Rapport Annuel 2023
Projet Minier Whabouchi
Numéro AEIC 80021

Monsieur Nicolas Courville
Agent principal d'application de la Loi
Agence d'évaluation d'impact du Canada (AEIC)
160, rue Elgin, 22e étage
Ottawa (ON) K1A 0H3

Montréal, le 23 avril 2024

Projet désigné	**Projet Minier Whabouchi**
Numéro AEIC	**80021**
Objet	**Rapport Annuel**

Monsieur,

La présente fait office de rapport annuel pour l'année de déclaration 2023. Il répond aux exigences de la condition 2.5 (2.5.1 à 2.5.5) de la Déclaration de décision datée du 29 juillet 2015 et modifiée le 19 septembre 2023 afin d'inclure les modifications apportées au projet, notamment l'exploitation de deux bancs d'emprunt, la relocalisation de l'effluent minier, l'aménagement et l'utilisation d'un camp de travailleurs temporaires sur le site minier incluant un système de traitement des eaux usées sanitaires avec un rejet en eaux de surface.

Pour rappel, Nemaska Lithium Inc. propose la construction, l'exploitation et la désaffectation d'une mine à ciel ouvert et souterraine pour la production de concentré de spodumène. Le projet désigné est localisé à 30 kilomètres de Nemiscau et à 280 kilomètres au nord-nord-ouest de Chibougamau. Le projet désigné comprend l'exploitation d'une fosse à ciel ouvert et souterraine, d'une halde de co-disposition de stériles et de résidus miniers, d'un concentrateur de minerai ainsi que des bâtiments administratifs et d'entretien. La mine permettrait de produire un maximum de 3 475 tonnes de minerai par jour sur toute la durée de vie de la mine Whabouchi, pour une durée de vie de 26 ans pour la fosse à ciel ouvert et de 7 ans d'exploitation souterraine, pour un total de 33 ans. Depuis 2019, tous les travaux de construction avaient été suspendus et les équipes démobilisées. Ces travaux ont repris au troisième trimestre de 2023 avec des équipes en effectifs réduits.

C'est dans ce contexte que s'inscrit le présent rapport qui compile l'ensemble des informations relatives aux suivis à réaliser en lien avec le Programme de suivi environnemental et social (PSES) qui inclut les exigences de la Déclaration de décision. Vous trouverez de plus, à l'annexe 1, un résumé dudit rapport annuel dans les deux langues officielles.

Mise en œuvre des conditions énoncées dans la Déclaration de décision

Condition	État de sa mise en œuvre
2	**Conditions générales**
2.1	Le promoteur, durant toutes les phases du projet désigné, veille à ce que les mesures qu'il prend pour satisfaire aux conditions énoncées dans la présente déclaration de décision s'inspirent des meilleures informations et connaissances disponibles, incluant les connaissances des collectivités et les connaissances traditionnelles autochtones, et soient fondées sur des méthodes et des modèles validés, mis en œuvre par des personnes qualifiées, et appliquent les meilleures mesures d'atténuation réalisables sur les plans économique et technologique.
	Le projet dans son ensemble fut conçu dans le respect de cette condition, et ce, dès les premières étapes du projet. Les mêmes principes guident toujours le développement du projet Whabouchi. Les parties prenantes cries sont d'ailleurs consultées le plus en amont possible sur les mesures d'optimisation qui sont envisagées, notamment dans le cadre des rencontres des quatre comités de concertation mis en place à la mine Whabouchi et des consultations élargies avec les parties prenantes cries.
2.2	Le promoteur, lorsque la consultation fait partie des conditions énoncées dans la présente déclaration de décision : 2.2.1 remet aux parties consultées un avis écrit les informant des occasions qu'elles auront de présenter leurs points de vue sur le thème de la consultation; 2.2.2 fournit aux parties consultées suffisamment d'information ainsi qu'un délai raisonnable pour préparer leurs opinions; 2.2.3 tient compte, de façon exhaustive et impartiale, de tous les points de vue présentés par les parties consultées; 2.2.4 informe les parties qui ont présenté des observations sur la façon dont il a considéré les points de vue et l'information reçus.
2.3	Lorsqu'une consultation auprès de la Nation crie de Nemaska est requise conformément à une condition énoncée dans la présente déclaration de décision, le promoteur la communique en premier lieu afin de convenir avec elle de la manière de satisfaire aux exigences de la consultation énoncées dans la condition 2.2.
	Conformément aux engagements de Nemaska Lithium Inc. (NLI) et à l'entente Chinuchi, le comité de mise en œuvre de l'entente Chinuchi (Whabouchi Implementation Committee (WIC)) et le Comité Environnement (Environment Committee (EC)) ont été mis en place. Deux autres comités ont également été constitués : le comité emplois et formation de la main-d'œuvre (Training and Employment Committee (TEC)) ainsi que le comité de développement économique (Economic Development Committe (EDC)). Les membres du WIC se sont rencontrés à quatre reprises en 2023, c'est-à-dire le 26 février, le 17 mai, le 5 septembre et le 21 novembre. Lors de la rencontre du 21 novembre, le plan de consultation sur les différentes mesures d'optimisation prévues a été présenté et approuvé par les membres du WIC. Dans le cadre des rencontres du comité environnement sur lequel siègent des représentants de la Nation crie de Nemaska, incluant le maître de trappe de la famille R020, ainsi que des représentants du Gouvernement de la Nation crie, les membres recevaient à l'avance les différents dossiers sujets à consultation et l'ensemble de la documentation pertinente. Des comptes-rendus des rencontres étaient produits et partagés avec les membres du comité

	environnement. Les comptes-rendus listaient notamment l'ensemble des préoccupations exprimées ainsi que la réponse de l'entreprise à ces préoccupations. Le comité environnement s'est rencontré à quatre reprises en 2023, c'est-à-dire le 20 avril, le 14 juin, le 14 septembre et le 23 novembre. Lors de ces rencontres, les membres du comité ont été consultées sur diverses optimisations prévues au projet minier Whabouchi. Les comptes-rendus de ces rencontres sont disponibles à l'annexe 2 du présent rapport annuel. Conformément au plan de consultations approuvé par le WIC, des consultations sur les diverses optimisations prévues au projet ont été réalisées au mois novembre 2023 dans la communauté. Ces consultations, sous forme de groupes de discussion et de rencontres individuelles, a permis à Nemaska Lithium d'écouter les points de vue exprimés par la communauté et de considérer ceux-ci dans la planification et la mise en œuvre des mesures d'optimisation des activités minières. Les rapports de consultation sont également disponibles dans la section 1 du chapitre III du rapport annuel du PSES présenté à l'annexe 3 de ce document. Enfin, les membres du TEC et ceux du EDC se sont également rencontrés à quatre reprises en 2023. Par ailleurs, il est important de noter que seuls les comptes-rendus du EC ont un caractère public. Les comptes-rendus des autres comités sont de nature confidentielle, tel qu'entendu entre les membres de ces comités.
2.4	Lorsque qu'un programme de suivi est une exigence d'une condition énoncée dans la présente déclaration de décision, le promoteur: 2.4.1 entreprend un suivi et une analyse pour vérifier la justesse de l'évaluation environnementale relativement à cette condition, et de juger de l'efficacité de toute mesure d'atténuation; 2.4.2 détermine si des mesures d'atténuation supplémentaires sont requises d'après le suivi et les analyses complétées à la condition 2.4.1; 2.4.3 met en œuvre les mesures d'atténuation supplémentaires visées à la condition 2.4.2, le cas échéant et effectue le suivi de ces mesures conformément à la condition 2.4.1.
	Le Programme de suivi environnemental et social (PSES) a été fourni aux partenaires cris, c'est-à-dire, la communauté crie de Nemaska et le Gouvernement de la Nation crie (GNC). Des commentaires ont été reçus du GNC et du COMEX en 2017 et 2018 de sorte que l'ensemble des commentaires émit par nos partenaires Cris et provinciaux ont pu être pris en compte dans la version révisée soumise au COMEX en mars 2019. D'autres modifications seront apportées et nous prévoyons ainsi soumettre une version révisée du PSES au COMEX au cours de l'année 2024. En ce qui a trait aux divers suivis réalisés au cours de l'année 2023 soit la quatrième année en période de maintien des actifs et année de reprise des activités de construction, certains suivis du milieu biophysique ont été réalisés afin de maintenir une constance dans l'accumulation des données recueillies. Concernant le bassin BC-10, l'autorisation d'opérer une unité de traitement a été obtenue du MELCCFP et l'usine de traitement a été mise en place puis opérationnelle à l'été 2023. À la suite de la décision d'Environnement Canada d'assujettir l'effluent au Règlement sur les effluents des mines de métaux et des mines de diamants à partir du 13 août 2023, date laquelle il y a eu un premier rejet d'effluent de plus de 50m^3 par jour, le suivi du dit effluent a été adapté afin des respectés les exigences. Les résultats sont consignés dans la section 5 du chapitre I du rapport annuel du PSES présenté à l'annexe 3. L'ensemble des recommandations sont présentées ci-dessous

2.5	Le promoteur présente à l'Agence, à partir de l'année de déclaration durant laquelle la construction du projet désigné débute, un rapport annuel, y compris un résumé du rapport annuel dans les deux langues officielles. Le promoteur remet le rapport annuel à l'Agence au plus tard le 30 avril suivant l'année de déclaration à laquelle le rapport annuel s'applique. Le promoteur consigne les éléments suivants dans le rapport annuel: 2.5.1 la mise en œuvre des conditions énoncées dans la présente déclaration de décision au cours de l'année de déclaration précédant la date de remise du rapport; 2.5.2 la façon dont le promoteur a pris en compte et intégré les éléments énoncés à la condition 2.1 de la présente déclaration de décision aux fins de la mise en œuvre des conditions; 2.5.3 dans le cas des conditions énoncées dans la présente déclaration de décision exigeant une consultation auprès de la Nation crie de Nemaska, la manière dont le promoteur a pris en compte les points de vue et l'information reçus de la Nation crie de Nemaska; 2.5.4 les résultats du programme de suivi exigés aux conditions 3.7, 4.2, 5.1, 6.3 et 7.4; 2.5.5 les mesures d'atténuation supplémentaires qui ont été réalisées par le promoteur, ou qui sont proposées dans le cadre de la condition 2.4. Le présent rapport annuel répond aux conditions énoncées dans la Déclaration de décision. La demande formulée à l'Agence afin d'ajuster l'année de déclaration à la nouvelle année fiscale établie (depuis la réorganisation corporative) soit du 1er janvier au 31 décembre a été acceptée. De ce fait chaque rapport annuel va, désormais, couvrir la période du 1er janvier au 31 décembre de l'année à laquelle il s'applique et devra être déposé au plus tard le 30 avril suivant l'année de déclaration. Ce qui est le cas du présent rapport.
2.6	Le promoteur publie sur Internet, ou sur tout autre support similaire, le rapport annuel et le résumé visés à la condition 2.5, le plan pour compenser la perte de poissons et d'habitat du poisson visé à la condition 3.4, les plans de communication visés dans les conditions 5.3, 6.3, 7.5 et 8.4 et le calendrier de mise en œuvre et les mises à jour ou les changements au calendrier visé dans la condition 9, au moment de la présentation de ces documents aux parties visées dans les conditions respectives. Le promoteur conserve ces documents accessibles au public pendant les 25 années suivant la fin de l'exploitation ou jusqu'à la fin de la désaffectation, selon l'éventualité qui survient en premier. L'Entente Chinuchi est publiée sur le site Internet de NLI. Au sujet du plan compensatoire de la perte de poissons et d'habitat du poisson, des propositions d'aménagements compensatoires ont été soumises au ministère des Pêches et Océans du Canada (MPO) 2019. Les discussions avec le MPO ont repris et la demande d'autorisation en vertu de la Loi sur les pêches dont le dépôt était prévu en 2023 a été finalement déposée et reçue le 31 janvier 2024 et un avis de réception a été envoyé à Nemaska Lithium le 1er février 2024. En ce qui concerne le calendrier de mise en œuvre du projet, à cause de retard dans les travaux d'ingénierie, il est prévu que les travaux de construction de la mine soient prolongés en 2025, et que les travaux d'exploitation minière débutent en 2026. Le calendrier de mise en œuvre des différents suivis du milieu biophysique et du milieu humain du projet Whabouchi sera mis à jour dans la prochaine version du PSES.
2.7	Le promoteur avise l'Agence, par écrit, au plus tard 60 jours après le jour où a été effectué un transfert de propriété, des soins, du contrôle ou de la gestion du projet désigné, en tout ou en partie.

2.8	Dans le cas où une autre partie devient le promoteur du projet désigné, cette partie est liée par les conditions énoncées dans la présente déclaration de décision.
	Aucun transfert de propriété n'a été effectué en 2023.
3	**Poisson et habitat du poisson**
3.1	Le promoteur met en œuvre un programme de gestion des effluents du projet désigné, en assurant leur captage et, si requis en vertu de la condition 3.2, leur traitement avant leur rejet dans l'environnement.
	Le début des opérations minières est prévu pour l'année 2026 (voir section 2.6). Le plan de gestion des eaux du site minier Whabouchi est composé d'un système de bassins, d'une unité de traitement des eaux, de stations de pompage et d'une tuyauterie d'interconnexion. Toutes les eaux de ruissellement en provenance du site minier seront captées par le réseau de drainage périphérique et dirigées vers des bassins de collecte. Des études ont été lancées en 2021 et 2022 afin de revoir l'ensemble du plan de gestion des eaux afin de valider les possibilités d'optimisation. Ce plan sera disponible en 2024.
3.2	Le promoteur respecte les normes du *Règlement sur les effluents des mines de métaux,* de la *Loi sur les pêches* et les exigences du gouvernement du Québec sur les effluents miniers et installe une unité de traitement des eaux à l'exutoire du bassin d'eau de mine afin qu'elle soit mise en opération dans le but de respecter ces normes et exigences.
	Il est prévu de mettre en place une usine de traitement des eaux usées minières (UTE) à l'aval du dernier bassin de collecte dans le but de respecter les exigences de la Directive 019 et les normes du REMMMD, ainsi que de tendre vers le respect des OER émis pour l'effluent final du projet Whabouchi dans la rivière Nemiscau (20 mars 2018). L'usine de traitement des eaux usées minières sera mise en place et fonctionnelle dès le début de l'exploitation minière et pour l'ensemble des périodes d'exploitation. Rappelons que le fait que l'effluent final se jette dans la rivière Nemiscau plutôt que dans le lac des Montagnes et sa justification fut communiqué à l'Agence le 19 juillet 2017. Les travaux afférents à la mise en place de la portion aquatique de cette conduite ont d'ailleurs été complétés à la fin août 2018 et furent conséquemment inspectés lors des visites des représentants de l'Agence au site Whabouchi en 2018 et 2019. La Déclaration de décision a également été modifiée le 19 septembre 2023 pour considérer la relocalisation de l'effluent minier.
3.3	Le promoteur évite de réaliser les travaux d'enfouissement, d'installation et de démantèlement de la conduite de l'effluent minier dans la rivière Nemiscau durant les périodes particulières identifiées pour le grand brochet, le doré jaune, le meunier noir et le grand corégone, le meunier rouge et l'esturgeon jaune et prend des mesures pour contrôler l'apport de matière en suspension dans l'eau durant ces travaux.
	Aucune activité n'a été effectuée sur la conduite de l'effluent minier en 2023.
3.4	Le promoteur, en consultation avec Pêches et Océans Canada, élabore et met en œuvre un plan compensatoire pour compenser la perte de poissons et d'habitat du poisson associée à la réalisation du projet désigné. L'analyse de la demande d'autorisation en vertu de l'alinéa 35(2)b) de la Loi sur les pêches est en cours et permettra d'évaluer le plan de compensation qui été déposé par Nemaska Lithium.
3.5	Pour toute compensation physique de l'habitat du poisson proposée dans le plan compensatoire visé dans la condition 3.4, préalablement à la présentation du plan compensatoire à Pêches et

	Océans Canada et, en consultation avec la Nation crie de Nemaska et le Gouvernement de la Nation crie, le promoteur détermine s'il y a des effets négatifs sur : 3.5.1 les oiseaux migrateurs et leurs habitats; 3.5.2 les espèces en péril et leurs habitats; 3.5.3 l'usage courant des terres et des ressources à des fins traditionnelles par la Nation crie de Nemaska; 3.5.4 les sites d'importance sur le plan du patrimoine naturel et culturel pour la Nation crie de Nemaska.
3.6	Le promoteur évite et réduit les effets négatifs sur tous les éléments énumérés à la condition 3.5 le cas échéant. Des propositions d'aménagements compensatoires ont été soumises à Pêches et Océans du Canada (MPO; Direction régionale de la gestion des écosystèmes) en septembre 2019 en prévision du dépôt d'une demande d'autorisation. Une étude complémentaire a également été réalisée en 2019 pour le suivi des populations de poissons et de leurs habitats dans les lacs 2, 27 et 28, dans les ruisseaux C et F et dans le lac 2, son tributaire et son émissaire et a été soumise en novembre 2019. Depuis 2020, considérant la mise en attente du projet, l'étude du dossier au MPO avait été interrompue. Cependant, avec la reprise des activités, les discussions ont recommencé la demande d'autorisation en vertu de la Loi sur les pêches dont le dépôt était prévu en 2023 a été finalement déposée et reçue le 31 janvier 2024 et un avis de réception a été envoyé à Nemaska Lithium le 1er février 2024. Le plan de compensation est élaboré dans le souci des conditions 3.5 et 3.6, soit en collaboration avec les experts du ministère des Forêts, de la Faune et des Parcs (MFFP), et en tenant compte des besoins et des préoccupations des utilisateurs cris du territoire.
3.7	Le promoteur met en place les programmes de suivi suivants pour le poisson et l'habitat du poisson: 3.7.1 suivi de l'atteinte des objectifs du plan compensatoire pour compenser la perte de poissons et d'habitat du poisson associé à la réalisation du projet désigné; 3.7.2 suivi de l'efficacité des mesures d'atténuation concernant la qualité de l'effluent et des effets sur le milieu récepteur, dont les organismes benthiques et les poissons du lac des Montagnes (devrait être modifié pour la rivière Nemiscau); 3.7.3 suivi de la concentration du lithium et du béryllium dans l'effluent selon les mêmes exigences que pour les autres substances définies à l'annexe 5 du *Règlement sur les effluents des mines de métaux* dans le but de vérifier la justesse de l'évaluation environnementale quant à la qualité de l'eau; 3.7.4 suivi annuel de la qualité de l'eau de surface du lac du Spodumène et des lacs 1, 2, 18 et 28 dans le but de vérifier la justesse de l'évaluation environnementale quant à la qualité de l'eau. Le suivi débute avec la construction et prend fin cinq ans après la désaffectation. Le programme de suivi inclut les éléments suivants : 3.7.4.1 l'analyse des substances listées à l'annexe 4 (colonne 1) et au paragraphe 4 (1) de l'annexe 5 du *Règlement sur les effluents des mines de métaux* ainsi que du lithium et du béryllium; 3.7.4.2 la comparaison des concentrations mesurées selon les critères de protection de la vie aquatique (effet chronique) telle que définie dans les *Critères de qualité de l'eau de surface* du gouvernement du Québec et les *Recommandations canadiennes pour la qualité des eaux : protection de la vie aquatique* du Conseil canadien des ministres de l'environnement;

	3.7.5 suivi du débit et du niveau d'eau et des frayères à omble de fontaine dans le ruisseau D, dans la section aval du ruisseau C et dans un cours d'eau témoin non affecté par le pompage de la fosse, ainsi qu'un suivi du niveau d'eau du lac du Spodumène et de l'accessibilité à la frayère potentielle à omble de fontaine du ruisseau G. Les détails du suivi seront élaborés en consultation avec Pêches et Océans Canada. Le plan de compensation élaboré avec le MPO inclura un programme de suivi afin de valider l'atteinte des objectifs du plan compensatoire de la perte de poissons et d'habitat du poisson. Le suivi des mesures compensatoires de l'habitat du poisson permettra de vérifier, à long terme, la qualité, la pérennité et l'utilisation par les poissons des habitats qui seront aménagés dans le cadre du programme de compensation du projet Whabouchi. Le suivi de l'effluent minier final est inclus au programme de suivi environnemental et social (PSES) et sera réalisé durant les phases d'exploitation et de post-exploitation du projet. L'objectif général du suivi de l'effluent final sera de suivre la qualité et le volume rejeté afin d'assurer le respect en tout temps des exigences. Concernant le suivi de la qualité de l'eau de surface de certains lacs en 2023, les campagnes d'échantillonnage ont été réalisées et les résultats sont présentés dans la section 3 du chapitre I du rapport annuel 2023 du PSES qui est inséré à l'annexe 3
3.8	Le promoteur procède à une analyse avant le début de la construction du projet désigné visant à confirmer que les métaux et métalloïdes contenus dans les stériles et les résidus miniers sont non-lixiviables et soumet les résultats de l'analyse à l'Agence et au Gouvernement de la Nation crie. Dans l'éventualité où les analyses démontrent que des métaux et des métalloïdes seraient lixiviables, le promoteur ajoute ces substances lixiviables dans le programme de suivi de la qualité de l'effluent et de son milieu récepteur et met en place des mesures d'atténuation pour protéger les eaux souterraines. Les travaux du projet de recherche de l'UQAT sont terminés et la thèse de recherche sur, entre autres, les résidus miniers du site de Whabouchi, intitulé « Comportement hydrogéologique de rejets miniers issus de pegmatites à spodumène » a été présenté et accepté par le jury d'examen. De cette thèse, on peut retenir que les essais cinétiques de laboratoire ont généré des lixiviats neutres à légèrement alcalins. De plus, il n'y a pas eu de génération de drainage minier acide : ni en laboratoire, ni au terrain et rien de tel n'est anticipé avec les résultats obtenus.
4 **4.1**	**Oiseaux migrateurs** Le promoteur réalise toutes les phases du projet désigné de manière à protéger et à éviter de perturber, blesser ou de tuer des oiseaux migrateurs ou encore de perturber, de détruire ou d'enlever leurs nids et leurs œufs. À cet égard, le promoteur tient compte des *Lignes directrices en matière d'évitement* d'Environnement Canada. Les mesures prises par le promoteur pour satisfaire ces lignes directrices sont conformes à la *Loi de 1994 sur la convention concernant les oiseaux migrateurs* et à la *Loi sur les espèces en péril.*
4.2	Le promoteur élabore et met en œuvre un programme de suivi à toutes les étapes du projet désigné, afin de juger de l'efficacité des mesures d'atténuation utilisées pour rencontrer les exigences de la condition 4.1. Le suivi des espèces fauniques d'intérêt et observations fauniques opportunistes est inclus au programme de suivi environnemental et social (PSES). L'objectif général de ce suivi est d'évaluer la justesse de l'évaluation des impacts et l'efficacité des mesures d'atténuation mises en place.

	Un registre des observations fauniques a été mis en place dès le début de la construction et inclut les observations ponctuelles d'animaux sur le territoire, la localisation des habitats à protéger, les collisions survenues sur les chemins d'accès et autres incidents en lien avec la faune. Les observations sont documentées dont la présence de nids d'oiseau migrateur ou en péril (engoulevent d'Amérique, quiscale rouilleux, hibou des marais, moucherolle à côtés olive, etc.) en bordure ou sur le site minier incluant la tourbière du lac du Spodumène et, plus spécifiquement, la présence de nids d'engoulevent d'Amérique dans les secteurs de sol dénudé dans l'emprise du projet. En outre, dans le cas de la découverte d'un nid d'oiseau migrateur ou en péril en bordure ou sur le site minier, des mesures d'atténuation seront mises en place pour le protéger (ex. zone tampon appropriée, arrêt des travaux, etc.). L'efficacité de ces mesures d'atténuation sera évaluée en observant à distance et à l'aide de jumelles s'il y a ou non de l'activité au nid. Parmi les espèces fauniques d'intérêt, un caribou a été observé en 2023. Le tableau de suivi est présenté dans la section 3 du chapitre II du rapport annuel du PSES présenté à l'annexe 3.
5	**Peuples autochtones - Usage courant des terres et des ressources à des fins traditionnelles**
5.1	Le promoteur met en place un programme de suivi de la présence des espèces fauniques d'intérêt sur le site du projet désigné et consulte la Nation crie de Nemaska sur son développement, sa mise en œuvre et sur les mesures correctives, le cas échéant pour atténuer les effets du projet désigné sur ces espèces. Le suivi débute avec la construction et prend fin après la désaffectation du projet désigné.
	Tel que mentionné au point précédent, le suivi des espèces fauniques d'intérêt et observations fauniques opportunistes est inclus au programme de suivi environnemental et social (PSES). Également, le suivi des fonctions hydrologiques, écologiques et de l'habitat de la tourbière du lac du Spodumène et de son marécage arbustif inclut un inventaire de la faune utilisant la tourbière du lac du Spodumène (avifaune, herpétofaune, micromammifères). Au cours de l'année 2023, ce sont majoritairement des renards qui ont été observés à quelques reprises, sans se rapprocher des activités humaines. Aucun incident n'a été répertorié. Rappelons que seule une équipe réduite de travailleurs est demeurée au site minier pour le maintien des actifs. Certaines mesures d'atténuation pour la protection de la faune sont appliquées : • Limiter la circulation de la machinerie lourde et des véhicules aux endroits prédéterminés (ex. les chemins de service et les aires de travail); • Limiter la vitesse de circulation à 30 km/h sur les chemins de service du site minier; • Assurer la collecte et l'entreposage adéquats des déchets pour éviter d'attirer des animaux opportunistes sur le site minier; • Sensibiliser les travailleurs au fait de ne pas nourrir les animaux et de ne pas laisser traîner de nourriture afin de ne pas les attirer sur le site; • Sensibiliser les travailleurs à l'importance d'informer le responsable lors de l'observation d'espèces à statut précaire. • Interdire les activités de chasse aux employés à l'intérieur des limites du bail minier et des baux d'utilisation; • Informer et sensibiliser les travailleurs à la présence de la maternité de la petite chauve-souris brune localisée près de la Route du Nord.

5.2	En consultation avec le maître-piégeur Cri, la Nation crie de Nemaska et le Gouvernement de la Nation crie, le promoteur détermine l'emplacement optimal de la conduite de l'effluent minier dans le lac des Montagnes afin de tenir compte des zones de pêche de cette Nation.
	Cette condition a été remplie au cours de l'année de déclaration 2016, et donc rapportée en date du 31 octobre 2017. La décision de relocaliser l'effluent final dans la rivière Nemiscau plutôt que dans le lac des Montagnes et sa justification furent communiquées à l'Agence le 19 juillet 2017. Les travaux afférents à la mise en place de la portion aquatique de cette conduite ont d'ailleurs été complétés à la fin août 2018 et furent conséquemment inspectés lors de la visite des représentants de l'Agence au site Whabouchi le 13 septembre 2018. De plus, en raison du déplacement de la conduite de rejet et du point de rejet de l'effluent minier dans la rivière Nemiscau (plutôt que dans le lac des Montagnes), le suivi de l'utilisation du territoire et des ressources du terrain de trappage R20 va également être étendu au secteur situé au nord de la Route du Nord, entre la halde à stériles et résidus miniers et la rivière.
5.3	Le promoteur développe et met en œuvre un plan de communication en consultation avec la Nation crie de Nemaska afin de la tenir informée du calendrier de mise en œuvre de la condition 9 ou de toute mise à jour ou changement au calendrier et des résultats du programme de suivi sur les espèces fauniques d'intérêt. La mise en œuvre de ce plan de communication débute avec la construction et prend fin après la désaffectation du projet désigné.
	Les bases de la stratégie de communication ont été définies lors de la rencontre du Comité Environnement du 12 avril 2017 et vous ont été transmises cette même année. La stratégie de communication a été révisée avec le service de communication de la Nation crie de Nemaska. La version finale de cette Stratégie à être avalisée par le WIC en 2023. Elle comprend, notamment, la tenue d'une Conférence annuelle sur l'environnement au sein de la Nation crie de Nemaska (NCN), la publication des comptes-rendus des rencontres du EC, des entrevues à la radio communautaire sur des sujets environnementaux avec des représentants de NLI, dont le nouvel agent de liaison issu de la NCN et des publications sur les réseaux sociaux de la Communauté. Des mises à jour sur le calendrier du projet ont été communiquées aux membres du WIC, du EDC et du EC en 2023. Les résultats du Programme de suivi environnemental et social mis en œuvre en 2022 ont été présentés au EC le 14 septembre et le 23 novembre 2023. Les comptes-rendus de ces rencontres sont présentés à l'annexe 2 du présent document. Il est important de noter que seuls les comptes-rendus du EC ont un caractère public. Les comptes-rendus des autres comités sont de nature confidentielle, tel qu'entendu entre les membres de ces comités.
5.4	En consultation avec le maître-piégeur cri, la Nation crie de Nemaska et le Gouvernement de la Nation crie, le promoteur convient d'un programme de gestion du castor et de l'ours noir et de récupération du bois sur le site du projet avant le début de la construction.
	Le programme de gestion de la faune pouvant causer des dommages aux infrastructures et/ou au personnel est inclus au Programme de surveillance environnementale et sociale du projet Whabouchi ainsi qu'à l'entente Chinuchi. La sensibilisation des employés à des interactions responsables avec la faune est appliquée en continue. La gestion de ces situations est réalisée en étroite collaboration avec le maître de trappage R20. Aucun bois jugé d'intérêt par les Cris n'a été récolté à ce jour, les environs du site étant constitué essentiellement de vastes brûlis. Aucun incident avec un castor d'Amérique ou un ours n'a été recensé en 2023.

5.5	En consultation avec la Nation crie de Nemaska, le promoteur détermine une zone de sécurité pour le projet désigné afin d'assurer la sécurité du public.
	La zone de sécurité est définie à l'Entente Chinuchi signée entre les diverses parties en novembre 2014 et ce document est disponible publiquement, entre autres sur le site internet de NLI. L'Entente Chinuchi a été élaborée et signée par la Nation crie de Nemaska, et le maître de trappage a été partie prenante de la délimitation de la zone de sécurité, tel que le précise ladite Entente.
5.6	Le promoteur interdit les activités de chasse, de pêche et de trappage aux employés et entrepreneurs à l'intérieur des limites du bail minier et des baux d'utilisation, à moins que l'accès leur soit donné à des fins traditionnelles ou pour se prévaloir de droits ancestraux ou issus de traités; dans un tel cas, l'accès se fera conformément aux règles établies par le promoteur en ce qui concerne la zone de sécurité décrite à la condition 5.5.
	L'interdiction de pratiquer des activités de chasse de pêche est mentionnée dans la présentation d'accueil de tous les nouveaux employés du site minier. Le programme de surveillance environnementale et sociale du projet Whabouchi inclut aussi des mesures à cet effet, le tout conformément à l'entente Chinuchi.
5.7	En consultation avec le maître-piégeur Cri et la Nation crie de Nemaska, le promoteur effectue une remise en état progressive des habitats affectés par le projet désigné.
	Cette condition n'est pas applicable pour le moment puisque la remise en état progressive du site minier pas encore débutée.
6	**Peuples autochtones - Conditions sanitaires et socioéconomiques**
6.1	Durant toutes les phases du projet désigné, le promoteur met en œuvre des mesures d'atténuation pour gérer les émissions atmosphériques du projet désigné qui comprend notamment les mesures d'atténuation suivantes : 6.1.1 l'utilisation d'abat-poussière; 6.1.2 l'imposition d'une limite de vitesse de circulation des véhicules à 30 km/h sur le site du projet; 6.1.3 la remise en état progressive de la halde à stériles et résidus miniers.
	Le programme de suivi environnemental et social du projet Whabouchi inclut des mesures à cet effet (air ambiant et émissions atmosphériques). L'objectif du suivi est de s'assurer que la qualité de l'air ambiant et les rejets à l'atmosphère des sources d'émissions atmosphériques sont conformes avec les exigences réglementaires et avec les objectifs visés par le projet. Le suivi comporte quatre (4) volets : Qualité de l'air ambiant; Émissions atmosphériques; Gaz à effet de serre; Plan d'arrosage des routes sur le site de la mine. Le plan d'arrosage permet un abattement des poussières sur le site minier en période sèche. Celui-ci a été élaboré dans le respect des normes USEPA et fédérales applicables. L'utilisation d'abat-poussières, essentiellement de l'eau répandue à l'aide d'un camion-citerne, n'a pas été nécessaire au cours de l'année 2023 considérant l'absence de circulation significative. Aussi, une limite de vitesse de circulation des véhicules de 30 km/h est en vigueur au site minier depuis le tout début des travaux de construction. À cet effet, des panneaux de signalisation sont présents sur le site. La remise en état progressive du site prévue au plan de restauration minière n'est pas débutée.

6.2	Le promoteur élabore et met en œuvre, durant toutes les phases du projet désigné, des mesures visant à éviter les effets négatifs sur la qualité de l'eau de surface et souterraine liés au projet désigné. Ce faisant, le promoteur : 6.2.1 extrait les matériaux des bancs d'emprunt à au moins un mètre au-dessus du niveau des hautes de la nappe phréatique; 6.2.2 entretient les véhicules ou l'équipement à l'extérieur des bancs d'emprunt; 6.1.3 entrepose les produits pétroliers et les matières dangereuses résiduelles à l'extérieur des bancs d'emprunt et dans des aires d'entreposage dédiées.
	En 2023, des activités d'excavation ont été réalisées au niveau du banc d'emprunt BB07. Ces activités de sont déroulées à plus de d'un mètre au niveau de la nappe phréatique. Par ailleurs, aucun entretien des véhicules et des équipements ni aucun entreposage de matières dangereuses résiduelles n'a été effectué à l'intérieur des bancs d'emprunt.
6.3	Afin de vérifier la justesse de l'évaluation environnementale du projet désigné sur les conditions sanitaires et socio-économiques et de juger de l'efficacité des mesures d'atténuation identifiées à la condition 6.1, le promoteur met en place les programmes de suivi suivants : 6.3.1 suivi de la qualité de l'air au Bible Camp et au camp de chasse le plus susceptible d'être affecté par le projet désigné en tenant compte des *Normes nationales de qualité de l'air ambiant* du Conseil canadien des ministres de l'environnement et du *Règlement sur l'assainissement de l'atmosphère* du gouvernement du Québec. Le suivi de la qualité de l'air est mis en place au début de la construction et prend fin lorsque la phase de désaffectation est complétée; 6.3.2 Le promoteur informe la Nation crie de Nemaska dans le cadre du suivi de la qualité de l'air prévu à la condition 6.3.1 en cas de dépassement des *Normes nationales de qualité de l'air ambiant* du Conseil canadien des ministres de l'environnement et du *Règlement sur l'assainissement de l'atmosphère* du gouvernement du Québec au Bible Camp ou au camp de chasse le plus susceptible d'être affecté et met en œuvre des mesures d'atténuation supplémentaires, le cas échéant; 6.3.3 suivi triennal de la concentration en métaux lourds dans la chair et le foie du doré jaune, du grand brochet et du grand corégone, du meunier rouge et de l'esturgeon jaune dans le lac des montagnes, la rivière Nemiscau et le lac du Spodumène. Le programme de suivi est mis en place au début de la construction et prend fin cinq ans après que la phase de désaffectation est complétée.
	Les mesures de retombées de poussières ont été reprises le 16 septembre 2023. Pour ce qui est de la mesure des PM2,5 et des PST, des problèmes techniques ont été rencontrés lors des essais de mise en marche des échantillonneurs. Des solutions sont en cours afin que l'échantillonnage soit effectif en 2024. Ces éléments sont consignés dans la section 1 du chapitre I du rapport annuel du PSES 2023 qui est à l'annexe 3. Le suivi de la concentration en métaux lourds dans la chair et le foie du doré jaune, du grand brochet et du grand corégone dans les lacs des Montagnes et du Spodumène ainsi que de la rivière Nemiscau permet d'évaluer les effets du projet Whabouchi sur le potentiel de contamination des poissons, et ultimement sur l'utilisation des ressources halieutiques. Précisions que la rivière Nemiscau a été ajoutée dans le suivi triennal. Le suivi triennal de la concentration en métaux lourds dans la chair et le foie des poissons a été effectué en 2018 puis en 2021 (du 8 au 18 septembre). Le prochain suivi sera réalisé en 2025.
6.4	Le promoteur développe un plan de communication des résultats des programmes de suivi prévu à la condition 6.3 en consultation avec la Nation crie de Nemaska avant le début de la construction et consulte cette dernière à propos des résultats des programmes de suivi sur les

	conditions sanitaires et socio-économiques, ainsi que des mesures correctives à prendre. La mise en œuvre de ce plan de communication débute avec la construction et prend fin lorsque la désaffectation du projet désigné est complétée.
	En ce qui a trait à la stratégie de communication, nous vous référons aux informations fournies ci-haut à la condition 5.3. Le plan de communication développé par le Comité Environnement, sur lequel des représentants de la Nation crie de Nemaska siègent, inclut la diffusion des résultats du programme de suivi environnemental et social.
7	**Peuples autochtones - Patrimoine naturel ou culturel et les constructions, emplacements ou choses d'importance sur le plan historique, archéologique, paléontologique ou architectural**
7.1	Dans l'éventualité où des vestiges archéologiques seraient découverts sur le site du projet, le promoteur : 7.1.1 interrompt les travaux à l'endroit de la découverte; 7.1.2 procède à une évaluation des lieux par l'entremise d'une personne qualifiée; 7.1.3 informe immédiatement par écrit le maître-piégeur cri directement touché par la réalisation du projet désigné ainsi que la Nation crie de Nemaska et le Gouvernement de la Nation crie; 7.1.4 se conforme à toute exigence législative ou légale s'appliquant aux découvertes de vestiges archéologiques.
	Le programme de surveillance environnementale et sociale du projet Whabouchi inclut des mesures à cet effet. Dans l'éventualité où des vestiges archéologiques seraient découverts accidentellement lors de travaux, le ou les sites archéologiques découverts seront gérés conformément aux exigences de la Loi sur le patrimoine culturel. Les fiches de surveillance associées sont complétées à ce sujet. En cas de découverte de vestiges archéologiques sur le site de la mine, les responsables de chantier ont l'obligation de la signaler sans délai au maître d'œuvre et au besoin, d'interrompre les travaux à l'endroit de la découverte jusqu'à ce que l'évaluation complète de celle-ci soit faite par des archéologues. Nemaska Lithium informera, entre autres, le maître de trappage ainsi que les autorités Cries. Aucun vestige archéologique n'a été découvert sur le site en 2023.
7.2	Pour réduire les nuisances visuelles le promoteur met en œuvre, notamment, les mesures d'atténuation suivantes : 7.2.1 enfouissement de la conduite de l'effluent sur près de 100 mètres en rive et dans la première partie de la zone littorale selon les exigences qui sont établies par Pêches et Océans Canada pour éviter ou réduire les dommages sérieux au poisson; 7.2.2 végétalisation progressive de la halde à stériles et résidus miniers; 7.2.3 réhabilitation du site du projet une fois les activités de désaffectation complétées.
	En ce qui a trait à l'enfouissement de la conduite de l'effluent, la réponse fournit dans le rapport de 2022 reste valide. Pour ce qui est de la halde à stériles et résidus, le projet n'étant pas encore en phase d'exploitation rien n'a encore été fait, tout comme la réhabilitation générale du site.
7.3	Sous réserve de la conformité aux exigences de sécurité du projet désigné et de la zone de sécurité convenue en vertu de la condition 5.5, le promoteur assure l'accès au lac des Montagnes, dans sa partie nord-est afin que les utilisateurs du Bible Camp puissent poursuivre toutes les activités liées au lac et à ses rives, tel que la baignade et le canotage.
	Aucune modification par rapport au rapport de 2022.

7.4	Le promoteur met en place un programme de suivi du niveau sonore au Bible Camp et au camp de chasse le plus susceptible d'être affecté durant toutes les phases du projet désigné afin de s'assurer de la conformité avec les niveaux sonores dictés par la *Note d'instructions du Québec 98-01 sur le bruit*, de valider les mesures d'atténuation et d'y apporter des mesures correctives, le cas échéant.
	Le programme de suivi des vibrations et des niveaux sonores vise principalement à suivre l'évolution du niveau sonore et à détecter les vibrations indésirables qui pourraient être attribuables aux activités du projet. Le suivi du niveau sonore et des vibrations est réalisé à deux stations en périphérie du site permettant de mesurer les niveaux de bruit et l'intensité des vibrations. Les deux stations de mesures (SI-1 et SI-2) sont situées d'une part au Bible Camp et d'autre part entre les camps Cris 1 et 2. Des mesures des niveaux de bruit et vibrations ont été réalisées en fonction des activités en 2023. Les résultats sont reportés dans la section 2 du chapitre I du rapport annuel du PSES 2023 qui est présenté à l'annexe 3.
7.5	Le promoteur met en place un plan de communication des résultats du programme de suivi prévus à la condition 7.4 avec la Nation crie de Nemaska et consulte cette dernière sur la mise en œuvre des mesures correctives, le cas échéant.
	Aucune modification par rapport au rapport de 2022.
8	**Espèces en péril inscrites**
8.1	Le promoteur effectue les activités de déboisement sur le site du projet en dehors de la période de reproduction de la petite chauve-souris brune (*Myotis lucifugus*) et la chauve-souris nordique (*Myotis septentrionalis*) qui s'étend du 1er juin au 31 juillet. Si le promoteur mène des activités de déboisement sur le site du projet pendant la période de reproduction, le promoteur : 8.1.1 effectue, par l'entremise d'une personne qualifiée, et en consultation avec les groupes autochtones et les autorités compétentes, une surveillance pour établir la présence de sites de maternité et d'aires de repos pour les mâles pour la petite chauve-souris brune (*Myotis lucifugus*) ou la chauve-souris nordique (*Myotis septentrionalis*) sur le site du projet en tenant compte du *Recueil de protocoles standardisés pour l'inventaire des colonies estivales de chauves-souris au Québec* avant toute activité de déboisement dans cette zone; 8.1.2 si des sites de maternité ou des aires de repos pour la petite chauve-souris brune (*Myotis lucifugus*) ou la chauve-souris nordique (*Myotis septentrionalis*) sont identifiées, conformément à la condition 8.1.1, établit une de protection et met en œuvre des mesures de protection en tenant compte du guide *Best Management Practices Guideines for Bats in British Columbia, Chapter 2 : Mine Developments and Inactive Mine Habitats*.
	La seule activité de déboisement effectuée en 2023 a été réalisée sur le site du banc d'emprunt BB07. Le permis d'intervention couvrant cette activité a été délivré le 26 septembre 2023 soit après la période de reproduction de la petite chauve-souris brune et de la chauve-souris nordique et les travaux ont été réalisés conformément à ce permis. Par conséquent, le respect de la période de reproduction des chauve-souris mentionnées a été respectée. De plus aucune observation de chauve-souris n'a été faite.
9	**Accidents ou défaillances**
9.1	Le promoteur prend toutes les mesures raisonnables pour prévenir les accidents et défaillances qui peuvent entraîner des effets environnementaux négatifs et veille à la mise en œuvre des mesures d'atténuation et de contingence énoncées dans les plans d'intervention d'urgence élaborés dans le cadre du projet désigné.

	Aucune modification par rapport au rapport de 2022.
9.2	Le promoteur consulte la Nation crie de Nemaska avant le début des travaux de construction afin de déterminer les accidents et défaillances qui pourraient entraîner un effet environnemental négatif, et les mesures qui devraient être mises en œuvre pour prévenir de tels accidents et défaillances.
	Aucune modification par rapport au rapport de 2022.
9.3	En cas d'accident ou de défaillance risquant d'entraîner des effets environnementaux négatifs, le promoteur : 9.3.1 avise dès que possible compte tenu des circonstances, les autorités fédérales et provinciales compétentes, y compris l'Agence par écrit; 9.3.2 met en place immédiatement des mesures pour atténuer les effets environnementaux négatifs de l'accident ou de la défaillance; 9.3.3 présente un rapport écrit à l'Agence au plus tard 30 jours après l'accident ou de la défaillance. Le rapport écrit comprend : 9.3.3.1 une description de l'accident ou de la défaillance et ses effets environnementaux négatifs; 9.3.3.2 les mesures qui ont été prises par le promoteur pour atténuer les effets environnementaux négatifs de l'accident ou la défaillance; 9.3.3.3 une description des effets résiduels et de toute mesure additionnelle nécessaire pour réduire les effets environnementaux résiduels; 9.3.3.4 les détails du plan d'intervention d'urgence mis en place, le cas échéant; 9.3.4 au plus tard 90 jours suivant un accident ou une défaillance, soumet un rapport écrit à l'Agence sur les changements mis en place pour éviter que l'accident ou la défaillance ne se reproduise et sur les mesures d'atténuation supplémentaires prises pour atténuer les effets environnementaux résiduels.
	Aucune modification par rapport à 2022.
9.4	Le promoteur réalise et met en œuvre un plan de communication en consultation avec la Nation crie de Nemaska qui inclut : 8.4.1 le type d'accident ou de défaillance devant être signalé par le promoteur à la Nation crie de Nemaska; 8.4.2 l'approche utilisée par le promoteur pour informer la Nation crie de Nemaska d'un accident ou d'une défaillance et la possibilité pour la Nation crie de Nemaska de participer aux interventions en cas d'accidents ou de défaillances; 8.4.3 les coordonnées des représentants du promoteur avec lesquels la Nation crie de Nemaska peut communiquer ainsi que les coordonnées des représentants de la Nation crie de Nemaska qui reçoivent les avis du promoteur.
	Aucune modification par rapport à 2022.
10	**Calendrier de mise en œuvre**
10.1	Le promoteur fournit, au moins 30 jours avant la construction, un calendrier de mise en œuvre des conditions énoncées dans le présent document à l'Agence ou à toute personne désignée au sens de l'article 89 de la *Loi canadienne sur l'évaluation environnementale (2012)*. Le calendrier de mise en œuvre doit indiquer les dates de début et d'achèvement de chaque activité liée aux conditions énoncées dans ce document.

	A la suite de retard, il est prévu que les travaux de construction se prolonge jusqu'en 2025 et que l'exploitation de la mine commence en 2026.
10.2	Le promoteur présente par écrit une mise à jour de ce calendrier de mise en œuvre à l'Agence ou à toute personne désignée au sens de l'article 89 de la *Loi canadienne sur l'évaluation environnementale (2012)*, et ce, au plus tard le 31 octobre tous les deux ans jusqu'à ce que les activités soient achevées.
	Tel que mentionné à la condition 2.5, La demande formulée à l'Agence afin d'ajuster l'année de déclaration à la nouvelle année fiscale établie (depuis la réorganisation corporative) soit du 1er janvier au 31 décembre a été acceptée. De ce fait chaque rapport annuel va désormais, couvrir la période du 1er janvier au 31 décembre de l'année à laquelle il s'applique et devra être déposé au plus tard le 30 avril suivant l'année de déclaration. Ce qui est le cas du présent rapport.
10.3	Le promoteur fournit, par écrit, à l'Agence ou à toute personne désignée au sens de l'article 89 de la *Loi canadienne sur l'évaluation environnementale (2012)* un calendrier de mise en œuvre révisé s'il y a un changement important au calendrier initial ou des mises à jour subséquentes. Le promoteur fournit le calendrier de mise en œuvre révisé au moins 30 jours avant la mise en place du changement.
	La dernière version du calendrier de mise en œuvre des différents suivis du milieu biophysique et du milieu humain du projet Whabouchi sera mise à jour dans la prochaine version du PSES en 2024.
11	**Tenue des dossiers**
11.1	Le promoteur tient un registre sur papier ou sur support électronique d'un format compatible avec celui utilisé par l'Agence, et le conserver et le rendre accessible à l'Agence ou à toute personne désignée aux termes de l'article 89 de la *Loi canadienne sur l'évaluation environnementale (2012)* dans des locaux situés près du projet désigné (installations locales). Le registre contient des renseignements relatifs à la mise en œuvre des conditions établies dans la présente déclaration de décision et les résultats de toutes les activités de surveillance connexes, y compris : 10.1.1 le lieu, la date et l'heure de tout échantillonnage, ainsi que les techniques, les méthodes ou les procédures utilisées; 10.1.2 les dates et les analyses qui ont été réalisées; 10.1.3 les techniques, méthodes et les procédures analytiques utilisées dans les analyses; 10.1.4 les noms des personnes qui ont prélevé et analysé chaque échantillon et la documentation concernant toute accréditation professionnelle qu'elles possèdent en lien avec le travail exécuté; 10.1.5 les résultats des analyses effectuées.
11.2	Le promoteur conserve et rend sur demande accessibles à l'Agence ou à toute personne désignée au sens de l'article 89 de la *Loi canadienne sur l'évaluation environnementale (2012)*, les renseignements prévus à la condition 10.1 dans des installations situées près du site du projet désigné (ou dans des installations situées au Canada et acceptées par l'Agence, si les installations locales ne sont plus disponibles). Les renseignements doivent être conservés et rendus accessibles pendant toute la durée de la construction et de l'exploitation et pendant une période de vingt-cinq ans après la fin des activités d'exploitation ou jusqu'à la fin de la désaffectation, selon l'éventualité qui survient en premier.
	Aucune modification par rapport à 2022.

En espérant le tout à votre entière satisfaction, nous vous invitons, si des renseignements additionnels s'avéraient nécessaires, à communiquer avec le soussigné au (581) 305-2058, ou par courriel à denis.isabel@nemaskalithium.com.

Veuillez agréer, l'expression de nos sentiments distingués.



Denis Isabel, ing., Ph.D., FIC
Vice-président Développement durable

p.j.
Annexe 1 : Résumé du rapport annuel pour l'année de déclaration 2022 dans les deux langues officielles
Annexe 2 : Compte-rendu des rencontres avec le Comité Environnement et chartes des Comités
Annexe 3 : Rapport annuel 2023 du Programme de suivi environnemental et social (PSES)
Annexe 4 : Calendrier de mise en œuvre des différents suivis du milieu biophysique et du milieu humain du projet Whabouchi

Annexe 1
Résumé du rapport annuel pour l'année de déclaration 2023 dans les deux langues officielles

Projet désigné **Projet minier Whabouchi**
Numéro AEIC **80021**
Objet **Résumé du rapport annuel 2023**

Monsieur Courville,

La présente fait office de résumé du rapport annuel 2023. Il répond à l'exigence formulée dans la condition 2.5 de la déclaration de décision fédérale selon laquelle, le promoteur doit présenter un rapport incluant un résumé dans les deux langues officielles.

Condition 2.5.1 – Mise en œuvre des conditions énoncées dans la Déclaration de décision

Le présent rapport annuel répond aux conditions énoncées dans la Déclaration de décision. La demande formulée à l'Agence afin d'ajuster l'année de déclaration à la nouvelle année fiscale établie (depuis la réorganisation corporative) soit du 1er janvier au 31 décembre a été acceptée. De ce fait chaque rapport annuel va, désormais, couvrir la période du 1er janvier au 31 décembre de l'année à laquelle il s'applique et devra être déposé au plus tard le 30 avril suivant l'année de déclaration. Ce qui est le cas du présent rapport. Le plan de restauration minière du projet Whabouchi a été approuvé en septembre 2017 par le MERN et inclut la restauration progressive du site minier. Ledit plan de restauration a été révisé et déposé au MERN au début de l'année 2021. Le plan révisé a été approuvé en février 2022.

Des modifications ont été apportées dans la version du Programme de suivi environnemental et social déposée au COMEX en mars 2023. Nemaska Lithium a formulé des commentaires sur le document modifié et les a retournés au consultant chargé de la préparation du document. Il est prévu un dépôt de ce document au COMEX au cours de l'année 2024.

Au sujet du plan compensatoire de la perte de poissons et d'habitat du poisson, des propositions d'aménagements compensatoires ont été soumis au ministère des Pêches et Océans du Canada (MPO) 2019. Les discussions avec le MPO ont repris et la demande d'autorisation en vertu de la Loi sur les pêches dont le dépôt était prévu en 2023 a été finalement déposée et reçue le 31 janvier 2024 et un avis de réception a été envoyé à Nemaska Lithium le 1er février 2024.

Concernant le plan de gestion des eaux du site minier, des études ont été lancées en 2021 et 2022 afin de revoir l'ensemble du plan de gestion des eaux afin de valider les possibilités d'optimisation. Les fossés de gestion des eaux ont été soumis à Nemaska Lithium. Des commentaires et discussions ont été formulés par rapport à ces plans afin de s'assurer d'une gestion adéquate.

Les travaux du projet de recherche de l'UQAT sont terminés et la thèse de recherche sur, entre autres, les résidus miniers du site de Whabouchi, intitulé « Comportement hydrogéologique de rejets miniers issus de pegmatites à spodumène » a été présenté et accepté par le jury d'examen. De cette thèse, on peut retenir que les essais cinétiques de laboratoire ont générés des lixiviats neutres à légèrement alcalins. De plus, il n'y a eu pas de génération de drainage minier acide : ni en laboratoire, ni au terrain et rien de tel n'est anticipé avec les résultats obtenus.

En ce qui concerne le calendrier de mise en œuvre du projet, il était prévu que les travaux de construction de la mine soient exécutés en 2023 et 2024, et que les travaux d'exploitation minière débutent en 2025. Cependant, des retards dans certains aspects du projet font que les travaux vont se poursuivre en 2025 pour un début des opérations en 2026. Le calendrier de mise en œuvre des différents suivis du milieu biophysique et du milieu humain du projet Whabouchi pour la phase construction sera mise à jour en 2024.

Condition 2.5.2 – Mise en œuvre de la condition 2.1 de la Déclaration de décision

Les mesures prises depuis la conception du projet minier Whabouchi pour satisfaire aux conditions énoncées dans la Déclaration de décision s'inspirent des meilleures informations et connaissances disponibles, incluant les connaissances des collectivités et les connaissances traditionnelles autochtones, et sont fondées sur des méthodes

et des modèles validés, mis en œuvre par des personnes qualifiées, et appliquent les meilleures mesures d'atténuation réalisables sur les plans économique et technologique.

Condition 2.5.3 – Prise en compte des points de vue de la communauté crie de Nemaska

La prise en compte des points de vue de la communauté crie, se fait sous l'égide de l'entente Chinuchi signée en novembre 2014 entre Nemaska Lithium, le Grand Conseil des Cris (Eeyou Istchee), le Gouvernement de la Nation crie (GNC) et la Nation crie de Nemaska. Cela se fait principalement à travers les consultations et les rencontres effectuées par les différents comités en place. Le Comité Environnement a tenu quatre rencontres, le *Whabouchi Implementation Committee* (WIC) a organisé une séance de consultation en novembre 2023, les membres du *Training and Employment Committee* (TEC) et ceux du *Economic Development Committee* (EDC) se sont rencontrés à quatre reprises. De plus la conférence *Land and Environnement* a été organisé pour la première fois du 29 au 30 mars 2023.

Les résultats du Programme de suivi environnemental et social mis en œuvre en 2023 sont joints au présent rapport et seront transmis au membre du Comité Environnement

Condition 2.5.4 – Résultats du programme de suivi exigés aux conditions 3.7, 4.2, 5.1, 6.2 et 7.4

Le calendrier détaillé de mise en œuvre des différents plans de suivi du programme de suivi environnemental et social (PSES) a été établi en fonction des différentes phases du projet. En ce qui a trait aux divers suivis réalisés au cours de l'année 2023, certains suivis du milieu biophysique ainsi que du milieu humain ont été réalisés.

Des résultats du rapport annuel de suivi du PSES, il est possible de retenir les points ci-dessous.

- Les mesures des retombes de poussières sont en cours et n'ont pas démontré de préoccupation sinon que de suivre de près les activités générant des poussières et d'appliquer un abat-poussière afin d'atténuer les effets.
- Les vibrations lors des dynamitages sont conformes aux exigences. Pour ce qui est du bruit, les mesures effectuées n'ont pas permis d'évaluer la conformité selon les exigences requises.
- La qualité de l'eau de surface n'est pas un facteur limitant pour la vie aquatique et les activités récréatives.
- Aucune non-conformité n'a été décelée, pour l'effluent domestique, dans les résultats d'analyse. Cependant, les analyses interne de l'ammonium a permis d'enregistrer un épisode de rejet non conforme en azote ammoniacal dû à des erreurs d'opération du système de traitement.
- Pour l'effluent minier, les résultats des paramètres normés sont en-dessous des limites. Certains paramètres n'ont pas été mesurés lors de la caractérisation de l'effluent et cela sera corrigé en 2024. Des mesures supplémentaires de conductivité seront réalisées dans la zone exposée de l'effluent en 2024 afin de déterminer si les études de suivi biologique sont nécessaires ou non.
- Des tendances annuelles et interannuelles semblent se dessiner dans les résultats de l'hydrologie mais un raffinement des résultats est nécessaire pour une conclusion définitive;
- Trois types d'eau souterraine ont été identifiés. Ces eaux sont peu minéralisées et présentent des excès de critères de consommation ainsi que des excès des critères de résurgence dans les eaux de surface. La méthode de suivi de tendances des résultats à utiliser est celle recommandée dans le GTSQES.
- La superficie globale de la tourbière a diminué de 11,5% par rapport à 2022alors que le nombre total d'espèce a augmenté de 11%. Ces changements correspondent à une évolution naturelle de l'habitat et non la conséquence des activités sur le site minier. Aucune espèce répertoriée ne présente un statut particulier et ne correspond à une espèce exotique envahissante. La combinaison des valeurs de pH et de conductivité montre que la mare du transect 1 est plus riche que celle du transect 2.
- L'activité et la diversité des espèces/complexes d'espèces de chauve-souris sont plus faible en 2023 qu'en 2022; le complexe *Myotis sp*, composé de la petite-chauve-souris brune et de la chauve-souris nordique, étant le complexe le plus actif. Les résultats de 2023 concernant les juvéniles renforce l'hypothèse selon laquelle la cabane est utilisée par des individus non-reproducteurs qui choisissent la cabane comme gîte d'été. Il est recommandé d'effectuer un décompte visuel dans le secteur du Bible Camp afin de déterminer la présence ou non de maternité dans le secteur.
- Pour les espèces fauniques d'intérêt un caribou a été observé.

- Concernant le bien-être de la communauté, Nemaska Lithium a mis en place plusieurs politiques afin d'encadrer les comportements pouvant porter atteinte aux personnes et à la communauté. De plus des rencontres de consultation ou de discussion ont été organisées afin de prendre en compte les préoccupations de la communauté.
- Pour la réalisation des suivis du programme environnemental et social, trois personnes de la communauté Crie ont été impliquées pour l'échantillonnage de l'eau de surface et de l'eau souterraine ainsi que pour la réalisation des inventaires floristiques pour un total de 214 heures.

Condition 2.5.5 – Mesures d'atténuation supplémentaires en lien avec la condition 2.4

Aucune mesure d'atténuation supplémentaire en lien avec la condition 2.4 n'a été mise en œuvre au cours de l'année de déclaration 2023

En espérant le tout à votre entière satisfaction, nous vous invitons, si des renseignements additionnels s'avéraient nécessaires, à communiquer avec le soussigné au (581) 305-2058, ou par courriel à denis.isabel@nemaskalithium.com.

Veuillez agréer, l'expression de nos sentiments distingués.



Denis Isabel, ing., Ph.D., FIC

Vice-président Développement durable

Designated project **Whabouchi Mining Project**
IAAC number **80021**
Subject **2023 Annual Report Summary**

Mr Courville,

This is the 2023 annual report summary. It meets the requirements set out in condition 2.5 of the federal decision statement according to which the proponent must submit a report including a summary in both official languages.

Condition 2.5.1 – Implementation of the conditions included in the Decision statement

The request made to the Agency to adjust the reporting year to the new fiscal year established (since the corporate reorganization) i.e. from January 1 to December 31 was accepted. As a result, each annual report will now cover the period from January 1 to December 31 of the year to which it applies and must be submitted no later than April 30 following the reporting year. Which is the case with this report. The mining restoration plan for the Whabouchi project was approved in September 2017 by the MRNF and includes the progressive restoration of the mining site. Site restoration plan was revised and submitted to the MRNF at the beginning of 2021. The revised plan was approved in February 2022.

Modifications were made in the version of the Environmental and Social Monitoring Program (ESMP) filed with COMEX in March 2023. Nemaska Lithium made comments on the modified document and returned them to the consultant responsible for preparing the document. It is planned to submit this document to the COMEX during 2024.

Regarding the compensation plan for the loss of fish and fish habitat, proposals for compensatory developments were submitted to the Department of Fisheries and Oceans Canada (DFO) in 2019. Discussions with DFO have resumed and the application for authorization under the Fisheries Act scheduled for submission in 2023 was finally submitted in 2024 and a notification reception has been sent by DFO to Nemaska Lithium on february 1rst 2024.

About the water management plan, studies were launched in 2021 and 2022 to review the entire water management plan and to validate optimization possibilities. The water management ditches drawings were submitted to Nemaska Lithium. Comments and discussions were made on these plans to ensure adequate management.

The work of the UQAT research project has been completed and the research thesis on, among other things, mining residues from the Whabouchi site, entitled “Hydrogeological behavior of mining waste from spodumene pegmatites” was presented and accepted by the examination board. From this thesis, we can keep in mind that the kinetic laboratory tests generated neutral to slightly alkaline leachates. In addition, there was no generation of acid mine drainage: neither in the laboratory nor in the field and nothing of the sort is anticipated with the results obtained.

Regarding the project implementation schedule, it was planned that the mine construction works would be carried out in 2023 and 2024, and the mining exploitation would begin in 2025. However, delays in some aspects of the project mean that the work will continue in 2025 for operations to begin in 2026. The schedule for implementing the various monitoring of the biophysical and human environment monitoring of the Whabouchi project for the construction phase has been updated.

Condition 2.5.2 – Implementation of condition 2.1 included in the Decision statement

The measures taken since the conception of the Whabouchi mining project to meet the conditions set out in the Decision Statement have been informed by the best available information and knowledge, including community knowledge and indigenous traditional knowledge, and are based on methods and models validated, implemented by qualified people, and apply the best economically and technologically feasible mitigation measures.

Condition 2.5.3 – Considering the points of view of the Cree community of Nemaska

The points of view of the Cree community are considered under the aegis of the Chinuchi agreement signed in November 2014 between Nemaska Lithium, the Grand Council of the Crees (Eeyou Istchee), the Cree Nation Government and the Cree Nation of Nemaska. This is mainly done through consultations and meetings carried out by the various committees in place. The Environment Committee held four meetings, the Whabouchi Implementation Committee (WIC) organized a consultation session in November 2023, the members of the Training and Employment Committee (TEC) and those of the Economic Development Committee (EDC) met four times. In addition, the Land and Environment conference was organized for the first time from March 29 to 30, 2023.

The results of the Environmental and Social Monitoring Program conducted in 2023 are attached to the annual report and will be sent to the members of the Environment Committee.

Condition 2.5.4 – Results of the monitoring program required under conditions 3.7, 4.2, 5.1, 6.2 and 7.4

The detailed schedule for the implementation of the various monitoring plans of the Environmental and Social Monitoring Program (ESMP) has been established according to the different phases of the project. Regarding the various monitoring carried out during the year 2023, some monitoring of the biophysical environment as well as the human environment was carried out.

From the results of the ESMP annual monitoring report, it is possible to note the points below.

- Dust fall measurements are in progress and have not shown any concern other than closely monitoring dust-generating activities and applying a dust suppressant to mitigate the effects.
- Vibrations during blasting comply with requirements. About noise, the measurements carried out did not make it possible to assess compliance with the legal requirements. This will be addressed in 2024.
- Surface water quality is not a limiting factor for aquatic life and recreational activities.
- No non-compliance was detected for domestic effluent in the analysis results. However, internal ammonium analyzes made it possible to record an episode of non-compliant discharge of ammoniacal nitrogen in November due to operating errors in the treatment system.
- For basin BC-10 effluent, the results of the standardized parameters are below the limits. Some parameters were not measured during the characterization of the effluent, and this will be addressed in 2024. Additional conductivity measurements will be carried out in the exposed area of the effluent in 2024 to determine if the biological monitoring studies are necessary or not.
- Annual and interannual trends seem to emerge in the hydrology results but refinement of the results is necessary for a definitive conclusion.
- Three types of groundwater have been identified. These waters are poorly mineralized and present excess consumption criteria as well as excesses of resurgence criteria in surface waters. The results trend monitoring method to be used is that recommended in the GTSQES.
- The overall area of the Spodumene Lake peatland and has decreased by 11.5% compared to 2022 while the total number of species has increased by 11%. These changes correspond to a natural evolution of the habitat and not to the consequence of activities on the mining site. No listed species has a particular status and does not correspond to an invasive exotic species. The combination of pH and conductivity values shows that the pond in transect 1 is richer than that in transect 2.
- The activity and diversity of bat species/species complexes are lower in 2023 than in 2022; the *Myotis sp* complex, composed of the little brown bat and the northern long-eared bat, being the most active complex. The 2023 results concerning juveniles reinforce the hypothesis that the cabin is used by non-breeding individuals who choose the cabin as a summer roost. It is recommended to carry out a visual count in the Bible Camp sector to determine the presence or absence of maternity wards in the sector.
- For wildlife species of interest, a caribou was observed.
- Concerning the well-being of the community, Nemaska Lithium has implemented several policies to regulate behavior that could harm people and the community. In addition, consultation or discussion meetings were organized to consider the community's concerns.
- To carry out monitoring of the environmental and social program, three people from the Cree community were involved in sampling surface water and groundwater as well as carrying out floristic inventories for a total of 214 hours.

Condition 2.5.5 – Additional mitigation measures related to condition 2.4

No additional mitigation measures related to condition 2.4 were implemented during the 2023 reporting year.

Hoping that everything is to your complete satisfaction, we invite you, if additional information is needed, to communicate with the undersigned by phone on (581) 305-2058 or by email at denis.isabel@nemaskalithium.com.

Best regards,



Denis Isabel, ing., Ph.D., FIC

Vice-président Développement durable

Annexe 2
Compte-rendu des rencontres de 2023 avec le Comité Environnement

WHABOUCHI MINE PROJECT
ENVIRONMENT COMMITTEE –
Meeting Minutes April 20th –
Virtual Meeting

Were present

Vincent Perron	Member	Senior Director – Environment and Stakeholder Relations (NLI)
Denis Isabel	Member	VP – Sustainable Development (NLI)
Aurora Maria Hernandez	Member	Mining Engineer (CNG)
Tina Vassiliou	Observer	Business Partner and Talent Manager (NLI)
Silas Blackned	Observer	Liaison Agent (NLI)
Anna Krupa	Observer	Environmental Analyst (CNG)
Graeme Morin	Observer	Environmental Analyst (CNG)
Isaac Gauthier	Observer	Animator (TES)
Laurianne Francoeur	Observer	Note taker (TES)

Meeting Agenda

Item #	Description
1	Opening and Introduction
2	Approval of the proposed agenda for the meeting
3	Approval of the minutes of the previous meeting
4	Follow-ups from previous meetings
5	Brief Review of the Land and Environment Conference (TES)
6	IAAC's Review of Whabouchi Project Modifications
7	Updates on permitting
8	Summary of actions
9	Next meeting

Item #1 Opening and Introduction

The meeting starts with the presentation of a new observer representing the Cree Nation Government, Graeme Morin, a new Environmental Analyst.

A quorum is not reached. However, it was agreed with the NCC representatives, Tanya Lamoureux and Kenneth Tanoush, that the meeting would be informal and unofficial. Information will be shared with the membership more formally after the Goose Break.

Kenneth Tanoush mentions to the committee that he will need to leave early for family obligations.

No other elements were brought.

Item #2 Approval of the Proposed Meeting Agenda

The agenda is approved by the people present.

Item #3 Approval of the Previous Meeting Minutes

Isaac Gauthier begins by apologizing for the time required to send the last documentation and thanking the members for their patience. He continues by reminding the members that the agenda will be sent between three (3) or two (2) weeks before the meeting.

The minutes are shown but it is agreed with the people present that they will be approved at the next meeting due to the late sharing of the minutes.

Kenneth Tanoush will be added to the Teams canal in order to consult the submitted documents.

Item #3 Approval of the Previous Meeting Minutes

The follow-up actions are presented to the people present. They will also be presented with the members at the next meeting.

Vincent Perron starts by presenting the issue of the sturgeons' monitoring raised at the last meeting. He explains that Nemaska Lithium wanted to make sure to include every species. Therefore, INRS was approached to complete an analysis of the area. The results suggested that there was no sturgeon around the Nemiscau River. Those results are in link with the traditional knowledge shared by James Wapachee and Walter Jolly. Kenneth Tanoush asks what is the radius around the mine where the analyses were done. Vincent Perron answers that it represents around 3 to 5 km around the mine site. He continues by showing the analysis locations on the map. Aurora Maria Hernandez goes on to summarize that no monitoring will be done in the region. Vincent Perron answered that indeed no monitoring will be done since scientific and traditional analyses have confirmed the absence of sturgeon. Denis Isabel precises that there are sturgeons on Cree territory, but none were found in the mine area.

Item #4 Brief Review of the Land and Environment Conference

Isaac Gauthier presents the highlights of the conference and invites everyone to join the discussion and share their feedback on the event.

He continues by mentioning that the first edition of the Land and Environment Conference was a success. The participants included children, teenagers, adults and elders, who learned about current and future environmental projects. A report will be shared with the CNN, CNG and the members. Feedback left by the participants will be included. The most popular topics were water management

and traditional activities.

Denis Isabel adds that NLI's team is very happy with the results. They had great participation at the booths and attendance at the presentations and hope that the committee has the same perception of the event.

Vincent Perron continues by highlighting that the community of Nemaska welcomed the team warmly. People were happy to see the faces of the project. He also mentions that they received a lot of comments regarding the water source near the Lac des Montagnes. Therefore, it will be added to the monitoring program. The scope of the event was to meet the people and present ourselves, therefore NLI's practices will be adapted from the meetings with the population.

Aurora Maria Hernandez asks if anyone from CNN or CNG was present at the event. It is mentioned that CNN representatives were present such as the Deputy Chief (Teddy Wapachee) and the Deputy Director General (Ruth Jolly). Only one member of the Environment Committee was present, namely Walter Jolly. Tanya Lamoureux adds that she received only positive comments. The Deputy Chief was happy with the discussions and the organization.

Denis Isabel continues by mentioning that two (2) representatives from Livent, one of the investors of NLI, were present. They took some time to visit the community and discuss with the people of Nemaska. They were able to understand the realities of the community as well as the value of holding this type of event.

Aurora Maria Hernandez asks if she could have access to the report. Denis Isabel answers yes, since no feedback or information is private, they can all be shared.

Kenneth Tanoush adds that his department was supposed to have a booth but could not attend due to other obligations. However, he mentions that he deeply appreciates the gesture of NLI. He continues by saying that it could be made by every company. It was the first time that it was seen, but he thought that it was a good initiative to build a project in collaboration with the community. NLI's team thanks Kenneth for his comment.

Item #5 IAAC's Review of Whabouchi Project Modification

Vincent Perron mentions that many changes had occurred in the project. For this purpose, NLI had to review their impact evaluation. The consultant firm GCM has been mandated to do this evaluation. The new report was shared with the EC members in June 2022. Therefore, the agency decided that a public consultation will be needed within the community and EC members. The different project modifications have also been approved by the COMEX, in parallel with the IAAC's analysis.

Vincent Perron continues by presenting the different modifications that were brought to the project. He begins by explaining that the Borrow Pit has been relocated outside of the mine site, following a request from the Environment Committee and the tallymen. He goes on by showing the new location of the permanent camp, which will now be onsite. The sewage treatment system has also been changed to a system with discharge above ground instead of a septic tank, as was discussed with the Environment Committee and the tallymen.

Graeme Morin asks if the recommendations of the agency were made through documentation or through discussions. Vincent Perron mentions that they only had discussions with the agency. NLI still had some questions to answer for them to complete the documentation. However, they were able to confirm that the consultation would happen between the end of May and the beginning of June. Graeme Morin raises his concerns about the delays caused by the waiting of the documentation.

Vincent Perron answers that the questions of the IAAC were received yesterday. Our consultant's answers to these questions were received in the morning. All parties are currently working on the issue. Tanya Lamoureux adds that the Agency inquired with CNN in connection with the Goose Break dates. She continues by suggesting that CNN, CNG and NLI work together in this process to ensure its success. She suggests meeting with the tallymen to ensure that they all remember the previous discussions and that changes are well understood. It is agreed by the members.

Kenneth Tanoush raises a concern regarding the used language during the one-on-one consultation. To ensure a good understanding, he suggests using Cree as well as English. Denis Isabel answers that translation of documents will be made in the past. However, it was mentioned that this was not the best way to communicate with the community. Tanya Lamoureux adds that it is better to communicate orally in Cree. She suggests doing so even during the committee meetings, especially when James Wapachee assists. A translator should assist in making sure that all points are understood. Denis Isabel mentions that Silas Blackned, the Community Liaison Officer, would be able to do the translation. Kenneth Tanoush mentions that meetings should have more than one translator for the more technical terms. He continues by suggesting having an elder help with the translation since they have more knowledge of technical words. Isaac Gauthier shares the translation experience of the Land and Environment Conference. The organization team worked with Thomas Jolly and Edna Neeposh for oral and written translation. They both did a good job that was appreciated by the community. They could be contacted again. Tanya Lamoureux agrees with the suggestion.

Tanya Lamoureux continues by mentioning that community members have difficulties understanding the difference between the IAAC's consultations and the COMEX's consultations since they are on the same subject. This subject has already been discussed with the agency. Kenneth Tanoush adds that consultations are generally not well seen in the community. He asks if a different approach could be used. Isaac Gauthier answers that more companies use the term engagement. Kenneth Tanoush agrees to this term's use. Isaac Gauthier continues by saying that the agency needs to consult, according to the Constitution. It can explain the choice of words. However, it will be noted for further community events.

Aurora Maria Hernandez reminds the different roles of every CNG representative in the process: Anna Krupa and Graeme Morin are working on the case of Nemaska Lithium while she is a member of the Environment Committee.

Item #6 Summary of Permit Applications in Preparation

Vincent Perron presents the permit application. They include relocation of the permanent camp, the construction of the overpass and bypass, the process change, the ore concentration transportation and the modification of water management on the site. A 3D model of the site is presented (Annex 1). The Whabouchi Village (mine camp) is presented. At the front of the building is the welcome center and the infirmary. The next building has a change room for the workers. Next to it is the laundry room, the kitchen, the dining room and the gym. The constructions will be made on the existing pad, no additional pads will be needed. Vincent Perron adds that potable water will come from existing wells, no additional drilling will be needed. The system for potable water will be moved a little bit to the south of the site. On its side, the sewage facilities will be constructed on the existing pad. It will be the same system as the one already in place. These installations have already been approved.

Tanya Lamoureux asks if those changes could be presented to the WIC, since they have more impact than just on the environment. Those discussions could also help with the consultation. To present it to the EDC is also suggested. It is agreed by NLI representatives.

Denis Isabel takes a moment to explain the reasons for the changes. He explains that the first mine plans had some errors, that needed to be corrected anyway. They were not made previously because of the stop of the project. Nemaska Lithium also wanted to improve its site in order to attract as many employees as possible in a context of labour shortage. In order to adapt to current climate changes, the basin has been redesigned. Indeed, these changes lead us to have to recover more water while taking into consideration the water coming from the process. Tanya Lamoureux reiterates the needs to present the subject. Initially, the camp was to be located at the community-owned CCDC site. These changes to the project will result in some losses in the economic development of Nemaska. She suggests that more consultation be done on the subject. Vincent Perron mentions that the subject will be discussed at the beginning of June. Kenneth Tanoush thanks the team for the openness to hold discussions with the community. He then mentions that he needs to leave the meeting due to other obligations.

Vincent Perron continues by explaining that the next needed permit will be for the construction of the bypass and overpass located on the western part of the site. The bypass and overpass will be used for the spodumene transportation to avoid the trucks crossing the Route du Nord. The B-Train trucks will also be using those installations. As it was discussed at a previous Environment Committee meeting, this construction will increase road safety, but it will affect vegetation and wetlands. This is the reason why a request for change has been filed to the COMEX. Isaac Gauthier adds that road safety is a concern that has been raised many times during the Land and Environment Committee by community members. Denis completes by saying that the subject was also brought up by the Environment Committee, about two years ago. The NLI's team had committed to finding solutions. In this sense, the road will also be widened on the right to ensure better fluidity in transportation. Aurora Maria Hernandez then asks what the expected flow is. Vincent Perron answers that they plan 15 trucks divided in three (3) convoys in a 14-hour cycle, including mandatory breaks for drivers. Aurora Maria Hernandez comments that it is a big flow. NLI's team answers that they are aware of it, it is the reason why they want to implement measures in place to ensure local security. However, the COMEX needs to evaluate the project before they authorize it.

Graeme Morin asks if the COMEX calendar has been submitted. Vincent Perron answers that the camp evaluation will begin in June and that the overpass and bypass evaluation will start in mid-June. He specifies that NLI want to present the projects to the community first. They plan to do it in the first weeks of June during the engagement activities. Vincent Perron specifies that there is no rush in the permit applications and the COMEX process.

Aurora Maria Hernandez ask if the bypass has already been approved. Vincent Perron answers that it is not approved yet, it has been added to the project.

He then continues by presenting the optimization of the mining operation. The main elements of the changes include the increase of the crushing rate, the increase of maximum daily ore processing rate, the increase of low-grade stockpile volume, the addition of a fine ore stockpile, the addition of tailings storage bin and the emergency tailings stockpile, the creation of a ROM pad with a storage capacity and a new storage area for spodumene concentrate containers (details are available in Annex 1). Vincent Perron explains that the most significant change is the increase in the stockpile

volume. In the first mine plan, it was planned to start operations with a lower stockpile volume but to request increases later in the operations. It was agreed that it was better to ask for the necessary amount up front. Denis Isabel continues by explaining that they will extract lithium and petalite which contains lithium. These will be stocked until being able to process them. To produce the same amount of lithium, more material is needed. Stockpiles may also be used for maintenance. The installation will be along the mine, in addition to the already planned storage.

Vincent Perron goes on by presenting the new equipment, which includes a hydraulic rock breaker (ROM Pad), a fine ore hopper, an enclosed fine ore conveyor, a wet tailings hopper, an enclosed wet tailing conveyor and a 905 m^3 reservoir. It is mentioned that the previous project used different types of conveyors. They were changed for safety reasons and in order to limit the possibility of contamination. He continued that the consultant firm has adapted the water system to take into consideration the climate change. The dimensions and position of the reservoir have therefore been modified.

Aurora Maria Hernandez says that she was under the impression that NLI would not use wet tailings, only dry ones. She mentions being surprised by the change. Denis Isabel answers that there is no link between the concentrate and the tailings. The new process uses water to reduce the need for heat. The tailing nature does not change, it still has 50% humidity, as it was planned.

Vincent Perron continues by describing the ore concentrate transportation. Departures of 15 trucks per day are planned, which represents double the initial plan since the transport initially passed by Chibougamau and now passes by Matagami. This change will result in less dust emissions than anticipated. As it was previously mentioned in the meeting, there will be an increase in trucking. The addition of convoys will be safer for drivers and other road users. Aurora Maria Hernandez asked what is meant by convoy. Vincent Perron answers that it represents three trucks following each other at less than 100 meters. He continues by saying that there are about 100 people on the road every day. The mine activities will increase local traffic. Graeme Morin stresses his concern about the 24/7 aspect of the trucking plan. A lot of other trucking companies will do the same which could lead to inconvenience in the region, among others on wildlife. He then asks if any data are available, on the subject. It is answered that Grande Alliance are currently doing a feasibility study. The report must be consulted when ready. Vincent Perron adds that NLI is having discussions to have access to studies conducted by other organizations to determine the use of roads, especially close to the Hydro-Québec camp and the Whabouchi mine site. When the data will be available, it will be shared with the committee. Aurora Maria Hernandez mentions that the team of Grande Alliance is very busy at the moment, which could explain why the report is not ready yet. She requested a presentation from the organization to receive the highlights of the report in advance. She is currently waiting for a response, but she suggests members request it as well to show its importance. It is noted by the members.

Vincent Perron continues by presenting the mitigation measures that will be implemented on the Whabouchi-Matagami portion, as it was approved by the COMEX in 2015. It includes the use of dust suppressants near Cree camps, yielding the right of way to large animals on all roads, trucking in convoys, compliance with speed limits, the reduction of speed around Cree camp area, the mandatory declaration of collisions with large animals, the training on rod safety for all truck drivers, the construction of the access ramp to Route du Nord to facilitate the exit of trucks from the mine site and the keeping of a register on all used mitigation measures by NLI's team. Finally, there will be road improvement work on Route du Nord. It could be made in partnership with Grande Alliance, but

it needs to be discussed further. Tanya Lamoureux adds that she was part of the consultation made with the COMEX, back when the route was supposed to go through Chibougamau. Then, the land users identified transportation as a major issue. She mentions thinking that the convoys may make traffic flow and conditions more efficient. She then asks if a schedule could be made available to community members to plan their travel. Vincent Perron agrees to the proposition. Tanya Lamoureux continues by saying that the road is very used, day and night. People will most likely pass the trucks. Even if it is not safe, it will be done and it needs to be taken into consideration. She goes on by suggesting the possibility for the trucks to pull aside if there is a line of cars following them. The Billy Diamond Highway should also be taken into consideration since users tend to go fast. She also suggests holding training for truckers to make sure they know the camp locations to avoid accidents by snowmobile, walkers, kids and hunters. She mentions that security on the Route du Nord is a sensitive subject, many accidents occurred and affected the community members. Vincent Perron agrees with those suggestions and will take the history of the road into consideration.

Tanya Lamoureux adds that NLI should be flexible during the consultation with the community. In the past, during those events, some consultation meetings were held in houses and with small groups to make the discussions easier and to reach as many people as possible. Vincent Perron agrees with the suggestion. He then mentions that Silas Blackned will play an important role in meeting people in the community and tailoring meetings to the needs of local people.

Anna Krupa continues by reiterating that traffic flow should be reduced during the hunting period. Tanya Lamoureux adds that some people almost live at their camp. Thus, camps are yearly open. Denis Isabel answers that the mine has to stop during the hunting season, according to the Chinuchi Agreement. Therefore, transportation will stop shortly after the cessation of the operations.

Aurora Maria Hernandez and Graeme Morin go on by saying that the governments are coming up with a caribou conservation strategy that is supposed to affect the roads carried out on the roads. The announcement is supposed to be made in June. It should be taken into consideration. It is agreed by NLI's team.

Vincent Perron continues with the BC-11 basin updates. The installation does not need any new permit applications, according to the MELCCFP, even if it will be larger and deeper than initially planned. Thus, the excavation will continue this summer. The BC-10 and BC-11 basins plans are presented. It is mentioned that the excavated rocks will be reused for different jobs on the mine site. Graeme Morin asks if the declaration of conformity is available. Vincent Perron answers that no declaration of conformity was received, but a favorable assessment of the modifications were issued. The documents will be available on the Team channel.

Item #7 Follow-up actions

Add Kenneth Tanoush to the NLI Teams channel	VP
Share presentations with Kenneth Tanoush	LF, IG
Mention in the meeting report that the meeting was not an official Environmental Committee meeting and was strictly for information purpose	LF, IG
Discuss information shared on April 20th, 2023 in person with absent committee members, namely Walter Jolly, James Wapachee and Nancy Wapachee	VP, DI
Present the permanent camp changes at the next WIC and EDC meetings	VP
Have Cree translators available at future EC meetings (Silas, Thomas Jolly and/or Edna Neeposh)	VP, DI, LF, IG
Engage with community in late spring/early summer on project modifications to be presented to COMEX	VP, DI
Follow-up on the Grande Alliance studies regarding road usage and safety	VP, DI, AMH, AK, GM
Consider publicly available convoy schedule	VP, DI
Consider additional mitigation measures to allow road users to pass trucks on Route du Nord and Billy Diamond Highway	VP, DI
Consider an awareness program for truck drivers so they better understand how land users operate in the territory	VP, DI
Consider mitigation measures on Billy Diamond Highway	VP, DI
Consider small group engagement with land users, in addition to community meetings, when discussing road usage, cohabitation and safety	VP, DI, TV, SB
Consider trucking reductions during hunting seasons	VP, DI
Consider the upcoming caribou conservation plan when developing NLI's transportation plan	VP, DI
Create a permit folder in NLI's Teams channel	VP

Item #8 Next meeting

Tanya Lamoureux suggests holding individual meetings with the absent members, after the goose break. Those meetings should be in person to ensure the good understanding and participation. It is agreed by the NLI teams. It is also suggested to hold the next meeting in person. A survey will be sent to find the best moment and location.

Annex 1

PowerPoint Presentation

Environment Committee

April 20th, 2023 - Virtual Meeting

Nemaska Lithium

1. Opening and Introduction

Cree Members & Alternates

Walter Jolly, Councillor Cree Nation of Nemaska

Anderson Jolly (alternate), Wildlife Technician, Cree Nation Government

Aurora Maria Hernandez, Mining Engineer, Cree Nation Government

Transfert Environnement et Société

Isaac Gauthier, Facilitator
Laurianne Francoeur, Notetaker

Nemaska Lithium Members

Vincent Perron, Senior Director – Environment and Stakeholder Relations

Denis Isabel, VP – Sustainable Development



2. Meeting Agenda



1. Opening and Introduction
2. **Decision:** Approval of the Proposed Meeting Agenda
3. **Decision:** Approval of the Previous Meeting Minutes
4. **Discussion:** Previous Meeting Follow Ups
5. **Discussion:** Brief Review of the Land and Environment Conference (TES)
6. **Discussion:** IAAC's Review of Whabouchi Project Modifications
7. **Discussion:** Summary of Permit Applications in Preparation
8. Varia
9. Summary of Actions

3. Approval of Previous Meeting Minutes

- Minutes of the last meeting shared with EC members on March 28th 2023.
- No comments received from EC members
- Minutes of the December 14th, 2022 meeting available at this link:

  Minutes_EC_Dec. 14th 2022.pdf

WHABOUCHI MINE PROJECT
ENVIRONMENT COMMITTEE – Meeting Minutes
December 14th, 2022 – Hybrid Format

Were present

Vincent Perron	Member	Senior Director – Environment and Stakeholder Relations (NLI)
Denis Isabel	Member	VP – Sustainable Development (NLI)
Walter Jolly	Member	Councillor (CNN)
Anderson Jolly	Substitute	Councillor (CNN)
Aurora Maria Hernandez	Member	Mining Engineer (CNG)
Tina Vassiliou	Observer	Business Partner and Talent Manager (NLI)
Silas Blackned	Observer	Liaison Agent (NLI)
Anna Krupa	Observer	Environmental Analyst (CNG)
Matthew Tanoush	Observer	Director of Land and Sustainable Development
Isaac Gauthier	Observer	Animator (TES)
Laurianne Francoeur	Observer	Note taker (TES)

This environmental committee meeting was held in a hybrid format. Denis, Vincent, Walter, Anderson, Tina, Silas, Isaac, and Laurianne joined the meeting in person in the hotel Four Points in Gatineau. Aurora, Anna, and Matthew joined the meeting online.

Meeting Agenda

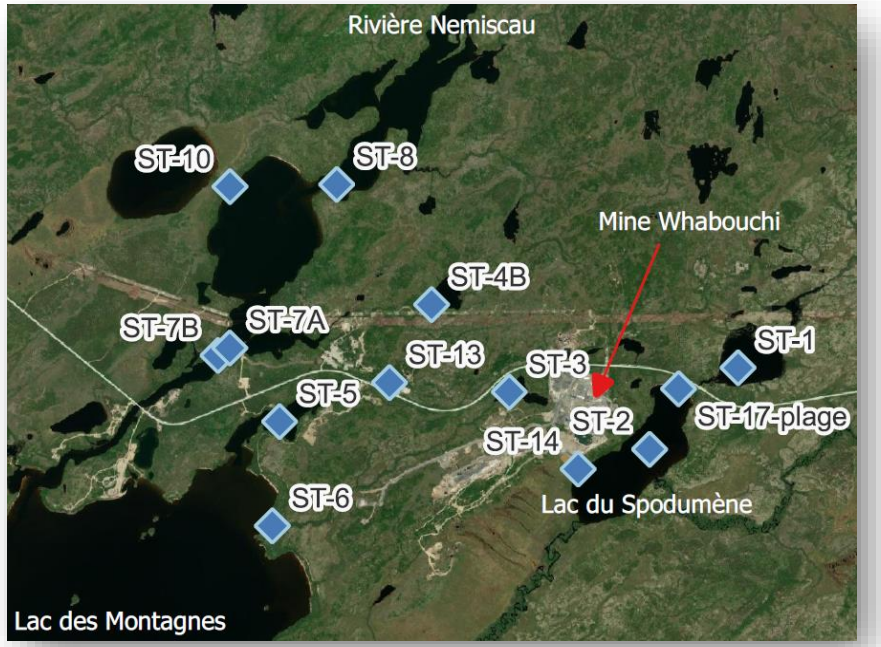
Item #	Description
1	Opening and Introduction
2	Approval of the proposed agenda for the meeting
3	Approval of the minutes of the previous meeting
4	Follow-ups from previous meetings
5	Sharing environmental updates and feedback from the field
6	Presentation of the revegetation research by Université de Sherbrooke
7	Wildlife Monitoring efforts (Tallyman Request)
8	Updates on permitting
9	Summary of actions
10	Next meeting

4. Previous Meeting Follow-Ups

Actions	Status
Verify the presence of sturgeon in the mine area	Will be discussed in this meeting
Present wildlife inventory maps	Will be discussed in the next meeting
Discuss fish population health	Will be discussed in the next meeting
Verify at what time of the year monitoring is done	Will be discussed in the next meeting

4. Previous Meeting Follow-Ups

- **4 water samples were collected in the Nemiscau River** by INRS (Tuah Anh) in 2022 to detect eDNA from sturgeons
- Lab analysis conducted by the INRS on these samples showed **no trace of eDNA from sturgeons**
- This suggests that **sturgeons are not present in the Nemiscau River**
- This result is also **in line with Tallyman's traditional knowledge**





5. Brief Review of the Land and Environment Conference

- Almost **200 participants**

- Feedback from a diverse set of community members (youths, elders, tallymen, workers in the community, etc.)
- Feedback provided on the following topics:
  - Traditional activities and knowledge
  - Impacts on hunting activities
  - Mine impacts & opportunities
  - Water management
  - Environmental monitoring
  - Local training and hiring
  - Road maintenance and safety
  - General safety
  - Communication with the community of Nemaska

- A report on the event will be shared with members of the Cree Band Council and The Grand Council of the Crees
  - Report can also be made available to EC, if desired





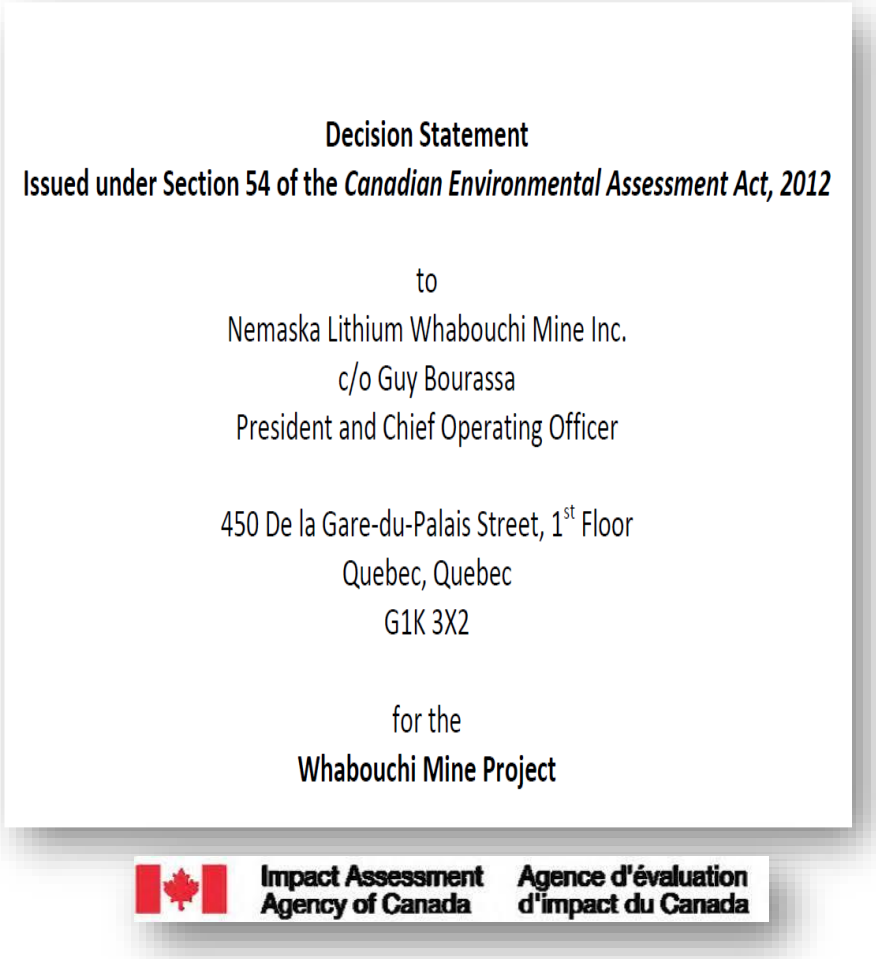




6. IAAC's Review of Project's Modifications

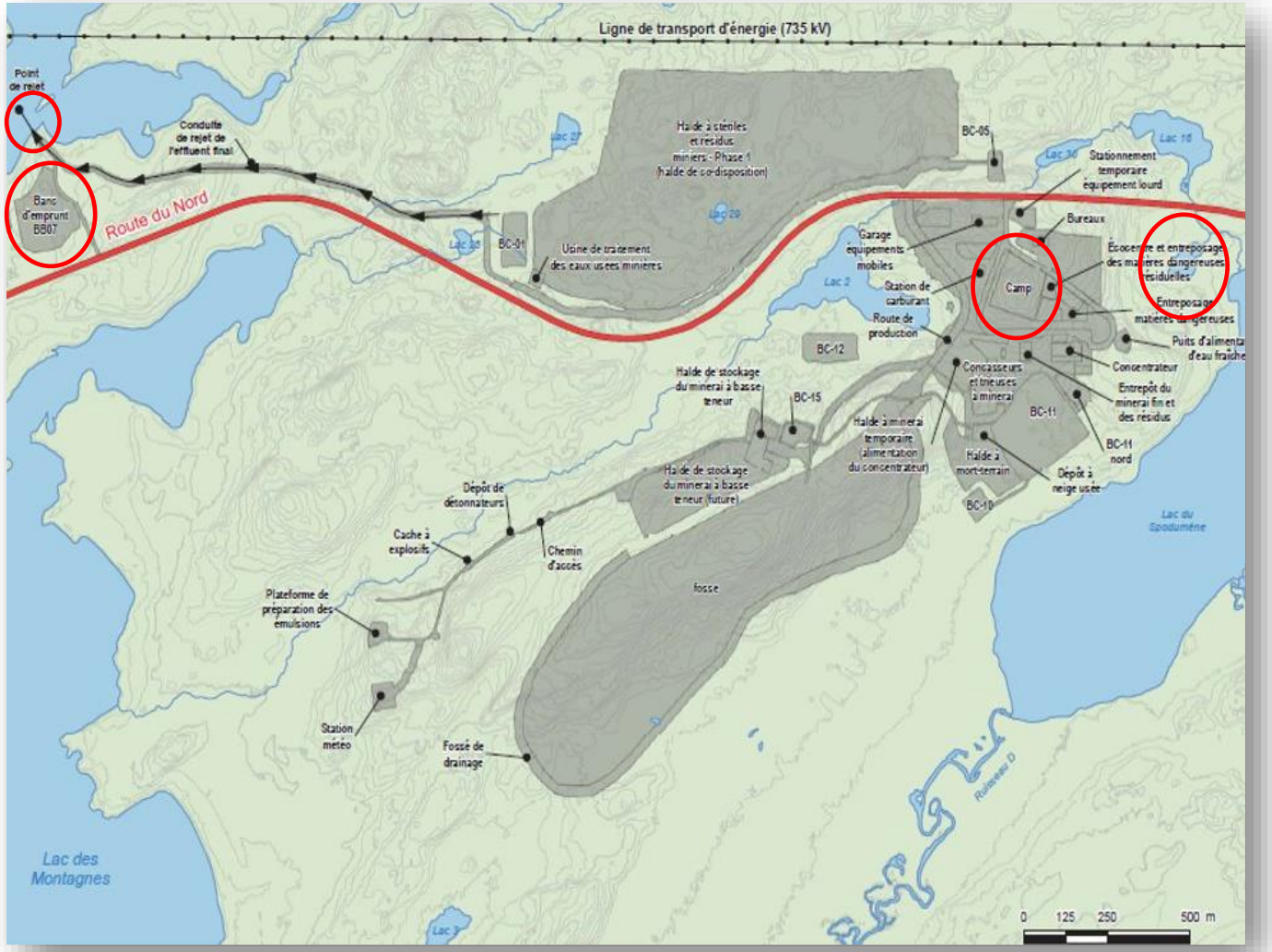
Background

- **The Whabouchi project has undergone several modifications** since its initial description in the environmental and social impact assessment that was presented to the IAAC in 2013 and which has led to the issuance of the **Decision Statement in 2015**
- **A report prepared by GCM evaluating the impacts of these project modifications** on the valued components under federal jurisdiction (fish, migratory birds, etc.) **was shared with EC members and the IAAC in June 2022**
- The IAAC is currently reviewing the impacts of these modifications:
  - The IAAC reviewing process includes a **consultation with the Cree Nation of Nemaska**
  - We hope that this review process will lead to an update of the Decision Statement which is a **mandatory step** prior starting mining operations



6. IAAC's Review of Project's Modifications

- **Modifications presently under review by the IAAC:**
  - Exploitation of a burrow pit (BB07)
  - Relocation of the mine final effluent (moved from Mountain Lake to Nemiscau River)
  - Relocation of the temporary construction camp on the mine site
  - Sewage treatment system with surface effluent in Lake 31
- **All these modifications have been presented and discussed with EC members and Tallyman in past EC meetings**
- Impact assessment report on these changes **shared with EC members in June 2022** (ENV0742-1501-00_EN.pdf)



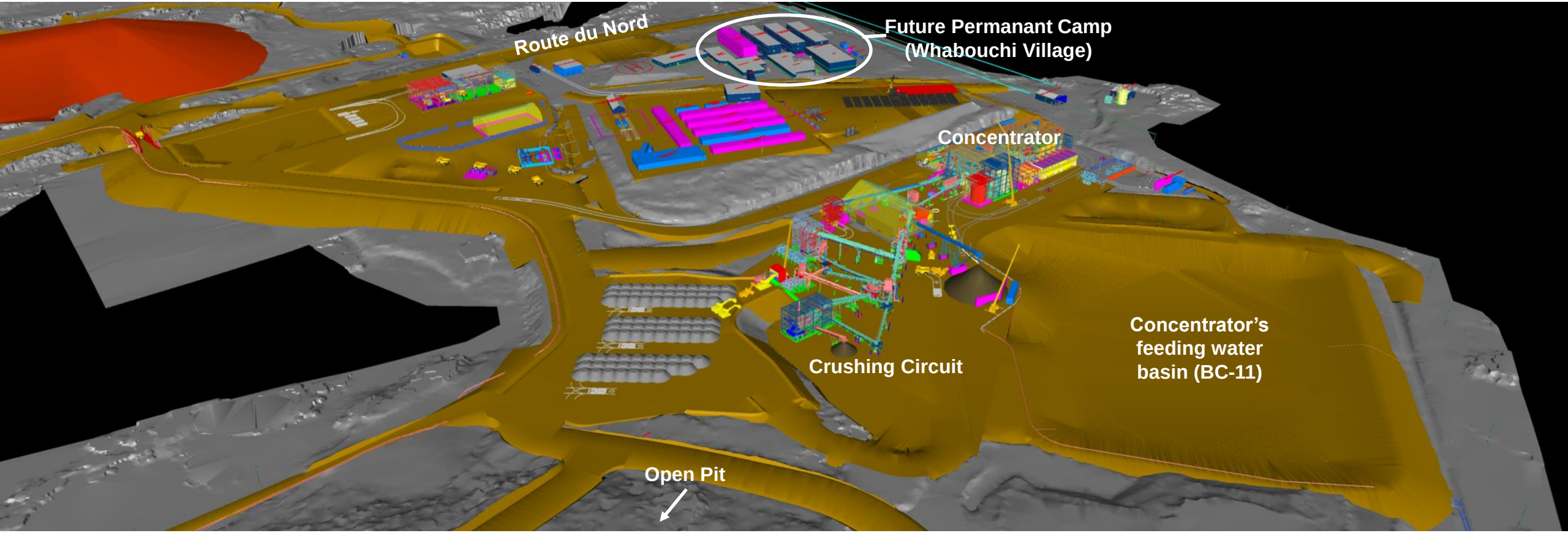
7. Summary of permit applications in preparation

- **These are the permit applications currently in preparation:**
  - Relocation of the permanent camp on the mine site (COMEX)
  - Construction of the overpass and bypass (COMEX)
  - Optimization of mining operations (COMEX)
  - Ore concentrate transportation on Route du Nord – Matagami (COMEX)
  - Modification of water management on site: expansion of concentrator feeding basin – BC-11 (MELCCFP)



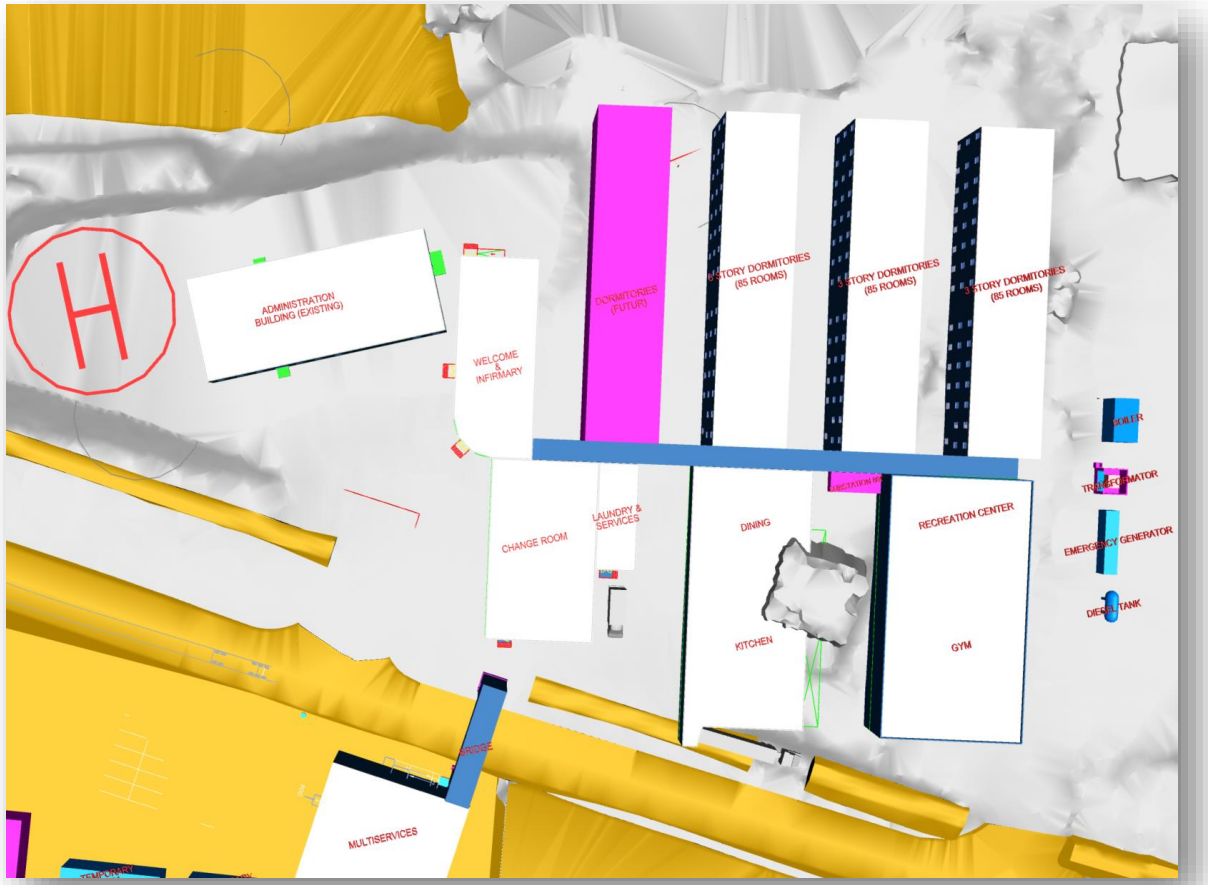
7. Summary of permit applications in preparation

- **Relocation of the permanent camp on the mine site (COMEX)**



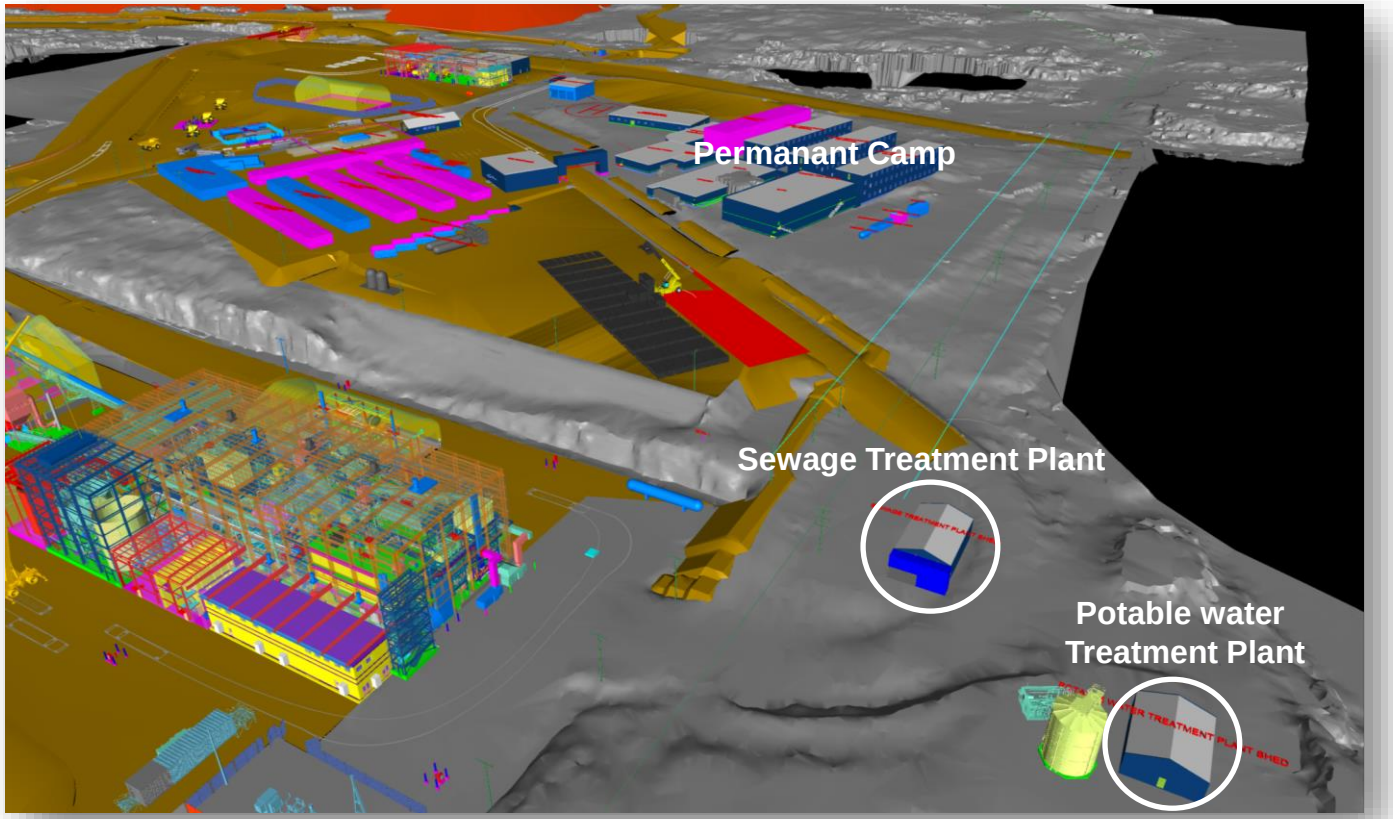
7. Summary of permit applications in preparation

- **Relocation of the permanent camp on the mine site (COMEX) - Summary**
  - Whabouchi Village Features:
    - ✓ 3 x 3 story dormitories (255 people)
    - ✓ Welcome Center and Infirmary
    - ✓ Change Room
    - ✓ Laundry Room
    - ✓ Dining Room and Kitchen
    - ✓ Recreation Center & Gym
  - Whabouchi Village Location:
    - ✓ **North-East of the mine site -** Authorized sector for the BB-06 burrow pit (**existing pad**): No additional impact on the land
  - Waste management facility including an ecocenter



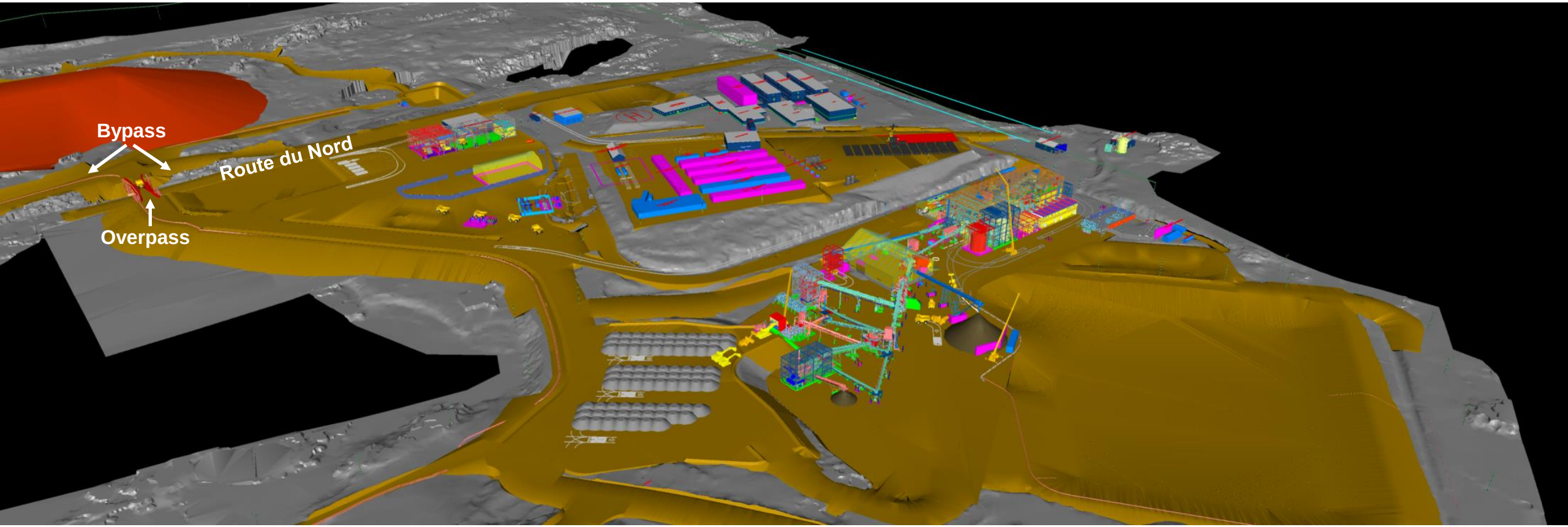
7. Summary of permit applications in preparation

- **Relocation of the permanent camp on the mine site (COMEX) - Summary**
  - Potable water will be supplied by existing water wells & treatment plant
    - ✓ **No additional impacts** to surface land
  - Sewage treatment facility will be built on existing pad
    - ✓ **No additional impacts** to surface land
    - ✓ Same treatment system than the one currently in place for the construction camp
    - ✓ Same effluent location (lake # 31)



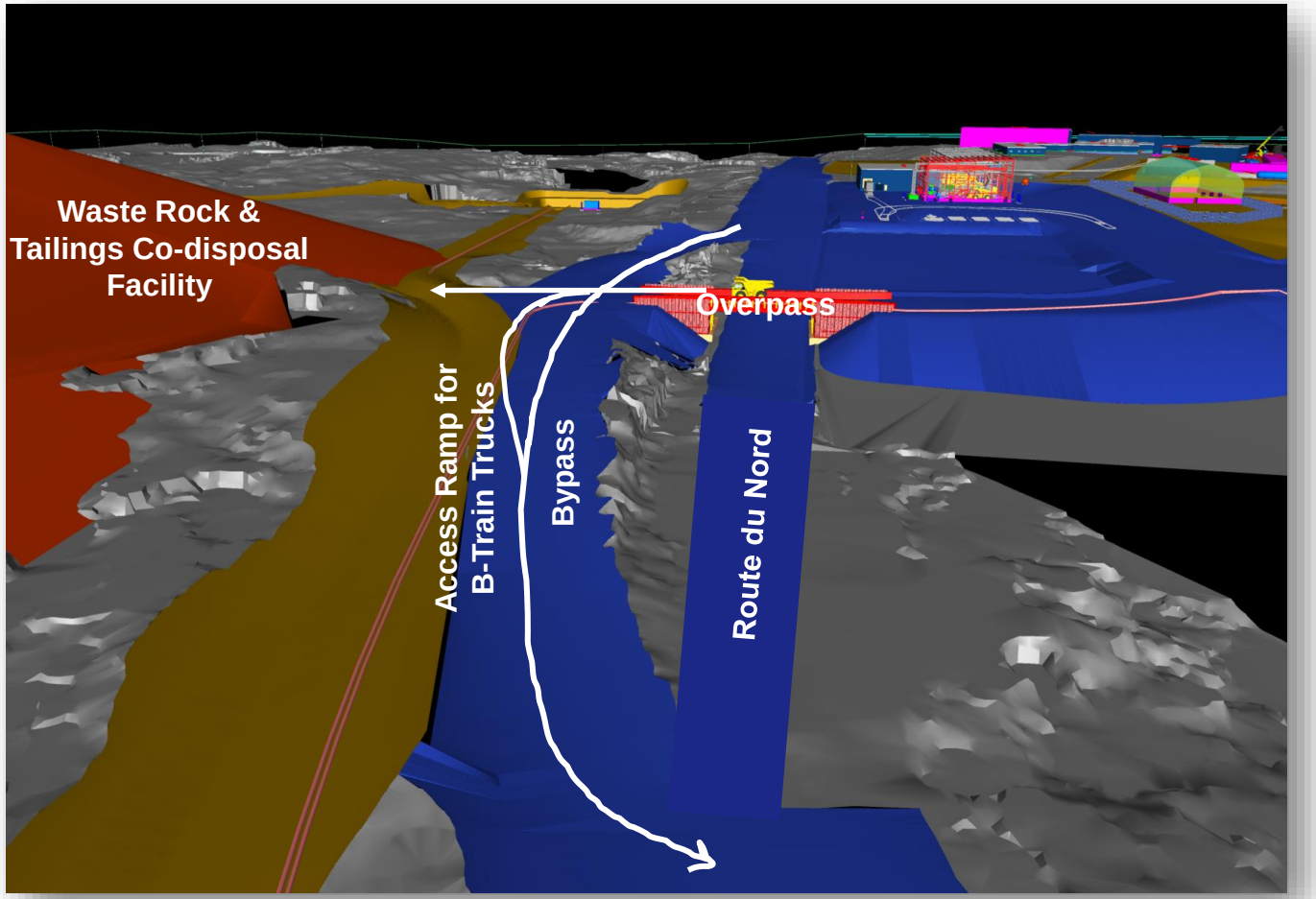
7. Summary of permit applications in preparation

- **Construction of the overpass and bypass / access ramp (COMEX)**



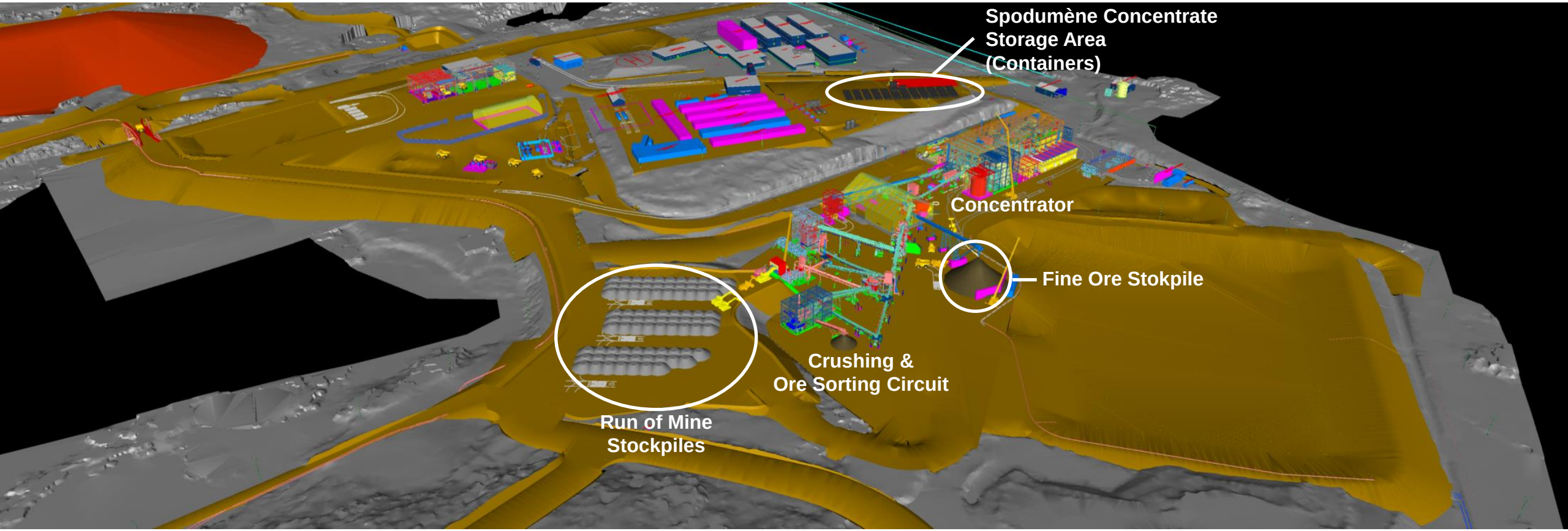
7. Summary of permit applications in preparation

- **Construction of the overpass and bypass / access ramp (COMEX) - Summary**
  - Bypass and access ramp will be built in the easement of Route du Nord
  - Bypass mainly used by HQ oversize truck
  - West section of the bypass will also be used as an access ramp to the Route du Nord by double B-Train trucks transporting spodumene concentrate to Matagami
  - Both **overpass** and **access ramp** are designed to **increase road safety** for Route du Nord users



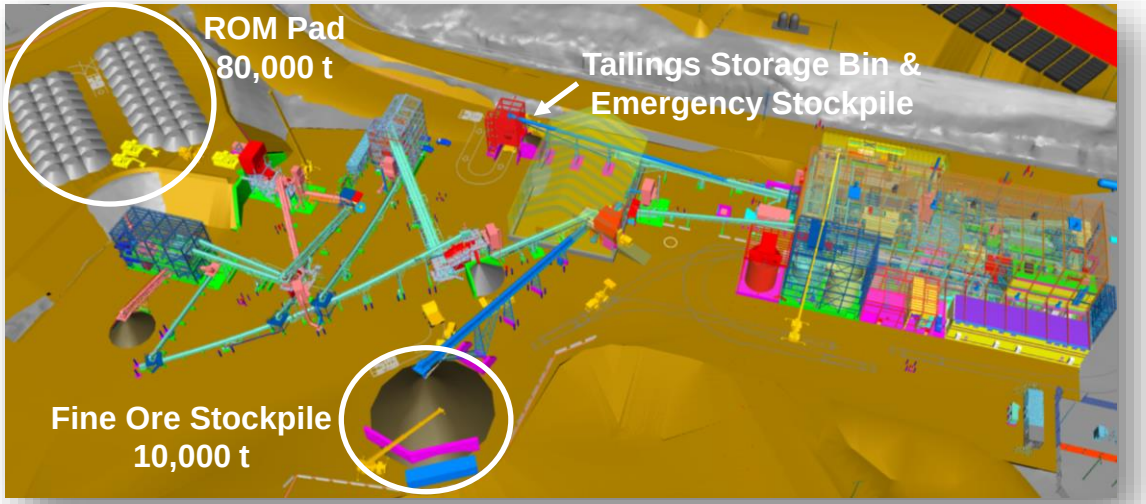
7. Summary of permit applications in preparation

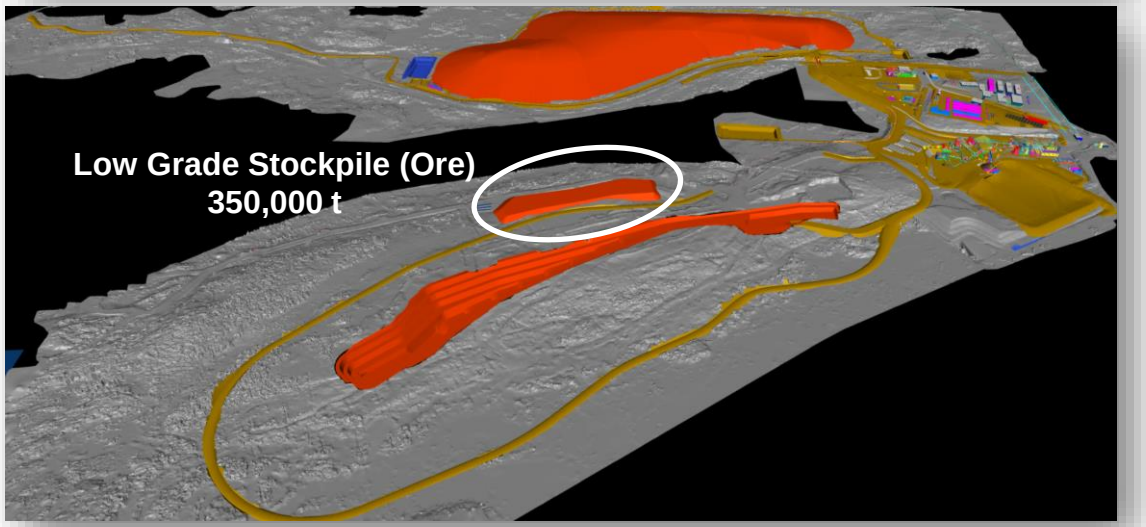
- **Optimization of mining operation (COMEX)**



7. Summary of permit applications in preparation

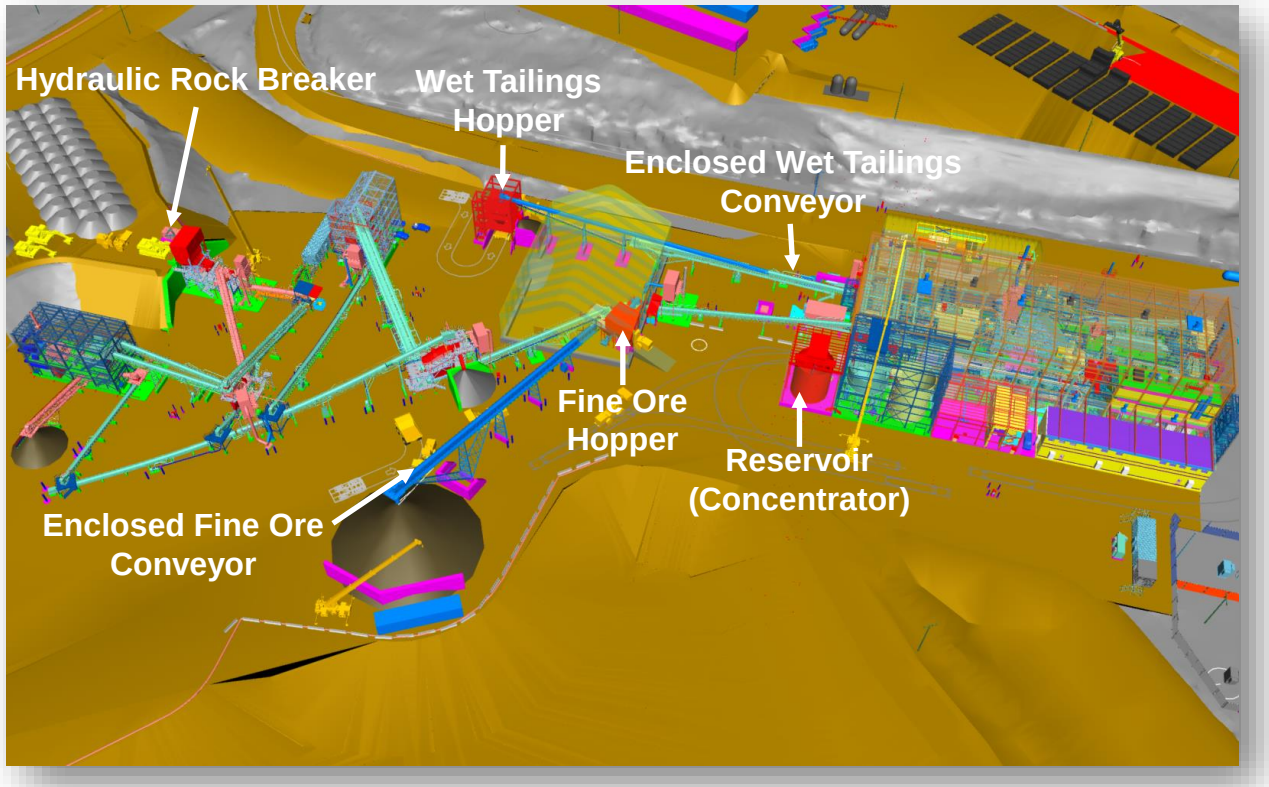
- **Optimization of mining operations (COMEX) - Summary**
  - Increase of **daily crushing rate** (from 4 236 t/d to 5 600 t/d)
  - Slight increase of **maximum daily ore processing rate** (from 3,475 t/d to 3,585 t/d)
  - Significant increase of **low grade stockpile volume** (from 80,000 t to 350,000 t)
  - Addition of a **fine ore stockpile** (10,000 t)
  - Addition of **tailings storage bin** (125 t) & **emergency tailings stockpile** (150 t)
  - **ROM pad** with a storage capacity of 80,000 t
  - **New storage area** for spodumene concentrate containers





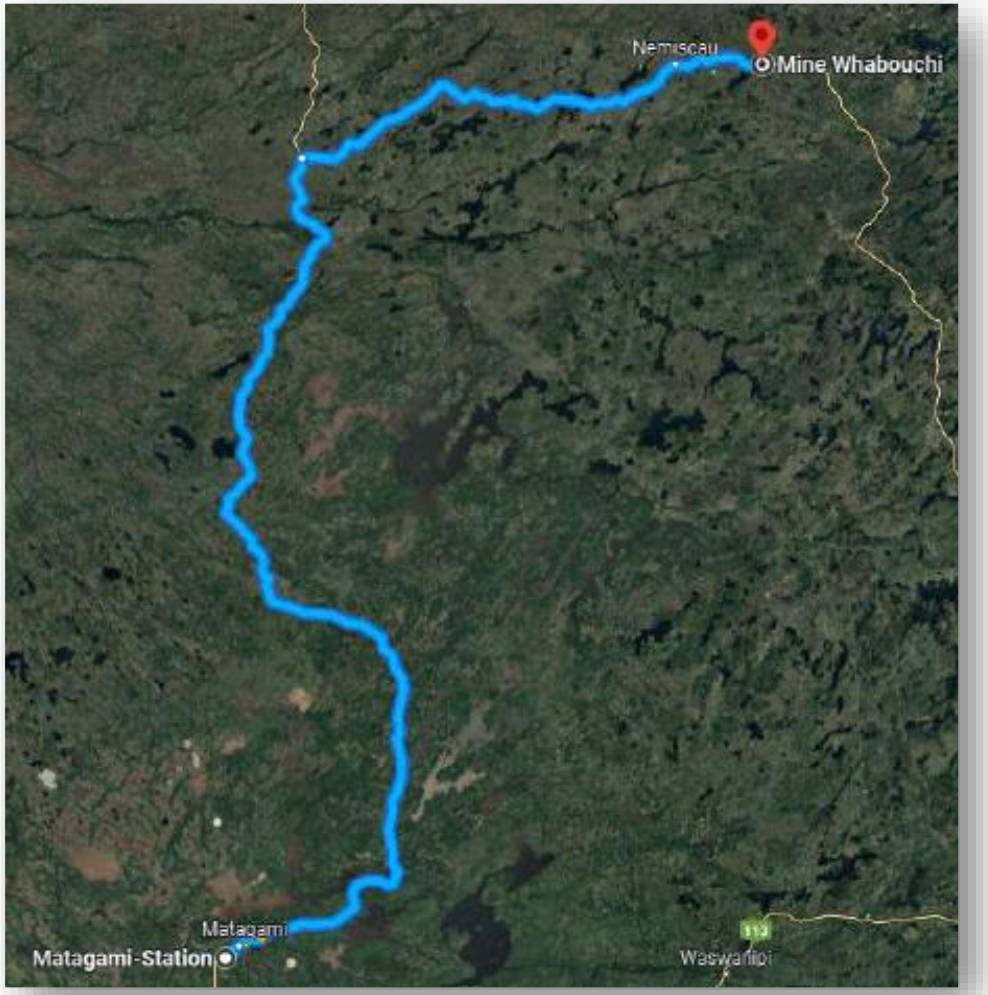
7. Summary of permit applications in preparation

- **Optimization of mining operations (COMEX) - Summary**
  - Equipment additions:
    - ✓ Hydraulic rock breaker (ROM Pad)
    - ✓ Fine ore hopper (inside the dome)
    - ✓ Enclosed fine ore conveyor
    - ✓ Wet tailings hopper
    - ✓ Enclosed wet tailings conveyor
    - ✓ 905 m^3 reservoir (extension of concentrator buidling)



7. Summary of permit applications in preparation

- **Ore concentrate transportation on Route du Nord - Matagami**
  - **15 Double B-Train Trucks per day** loaded with 2 containers of spodumene concentrate (vs 6 trucks/day in the ESIA)
  - **Shorter gravel road transportation distance** in direction of Matagami (125 km vs 275 km toward Chibougamau) resulting in **less dust emissions**
  - **Convoys of 3 trucks** (5 convoys per day) as a safety measure and to limit the frequency of the impacts of trucking on local land and Route du Nord users
  - **Trucking 24/7, except during thawing period** (only night trucking)
  - **Truck cycle time** (Whabouchi - Matagami – Whabouchi) : **14h including mandatory breaks**



7. Summary of permit applications in preparation

- **Ore concentrate transportation on Route du Nord - Matagami**
  - **The mitigation measures** that will be implemented for the Whabouchi-Matagami portion **do not differ from those approved by COMEX in September 2015** as part of the environmental and social impact assessment (ESIA) procedure.
  - Here are the main mitigation measures presented in the Whabouchi's ESIA:
    - ✓ Use of **dust suppressants** near Cree camps and watercourse crossings
    - ✓ **Yield the right of way** to large animals on all roads
    - ✓ Trucking in **convoys**
    - ✓ Compliance with **speed limits**
    - ✓ **Reduction of speed** around Cree camp area
    - ✓ **Mandatory declaration of collisions** with large animals
    - ✓ **Training on road safety** for truck drivers
    - ✓ Construction of **access ramp to Route du Nord** to facilitate the exit of trucks from the mine site
    - ✓ **Registers** on wildlife collisions, dust suppressant usage, complaints and accidents
    - ✓ **Road improvement work** on Route du Nord

7. Summary of permit applications in preparation

- **Modification of water management on site: expansion of BC-11 basin**
  - Confirmation received from MELCCFP that **no permit modification is required** for the expansion of BC-11 basin since the expansion is located on **disturbed ground (existing pad)**
    - ✓ Expansion in **size** (+3,4%, 43,500 m^2) and **volume** (+10,5%, 228,000 m^3)
  - BC-11 basin is the feeding basin of the concentrator. It will **collect surface water from the concentrator area** and **water from BC-10 basin**
  - Construction of BC-11 basin **is scheduled this Summer.** The excavated material **will be used for civil works** on the mine site



Thank you!

Nemaska Lithium

WHABOUCHI MINE PROJECT

ENVIRONMENT COMMITTEE – Meeting Minutes June 14th, 2023 – Virtual Meeting

Were Present

Vincent Perron	Member	Senior Director – Environment and Stakeholder Relations (NLI)
Denis Isabel	Member	VP – Sustainable Development (NLI)
Walter Jolly	Member	Councillor (CNN)
Aurora Maria Hernandez	Member	Mining Engineer (CNG)
Anderson Jolly	Alternate	Human Relations Officer (CBHSSJB)
Tina Vassiliou	Observer	Senior Advisor – First Nations Relations (NLI)
Graeme Morin	Observer	Coordinator of Environmental and Social Assessments (CNG)
Matthew Tanoush	Observer	Member of the Eeyou Planning Commission (CNG)
Kenneth Tanoush	Observer	Director of the Department of Land and Sustainable Development (CNN)
Peter Wapachee	Observer	Councillor (CNN)
Tanya Lamoureux	Observer	Senior Executive Advisor (CNN)
James Wapachee	Observer	Tallyman of the R20 Family (CNN)
Isaac Gauthier	Observer	Animator (TES)
Laurianne Francoeur	Observer	Note taker (TES)

Meeting Agenda

Item #	Description
1	Opening and Introduction
2	Proposed Meeting Agenda Approval
3	Previous Meeting Minutes Approval
4	Previous Meeting Follow-ups
5	IAAC's Review of Whabouchi Project Modifications Including Consultations
6	Summary of Permit Applications in Preparation
7	Varia
8	Summary of actions
9	Next meeting

Item #1 Opening and Introduction

Isaac Gauthier welcomes everyone. He invites members to say a prayer or a word of wisdom before the beginning of the meeting. Walter Jolly volunteers and says a prayer.

A quick round of introductions is made in the following order: Isaac Gauthier, Laurianne Francoeur, Vincent Perron, Denis Isabel, Aurora Maria Hernandez, Anderson Jolly, Tanya Lamoureux, Tina Vassiliou, Graeme Morin, Walter Jolly, Matthew Tanoush and Peter Wapachee.

Item #2 Meeting Agenda Approval

Isaac Gauthier presents the proposed meeting agenda. He specifies that the item previously proposed by Aurora Maria Hernandez on the federal consultation process will be discussed during item 5.

No varia is added.

Item #3 Previous Meeting Minutes Approval

James Wapachee joins the meeting.

The **minutes of the last meeting** are presented. Isaac Gauthier explains that the WIC decided that no meeting should be held without a quorum. Therefore, a meeting like the one held on April 20th, which was held on an informal basis, cannot be held again.

Walter Jolly requests a copy of the minutes. It is sent by Isaac Gauthier and printed by Tanya Lamoureux.

Aurora Maria Hernandez specifies that **the absence of comments from members should not be considered an agreement**. Rather, it means that the information is welcomed. Discussions are used to exchange and develop a way of doing things or a project, while decisions must be voted on. It also says that certain decisions can't be made by members but must be taken by their superiors. Members agree with the intervention.

Tanya Lamoureux mentions that **the meeting should not be all considered as consultation activities**. Only subjects that require consultation should be considered in this way. When a discussion becomes a consultation, Tanya Lamoureux mentions that it's important to repeat the intention many times to members. She adds that members may decide to include decision-makers in the discussion. It is agreed upon by the members.

It is then agreed that the last meeting minutes approval will be postponed so Walter Jolly can read it.

Item #4 Previous Meeting Follow-ups

Isaac presents the **follow-up actions** from the last official committee meeting. He explains that some actions are being postponed due to the large number of elements to be addressed in connection with IAAC's Review of Whabouchi Project Modifications.

Aurora Maria Hernandez ask if the follow-up action from the unofficial meeting of April will be discussed. Isaac Gauthier answers that it will be addressed at the next meeting.

Walter Jolly asks why a follow-up action mentions checking for **sturgeon** in the area around the mine. He specifies that there are no sturgeon in the lake in the vicinity of the mine site. Vincent Perron explains that it was a request in a previous meeting. Members wanted to know why the sturgeon was not included in the mapping activities. Therefore, samples were collected in the Nemiscau River to detect eDNA from sturgeon, with the INRS. The results of the study suggest that there are no sturgeon in the river. These results are in line with the traditional knowledge of James Wapachee and Walter Jolly. It is mentioned that James Wapachee has shared his knowledge with the researcher Tuan Anh from the INRS, during the Land and Environment Conference. Kenneth Tanoush asks what is the INRS. It is explained that it is a university called the Institut National de la Recherche Scientifique (National Institute for Scientific Research). Peter Wapachee asks what is the study area. He then mentions that there are sturgeons downstream of Rupert River. Vincent Perron presents the map and the area of impact of the mine operation. It is then mentioned that Caumont Lake has sturgeons in it. Rapids are located upstream which could explain the absence of sturgeon near the mine. Matthew Tanoush adds that Lake Caumont is of interest because it contains natural spring water.

James Wapachee asks if **downstream impacts will be analyzed**. Denis Isabel answers that it can be done. However, Nemaska Lithium (NLI) will have to work with other land users from the Cree community and with Hydro Québec, since they have a lot of installations in the area. Walter Jolly suggests meeting the tallymen. Denis Isabel agrees with the suggestion. It is mentioned that the concerned traplines are the R16 and R18, either CharlesCheezo or Luke Tent.

Vincent Perron says that the map of the **water surface sampling** station will be presented at the next meeting. Analysis at Mountain Lake were made and sampling stations were added, according to community concerns.

Aurora Maria Hernandez suggests adding ongoing feedback on discharges and water quality as recurring items at committee meetings. Vincent Perron mentions that the 2022 monitoring program will be presented at the next meeting. The results will also be detailed. The results of the mine's discharge water tests will then be presented. Prior to this, the results will be presented to the tallyman. Vincent Perron specifies that NLI will not discharge any water for two (2) years because of the construction delay. Therefore, the team will take the time to consult the population and those potentially affected. Kenneth Tanoush suggests collecting the data yearly to better predict the effect of mine.

Item #5 IAAC's Review of Whabouchi Project Modifications Including Consultations

Vincent explains the **background of the project modifications**. Many modifications were made since the beginning of the Whabouchi project which started in 2013. The COMEX has already approved the modification. He recalls that a report prepared by the firm GCM evaluating these modifications' impacts was presented to the committee members in June 2022.

One of the changes is the location of the **Burrow Pit BB07**. It was previously discussed with the tallyman, James Wapachee. Vincent Perron mentions that those discussions were held during the first version of the NLI project.

Then, the **construction camp** was then moved to the mine site. The previously chosen site was too small to meet the needs of the company.

Finally, the **sewage treatment** plant has been modified in order to add a surface discharge. Vincent Perron reiterates that all those changes have been presented and discussed with the committee members. Graeme Morin mentions that all these changes are included in the thirty-day consultation period. A letter was sent to Kenneth Tanoush to inform him.

Kenneth Tanoush asks about the exact reasons for the **relocation of the construction camp**. He then mentions that this project modification could reduce the possible opportunities for local businesses. Denis Isabel explains that a fire broke out in the kitchen. This event, combined with the lack of space, led to the final decision. He goes on to explain that this will not reduce the number of possible contracts for local companies. Some contracts have been renewed with Cree companies. Tanya Lamoureux adds that negotiations were held with Hydro-Québec for the expansion of the CCDC camp. The delays were too long, leading to the decision to relocate. She adds, however, that this does lead to lost opportunities, such as the transportation of employees, originally planned. She suggests holding discussions and a consultation on the subject. Denis Isabel answers that the Agency is now looking at the presented changes. Consultations will then be held. These could bring new opportunities.

James Wapachee mentions that he would like NLI and his entire family to be able to discuss the changes regarding the burrow pit, so that they can give their input since those changes are very close to their family camp. Denis answers that those are changes that already happened. However, rehabilitation can be discussed. Tanya Lamoureux suggests meeting with James Wapachee to determine what mitigation can be done. It is then mentioned that the R20 can ask for any mitigation measures. Vincent Perron adds that many mitigations measures have been put in place to reduce the impact of the burrow pit. He suggests joining the meeting to present them. James Wapachee asks how many hectares is the burrow pit. Vincent Perron answers that it is 2,9 hectares. Most of it has already been built. Walter Jolly asks if it would be possible to move the R20 family camp. Denis answers that it would be possible.

Aurora Maria Hernandez reminds us of the importance of clearly identifying community consultation periods, noting them and sharing feedback with the environment committee. Denis Isabel adds that the follow-up actions are always in the minutes of the Environment Committee. The request to use this platform will be looked at for future consultations.

Kenneth Tanoush asks if the Environment Committee will discuss the **waste management and disposal waste of the mine**. Denis Isabel explains that the collection will be done by a company of Chibougamau and taken to the same town. The recycling and metal collecting will be done by the same company. The community landfill will not be used to avoid premature filling, due to the amount of waste that will be created. Kenneth Tanoush mentions that the current landfill will be closed in about a year. He suggests that the community and the company work together to build and develop the new one, and thus share the costs. Such a partnership could also reduce transportation. Denis Isabel agrees to hold discussions on the subject; however, he mentions that it could reduce the significance of the landfill lifetime. Vincent Perron asks if the eco-center is still in operation. Kenneth Tanoush answers that it is indeed in operation. The community already has an agreement with Hydro-Québec. A similar one could be discussed with NLI. It is agreed that further discussion will

occur between Kenneth Tanoush and Denis Isabel, on the subject.

Kenneth Tanoush and Anderson Jolly express their interest in a site visit. It will be organized during the summer; the members will be invited.

Aurora Maria Hernandez points out her concerns regarding the large number of consultations done with the community, which can be confusing. She presents **a grid made by the Cree Nation Government explaining the different processes**, COMEX and Federal (Annex 1). The objective of the document is to provide people with a clear, visual tool to help them understand the various consultation stages. Aurora Maria Hernandez also suggests regrouping consultation topics to reduce the number of sessions, while ensuring predictability. Graeme Morin specifies that the proposed table is not exhaustive, only to highlight the information to community members. He then suggests putting the consultation period clearly in the minutes when they occur.

Aurora Maria Hernandez mentions that some community members had the impression of not being consulted regarding the camp's modifications. The presented document could help to reduce those kinds of situations. It is agreed by Denis Isabel. He explains that the feasibility study was carried out jointly by the federal agency and COMEX. Subsequently, the organization's activities came to a halt. When operations resumed, the federal agency asked to review all aspects of the project, even those previously approved. Knowing the concerns of community members and the mistakes made in the first version of the project, the process will be done better in the future. The NLI's team understands the importance of clearly defining consultation with all community members. Vincent Perron reiterates that the agency is now working on past changes. He then confirms that future changes will be packaged for a better understanding of the process.

Graeme Morin says that the past changes will also be subject to the consultation process. The presented table can be used as a tool or changed by NLI. Kenneth Tanoush asks to be informed of upcoming consultations. He then asks if the consultation process will be the same for the Environment Committee. Isaac Gauthier explains that it was agreed that the consultation period will be included in the agenda and the minutes. It is also agreed that no consultation will be made in July, because of the Old Nemaska gathering.

Item # 6 Summary of Permit Applications

Vincent Perron explains that initially, five (5) applications to the **COMEX** were supposed to lead to different consultations. According to the discussions that took place earlier in this meeting, the number of consultations will be reduced. He suggests holding two (2) consultations session. It is agreed upon by the members.

The different **consultation subjects** are presented (Appendix 2), including the ore transportation that will require a consultation. The permanent camp plan is also presented. The workers will have access to a changing room after their shift to ensure a healthy and clean environment. Rooms, showers, gyms and a kitchen will also be onsite.

It is then specified that the presented burrow pit will be built on an existing pad. Two (2) treatment plants will be built on site, in addition to a water tank for the mine firefighter.

To conclude, Vincent Perron mentions that the firm GCM helped with the **planning of the site**. Every

member is welcome to give feedback on the proposed changes. Matthew Tanoush asks if there are any plans for the Route du Nord in terms of development or layout since it is used a lot by the community. Denis Isabel explains that some discussions are ongoing with La Grande Alliance. It was agreed that the expenses of the road improvements will be shared between the main users, including NLI. Aurora Maria Hernandez adds that a presentation request has been sent to the Grande Alliance. However, the request needs to be made by the community. Tanya Lamoureux answers that the request has been made by CCDC on behalf of CNN. A date was planned but it has been postponed due to the fire situation on the Eeyou Istchee territory. They will request that NLI receive a presentation too. CNG will be invited.

Vincent Perron explains the **overpass plan**. Trucks will not cross the road; they will access it by a ramp. The plan has been approved by the COMEX and the federal Agency.

The **optimization of the mining operation** is then explained. Those changes will lead to impacts on air quality and noise, different than what was initially planned. COMEX still needs to approve the changes.

Denis Isabel explains that the **permit requests** will all be sent to the EC members. If needed, technical discussions could be set up at the next meeting. He suggests to members to read more about the permit application documents. It is agreed upon by the members.

Tanya Lamoureux emphasized that the details on the **consultation subjects need to be very clear** before the start of the consultation. The example of ore transportation is given. The route, the transportation method and the schedules need to be decided upfront. She explains that a lot of land users worry. There must be no confusion. Denis Isabel mentions that the presented plan is only looked at by NLI, for the moment. Vincent Perron suggests that this consultation is postponed until the plan is clear, to ensure a good understanding from the community members. Tanya Lamoureux adds that the ore transportation is supposed to be increased. Denis Isabel confirms. He explains that the concentration of lithium will be smaller than planned in the collected rocks. Therefore, more rocks will be needed to have the same amount of lithium. Aurora Maria Hernandez asks if a consultation will be held on the subject. Denis Isabel confirms that a consultation will be held.

Summary of Actions

April 20th, 2023	
Add Kenneth Tanoush to the NLI Teams channel	NLI
Share presentation with Kenneth Tanoush	TES
Mention in the meeting report that the meeting was not an official Environmental Committee meeting and was strictly for information purpose	TES
~~Discuss information shared on April 20th, 2023 in person with absent committee members, namely Walter Jolly, James Wapachee and Nancy Wapachee~~ – At WIC's request, this action is cancelled	NLI
Present the permanent camp changes at the next WIC and EDC meetings	NLI
Present the permanent camp changes at the next WIC and EDC meetings	NLI
Have Cree translators available at future EC meetings (Silas, Thomas Jolly and/or Edna Neeposh)	NLI

Engage with community in late spring/early summer on project modifications to be presented to COMEX	NLI
Follow-up on the Grande Alliance studies regarding road usage and safety	NLI and CNG
Consider publicly available convoy schedule	NLI
Consider additional mitigation measures to allow road users to pass trucks on Route du Nord and Billy Diamond Highway	NLI
Consider small group engagement with land users, in addition to community meetings, when discussing road usage, cohabitation and safety	NLI
Consider trucking reductions during hunting seasons	NLI
Consider the upcoming caribou conservation plan when developing NLI's transportation plan	NLI
Create a permit folder in NLI's teams channel (for permits, permit applications and requests for review)	NLI
June 14th, 2023	
Integrate follow up actions from April 20th unofficial EC meeting into June 14th official meeting report	TES
Discuss possibility of downstream water monitoring in partnership with land users and assess possibility of watershed monitoring	NLI
Hold next EC meeting on water quality monitoring and invite concerned land users (tallymen and families) to meeting - 2022 results - Sampling location maps	All members
Review proposed wording in meeting reports regarding consultative nature of the committee meetings	All members
Organize meeting on project changes (burrow pit, sewage treatment, camp construction, etc.) presented to the IAAC and associated mitigation measures with tallyman and family	NLI
Hold regular follow ups with the EC on the details and scope of each information and consultation meeting held with Cree Parties - Suggestion to use template provided by CNG to facilitate information sharing	NLI
Have a clearer idea of ore transportation options before consulting on the topic	NLI
Share permit applications to EC members to allow them to review information in advance of meetings - Permanent camp relocation – application shared by TES - Overpass/bypass - Mine optimizations	NLI
Organize site visit with CNN members (ongoing)	NLI
Discuss partnership potential between NLI and CNN for waste management and recycling (new landfill)	NLI and CNN

Next Meeting

Vincent Perron suggests inviting GCM to the next meeting. It is agreed upon by the members.
It is agreed that the next meeting will be held in August in Nemaska. Walter Jolly suggests holding the meeting at the mine site. It is agreed.

Appendix 1
Licence tracking tools - COMEX and IAAC

Graeme Morin
Coordinator of Environment and Social Assessment

June 9, 2023

Subject: **Discussion of the Environmental Committee – Changes made to the Whabouchi Mine Project**

Several significant changes are being entertained and reviewed regarding the project. A number of these changes have already been the subject of provincial approvals but have yet to receive attendant federal approval.

The status of these changes, the status of their respective approvals (provincial and federal), and the need for federal consultations over the course of the federal approval process for these changes are a significant source of confusion and place significant pressure on the affected community of Nemaska.

To illustrate the issue, since the original Section 22 JBNQA ESIA authorization of the project in 2015, requests for modifications to that authorization have covered the following activities and have already received provincial approval – here, we highlight that even the following list is not exhaustive:

Item	Approval date – Provincial / Section 22 ESIA	Federal approval
Amendment of the training and statement of condition	July 27, 2016 (MODCA1)	n/a
Amendment of atmospheric modeling	May 26, 2017 (MODCA2)	n/a
Amendment to the exploitation of three borrow pits (BB-05, BB-06 and BB-07) of less than three hectares N.B.: Note that borrow pit BB-05 is no longer an option.	May 31, 2017 (MODCA3)	Currently under review by the IAAC
Relocation of the final effluent	April 26, 2018 (MODCA4)	Currently under review by the IAAC
Modification of the holder	May 29, 2018 (MODCA5)	n/a
Amendment regarding waste management during the operation phase	November 19, 2018 (MODCA6)	n/a
Relocation of the temporary construction camp on the mine site	December 20, 2018 (MODCA7)	Currently under review by the IAAC
Amendment of the wetland compensation plan	Ongoing analysis (MODCA8)	To be confirmed if required
Optimization of mining operation during operation phase	Ongoing analysis (MODCA9)	To be confirmed if required
Amendment / complement for sanitary wastewater treatment system including surface discharge	May 29, 2019 (MODCA9A)	Currently under review by the IAAC
Amendment to increase daily production	Processing of a max. 3,475 mt/day was originally authorized on Sept. 8, 2015	Currently under review by the IAAC
Amendment for the construction of a permanent camp on the mine site	Analysis to begin soon (request submitted May 18, 2023)	To be confirmed if required

Graeme Morin
Coordinator of Environment and Social Assessment

June 9, 2023

To facilitate comprehension, to alleviate confusion, to clarify the information that will be the object of federal consultation, to alleviate consultation fatigue, and to ensure that the community is consulted once (ideally) and/or at opportune times on a defined set of project components, we suggest the following:

Develop a tracking table in English and in French similar to the one above that will clearly illustrate:

- All of the modifications pertaining to the project;
- All of the modifications currently under study;
- The modifications requiring federal approval;
- The modifications that have already received provincial / Section 22 JBNQA ESIA approval;
- Any anticipated modifications not currently being discussed (if applicable);
- The timelines for next steps at federal and provincial / Section 22 ESIA levels.

It is crucial that the proponent outline all of its intended modifications so that consultations and analyses are focused. With the aid of this table, communicated to the community of Nemaska, the Agency and the proponent will be better tooled to hold a single consultation on the modified project components. Note that the community's intention is to limit the number of consultations to reduce undue solicitation of community members are land users.

Moreover, during Environment Committee meetings, please make sure that if the intention is to consult members, it would be critical to clearly express that members are being consulted, so as to make the distinction between an information session and a consultation session clearly during the meeting and in the minutes. The community would not like the camp situation to be repeated again.

Finally, to the extent possible, try to coordinate consultations with the federal and provincial governments.

Appendix 2
PowerPoint Presentation

Environment Committee

June 14th, 2023 - Virtual Meeting

Nemaska Lithium

1. Opening and Introduction

Cree Members & Alternates

Walter Jolly, Councillor Cree Nation of Nemaska

Anderson Jolly (alternate), Human Relations Officer, Cree Board of Health

Aurora Maria Hernandez, Mining Engineer, Cree Nation Government

Transfert Environnement et Société

Isaac Gauthier, Facilitator

Laurianne Francoeur, Notetaker

Nemaska Lithium Members

Vincent Perron, Senior Director – Environment and Stakeholder Relations

Denis Isabel, VP – Sustainable Development



2. Meeting Agenda



1. Opening and Introduction
2. **Decision:** Proposed Meeting Agenda Approval
3. **Decision:** Previous Meeting Minutes Approval
4. **Discussion:** Previous Meeting Follow-ups
5. **Discussion:** IAAC's Review of Whabouchi Project Modifications Including Consultations
6. **Discussion:** Summary of Permit Applications in Preparation
7. Varia
8. Summary of actions

3. Previous Meeting Minutes Approval

- The meeting of April 20th was not an official meeting due of a lack of quorum Minutes.20 avril 2023.pdf
- Minutes of the last meeting shared with EC members on March 28th, 2023
- No comments received from EC members
- Minutes of the December 14th, 2022 meeting available at this link:

  Minutes_EC_Dec. 14th 2022.pdf

WHABOUCHI MINE PROJECT
ENVIRONMENT COMMITTEE – Meeting Minutes
December 14th, 2022 – Hybrid Format

Were present

Vincent Perron	Member	Senior Director – Environment and Stakeholder Relations (NLI)
Denis Isabel	Member	VP – Sustainable Development (NLI)
Walter Jolly	Member	Councillor (CNN)
Anderson Jolly	Substitute	Councillor (CNN)
Aurora Maria Hernandez	Member	Mining Engineer (CNG)
Tina Vassiliou	Observer	Business Partner and Talent Manager (NLI)
Silas Blackned	Observer	Liaison Agent (NLI)
Anna Krupa	Observer	Environmental Analyst (CNG)
Matthew Tanoush	Observer	Director of Land and Sustainable Development
Isaac Gauthier	Observer	Animator (TES)
Laurianne Francoeur	Observer	Note taker (TES)

This environmental committee meeting was held in a hybrid format. Denis, Vincent, Walter, Anderson, Tina, Silas, Isaac, and Laurianne joined the meeting in person in the hotel Four Points in Gatineau. Aurora, Anna, and Matthew joined the meeting online.

Meeting Agenda

Item #	Description
1	Opening and Introduction
2	Approval of the proposed agenda for the meeting
3	Approval of the minutes of the previous meeting
4	Follow-ups from previous meetings
5	Sharing environmental updates and feedback from the field
6	Presentation of the revegetation research by Université de Sherbrooke
7	Wildlife Monitoring efforts (Tallyman Request)
8	Updates on permitting
9	Summary of actions
10	Next meeting

4. Previous Meeting Follow-Ups

Actions	Status
Add Kenneth Tanoush in the EC Teams channel	Done
Discuss wildlife inventory maps	Will be discussed in the next meeting
Verify the presence of sturgeon in the mine area	Will be discussed in today's meeting
Discuss fish population health	Will be discussed in the next meeting
Verify at what time of the year monitoring is done	Will be discussed in the next meeting

4. Previous Meeting Follow-Ups

- **4 water samples were collected in the Nemiscau River** by INRS (Tuah Anh) in 2022 to detect eDNA from sturgeons
- Lab analysis conducted by the INRS on these samples showed **no trace of eDNA from sturgeons**
- This suggests that **sturgeons are not present in the Nemiscau River**
- This result is also **in line with Tallyman's traditional knowledge**





5. IAAC's Review of Project's Modifications

Background

- **The Whabouchi project has undergone several modifications** since its initial description in the environmental and social impact assessment that was presented to the IAAC in 2013 and which has led to the issuance of the **Decision Statement in 2015**
- **A report prepared by GCM evaluating the impacts of these project modifications** on the valued components under federal jurisdiction (fish, migratory birds, etc.) **was shared with EC members and the IAAC in June 2022**
- The IAAC is currently reviewing the impacts of these modifications:
  - The IAAC reviewing process includes a **consultation of Cree parties**
  - This process should lead to the modification of the Decision Statement so that it better reflects the modified project


Decision Statement
Issued under Section 54 of the *Canadian Environmental Assessment Act, 2012*

to
Nemaska Lithium Whabouchi Mine Inc.
c/o Guy Bourassa
President and Chief Operating Officer

450 De la Gare-du-Palais Street, 1st Floor
Quebec, Quebec
G1K 3X2

for the
Whabouchi Mine Project

Impact Assessment Agency of Canada | Agence d'évaluation d'impact du Canada

5. IAAC's Review of Project's Modifications



*** All these modifications have been presented and discussed with EC members and Tallyman in past EC meetings

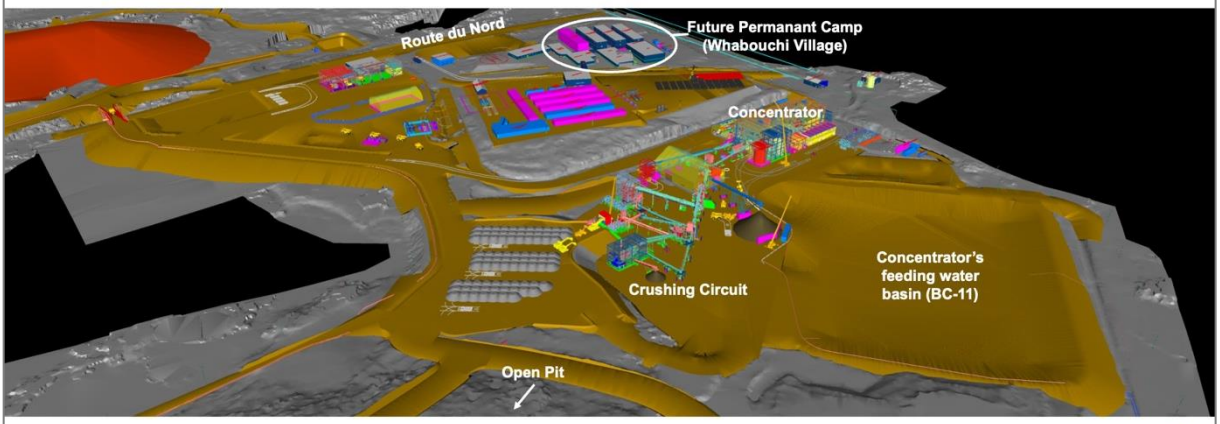
6. Summary of permit applications in preparation

- **These are the permit applications currently in preparation:**
  - Relocation of the permanent camp on the mine site (COMEX)
  - Construction of the overpass and bypass (COMEX)
  - Optimization of mining operations (COMEX)
  - Ore concentrate transportation on Route du Nord – Matagami (COMEX)



6. Summary of permit applications in preparation

- **Relocation of the permanent camp on the mine site (COMEX)**



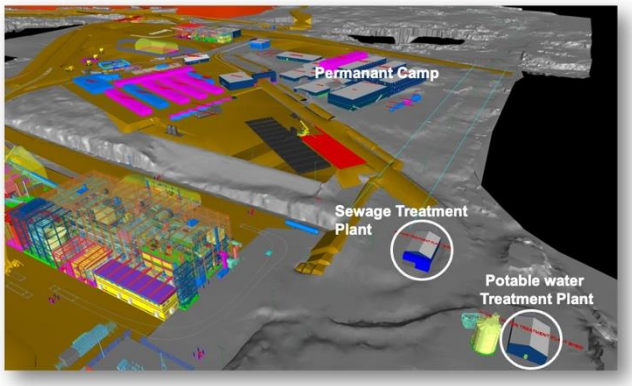
6. Summary of permit applications in preparation

- **Relocation of the permanent camp on the mine site (COMEX) - Summary**
  - Whabouchi Village Features:
    - ✓ 3 x 3 story dormitories (255 people)
    - ✓ Welcome Center and Infirmary
    - ✓ Change Room
    - ✓ Laundry Room
    - ✓ Dining Room and Kitchen
    - ✓ Recreation Center & Gym
  - Whabouchi Village Location:
    - ✓ **North-East of the mine site -** Authorized sector for the BB-06 burrow pit (**existing pad**): No additional impact on the land
  - Waste management facility including an ecocenter



6. Summary of permit applications in preparation

- **Relocation of the permanent camp on the mine site (COMEX) - Summary**
  - Potable water will be supplied by existing water wells & treatment plant
    - ✓ **No additional impacts** to surface land
  - Sewage treatment facility will be built on existing pad
    - ✓ **No additional impacts** to surface land
    - ✓ Same treatment system than the one currently in place for the construction camp
    - ✓ Same effluent location (lake # 31)

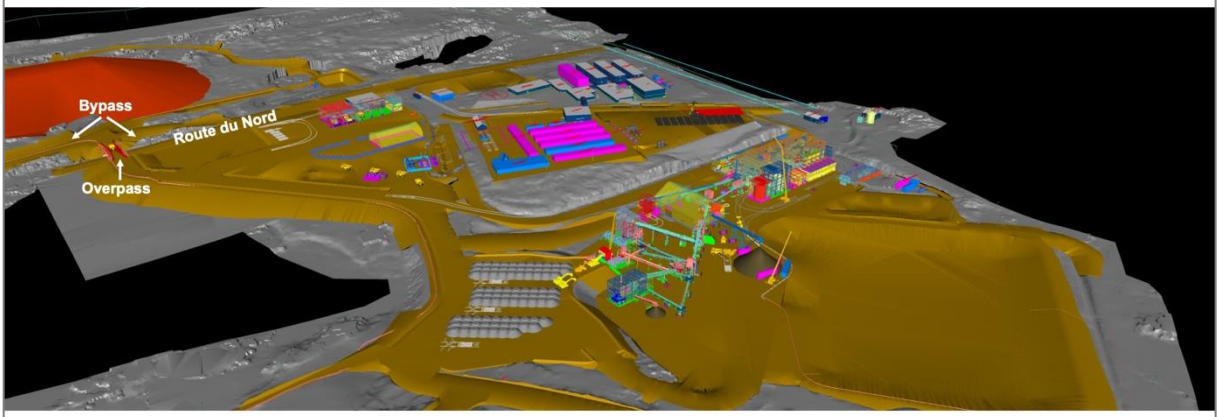


6. Summary of permit applications in preparation



6. Summary of permit applications in preparation

- **Construction of the overpass and bypass / access ramp (COMEX)**

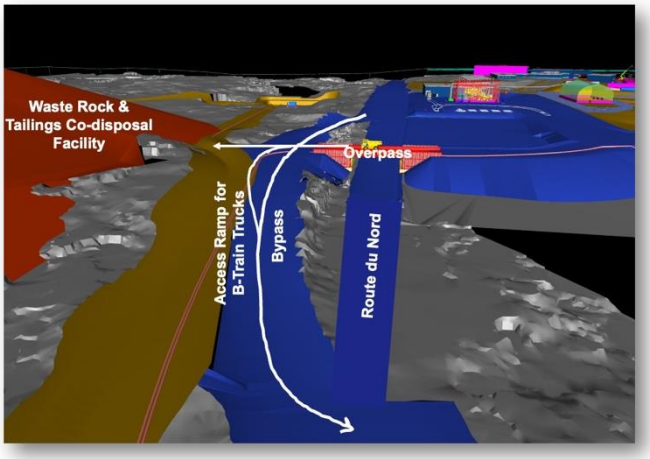


6. Summary of permit applications in preparation



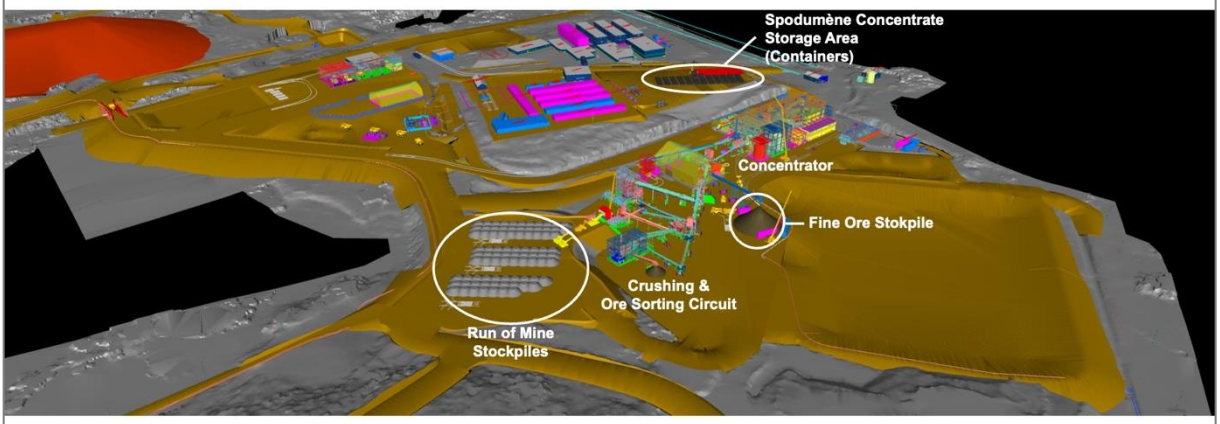
6. Summary of permit applications in preparation

- **Construction of the overpass and bypass / access ramp (COMEX) - Summary**
  - Bypass and access ramp will be built in the easement of Route du Nord
  - Bypass mainly used by HQ oversize truck
  - West section of the bypass will also be used as an access ramp to the Route du Nord by double B-Train trucks transporting spodumene concentrate to Matagami
  - Both **overpass** and **access ramp** are designed to **increase road safety** for Route du Nord users



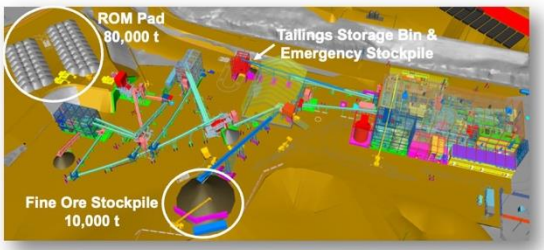
6. Summary of permit applications in preparation

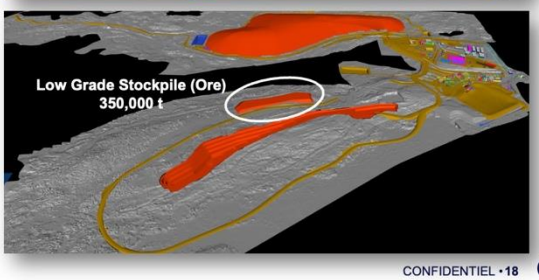
- **Optimization of mining operation (COMEX)**



6. Summary of permit applications in preparation

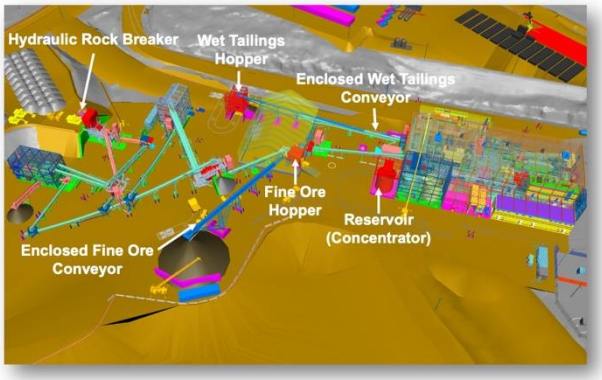
- **Optimization of mining operations (COMEX) - Summary**
  - Increase of **daily crushing rate** (from 4 236 t/d to 5 600 t/d)
  - Slight increase of **maximum daily ore processing rate** (from 3,475 t/d to 3,585 t/d)
  - Significant increase of **low-grade stockpile volume** (from 80,000 t to 350,000 t)
  - Addition of a **fine ore stockpile** (10,000 t)
  - Addition of **tailings storage bin** (125 t) & **emergency tailings stockpile** (150 t)
  - **ROM pad** with a storage capacity of 80,000 t
  - **New storage area** for spodumene concentrate containers





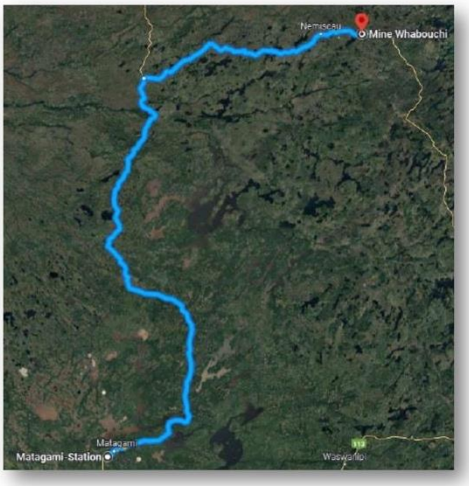
6. Summary of permit applications in preparation

- **Optimization of mining operations (COMEX) - Summary**
  - Equipment additions:
    - ✓ Hydraulic rock breaker (ROM Pad)
    - ✓ Fine ore hopper (inside the dome)
    - ✓ Enclosed fine ore conveyor
    - ✓ Wet tailings hopper
    - ✓ Enclosed wet tailings conveyor
    - ✓ 905 m^3 reservoir (extension of concentrator building)



6. Summary of permit applications in preparation

- **Ore concentrate transportation on Route du Nord - Matagami**
  - **15 Double B-Train Trucks per day** loaded with 2 containers of spodumene concentrate (vs. 6 trucks/day in the ESIA)
  - **Shorter gravel road transportation distance** in direction of Matagami (125 km vs. 275 km toward Chibougamau) resulting in **less dust emissions**
  - **Convoys of 3 trucks** (5 convoys per day) as a safety measure and to limit the frequency of the impacts of trucking on local land and Route du Nord users
  - **Trucking 24/7, except during thawing period** (only night trucking)
  - **Truck cycle time** (Whabouchi - Matagami – Whabouchi) : **14h including mandatory breaks**



6. Summary of permit applications in preparation

- **Ore concentrate transportation on Route du Nord - Matagami**
  - **The mitigation measures** that will be implemented for the Whabouchi-Matagami portion **do not differ from those approved by COMEX in September 2015** as part of the environmental and social impact assessment (ESIA) procedure.
  - Here are the main mitigation measures presented in the Whabouchi's ESIA:
    - ✓ Use of **dust suppressants** near Cree camps and watercourse crossings
    - ✓ **Yield the right of way** to large animals on all roads
    - ✓ Trucking in **convoys**
    - ✓ Compliance with **speed limits**
    - ✓ **Reduction of speed** around Cree camp area
    - ✓ **Mandatory declaration of collisions** with large animals
    - ✓ **Training on road safety** for truck drivers
    - ✓ Construction of **access ramps to Route du Nord** to facilitate the exit of trucks from the mine site
    - ✓ **Registers** on wildlife collisions, dust suppressant usage, complaints and accidents
    - ✓ **Road improvement work** on Route du Nord

7. Varia

Nemaska Lithium

8. Summary of actions

Nemaska Lithium

Thank you!

Nemaska Lithium

WHABOUCHI MINE PROJECT
ENVIRONMENT COMMITTEE – Meeting Minutes
September 14th, 2023 – Hybrid Meeting

Were Present

Vincent Perron	Member	Senior Director – Environment and Stakeholder Relations (NLI)
Denis Isabel	Member	VP – Sustainable Development (NLI)
Teddy Wapachee	Member	Deputy Chief (CNN)
Aurora Maria Hernandez	Member	Mining Engineer (CNG)
James Wapachee	Observer	Tallyman of the R20 Family
Nancy Wapachee	Observer	Member of the R20 Family
Esther Wapachee	Observer	Member of the R20 Family
Graeme Morin	Observer	Coordinator of Environmental and Social Assessment (CNG)
Tanya Lamoureux	Observer	Senior Executive Advisor (CNN)
Jean-Philippe Roux-Groleau	Observer	Senior Project Manager - Development and Sustainability Projects (CNN)
Matthew Tanoush	Observer	Member of the Cree Nation of Nemaska (CNN)
Olivier Bouffard	Observer	CPI Environment and Sustainable Development (GCM Consultant)
Isaac Gauthier	Observer	Animator (TES)
Laurianne Francoeur	Observer	Note taker (TES)

The current meeting is a rescheduling of the September 6th, 2023 meeting, which did not have a quorum. This meeting was meant as a formal consultation meeting. Members were informed of this by e-mail, before the meeting.

Meeting Agenda

Item #	Description
1	Opening and Introduction
2	Proposed Meeting Agenda Approval
3	Previous Meeting Minutes Approval
4	Previous Meeting Follow-ups
5	COMEX Authorization Requests – Overpass, Bypass, and Permanent Mine Camp: • Presentation of the Authorization Requests • Mitigation Measures • Questions, Concerns and Comments

Item #	Description
6	Monitoring 2022
7	Summary of Permit Applications in Preparation
8	Varia
9	Summary of actions
10	Next meeting

Item #1 Opening and Introduction

Isaac Gauthier invites members to share an opening prayer or words of wisdom. Matthew Tanoush volunteers and says a prayer.

Isaac Gauthier then proceeds with an explanation of the changes to the composition of CNN's members: Teddy Wapachee is the new CNN member for the committee, and Tanya Lamoureux and Walter Jolly are his alternates. Jean-Philippe Roux-Groleau introduces himself, his new role for CNN and his presence as an observer on the EC. Participants introduce themselves in the following order: Isaac Gauthier, Laurianne Francoeur, Graeme Morin, Olivier Bouffard, Denis Isabel, Aurora Maria Hernandez, Vincent Perron, Silas Blackned, Teddy Wapachee, Matthew Tanoush and Tanya Lamoureux.

Vincent Perron mentions that he and Silas were at the Cree Nation of Nemaska's Annual General Assembly (AGA) and adds that the company booth has been busy from discussions with community members. The main questions or concerns were about water quality and environmental monitoring. He further invites the EC members and the community to drop by. It is specified that James Wapachee and Nancy Wapachee are currently at the AGA presentation and will be joining the meeting later.

Item #2 Proposed Meeting Agenda Approval

Isaac Gauthier presents the proposed agenda. He says and mentions that CNG's document highlighting their comments on the COMEX authorization request will be added to the minutes. It is agreed by the members.

Item #3 Previous Meeting Minutes Approval

It is mentioned that Tanya Lamoureux has requested corrections that were made by Laurianne Francoeur. They include the change of the name of the R16 tallyman, from Charles Cheezo to Samuel Cheezo and the change in the organization requesting a meeting with Alliance Boréale, from CCDC to Cree Development Corporation. The corrected minutes will be added to the Teams Channel.

Item #4 Previous Meeting Follow-ups

James Wapachee, Nancy Wapachee and Esther Wapachee join the meeting.

Isaac Gauthier shares an update on previous follow up actions. Regarding a planned site visit, Denis Isabel explains that some Allkem representatives will visit the mine site for a visit in October. He suggests that interested EC members and CNN community members join the visit. The members agree with the proposal. When the date will be set up, Denis Isabel will send an official invitation.

Isaac Gauthier mentions that the information regarding the IAAC consultation on the borrow pit and the sewage treatment plant were not yet presented to the R20 Family, as the focus was mostly on the COMEX process regarding the permanent mining camp relocation and the construction of an overpass and bypass.

Aurora Maria Hernandez asks if the EC members can have access to the consultation plan proposed by TES. The participants agree and the document will be shared with the meeting's follow-up actions. Isaac Gauthier specifies that the objective of the consultation plan is to give a certain measure of

forewarning and predictability to the concerned parties regarding upcoming consultation topics and periods of consultations on the Whabouchi Project, in addition to the topics of discussion for the various committees. Aurora Maria Hernandez asks if it will be possible to create a table to monitor the follow-up actions. The members agree and TES will provide a template for review.

Item #5 COMEX Authorization Requests – Overpass, Bypass and Permanent Mine Camp

Vincent explains that GCM Consultant were mandated to list the anticipated impacts of the camp relocation and the construction overpass, bypass and widening of the Route du Nord. He then details what is inside the COMEX request.

The layout of the new permanent camp is presented. It is explained that the camp dormitories will be about three (3) floors high and that will be able to accommodate a total of 360 people. A cafeteria including a kitchen and a dining room, a gymnasium and laundry services will also be onsite. Since the permanent camp will be made on an existing gravel pad, the mine's footprint will not further extend than what was planned. Vincent Perron adds that the changes will allow better worker management since they will all be on-site and will reduce local traffic. He, then, explains that the capacity of the sewage treatment plant and the water treatment plant will need to be increased due to the higher site capacity.

Jean-Philippe Roux-Groleau asks which technology will be used for the sewage treatment plant. Vincent Perron answers that it will be a biological membrane reactor, adding that it is a technology where bacteria digest the solid matter and treats the remaining liquid. He explains that the outgoing water will then be analyzed to ensure conformity with government regulations. Matthew Tanoush says that Hydro-Québec has used this technology in the past. Isaac Gauthier asks if it is a standard in the industry. Denis Isabel answers that it is from a company named Mabarex, which has many industrial clients, including in mining. Aurora Maria Hernandez asks if it would be possible to visit the sewage treatment plant during the site visit. Denis Isabel answers that it will be possible to visit the exterior of the building, but for health and safety reasons, it won't be possible to enter. The water outlet will, however, be visible. Vincent Perron adds that the sewage treatment plant's water monitoring can be shared with the EC members if they are interested. The members agree.

Aurora Maria Hernandez asks if NLI will build a new sewage treatment plant, and whether it was planned to keep two plants. Vincent Perron answers that NLI will indeed build a new plant, as the current installation is authorized until December 2024. The plant will then be decommissioned after the permanent camp is built and a new plant will be authorized to operate from the Fall 2024 onward. Isaac Gauthier asks what is the volume capacity for the two (2) plants. Vincent Perron explains that the daily authorized volume for the construction camp is 62,5 cubic meters. The sewage treatment plant for the permanent camp will be designed to accommodate 400 people and that the permits are given according to the number of liters that can be processed

Vincent Perron invites Olivier Bouffard to present the available data regarding the mine's water usage (Appendix 2). CNG had sent questions regarding potable water usage (Appendix 1), and the information will look to answer these questions.

Olivier Bouffard presents the planned water usage for 350 workers. He explains that the water needs to be constant and controlled to ensure the plant's proper functioning. The water use estimation considered the daily use by workers, including showers and kitchen operations. Olivier Bouffard explains that the average use of drinking and sanitary water is 364,4m^3/day, for an average of 350

workers. By way of comparison, he explains that the average daily use of water in Canada is 215 liters. GCM Consultants also worked on the runoff forecast, which is 3410 m^3/day, for rainfall and pit dewatering.

Graeme Morin expresses a concern about the amount of water taken from the well. He asks if the well will have the capacity to meet the mine's needs. Denis Isabel and Olivier Bouffard answer that the well was tested and will have the capacity to supply the mise's needs without drying. The Ministry of the Environment has approved the well's use, based on the hydrogeological data provided. Vincent Perron explains that NLI does not want to waste groundwater, only ensure that the system can handle the water required for operations. The process will not exceed the authorized amount adding that the process water will not come from the well, but rather from contact water in the pit and on the property.

James Wapachee mentions that he helped with the water testing. About seven (7) holes were made and checked every hour. He asked whether this water would be used as a dust suppressant on roads. Vincent Perron answers that only reused contact water will be used for the roads. James Wapachee adds that he worries about the water level of surrounding lakes. Vincent Perron specifies that no water will be taken from neighbouring Lakes, but rather the accumulation of contact water in the open pit and on the property.

Vincent Perron presents the planned overpass and bypass construction. He explains that the objective of this infrastructure is to ensure road safety and to maintain local traffic flow. The bypass will only be used by heavy trucks since they cannot drive under the overpass and will allow trucks to merge onto the Route du Nord to reduce collision risks. Olivier Bouffard explains that the overpass design has not been completed yet, but the expert firm has been chosen. He then explains that the overpass will be designed to be used by fully loaded trucks and will the regulations of the Quebec Ministry of Transportation. Vincent Perron explains that, for the moment, only the concept will be submitted to the -COMEX.

Aurora Maria Hernandez mentions her concerns about the safety and future decommissioning of the overpass, after the mine's closure. She asks who will be responsible for the maintenance and the overpass' eventual dismantling. Graeme Morin points out that this kind of installation is a first for the COMEX, and therefore, it will likely have many questions and concerns. He suggests that many discussions be held before the authorization requests is sent to the COMEX, to ensure that NLI is ready to answer their eventual questions. Olivier Bouffard answers that the overpass will be functional for about fifty (50) years, namely the mine's lifetime. Denis Isabel adds that Hydro Québec will not use the overpass, making it unnecessary after the mine's operation. The decommissioning of the overpass will also be included in the next version of the mine's Closure Plan. Other roads on site will also be decommissioned, except for a few minor roads that will be used for environment monitoring. Prior to the submittal of the next Closure Plan, to be prepared in 2024, the document will be reviewed for consultation with the Environmental Committee before it is submitted.

Nancy Wapachee asks what the plan is if COMEX does not approve the project. Vincent Perron explains that the overpass construction was a recommendation from the EC members, due to road safety concerns. NLI is thus confident that the authorization will be approved. If it was refused, NLI will turn to the previous plan which was to install crossing lights and gates. Esther Wapachee asks how many trucks will be passing every day on the overpass. Denis Isabel answers that the traffic will be continuous. Two (2) to four (4) trucks per hour will enter and leave the site with waste rock, for an

approximate total of eight (8) passages per hour, not including ore transportation. Tanya Lamoureux asks what the size of the trucks will be. Denis Isabel answers that the waste trucks will have one (1) container, while ore trucks will have three (3). He adds that only one truck at a time will be able to cross the overpass at a time. The maximum capacity of the bridge will be one full truck and a tractor, in the event of a broken-down truck that needs to be towed. James Wapachee and Nancy Wapachee ask how wide the overpass is going to be. Vincent Perron answers that it is going to be one lane wide, namely twelve (12) meters wide. Aurora Maria Hernandez mentions her concern about the design of the project. She points out that in the past, signage was not always respected by workers. Vincent Perron suggests sharing the overpass concept so that members can have a better understanding of its capacity and use. It is agreed.

Graeme Morin mentions his concerns about the water runoff on the overpass, with the increasing rainfall. He added that Billy Diamond Highway is not managed by the Ministry of Transport and the road's unclear jurisdiction needs to be taken into consideration. He also suggests adding the overpass and bypass project modifications in the COMEX documentation. Vincent Perron answers that water runoff has been taken into consideration in the bypass and overpass design. Also, the CNG's suggestions are noted by NLI and will be taken into consideration. Tanya Lamoureux says that CNN held a meeting with Compagnie de Construction et Développement Crie (CCDC) and the Société de Développement de la Baie-James (SDBJ), where the bypass and overpass were discussed. She suggests holding a meeting with them and NLI to discuss the matter more. It is agreed. Tanya Lamoureux will help organize the meeting.

Matthew Tanoush asks if only water will be used to reduce the dust emissions. Denis Isabel answers that for the moment, yes. It was discussed to pave a part of the road, but for the moment, only water use is planned. Jean-Philippe Roux Groleau asks which other technologies were considered. Denis answers that, currently, only water was considered. Tanya Lamoureux asks what will be the road distance upon which water will be used as a dust suppressant. Vincent Perron answers that it will be on a distance of about 300 meters. He mentions knowing that some members would prefer the paved road. However, NLI needs to look at all the options from an economic point of view. Tanya Lamoureux asks what the speed will be on the bypass. NLI representatives do not know the exact speed limit, but they know it will be very slow.

James Wapachee asks if the Nemaska Lithium site can be compared to the Malartic mine. Denis Isabel answers that there is little comparison beyond the fact that both will have an open pit, since Malartic is one of the biggest mine sites in Canada. The quantity of extracted ore in one day at Malartic is equivalent to one month's extraction at the Whabouchi mine.

Aurora Maria Hernandez asks Tanya Lamoureux to send the Grande Alliance presentation. Tanya Lamoureux agrees but mentions not knowing how detailed it is going to be.

Item #6 2022 Monitoring Results

It is agreed that only the water monitoring highlights will be presented, due to the little time left to the meeting. The rest of the monitoring presentation will be presented at the next meeting. Under Aurora Maria Hernandez's suggestions, the monitoring data will be presented again during the next meeting.

It is explained that Nemaska Resources did the 2022 water quality monitoring with the help of community members. In total, fifteen (15) baseline sampling stations were installed (see the map presented on the PowerPoint, Appendix 3). During mining operations, the results will be compared with these stations since they will represent the controlled station (baseline information). The analyzed stations showed few exceedances, per the provincial and federal water quality criteria. Vincent Perron mentions that the water is a bit acidic with a higher level of aluminum, which is

normal in the region.

Matthew Tanoush asks if it is possible to see the results of the Mountain Lake station. It is agreed that the results will be presented at the next meeting. In the meantime, the results are available on the Teams canal. The monitoring stations in question are numbers 9-11-12.

Aurora Maria Hernandez asks if the water studies results will be adjusted according to the new government criteria. Vincent Perron and Denis Isabel answer that results are frequently adjusted. NLI's team has collected enough data to adjust the monitoring if there are criteria changes.

Matthew Tanoush mentions that there are two (2) natural spring water sources in the area and asks if they can be included in the next monitoring campaign. Vincent Perron answers that this request has been asked by community members during the last Land & Environment Conference and was included in the 2023 monitoring program. James Wapachee then explains that one water source was affected by the gravel when they redid the road. He asks that this be taken into consideration during the road work. Vincent Perron agrees to go see the water source with him and add a sampling station, if required.

Item #7 Summary of Permit Applications in Preparation

It is agreed that this item would be discussed at the next committee meeting.

Item #8 Follow up Actions

Make adjustments to the previous EC meeting report	TES
Add the meeting agendas to the Teams channel	TES
Add the CNG's comments to the COMEX authorization on the permanent camp, overpass and bypass to the September 14 meeting report	TES
Add Teddy Wapachee and Jean-Philippe Roux-Groleau to the EC Teams channel	NLI
Invite CNN participants to an October site visit	NLI
Share the proposed preliminary consultation plan and committee calendar	TES
Share NLI's annual water treatment results on the EC Team channel and make them available at the upcoming NLI office in Nemaska	NLI
Add water usage document prepared by GCM to the September 14th meeting report	TES
Share the overpass inspection program to the EC and include it in the project's environmental and social monitoring program	NLI
Include the overpass and bypass' decommissioning and closure in the COMEX application	NLI
Coordinate a meeting regarding Route du Nord ownership with relevant organizations and stakeholders	NLI CNG
Assess potential dust suppression options for the overpass and bypass,	NLI
including pavement	
Present water sampling data for the Lac des Montagnes stations (ST 9, 11 & 12), from 2020 to 2022, at the next EC meeting	TES
Identify second drinking water area with the help of the R20 tallyman (James Wapachee) and add the area to the water sampling program	NLI

Appendix 1
CNG's Questions – Water Usage

September 6th 2023

For: Chinuchi Environment Committee

From: Cree Nation Government representatives

Purpose: Comments and concerns regarding the 2023 proposed modifications (permanent camp relocation, construction of overpass, bypass and the widening of the route 167N)

Reference: ENV0514-1502-00_ENG.pdf

Modification	Context	Comment/question
Permanent camp	In the CA amendment application (MODCA9) filed on March 22, 2019, Nemaska wishes to set up a permanent camp at the Whabouchi mine site, more specifically in the area authorized for the borrow pit BB-06, since it is the only area within the lease boundaries suitable for accommodating workers. The permanent camp, presented in the March 22, 2019 application, had a maximum capacity of approximately 200 workers and visitors. Nemaska is now considering a maximum capacity of 360 workers	1) We understand the following information regarding wells: - 2017: PW1: 4.30 m^3/day for drinking water for the administrative building - 2020: PW2 and PW3: drinking water and concentrator - PW1-2-3: two past authorizations (2017 and 2020) will mainly be for living quarters because the water for the concentrator will not come from the wells as initially planned but will come from basins BC-11 and BC11-N. - The camp's drinking water requirements are now 150 m^3/day 2) Can the quantities and uses of each well be re-explained? 3) Can you provide a comparison amount/reference or standard amount (like for example at the community level use) for water daily per person

		and walk us through the process of having the required water volume (150m3/day) 4) The wastewater treatment system will discharge to the surface of the same discharge point as the temporary construction camp. Where is the discharge?
Construction of overpass	• Access: to the overpass will be from the south via the industrial sector (including the garage and concentrator) to the co-disposal area to the north • Dimensions: The overpass will be 20.74 m long, 12.22 m wide and 5.30 m high. • Traffic: It will be a one-lane, one-way structure. Traffic will be controlled by traffic lights, a gate and/or a traffic controller. • Material: planned to import 3,027.94 m³ of backfill material to achieve the final grading heights for the northern and southern approaches to the overpass. The materials used for levelling the approaches to the overpass will be excavated rock crushed and sieved on site from the work conducted to deepen the BC-11 basin, as authorized by the MELCCFP in June 2023.	1) We were wondering when the authorization of the deepening of basin BC-11 was given? Proponent answered that they received the authorization from the province, and they will submit this request to COMEX under a new set of modifications in addition to the current ones titled "optimization of operations". 2) Will the overpass be removed at the end of the Whabouchi mine project? 3) What construction rules are to be followed? Proponent answered that they are still trying to find out who the appropriate entity they need to ask (rightful owners). CNG suggest following the highest standard for the overpass and to dismantle it during decommissioning to avoid management issues further down in time. Otherwise, to find another solution like a roundabout.
Construction of bypass	The bypass will be used for "normal" traffic during construction of the overpass and when Hydro-Québec needs to transport equipment for which the overpass clearance is insufficient. ○ length of 300 m and a width of 5 m per lane, for a maximum speed of 50 km/h.	No comments.
Widening of route 167N	Widen the road between the overpass and the main entrance to the site. This will allow vehicles entering	No comments.

	the site to wait at the mine entrance without obstructing the Route du Nord. It is intended that this area will be paved to avoid loss of visibility due to dust (see plan of modifications to be implemented in Appendix 5). Widening the Route du Nord at the entrance to the mine site is also intended to improve the safety of its users, as it would allow trucks to decelerate when arriving at the site or to accelerate when leaving in a dedicated lane, which would improve the traffic flow without causing traffic jams on the Route du Nord	

Appendix 2
Water Usage at the Mine

NOTE DE PROJET Nº 1502

DESTINATAIRE	EXPÉDITEUR
NOM DE LA COMPAGNIE	NOM
NEMASKA LITHIUM	**OLIVIER BOUFFARD**
PROJET	NO PROJET GCM
NEMASKA PERMIS DE CONSTRUCTION	**22-1331-0514**
NO PROJET CLIENT	DATE
S.O.	**2023-09-20**
À L'ATTENTION DE	RÉVISION
LAURIANNE FRANCOEUR & VINCENT PERRON	**00**

Information complémentaire consultation Comité environnement du 14 septembre 2023 - Camp permanent et viaduc

1.0 OBJET

Pour information :

Q1 Utilisation de l'eau potable et sanitaire :
Prélèvement autorisé :
PW1 = 4,4 m³/j
PW2 + PW3 = 360 m³/j
PW1+PW2+PW3 = 364,4 m³/j

Eau potable = 105 l/min*1 440min/j*0,001 m³/l = 151,2 m³/j maximum
Pour 350 travailleurs, cela équivaut à 0,432 m³/j (432 l/j) maximum par travailleur.

Eau sanitaire = 105 m³/j
Pour 350 travailleurs, cela équivaut à 0,300 m³/j (300 l/j) par travailleur.

À titre comparatif, Statistique Canada a publié, en 2021, les données suivantes sur l'utilisation de l'eau potable au Canada (https ://www150.statcan.gc.ca/n1/daily-quotidien/210817/cg-c001-fra.htm, consulté le 8 septembre 2023) :

Utilisation de l'eau potable au Canada (en litres par personne par jour)					
	2011	2013	2015	2017	2019
Utilisation quotidienne moyenne totale de litres d'eau par habitant	485	460	446	427	411
Utilisation quotidienne moyenne de litres d'eau par habitant dans le secteur résidentiel	251	222	234	220	215

En cas de bris ou d'impossibilité d'approvisionner le concentrateur à partir du BC-11, il pourrait être possible d'utiliser les puits à l'intérieur des limites de prélèvements permises pour alimenter le procédé.

Q2 Utilisation de l'eau de ruissellement:
Bilan sommaire de l'utilisation de l'eau de ruissellement (WSP, 2023, *Site-wide Water Balance Study in support of Engineering Design for the Phase 1 of Whabouchi Mine Project*):

Source/Consommateur	**Qté d'eau (m^3/j)**
Moyenne de précipitations	2 675
Dénoyage de la fosse (phase 1)	735
Total d'eau de ruissellement entrante	**3 410**
Consommée au concentrateur	280
Arrosage (90 jours /an)	560
Moyenne de rejet de l'effluent	2 975
Total d'eau de ruissellement sortante	**3 815***

*Le total d'eau sortant est plus élevé qu'entrant puisque l'arrosage n'est pas moyenné sur l'année contrairement aux autres valeurs.

Q3 Les **normes de conception** référées pour le **viaduc** sont les suivantes :
- Cahier des charges et devis généraux (CCDG), ministère des Transports du Québec (MTQ)
- Collection Normes-Ouvrages routiers, ministère des Transports du Québec (MTQ)
- Laboratoire des chaussées (LC), ministère des Transports du Québec (MTQ)
- Manuel de conception des ponceaux, gouvernement du Québec, 2004
- Travaux de génie civil – Granulats (BNQ 2560-114), Devis normalisés techniques (BNQ)

De plus, les dessins du viaduc devront être approuvés par la Société de développement de la Baie-James (SDBJ).

La conception du viaduc devra prendre en considération les caractéristiques suivantes :
- Type de camion utilisé : Komatsu HD605-8 ou B-Train double ;
- Longueur de la structure du viaduc = 20,74 m ;
- Largeur totale du viaduc= 12,25 m ;
- Dégagement vertical de la Route du Nord = 5,30 m ;
- Camion Komatsu HD605-8 plein (121 000 kg) et B-Train plein (80 000 kg) ;
- Capacité du viaduc = Komatsu HD605-8 ou B-Train double en considérant un camion remorque en même temps qu'un camion de conception, dans le cas où un camion serait endommagé. La distance entre le camion et le camion de remorquage est importante pour la conception du viaduc.

For information:

Q1 Use of **drinking and sanitary water**:
Authorized Withdrawal:
PW1 = 4.4 m^3/d
PW2 + PW3 = 360 m^3/d
PW1+PW2+PW3 = 364.4 m^3/d

Drinking water = 105 l/min*1440 min/d*0.001 m^3/l = 151.2 m^3/d maximum
For 350 workers, i.e. a maximum of 0.432 m^3/d (432 l/d) per worker

Sanitary water = 105 m^3/d
For 350 workers, i.e. 0.300 m^3/d (300 l/d) per worker

By comparison, Statistics Canada has published in 2021 the following data on drinking water use in Canada (https://www150.statcan.gc.ca/n1/daily-quotidien/210817/cg-c001-fra.htm, accessed on September 8th, 2023):

Canadian Drinking Water Use (Litres per Person per Day)					
	2011	2013	2015	2017	2019
Average total daily use of litres of water per capita	485	460	446	427	411
Average daily use of litres of water per capita in the residential sector	251	222	234	220	215

In the event of a failure or inability to supply the concentrator from BC-11, it may be possible to use the wells within the permitted limits to feed the process.

Q2 Runoff water use:
Summary Runoff Use Report (WSP, 2023, *Site-wide Water Balance Study in support of Engineering Design for the Phase 1 of Whabouchi Mine Project*):

Source/Consumer	**Qty of water (m3/j)**
Average rainfall	2 675
Pit dewatering (phase 1)	735
Total incoming runoff	**3 410**
Consumed at plant	280
Watering for dust control (90 days /year)	560
Average effluent discharge	2 975
Total outflow water	**3 815***

*The total of outgoing water is higher than incoming since watering for dust control is not averaged over the year unlike other values.

Q3 The referenced **design standards for the viaduct** are as follows:

- Cahier des charges et devis généraux (CCDG), Ministère des Transports du Québec (MTQ)
- Collection Normes-Ouvrages routiers, Ministère des Transports du Québec (MTQ)
- Laboratoire des chaussées (LC), Ministère des Transports du Québec (MTQ)
- Culvert Design Manual, Government of Quebec, 2004
- Civil engineering work – Aggregates (BNQ 2560-114), Technical Standard Specifications (BNQ)

In addition, the drawings of the viaduct must be approved by the Société de développement de la Baie-James (SDBJ).

The design of the viaduct will have to take into account to following criteria:

- Type of truck used: Komatsu HD605-8 or double B-Train;
- Length of viaduct structure = 20.74 m;
- Total width of viaduct = 12.25 m;
- Vertical clearance from Route du Nord = 5.30 m ;
- Full Komatsu HD605-8 (121,000 kg) and full B-Train (80,000 kg);
- Viaduct capacity = Komatsu HD605-8 or double B-Train considering a trailer truck at the same time as a design truck, should a truck be damaged. The distance between the truck and the towing truck is important for the design of the viaduct.

Préparé par :

2023-09-20

Oliver Bouffard, CPI, No OIQ : 6042029

Vérifié par :

2023-09-20

Mélanie Côté, ing., No OIQ : 133767

Appendix 3
PowerPoint Presentation

Environment Committee

September 14th, 2023
Hybrid Meeting - Nemaska

Nemaska Lithium

1. Opening and Introduction

Cree Members & Alternates

Teddy Wapachee, Deputy Chief Cree Nation of Nemaska

Walter Jolly, Councillor Cree Nation of Nemaska (alternate)

Tanya Lamoureux, Senior Executive Advisor Cree Nation of Nemaska (alternate)

Aurora Maria Hernandez, Mining Engineer, Cree Nation Government

Transfert Environnement et Société

Isaac Gauthier, Facilitator

Laurianne Francoeur, Notetaker

Nemaska Lithium Members

Vincent Perron, Senior Director – Environment and Stakeholder Relations

Denis Isabel, VP – Sustainable Development



2. Meeting Agenda



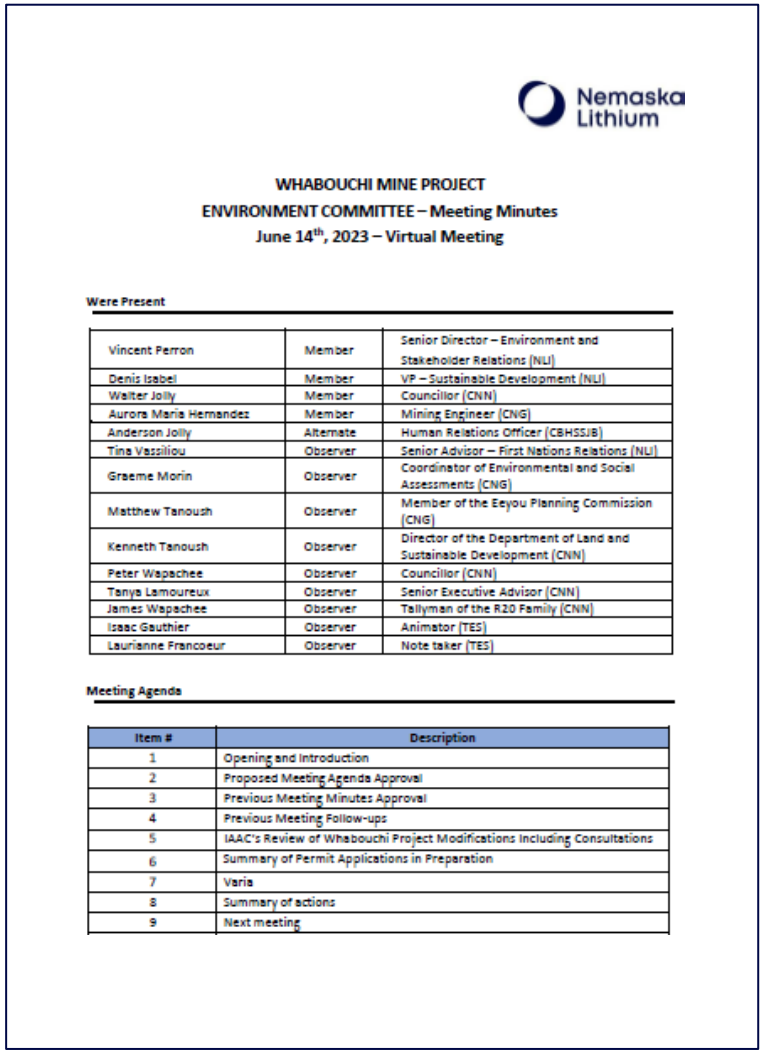
1. Opening and Introduction
2. **Decision:** Proposed Meeting Agenda Approval
3. **Decision:** Previous Meeting Minutes Approval
4. **Discussion:** Previous Meeting Follow-ups
5. **Discussion:** COMEX Authorization Requests – Overpass, Bypass, and Permanent Mine Camp
   - Presentation of the Authorization Requests
   - Mitigation Measures
   - Questions, Concerns and Comments
6. **Discussion :** Monitoring 2022
7. **Discussion:** Summary of Permit Applications in Preparation
8. Varia
9. Summary of actions

Previous Meeting Minutes Approval

Minutes of the last meeting shared with EC members on July 28th, 2023

The corrections were made

Minutes are available on the Teams Channel
[Minutes. June 14th 2023.V1.pdf]



Nemaska Lithium

WHABOUCHI MINE PROJECT
ENVIRONMENT COMMITTEE – Meeting Minutes
June 14th, 2023 – Virtual Meeting

Were Present

Vincent Perron	Member	Senior Director – Environment and Stakeholder Relations (NLI)
Denis Isabel	Member	VP – Sustainable Development (NLI)
Walter Jolly	Member	Councillor (CNN)
Aurora Maria Hernandez	Member	Mining Engineer (CNG)
Anderson Jolly	Alternate	Human Relations Officer (CBHSSJB)
Tina Vassiliou	Observer	Senior Advisor – First Nations Relations (NLI)
Graeme Morin	Observer	Coordinator of Environmental and Social Assessments (CNG)
Matthew Tanoush	Observer	Member of the Eeyou Planning Commission (CNG)
Kenneth Tanoush	Observer	Director of the Department of Land and Sustainable Development (CNN)
Peter Wapachee	Observer	Councillor (CNN)
Tanya Lamoureux	Observer	Senior Executive Advisor (CNN)
James Wapachee	Observer	Tallyman of the R20 Family (CNN)
Isaac Gauthier	Observer	Animator (TES)
Laurianne Francoeur	Observer	Note taker (TES)

Meeting Agenda

Item #	Description
1	Opening and Introduction
2	Proposed Meeting Agenda Approval
3	Previous Meeting Minutes Approval
4	Previous Meeting Follow-ups
5	IAAC's Review of Whabouchi Project Modifications Including Consultations
6	Summary of Permit Applications in Preparation
7	Varia
8	Summary of actions
9	Next meeting

4Previous Meeting Follow-Ups

Actions	Status
Integrate follow up actions from April 20th unofficial EC meeting into June 14th official meeting report	Done
Organize site visit with CNN members	Postponed to next availability
Share permit applications to EC members to allow them to review information in advance of meetings	Done
Organize meeting on project changes (burrow pit, sewage treatment, camp construction, etc.) presented to the IAAC and associated mitigation measures with tallyman and family	Done on September 6th
Organize small group engagement with land user to discuss road usage, cohabitation and safety	In planning
Discuss wildlife inventory maps	Ongoing (will try at next in-person meeting)

Previous Meeting Follow-Ups

Actions	Status
Verify at what time of the year monitoring is done	Will be discussed in today's meeting
Discuss fish population health	Ongoing (next meeting)
Discuss water monitoring with land users	Ongoing
Discuss partnership potential between NLI and CNN for waste management and recycling	Ongoing
Have publicly available convoy schedule	Will be discussed during the ore transportation consultation


Rte du Nord
Rte du Nord
Rte du Nord
Rte du Nord
Mine Whabouchi
Mine Whabouchi
Rivière Rupert
Rivière Rupert
Lac du Spodumène
Image © 2023 Airbus
Google Earth
1985
Date des images satellite : 20/7/2023
51°41'51.58"N
75°51'15.92"O
élév. 292 m
altitude 5.34 km

COMEX Authorization Requests

The documents were sent on July 28th, 2023

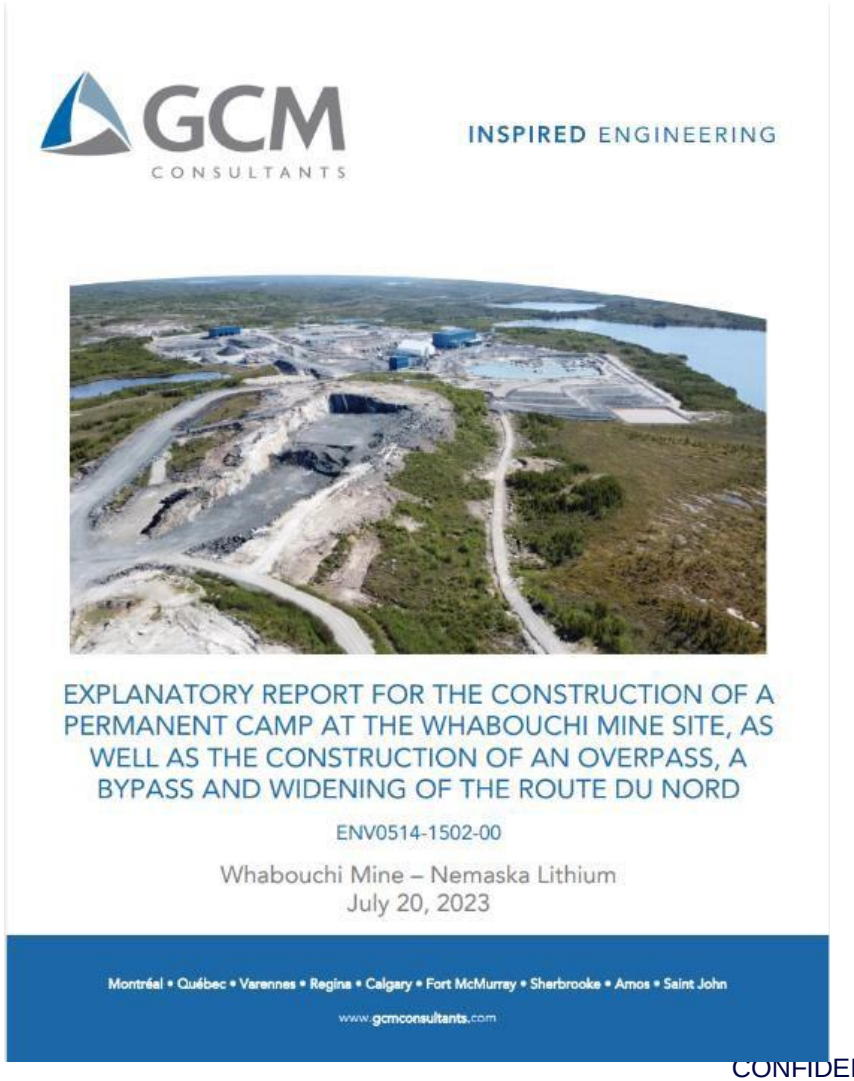
ENV0514-1502-00_ENG.pdf

MODCA12_Presentation Letter_00_ENG (1).pdf

Discussions held at this meeting will be considered as consultation.

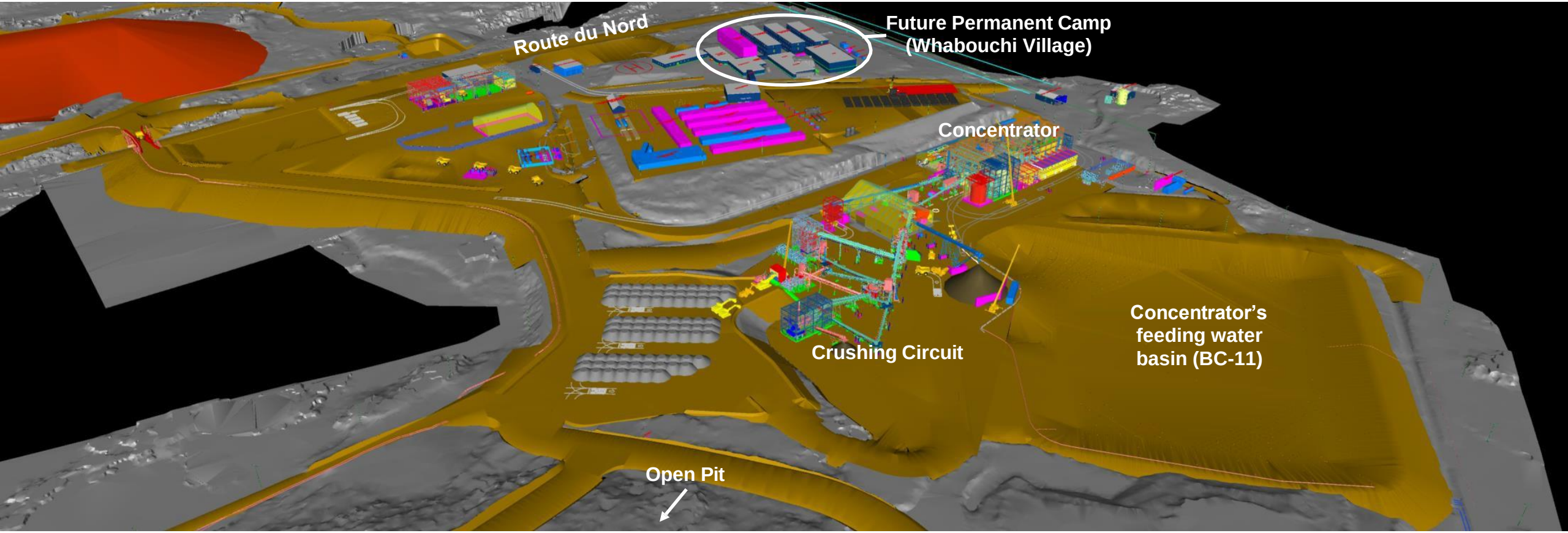
Reasons for the camp relocation:

- The lack of rooms at Camp Nemiscau to house workers during the construction period of the mining project.
- The inability to accommodate the 400 or so workers before the end of February 2019, due to the logistics of securing access to the infrastructure between Nemaska Eenou Construction (NEC) and Hydro-Québec (HQ).
- The inability to access Camp Nemiscau beyond March 31, 2019, due to conditions set by the Owner.
- A fire ravaged the camp's cafeteria in January 2019 forced NLI to find temporary alternate in nearby facilities



COMEX Authorization Requests - Reminder

- **Relocation of the permanent camp on the mine site (COMEX)**

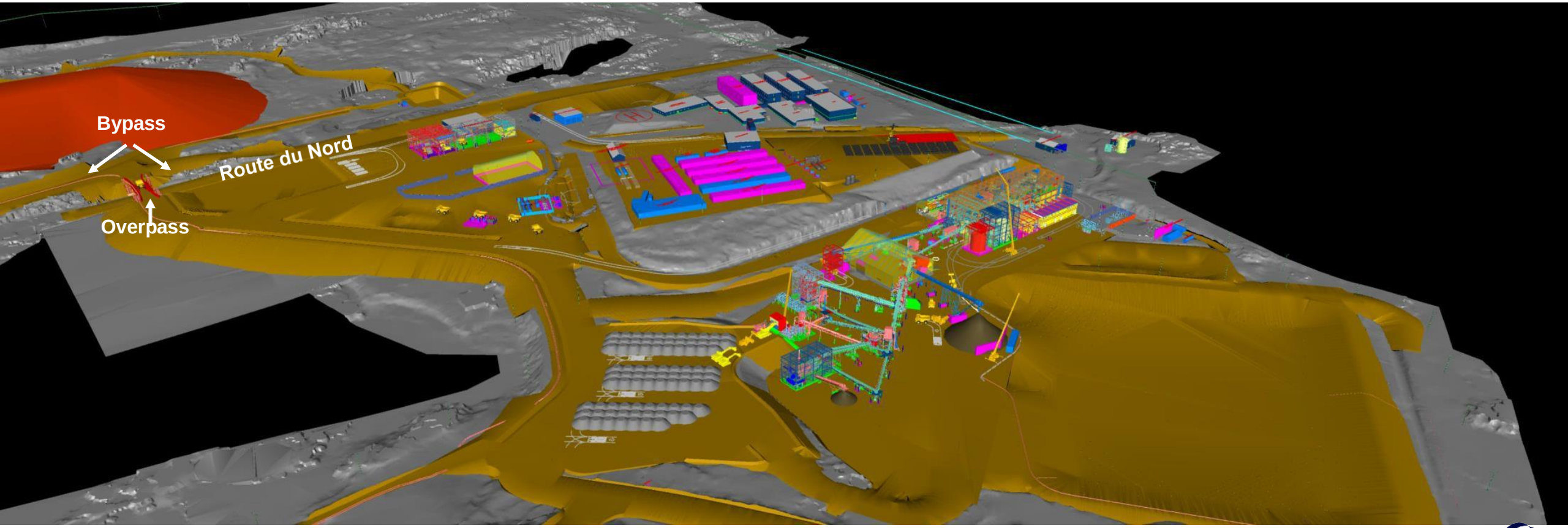


COMEX Authorization Requests - Reminder



COMEX Authorization Requests - Reminder

- **Construction of the overpass and bypass / access ramp (COMEX)**



COMEX Authorization Requests - Reminder



2022 Monitoring

Surface Water Sampling

- 2 sampling campaigns - 15 sampling stations:
  - June 1 to 4, 2022
  - July 28 to 31, 2022

- Results show few exceedances of provincial and federal water quality criteria (pH, aluminium and iron);

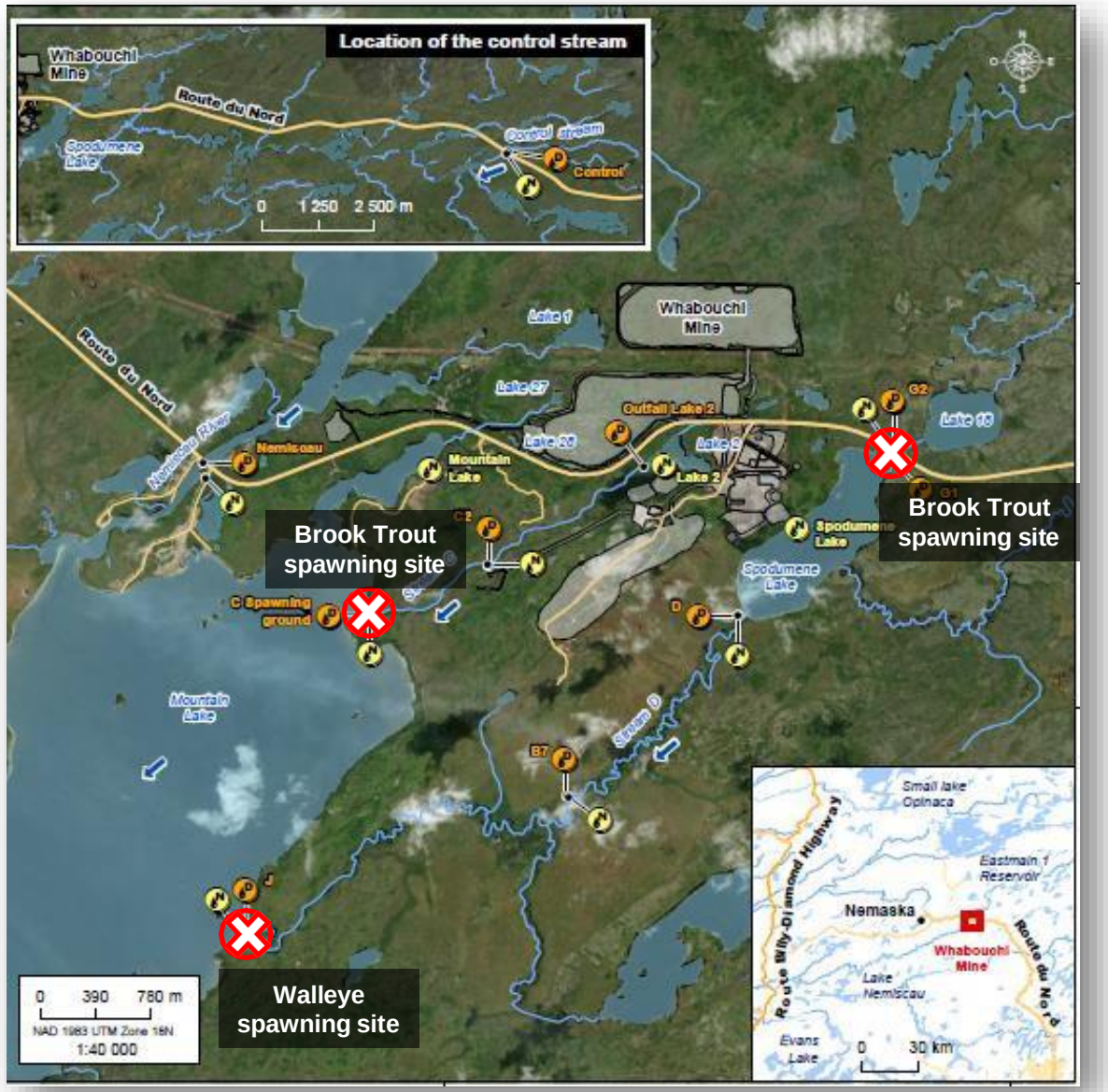
- Water is slightly acidic with relatively high aluminum concentrations at sampling stations in the reference and exposure areas. **These are typical conditions in the Canadian Shield.**



2022 Monitoring

Hydrology

- Evaluate the influence of the Whabouchi water management plan on water levels in lakes, and on flows and levels in creeks; Determine if the project affects water levels above the walleye spawning area in D Creek and brook trout spawning areas in C and G Creeks.
- Year-to-year variations in hydrology conditions were observed between 2018 and 2022;
- **Water levels above the spawning sites are sufficient to provide spawning for Walleye and Brook Trout;**
- **Water levels have never dropped below the acceptable threshold for fish spawning** since the beginning of the monitoring in 2018.



SEPTEMBER 23

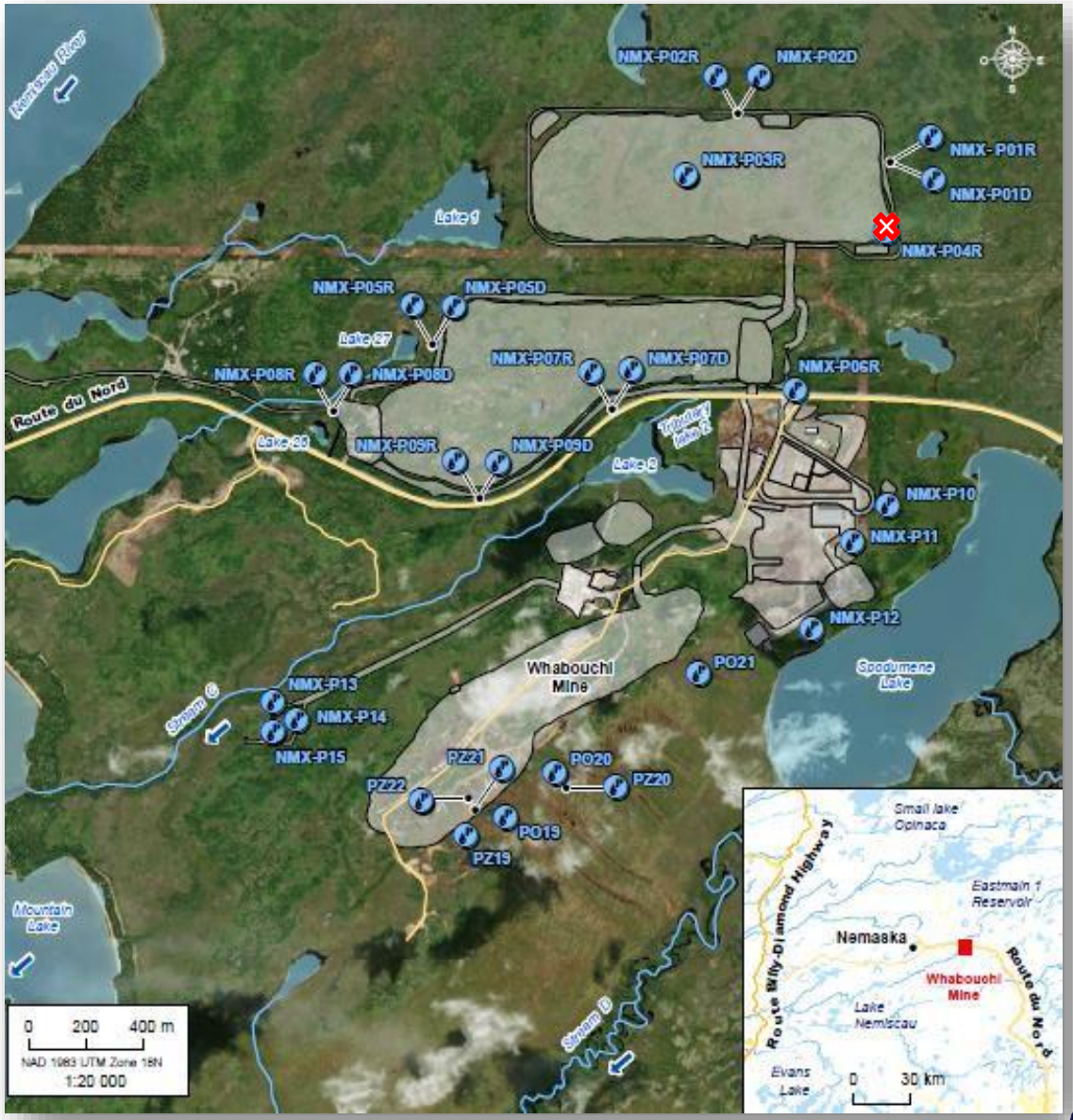
2022 Monitoring

Groundwater Sampling

- 2 sampling campaigns at 20 monitoring wells :
  - June 3 to 5, 2022
  - July 29 to August 2, 2022

- Groundwater on and around the mine site is exceeding water consumption criteria for several elements:
  - Aluminum, arsenic, manganese and lead

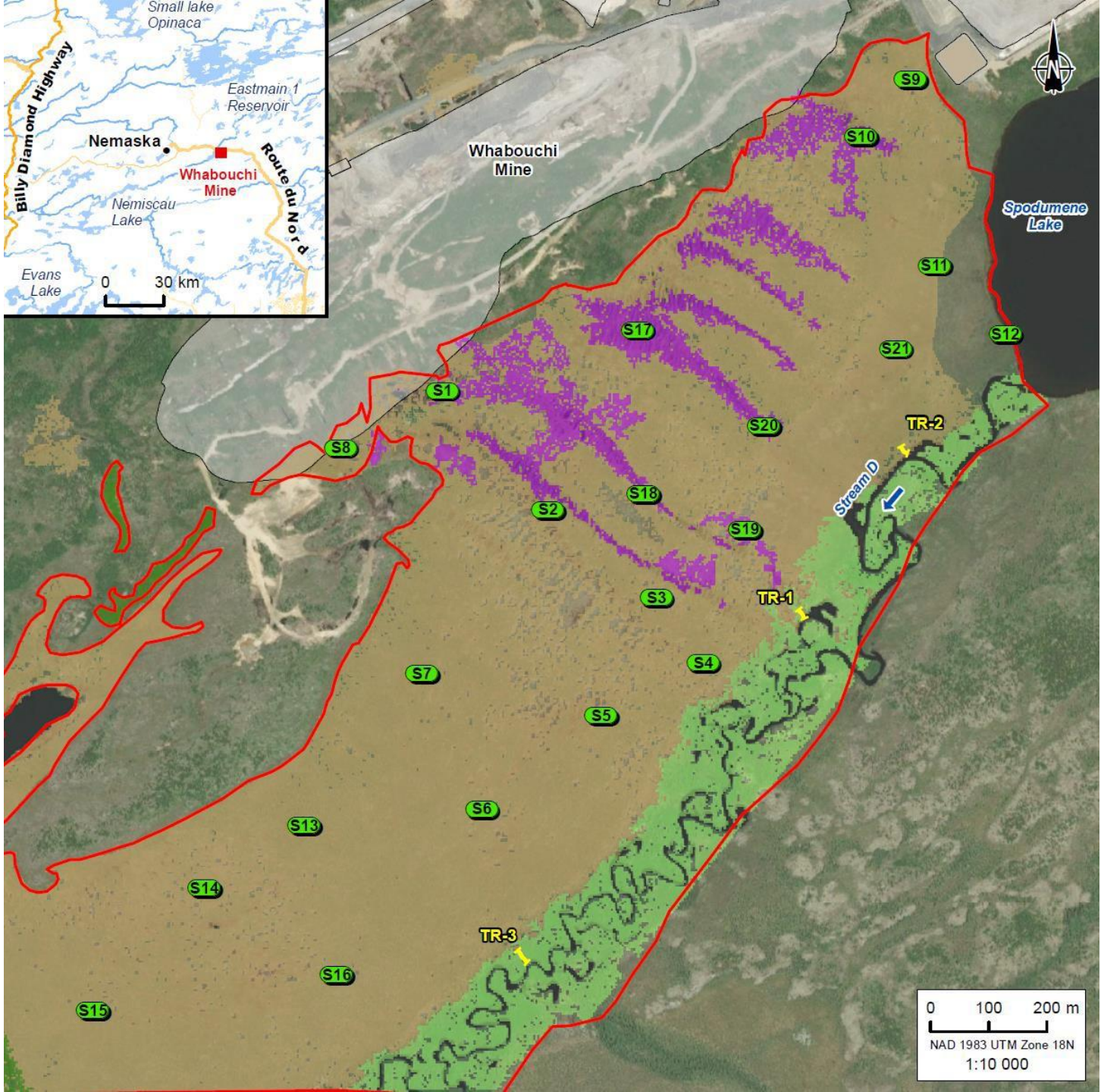
- **These metals are naturally present in groundwater associated with certain rock types. They do not come from the activities carried out on the site.**



2022 Monitoring

Spodumene Peatland Vegetation

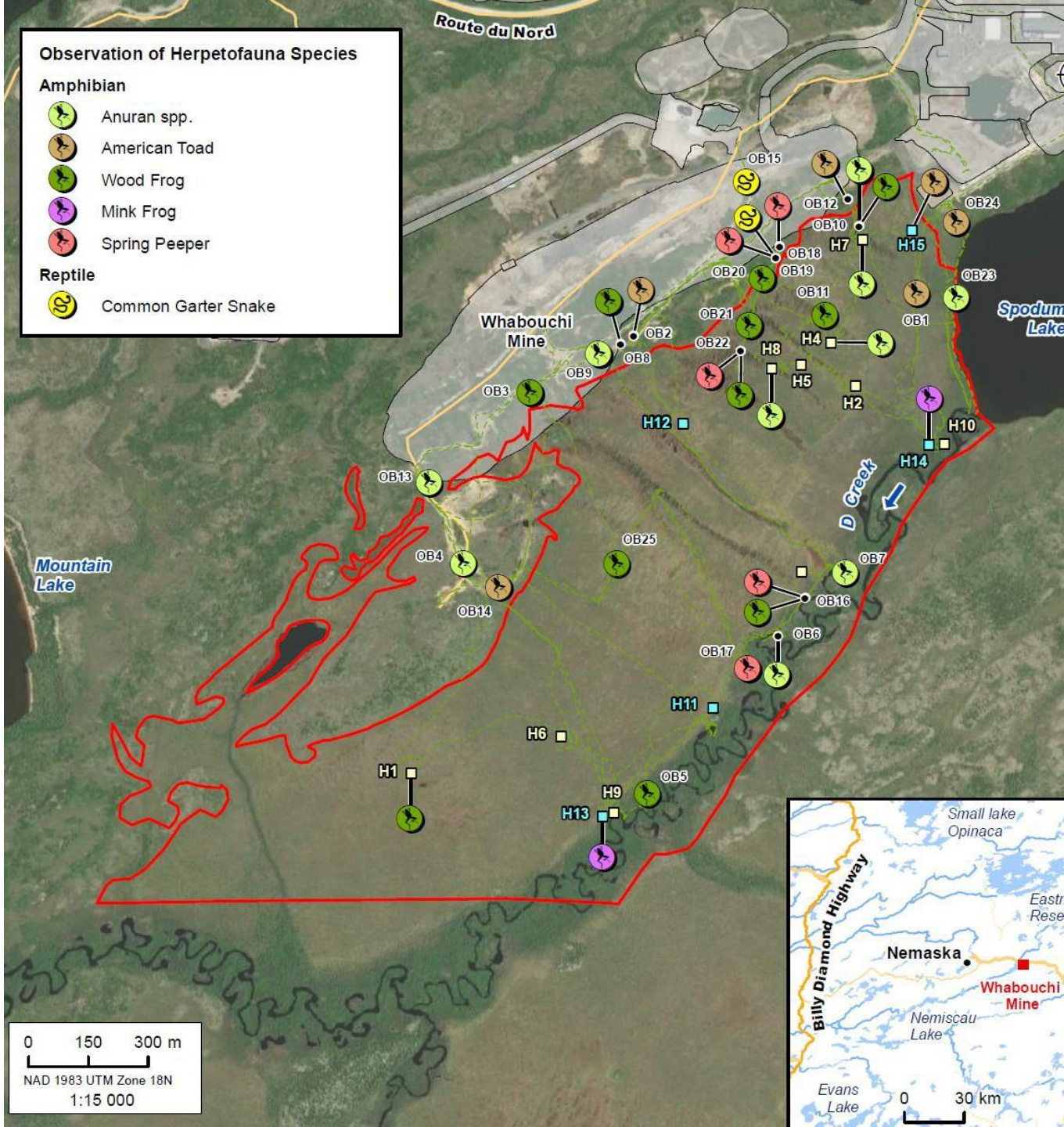
- 1 floristic inventory campaign:
  - July 23-24, 2022
- 21 inventory stations
- 13 additional inventory stations along 3 lines
- Similar to the 2018 inventory, **none of the plant species recorded in the 2022 inventory have special protection status and are not considered invasive exotics**
- **No Impact of the mine on vegetation cover**



2022 Monitoring

Spodumene Peatland Amphibians and Reptiles

- 1 inventory campaign:
  - June 26-30, 2022
- 15 inventory stations
- 5 amphibians and 1 snake species were observed
- No salamanders
- **No species at risk**



2022 Monitoring

Spodumene Peatland Amphibians and Reptiles



American toad



Common garter snake

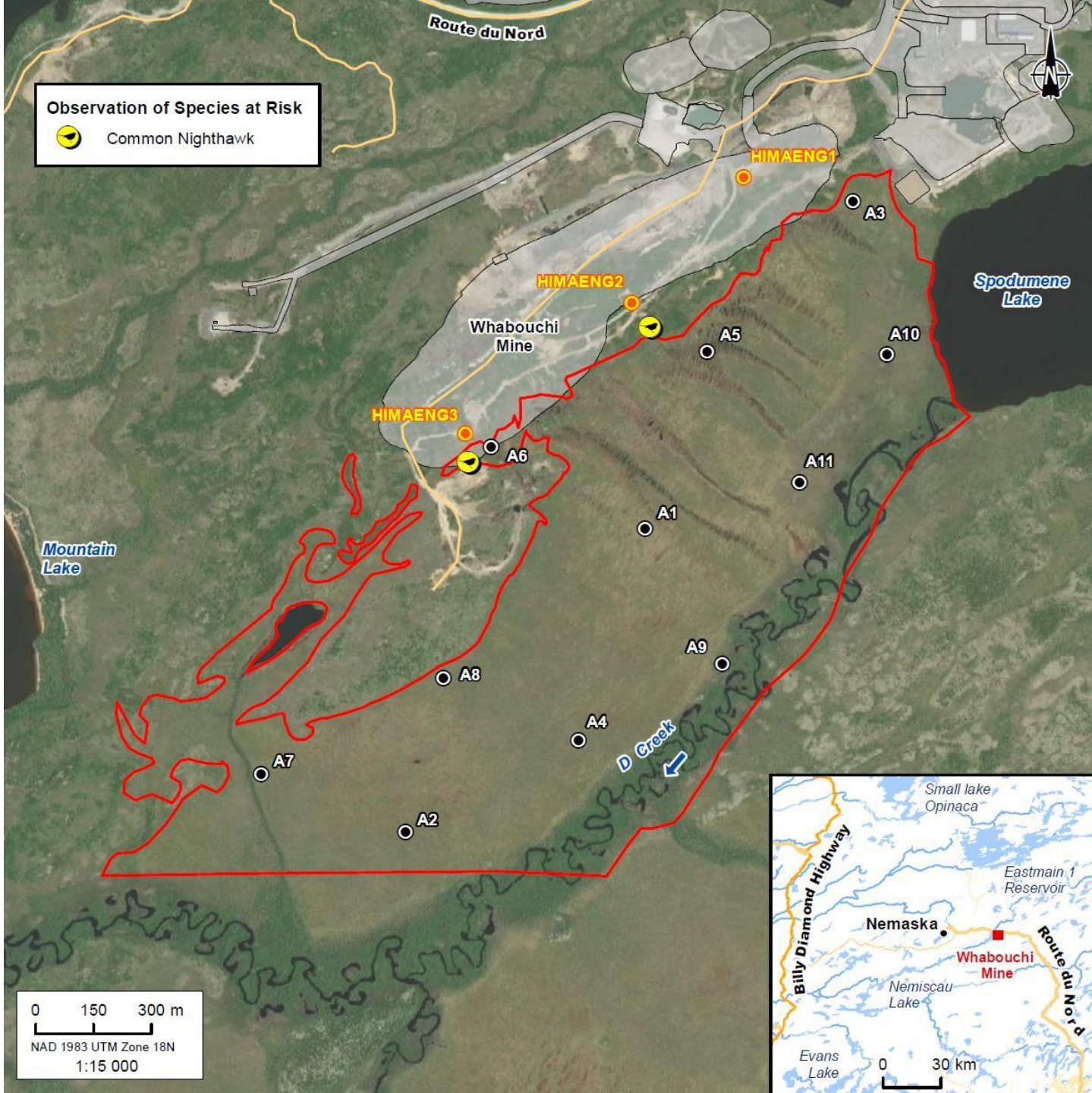


Wood frog

2022 Monitoring

Spodumene Peatland Birds

- 1 bird inventory campaign:
  - July 5-6, 2022
- 11 listening stations
- A total of 34 species were recorded during the 2022 surveys compared to 36 species recorded in 2018
- One noctural species at risk was observed: the Common Nighthawk
- A rare bird species in Quebec, but with no particular status, was observed: Sharp-tailed Grouse



2022 Monitoring

Spodumene Peatland Birds



Common Nighthawk

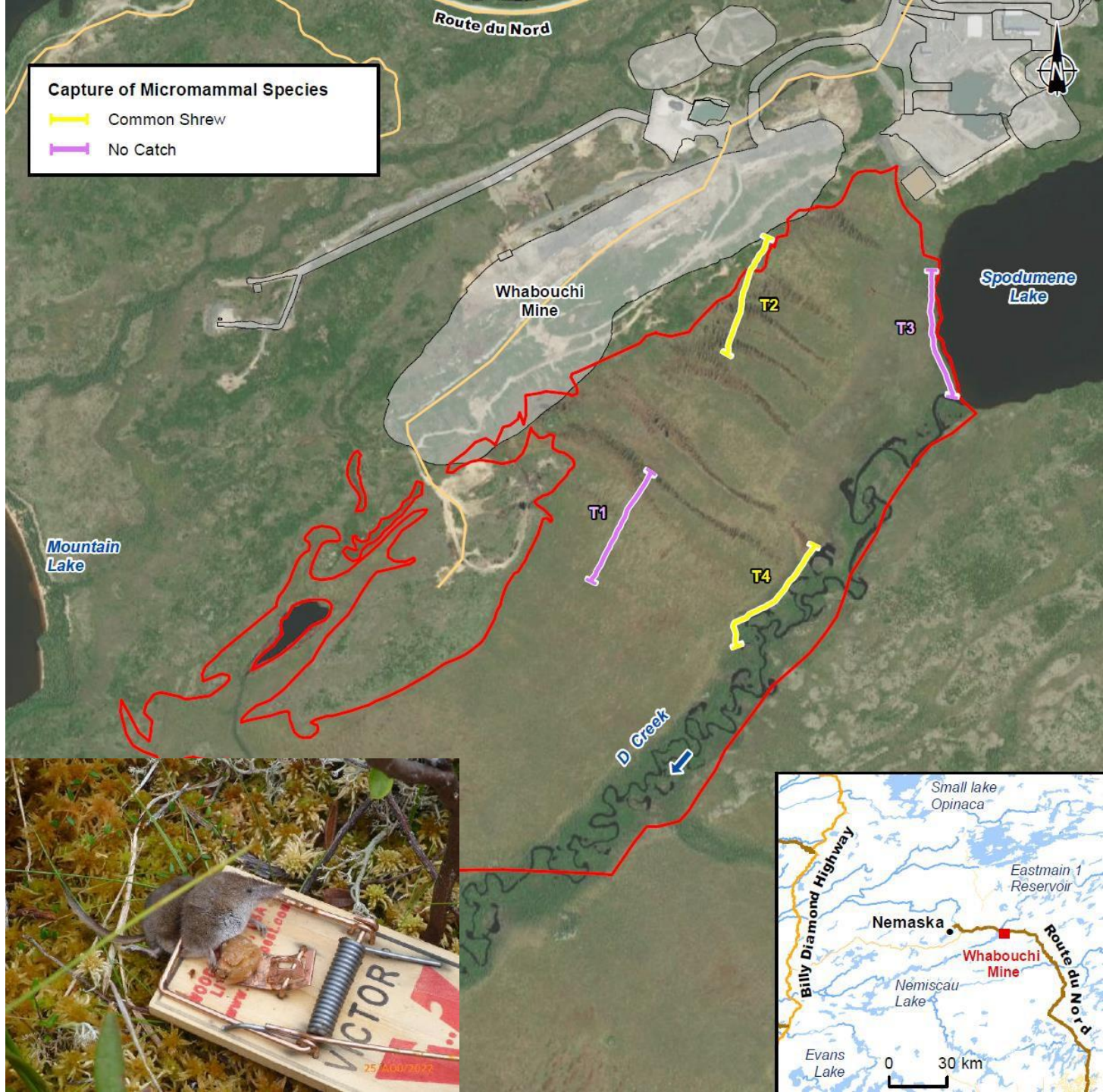


Sharp-tailed Grouse

2022 Monitoring

Spodumene Peatland Mice and voles

- 1 inventory campaign:
  - August 17-26, 2022
- 4 inventory lines with 33 survey stations
- No species at risk captured
- Lower number of vole captures in 2022 when compared to 2018 due to the technic used last year (snap traps in 2022 vs pitfall traps in 2018)



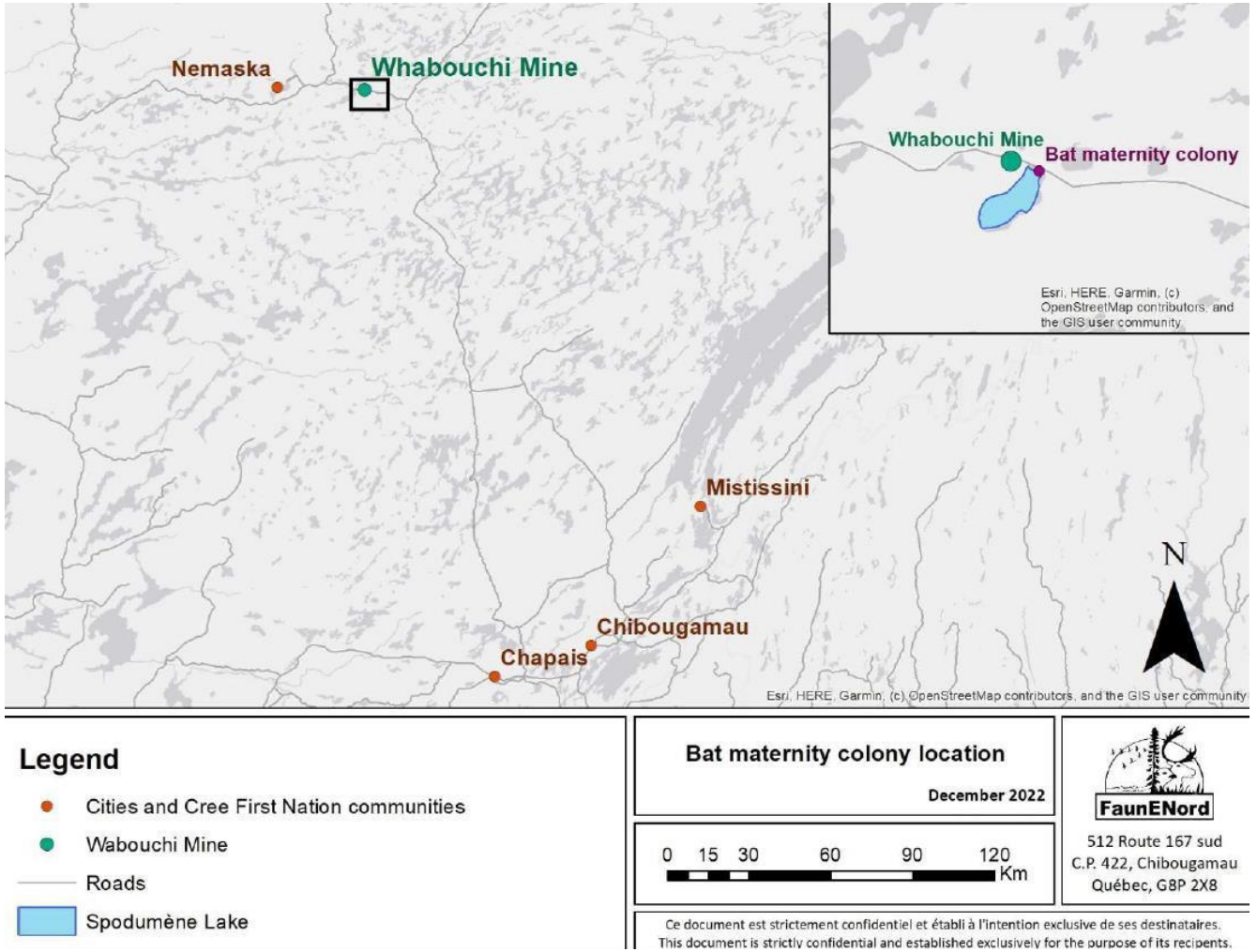
2022 Monitoring

Spodumene Lake Bat Maternity

- Ultra-sound survey:
  - June 15 – September 25
  - Several bat species were detected during reproduction and migration periods (over 1 000 recordings)

- Visual counts
  - June 24-25
  - July 23-24
  - Only one bat was observed

- Around 100 buildings and structures were also inspected to identify those that could be used by bat as maternity colonies, roosts during summer and hibernacula during winter.



2022 Monitoring

Wildlife Monitoring

Species	Number of Observations
Fox	34
Common Nighthawk	1
Bear	3
Sandhill Crane	6
Blue Heron	4
Willow Ptarmigan	33

7. Summary of permit applications in preparation

PERMITS ISSUED

- **Sewage treatment plant**
- **BC-10 treatment plant**

PERMITS IN PROCESS

- Several GREIBJ permits

NEXT STEPS

- COMEX permit applications

Thank you!

Nemaska Lithium


Rte du Nord
Rte du Nord
Rte du Nord
Rte du Nord
Mine Whabouchi
Mine Whabouchi
Rivière Rupert
Rivière Rupert
Lac du Spodumène
Image © 2023 Airbus
Google Earth
1985
Date des images satellite : 20/7/2023
51°41'51.58"N
75°51'15.92"O
élév. 292 m
altitude 5.34 km

WHABOUCHI MINE PROJECT
ENVIRONMENT COMMITTEE – Meeting Minutes
November 23rd, 2023 – Hybrid Meeting

Were Present

Vincent Perron	Member	Senior Director – Environment and Stakeholder Relations (NLI)
Denis Isabel	Member	VP – Sustainable Development (NLI)
Teddy Wapachee	Member	Deputy Chief (CNN)
Aurora Maria Hernandez	Member	Mining Engineer (CNG)
James Wapachee	Observer	Tallyman of the R20 Family
James Jr Wapachee	Observer	Member of the R20 Family
Josie Jimiken	Observer	Consultant – R20 Family
Graeme Morin	Observer	Coordinator of Environmental and Social Assessment (CNG)
Walter Jolly	Observer	Councilor (CNN)
Tanya Lamoureux	Observer	Senior Executive Advisor (CNN)
Jean-Philippe Roux-Groleau	Observer	Senior Project Manager - Development and Sustainability Projects (CNN)
Matthew Tanoush	Observer	Member of the Cree Nation of Nemaska (CNN)
Silas Blackned	Observer	Community Relation Agent (NLI)
Tina Vassiliou	Observer	Senior Advisor First Nation Relation (NLI)
Olivier Bouffard	Observer	CPI Environment and Sustainable Development (GCM Consultant)
Isaac Gauthier	Observer	Animator (TES)
Laurianne Francoeur	Observer	Note taker (TES)

Meeting Agenda

Item #	Description
1	Opening and Introduction
2	Proposed Meeting Agenda Approval
3	Previous Meeting Minutes Approval
4	Previous Meeting Follow-ups
5	Optimizing Mining Operations
6	Ore Transportation
7	2022 Environmental Monitoring Results • Water Sampling Data for the Lac des Montagnes Stations
8	Varia
9	Summary of actions

Item #1 Opening and Introduction

Isaac Gauthier opens the meeting by welcoming the participants and invites them to share a prayer or a few words. No one volunteers.

He then invites every participant to introduce themselves in the following order: Isaac Gauthier, Vincent Perron, Olivier Bouffard, James Jr Wapachee, James Wapachee, Teddy Wapachee, Walter Jolly, Silas Blackned, Tina Vassiliou, Denis Isabel, Laurianne Francoeur, Matthew Tanoush, Jean-Philippe Roux-Groleau, Aurora Maria Hernandez, Graeme Morin, and Josie Jimiken.

Item #2 Proposed Meeting Agenda Approval

Isaac Gauthier presents the meeting agenda. Josie Jimiken suggests discussing the greenhouse project in the varia. It is agreed. Aurora Maria Hernandez requests having the community feedback from the latest consultation. Isaac Gauthier explains that it will be covered in the meeting and that a report is coming shortly.

The agenda is approved by the members.

Item #3 Previous Meeting Minutes Approval

Isaac Gauthier presents the minutes of the last meeting that were sent on September 26th, 2023. He then explains the new sharing process determined by the WIC.

No comment was made. The minutes are approved.

Item #4 Previous Meeting Follow-Up Actions

Isaac Gauthier presents the follow-up actions. It is agreed that Josie Jimiken will be added to the Teams channel.

Vincent Perron explains that, at the request of the tallyman James Wapachee, a new drinking water source has been added to the water sampling program. Isaac Gauthier specifies that the water sampling monitoring report will be discussed later in the meeting. It is agreed to continue the discussion on a further item.

Denis Isabel presents the students' site visit feedback. A total of 10 students took a bus tour of the mine with a presentation of the different upcoming job opportunities and had lunch in the cafeteria. The activity was appreciated by the students and the teacher. Other similar activities will be organized with youths. Denis Isabel adds that all community members are welcome to contact Silas Blackned if they are interested in a site visit. Teddy Wapachee asks if a minimum number of people is required for a visit. Denis Isabel answers that no minimum number is required and specifies that a group of 5 to 10 people is the best to have an engaging site tour. James Wapachee suggests teaching more about lithium to kids and not only focusing on jobs so they understand the purpose of the mine. It is agreed that another Mining 101 presentation will be organized in the community.

Vincent Perron explains that the inspection program will not be entirely shared, because it is too technical and was discussed at the last meeting. Instead, the monitored impacts and dates of inspection will be presented. The participants agree. Denis Isabel adds that the engineering team is working on a proposed monitoring program, which will likely be presented when ready. It will be

discussed further at the next meeting. A complete monitoring report will also be shared with the committee in mid-2024. It is agreed that Transfert Environnement et Société (TES) will select the most relevant subjects for committee members to ensure a good vulgarisation and understanding of the subjects.

Josie Jimiken asks what Nemaska Lithium (NLI) is planning for the dust suppressants around the mine. He adds that an accident happened this summer because of visibility problems. Denis Isabel explains that water will be used, which is considered in the mine's water plan. Josie Jimiken asks if calcium was considered. Denis Isabel answers that water is a better option since, unlike calcium, it is not an environmental contaminant. He explains that the dust raised by trucks does not create a health risk and that the toxicity of the dust created during the mine's operations will be monitored at the site and its surroundings with two (2) monitoring stations, namely at Reggie Wapachee's camp and at the Bible camp. Josie Jimiken asks for the plan for Route du Nord development. Denis Isabel explains that it will be covered in the Ore Transportation item.

Item #5 Optimizing Mining Operations

Vincent Perron presents the different project modifications. He explains that all changes that are being made are to improve upon the 2013 version of the project. The modifications need to be submitted to the COMEX for authorization. Vincent Perron and Denis Isabel present the mineral processing steps and present the site layout. Vincent Perron introduces the different ore stockpiles and their purposes. He explains that one of them is reserved for potential operational issues and is intended for use during the Goose Break when no drilling activities are scheduled. Additionally, he clarifies that "ROM pad" stands for "Run of Mine." Then he explains that all water onsite will be reused to limit the water use.

Josie Jimiken and Aurora Maria Hernandez ask if the increase in the stockpile volume will affect the mine life and the reason for this increase. Denis Isabel answers that it will not change the mine life and that the process changed from the previous project version. Some ore with a lower lithium concentration will be kept for later use (petalite ore). Aurora Maria Hernandez asks how Nemaska Lithium (NLI) can ensure that the increase in stockpile will not create more dust. Denis Isabel explains that the stockpile does not create dust, it is rather the transportation of ore or waste rock that creates dust. Aurora Maria Hernandez asks how NLI can ensure the stability of the stockpile. Denis Isabel answers that the stockpile will be monitored the same way as the rest of the site. He adds that the stockpile's stability will not be different from the mine site. Isaac Gauthier asks if the wind could lift dust from the stockpile. Denis Isabel explains that it will not be possible because of the size of the rocks in the stockpile. Aurora Maria Hernandez asks if the present modifications could affect the drilling process and schedule. Denis Isabel answers that the drilling process will stay the same, only the analysis process will change. He adds that because of NLI's contract with bigger companies like Ford, they need to offer a certain quality of lithium. The different stockpiles will allow for a balance of the quality according to the rock composition and the needs of the clients. He then underlines that all the stockpiles will be onsite in domes and containers and that no external stockpiles will be used. Isaac Gauthier asks if the mine's footprint stays the same. Denis Isabel answers that it does. Josie Jimiken asks if all those changes are pending. Denis Isabel answers positively, it is the reason it is presented today, for consultation purposes. The community is also being consulted. The next step will be to submit it to the COMEX since the former COMEX request has been cancelled.

Matthew Tanoush points out that according to Condition 1 of the COMEX, the mining activities can not start before five (5) years after the application submission. Vincent Perron explains that

Condition 1 has been fulfilled since the construction started. Matthew Tanoush asks the exact role of the federal agency in the mining authorization. Vincent Perron explained that the various modifications made to the project in the past have already been assessed by COMEX, and various amendments have been made to the global certificate of authorization since it has been issued by COMEX in 2015. On the federal side, a Decision Statement was granted for the first version of the project in 2015, and an amendment to this Decision Statement was made by the IAAC in 2023 to consider the same modifications made to the project that were assessed by COMEX (borrow pits, construction camp, relocation of final mine effluent and wastewater treatment system). The project has also been optimized recently, and the various optimizations that will be made to the project soon will be assessed by both COMEX and IAAC in distinct processes. Tanya asks why there are two (2) different processes. Denis explains that the environment is of joint responsibility between the provinces and the federal government. Environmental evaluations are often provincial, with some exceptions, such as Indigenous rights and fisheries. The federal agency must conduct consultations on behalf of the federal government. Whether COMEX consultations are required depend on the type of project. Consequently, two (2) separate consultations are necessary for many of NLI's project modifications.

Mathew Tanoush asks if the modifications will be presented to the community members. Isaac Gauthier answers that the consultations have started and will go on until December 5th. It is agreed that Laurianne Francoeur and Tina Vassiliou will meet with Matthew Tanoush during the next consultation period.

Matthew Tanoush expresses concerns regarding Lake Number 2. He asks if NLI plans to take water samplings in this lake. Denis Isabel answers that the lake is outside of the discharge area. He emphasizes that no untreated water will be discharged into any lake.

Matthew Tanoush asks where NLI will draw its drinking water. Denis Isabel says that a well has been dug near the concentrator. He identifies the well's location on the map, in addition to presenting its security zone, which has been set up according to provincial regulations.

Vincent Perron presents the new effluent discharge areas that have been authorized. He explains that in the previous version of NLI, it was agreed with the community that Nemiscau River would be the best discharge point. Since then, a small increase in effluent discharge has been requested, which has led to identifying new discharge areas. Denis Isabel points out that the reason behind these modifications is the threat of climate change, which will lead to an increase in precipitations and snowmelt, and thus, more water to be discharged. Vincent Perron adds that the water will undergo treatment to dissolve any solid residues, ensuring it remains safe for the fish and their habitat.

Walter Jolly asks to be shown where the BC-10 basin is located (the one that previously had an orange tint due to the presence of iron) and mentions having difficulties understanding how a sucker fish could get there. Vincent Perron identifies the pond on the map and mentions that sucker fish are a resilient specie, and that it likely swam in shallow waters when the lake levels were higher. Aurora Maria Hernandez asks if higher water levels due to climate change could allow fish to enter the ponds and what are the procedure if it happens. Vincent Perron explains that a screen has been added around the basin to prevent fish from going in it. He adds that BC-10 is temporary and will be dismantled when the water system is fully functioning.

Vincent Perron presents the industrial area map and shows the buildings to be built on-site. Those

represent low-impact changes. Walter Jolly asks when will the overpass be built. Vincent Perron explains that NLI still needs the authorizations, but construction work is planned for 2024. Tanya Lamoureux asks if the pit will be larger than initially planned. Vincent Perron answers positively and adds that the impact on wetlands and the overall footprint will be similar.

Cree Nation Government (CNG) representatives are invited to submit their written comments to NLI. Graeme Morin explains that these comments are usually only sent to the COMEX. It is agreed that CNG's team will discuss the possibility of sharing it with NLI.

Item #6 Ore Transportation

Denis Isabel introduces the route that NLI will take to reach Bécancour: namely trucking the ore from the mine to the Mattagami railyard and then shipping the ore by train to the Bécancour plant. He presents the container design that was built to ensure security during the winter. He explains that the ore will not undergo a transfer from trucks to trains; only the containers will be moved. Fourteen (14) trucks will make daily round trips from Nemaska. James Wapachee asks if the truck drivers will have the night shift. Denis Isabel answers that NLI will not use a twenty-four (24) hour schedule but may need to organize some departures after sunset. It is asked if convoys will be used. NLI representatives answer that further discussions will be needed, since convoys have both positive and negative impacts to security and traffic flow. A traffic study by NLI has determined that the mine activities will increase the traffic flow by less than 10%. Walter Jolly points out that the road is dangerous, and security needs to be taken into consideration. James Wapachee suggests having moments where drivers will be allowed to pass NLI's trucks. Denis Isabel agrees and points out that signage and designated areas will be needed for this. Aurora Maria Hernandez asks how the increase in traffic was determined. Denis Isabel explains that a survey has been made at Nemaska and Albanel. The report will be shared with the members. James Wapachee asks if a truck departure schedule will be shared with the community. Denis Isabel explains that it is currently being discussed. More details will come.

Aurora Maria Hernandez asks about the tonnage of the containers. It is mentioned that each container will weigh approximately 37 tonnes for a total of 90 tonnes (including truck weight). Matthew Tanoush asks who will oversee controlling the dust from trucks, so the trappers that have camps close to the Route du Nord are not indisposed. Denis Isabel explains that, currently, no one is responsible for the dust emissions and that more discussions will be needed with the different stakeholders that are involved in managing the Route du Nord. Tanya Lamoureux says that a good transportation plan is needed to ensure safety. She explains that permitting can not be rushed since Route du Nord and Billy Diamond Highway are already dangerous. Denis Isabel agrees and mentions that discussions are being held, as it was also a request from Chief Clarence Jolly. He mentions as well that Route du Nord has a particular status. While an official agreement will be needed regarding the road's management, budgets from NLI and other projects will contribute. Walter Jolly and Tanya Lamoureux point out that maintenance and road reparations will be needed included in an agreement. Denis Isabel agrees and says that it is the plan. He adds that NLI does not manage road maintenance and repairs, but it can advocate for certain maintenance work. No transportation will be made if the road is not safe.

Aurora Maria Hernandez says that transportation will be an ongoing topic and consultations will have to reflect this. The participants agree. A specific Environment Committee (EC) meeting will be held on this topic. Tanya Lamoureux says that the Cree Nation of Nemaska (CNN) will also meet with relevant stakeholders in the meantime.

Item #7 Environmental Monitoring Results

Isaac Gauthier recommends postponing the discussion to the next meeting due to time constraints and the multitude of topics to address. The participants agree. Tanya Lamoureux requests to have access to a one-pager with the main highlights of the result. NLI agrees with the request.

Item #8 Varia

Isaac Gauthier presents the summary feedback from the previous consultation activities in Nemaska (see Appendix 1). Tina Vassiliou mentions that another consultation session will be organized at the end of November and that NLI's human resources team will participate in some of the sessions. Vincent Perron says that rabbits will be added to the mammal survey based on the community's request. He adds that James Wapachee mentioned seeing lights close to the pit. Those are temporary and will be eventually removed. In the meantime, NLI will look to reduce the inconvenience while maintaining safety for the workers.

Isaac Gauthier mentions that community members expressed significant concerns about dust emissions, mentioning that it is already an inconvenience. Tanya Lamoureux adds that some members mentioned having heard trucking noise during the Moose Break. Walter Jolly adds that the crusher is also very loud. Denis Isabel notes the issues and mentions that the crusher will be moved to reduce the noise emissions. Tanya Lamoureux asks when it will be moved. Denis Isabel says it will be moved in two (2) years. Tanya Lamoureux asks what will be done for the next Moose Break. Vincent Perron answers that mitigation methods will be identified, and more details will be provided. James Wapachee highlights the importance of finding long-term solutions. Denis Isabel agrees and says the crusher will be located in a pit, which will reduce noise emissions. James Wapachee and Walter Jolly then point out that the backup truck alarms are very loud. NLI agrees that white noise alarms will be used. The alarm before blasting is then brought up. Denis Isabel mentions that such an alarm is a regulatory requirement to ensure safety on site. It is agreed that a blasting schedule will be shared to help community members plan their outdoor activities.

Tanya Lamoureux invites the members to point the nuisance to Silas Blackned, Tina Vassiliou or herself.

Isaac Gauthier presents the proposed consultation plan. He mentions that in previous meetings, it was suggested to hold a Land, Environment and Development conference. More details on this Conference will be discussed at the next meeting.

Tanya Lamoureux requests that the consultation dates be more precise to give allow more predictability to the members. Aurora Maria Hernadez mentions the importance of clearly communicating the consultation dates with community members. Tanya Lamoureux agrees and suggests distributing door-to-door invitations to ensure maximum outreach. The participants agree.

Item #9 Follow-up Actions

Provide Josie Jimiken to the EC Teams channel	NLI
Share NLI's Route du Nord traffic report to the EC member	NLI
Invite Matthew Tanoush to a consultation meeting on mining optimization in Nemaska	TES & NLI
Share the week of November 27th consultation communication's to CNG (Aurora) so they can share it to their own network	TES
Discuss 2022 environmental monitoring results at the next meeting • Prepare a summarized one pager on the 2022 environmental monitoring results and share to the meeting • Share water monitoring results for stations 9, 11 and 12 • Outreach with the members in advance to tailor the information to their interests	TES & NLI
Discuss NLI's greenhouse project at the next EC meeting	All members
Hold other Mining 101 presentations in the community, when opportunities arise and per request	NLI
Share the overpass inspection program to the EC and include it in Environment & Social Monitoring Program once detailed engineering is ready	NLI
Recommend to the WIC, a standing committee or other joint collaboration mechanism to follow and manage ore transportation with other communities and regional stakeholders	All members
Add noise impacts of current mining activities (temporary crusher) to the November 8th and 9th consultation report	TES
Identify mitigation measures to reduce noise impacts from the temporary crusher and ongoing work (including blasting) during critical periods (Moose Break)	All members

Environment Committee

November 23rd, 2023
Hybrid Meeting – Québec City

Nemaska Lithium

Opening and Introduction

Cree Members & Alternates

Teddy Wapachee, Deputy Chief, Cree Nation of Nemaska

Tanya Lamoureux (alternate), Senior Executive Advisor, Cree Nation of Nemaska

Aurora Maria Hernandez, Mining Engineer, Cree Nation Government

Transfert Environnement et Société

Isaac Gauthier, Facilitator

Laurianne Francoeur, Notetaker

Nemaska Lithium Members

Vincent Perron, Senior Director – Environment and Stakeholder Relations

Denis Isabel, VP – Sustainable Development



2. Meeting Agenda



1. Opening and Introduction
2. **Decision:** Proposed Meeting Agenda Approval
3. **Decision:** Previous Meeting Minutes Approval
4. **Discussion:** Previous Meeting Follow-ups
5. **Discussion:** Optimizing Mining Operations
6. **Discussion:** Ore Transportation
7. **Discussion:** 2022 Environmental Monitoring Results
   - Water Sampling Data for the Lac des Montagnes Stations (ST 9, 11 & 12),
8. Varia
9. Summary of actions

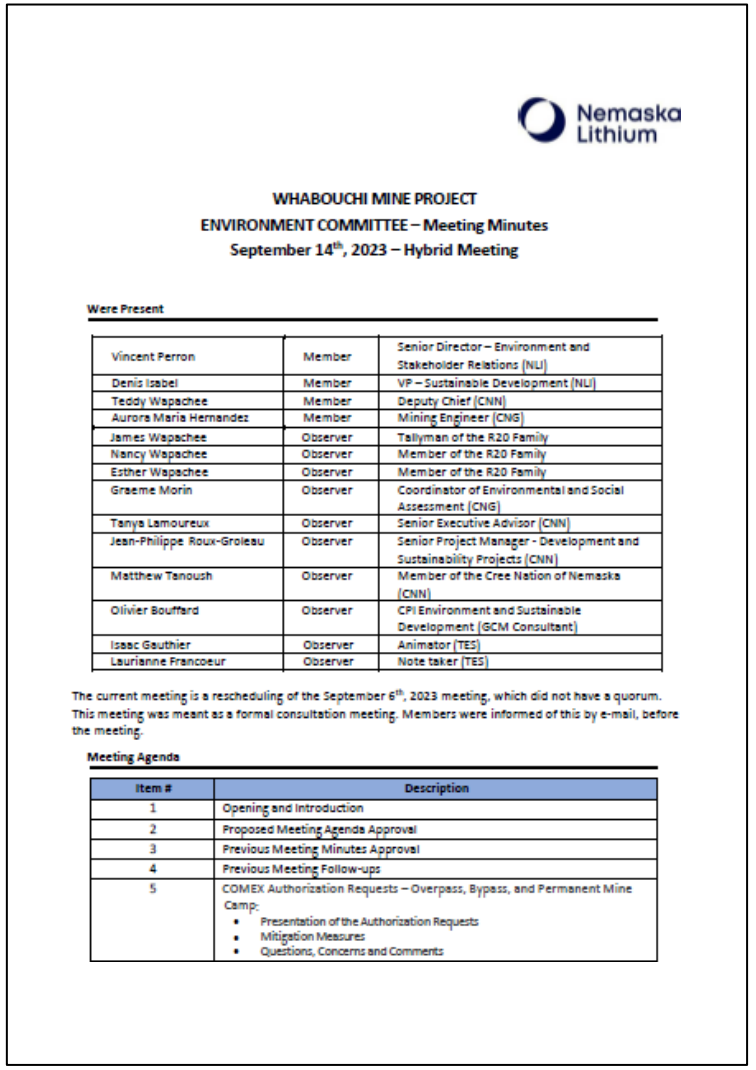
Previous Meeting Minutes Approval

The Minutes were sent on September 26th, 2023

As requested by WIC members, the minutes have been shared in Word format to facilitate modifications and corrections.

The minutes are available on the Teams channel

Minutes.EC.September14.VF.docx



Nemaska Lithium

WHABOUCHI MINE PROJECT
ENVIRONMENT COMMITTEE – Meeting Minutes
September 14th, 2023 – Hybrid Meeting

Were Present

Vincent Perron	Member	Senior Director – Environment and Stakeholder Relations (NLI)
Denis Isabel	Member	VP – Sustainable Development (NLI)
Teddy Wapachee	Member	Deputy Chief (CNN)
Aurora Maria Hernandez	Member	Mining Engineer (CNG)
James Wapachee	Observer	Tallyman of the R20 Family
Nancy Wapachee	Observer	Member of the R20 Family
Esther Wapachee	Observer	Member of the R20 Family
Graeme Morin	Observer	Coordinator of Environmental and Social Assessment (CNG)
Tanya Lamoureux	Observer	Senior Executive Advisor (CNN)
Jean-Philippe Roux-Groleau	Observer	Senior Project Manager - Development and Sustainability Projects (CNN)
Matthew Tanoush	Observer	Member of the Cree Nation of Nemaska (CNN)
Olivier Bouffard	Observer	CPI Environment and Sustainable Development (GCM Consultant)
Isaac Gauthier	Observer	Animator (TES)
Laurianne Francoeur	Observer	Note taker (TES)

The current meeting is a rescheduling of the September 6th, 2023 meeting, which did not have a quorum. This meeting was meant as a formal consultation meeting. Members were informed of this by e-mail, before the meeting.

Meeting Agenda

Item #	Description
1	Opening and Introduction
2	Proposed Meeting Agenda Approval
3	Previous Meeting Minutes Approval
4	Previous Meeting Follow-ups
5	COMEX Authorization Requests – Overpass, Bypass, and Permanent Mine Camp: ▪ Presentation of the Authorization Requests ▪ Mitigation Measures ▪ Questions, Concerns and Comments

Previous Meeting Follow-Ups

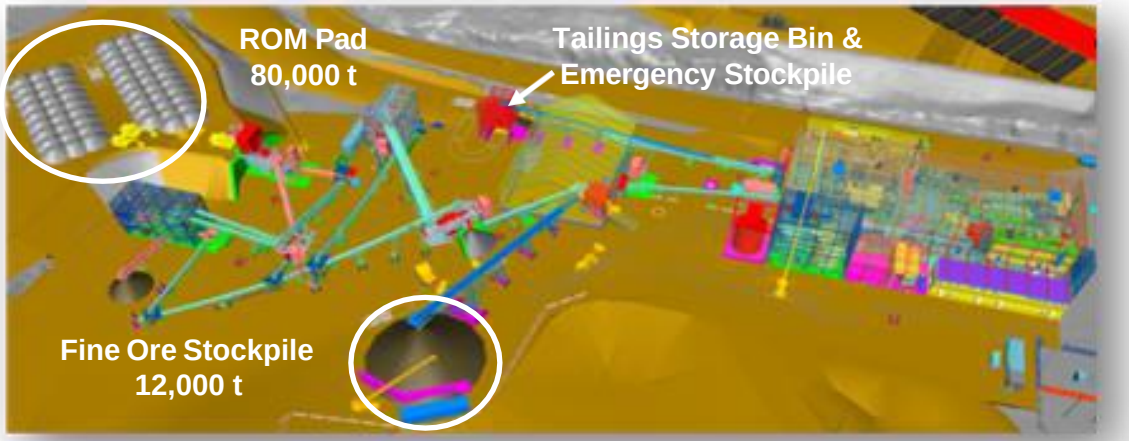
Actions	Status
Make adjustments to the previous EC meeting report	Done
Add the meeting agendas to the Teams channel	Done
Add the CNG's comments to the COMEX authorization on the permanent camp, overpass and bypass to the September 14 meeting report	Done
Add Teddy Wapachee and Jean-Philippe Roux-Groleau to the EC Teams channel	Done
Share the proposed preliminary consultation plan and committee calendar	Done
Add water usage document prepared by GCM to the September 14th meeting report	Done
Identify second drinking water area with the help of the R20 tallyman (James Wapachee) and add the area to the water sampling program	Done
Present water sampling data for the Lac des Montagnes stations (ST 9, 11 & 12), from 2020 to 2022, at the next EC meeting	Will be discussed in this meeting
Coordinate a meeting regarding Route du Nord ownership with relevant organizations and stakeholders	Will be discussed in this meeting

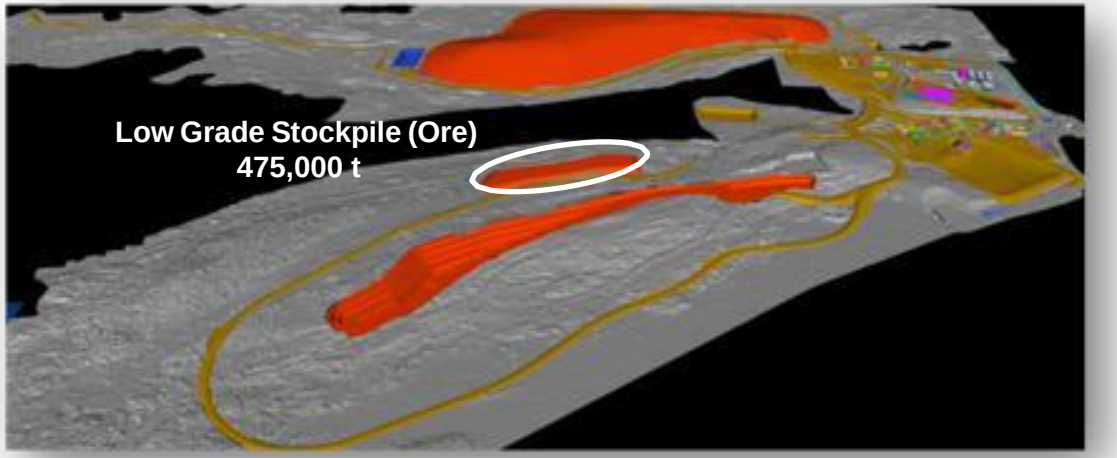
Previous Meeting Follow-Ups

Actions	Status
Include the overpass and bypass' decommissioning and closure in the COMEX application	Done, consultations has started
Assess potential dust suppression options for the overpass and bypass, including pavement	Ongoing
Invite CNN participants to an October site visit	Students were invited, other interested parties
Share the overpass inspection program to the EC and include it in the project's environmental and social monitoring program	To be shared at the next meeting
Share NLI's annual water treatment results on the EC Team channel and make them available at the upcoming NLI office in Nemaska	To be shared at the next meeting

Mine Process Optimization (COMEX Authorization Request)

- Increase of **daily maximum crushing rate** (from 3 475 t/d to 5 600 t/d)
- Slight decrease of **average daily ore processing rate** (from 3,960 t/d to 3,440 t/d)
- Significant increase of **low-grade stockpile volume** (from 80,000 t to 475,000 t)
- Addition of a **fine ore stockpile** (12,000 t)
- Addition of **tailings storage bin** (125 t) & **emergency tailings stockpile** (150 t)
- **ROM pad** with a storage capacity of 80,000 t
- **New storage area** for spodumene concentrate containers

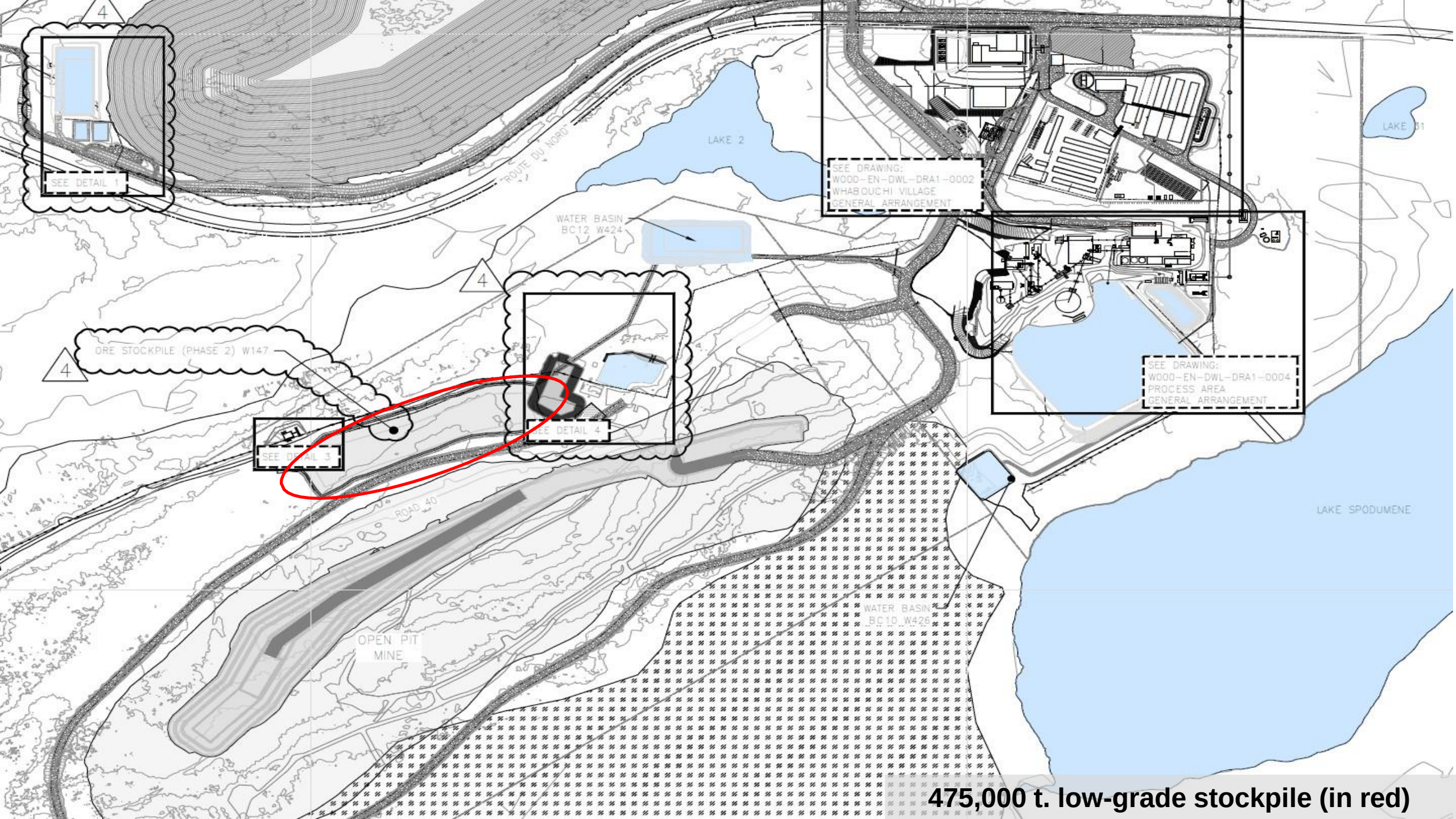




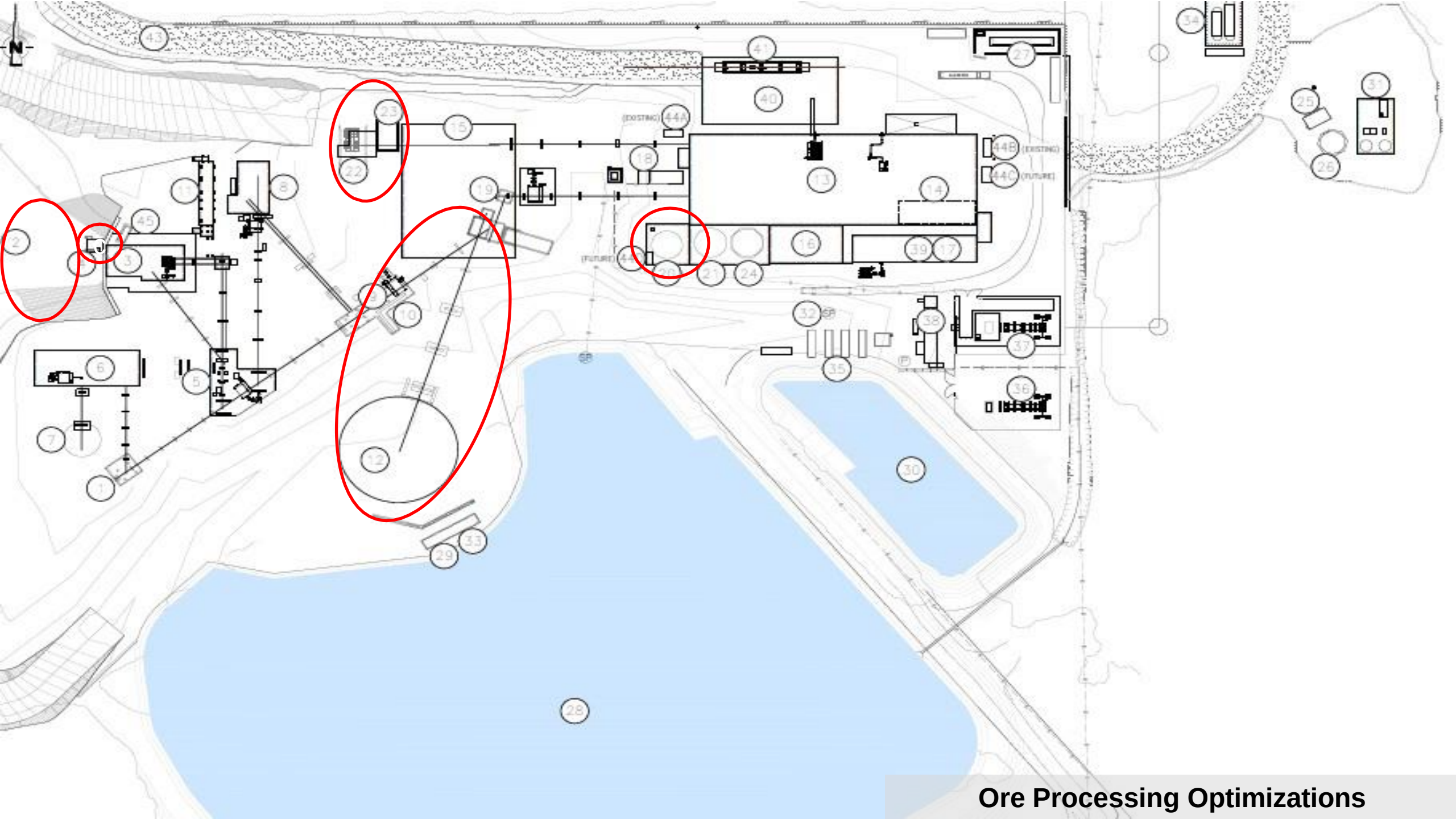
Mine Process Optimization (COMEX Authorization Request)

- Water Management: Once the full footprint of the site is reached it's estimated that it will discharge an average of **90,000 to 100,000 m³ of water** per month in the Nemiscau River (excess water)
- In the Spring thaw, the **peak monthly discharge rate** is estimated to be **330 000 m³** thus requiring an increase of the authorized discharge rate from 222 m^3/hour to 600 m^3/hour to evacuate the water
- Excess of water will be treated to remove dissolved metals and suspended solids before it is safely discharged in the Nemiscau River





475,000 t. low-grade stockpile (in red)



Ore Processing Optimizations

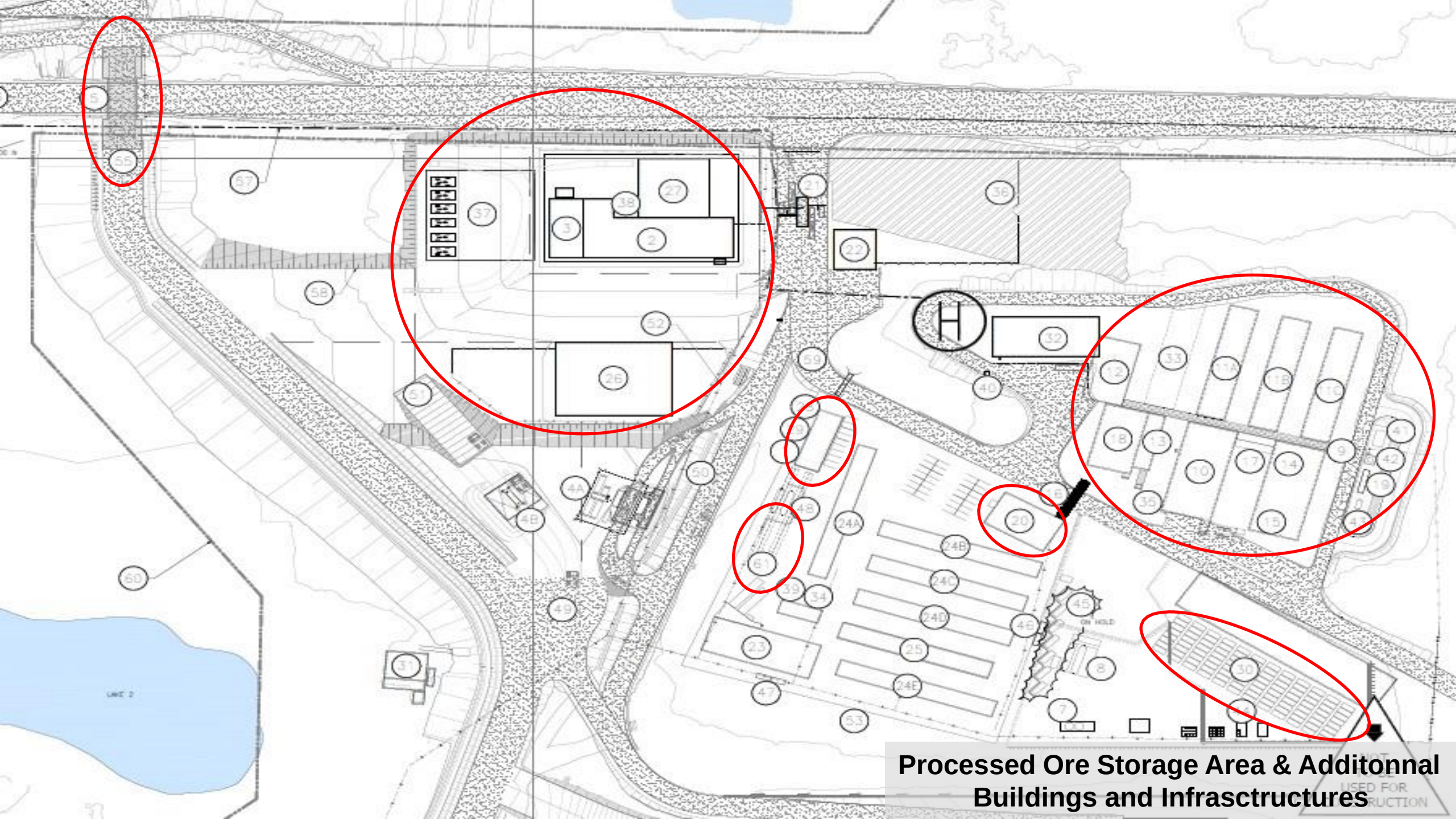

Processed Ore Storage Area & Additonnal Buildings and Infrasctructures

Tableau 1 Superficies d'empiètements des infrastructures projetées pour 2D23

		Bog arbustif	Fen	Myricale	Aulnaie	Sous-total : milieux humides	Lac 29	Sous-total : milieux hydriques	Brûlis récent	Peulement forestier	Milieu perturbé	Total (ha)
	Conditions existantes (zone d'étude; 2012)	154.17	10.25	17.82	19.88	202.12			672.69	83.24	29.23	987.28
Phase construction												
1	oss	0	Q_ 2			2.52			0.79	6.7.	.SS	5L5S
	Halde de mort-terrain	0.0				0.01			6.35	.1.37	0.00	7.73
	Halde de stériles et de résidus miniers - Phase 1	.54				.77			6.5	.90	0.85	56.104
	Halde de stériles et de	0.85			0.:;n	1.06	O. 6,	0.16	22.	0.37		23.92
&									0.31	0.00		0.31
	œ	0.59	0.14	0.00	0.00	0.7	0.00	**0.00**	13.	- 5	0.§	16.99
	So s-ta 11lnlr slruetu s	**6.29**	**D.36**		2.. 5	91.10	**0 6**	0.16	119.61	.1 .92	ll.93	**156.62**
Bâtiments	B tim				0.01	0.01			27.27	O.OS	1.55	2&.88
	Sous-total I				0.01	001			2'7.27	O.OS	1.SS	2888
au	a ins				O. 1€)	0.10			9.10	0.06	0.93	.1019
;;iJ C	re	0.19				0.:19			2.27	0.41	0.79	3 66
t,	Sous-toi: 1ges1,lon de,l' u	0.19			O.ll.lO	0.19			U.37	O. *1*	1..72	1 es
Total												
Im1paicté		6.48	**0.36**	-	**2.56**	9.41	0,.:16	0.1s	1.58.31	15.44	16..0	199.35
	EIES 2013	7.01	-	-	2.38	9.39	-	-	1 1.2	10.98	7. 7	208.78
	01/fê' nœs tha1	*(0.53)*	*0.36*	=	***0.18***	*0.02*	O.J6	**0.16**	*17.07*	**4.46**	*(30.97J*	*{9.43J*

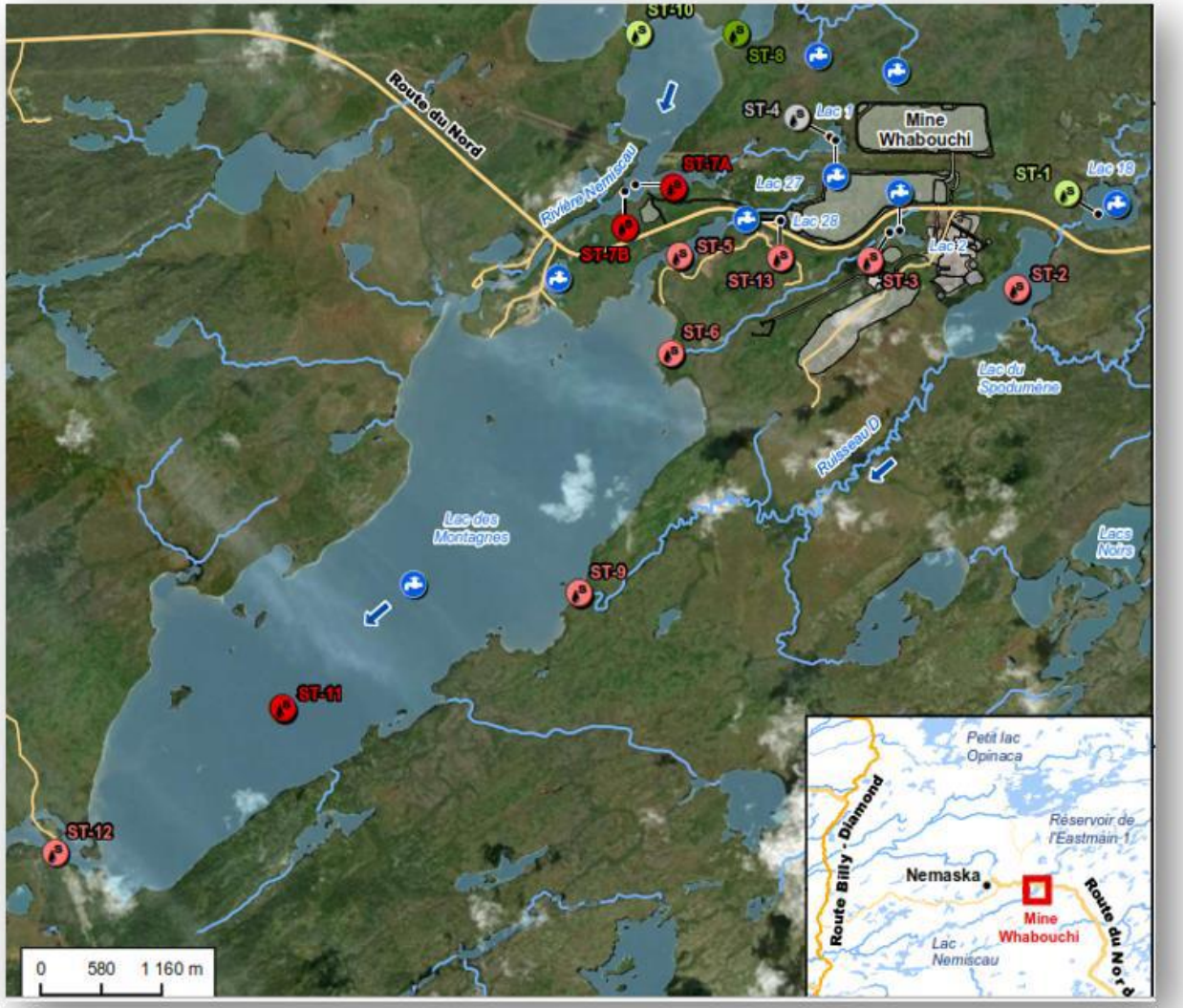
2022 Environmental Monitoring Results

Surface Water Sampling

- 2 sampling campaigns - 15 sampling stations:
  - June 1 to 4, 2022
  - July 28 to 31, 2022

- Results show few exceedances of provincial and federal water quality criteria (pH, aluminium and iron);

- Water is slightly acidic with relatively high aluminum concentrations at sampling stations in the reference and exposure areas. **These are typical conditions in the Canadian Shield.**



2022 Environmental Monitoring Results

Hydrology

- Evaluate the influence of the Whabouchi water management plan on water levels in lakes, and on flows and levels in creeks; Determine if the project affects water levels above the walleye spawning area in D Creek and brook trout spawning areas in C and G Creeks.
- Year-to-year variations in hydrology conditions were observed between 2018 and 2022;
- **Water levels above the spawning sites are sufficient to provide spawning for Walleye and Brook Trout;**
- **Water levels have never dropped below the acceptable threshold for fish spawning** since the beginning of the monitoring in 2018.



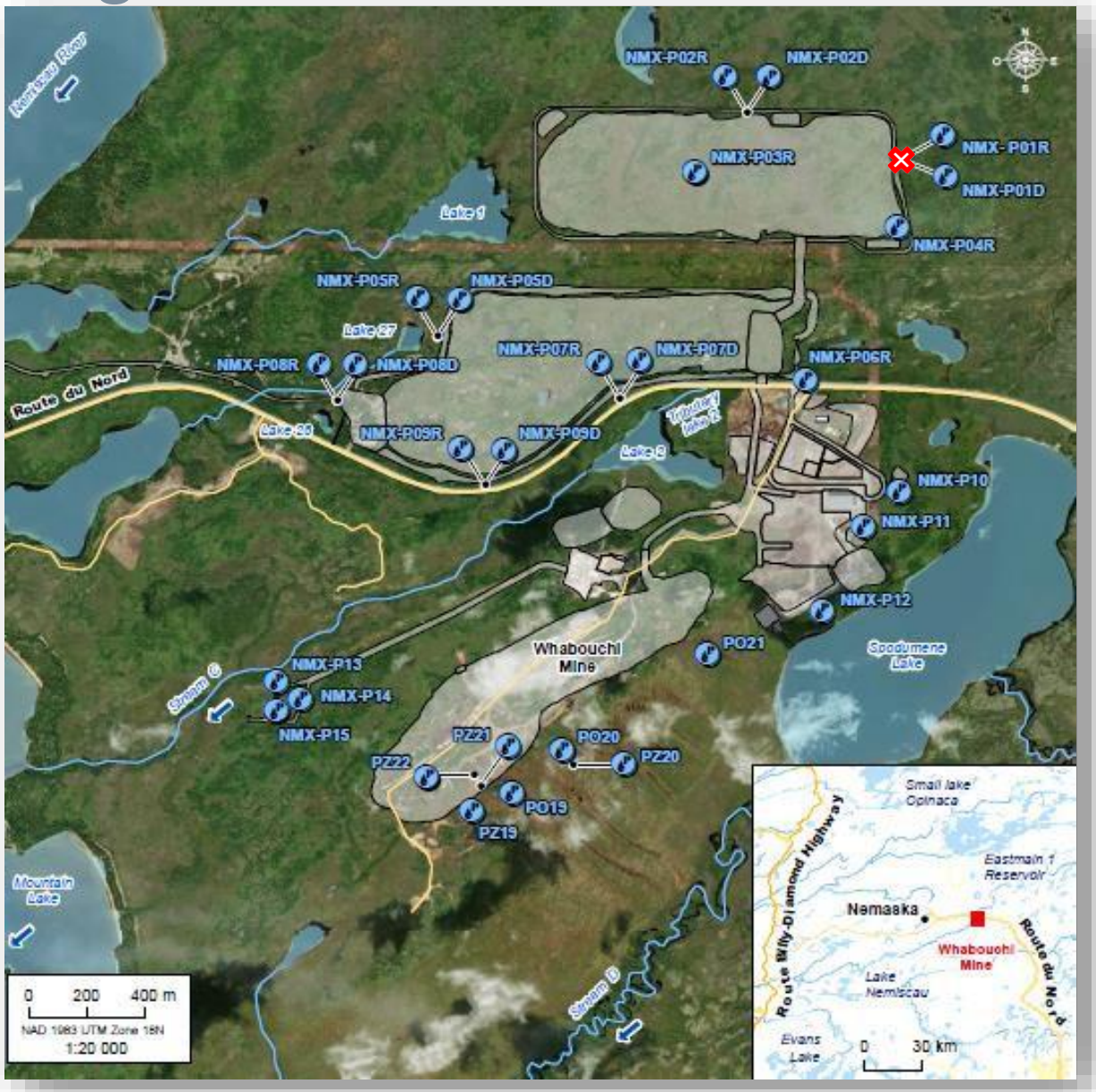
2022 Environmental Monitoring Results

Groundwater Sampling

- 2 sampling campaigns at 20 monitoring wells :
  - June 3 to 5, 2022
  - July 29 to August 2, 2022

- Groundwater on and around the mine site is exceeding water consumption criteria for several elements:
- Aluminum, arsenic, manganese and lead

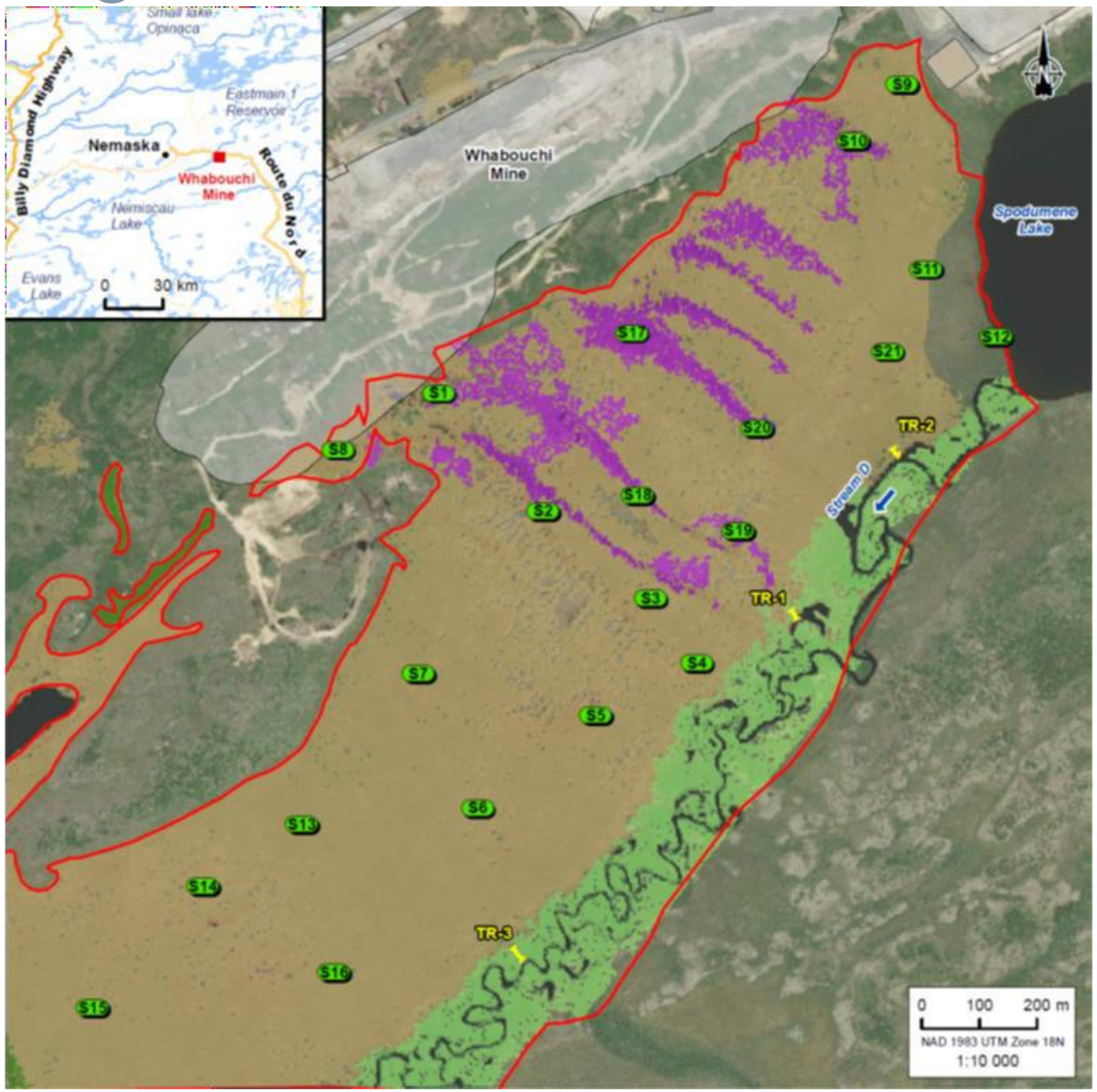
- **These metals are naturally present in groundwater associated with certain rock types. They do not come from the activities carried out on the site.**



2022 Environmental Monitoring Results

Spodumene Peatland Vegetation

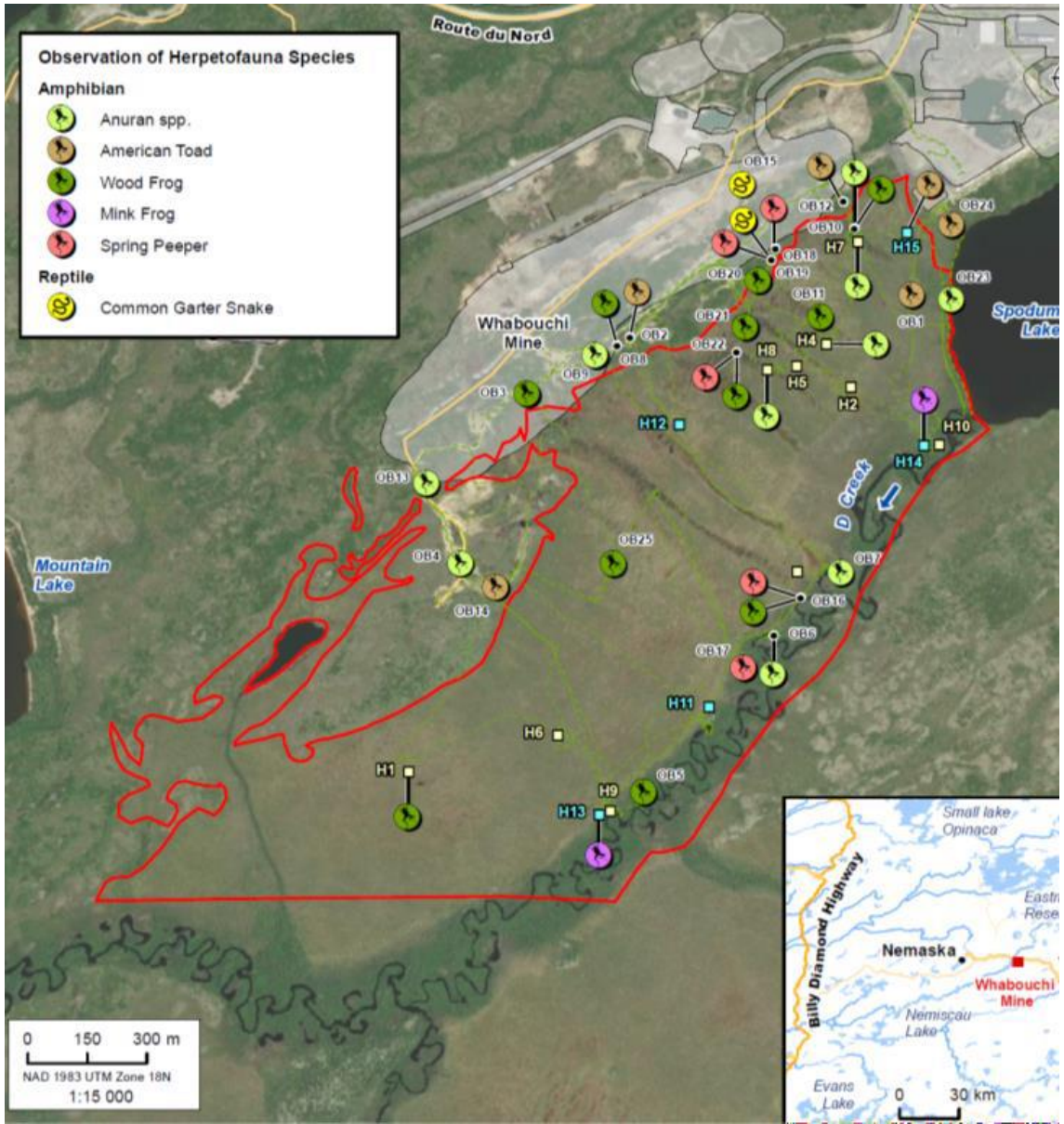
- 1 floristic inventory campaign:
  - July 23-24, 2022
- 21 inventory stations
- 13 additional inventory stations along 3 lines
- Similar to the 2018 inventory, **none of the plant species recorded in the 2022 inventory have special protection status and are not considered invasive exotics**
- **No Impact of the mine on vegetation cover**



2022 Environmental Monitoring Results

Spodumene Peatland Amphibians and Reptiles

- 1 inventory campaign:
  - June 26-30, 2022
- 15 inventory stations
- 5 amphibians and 1 snake species were observed
- No salamanders
- **No species at risk**



2022 Environmental Monitoring Results

Spodumene Peatland Amphibians and Reptiles



American toad



Common garter snake



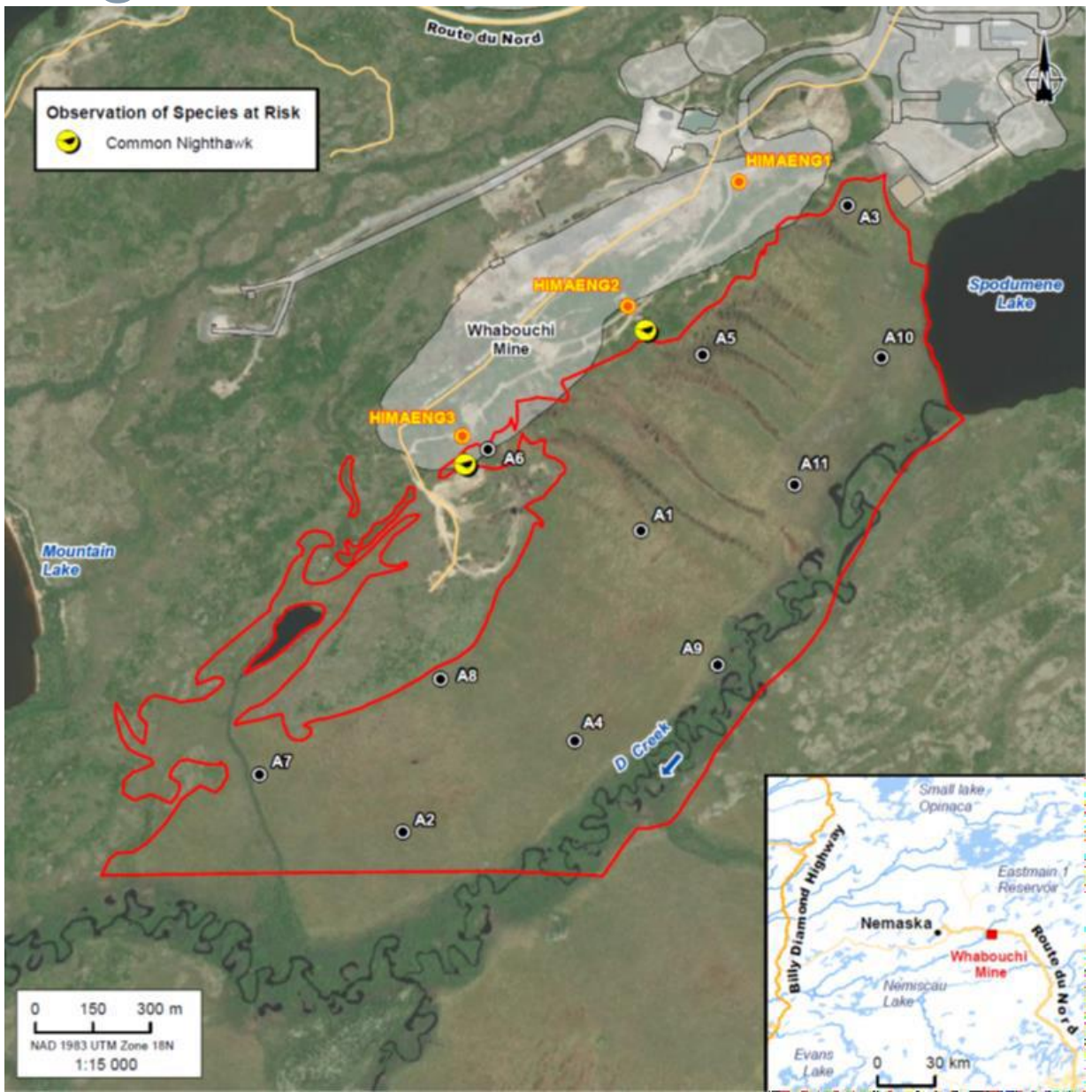
Wood frog

2022 Environmental Monitoring Results

2022 Environmental Monitoring Results

Spodumene Peatland Birds

- 1 bird inventory campaign:
  - July 5-6, 2022
- 11 listening stations
- A total of 34 species were recorded during the 2022 surveys compared to 36 species recorded in 2018
- One noctural species at risk was observed: the Common Nighthawk
- A rare bird species in Quebec, but with no particular status, was observed: Sharp-tailed Grouse



2022 Environmental Monitoring Results

Spodumene Peatland Birds



Common Nighthawk

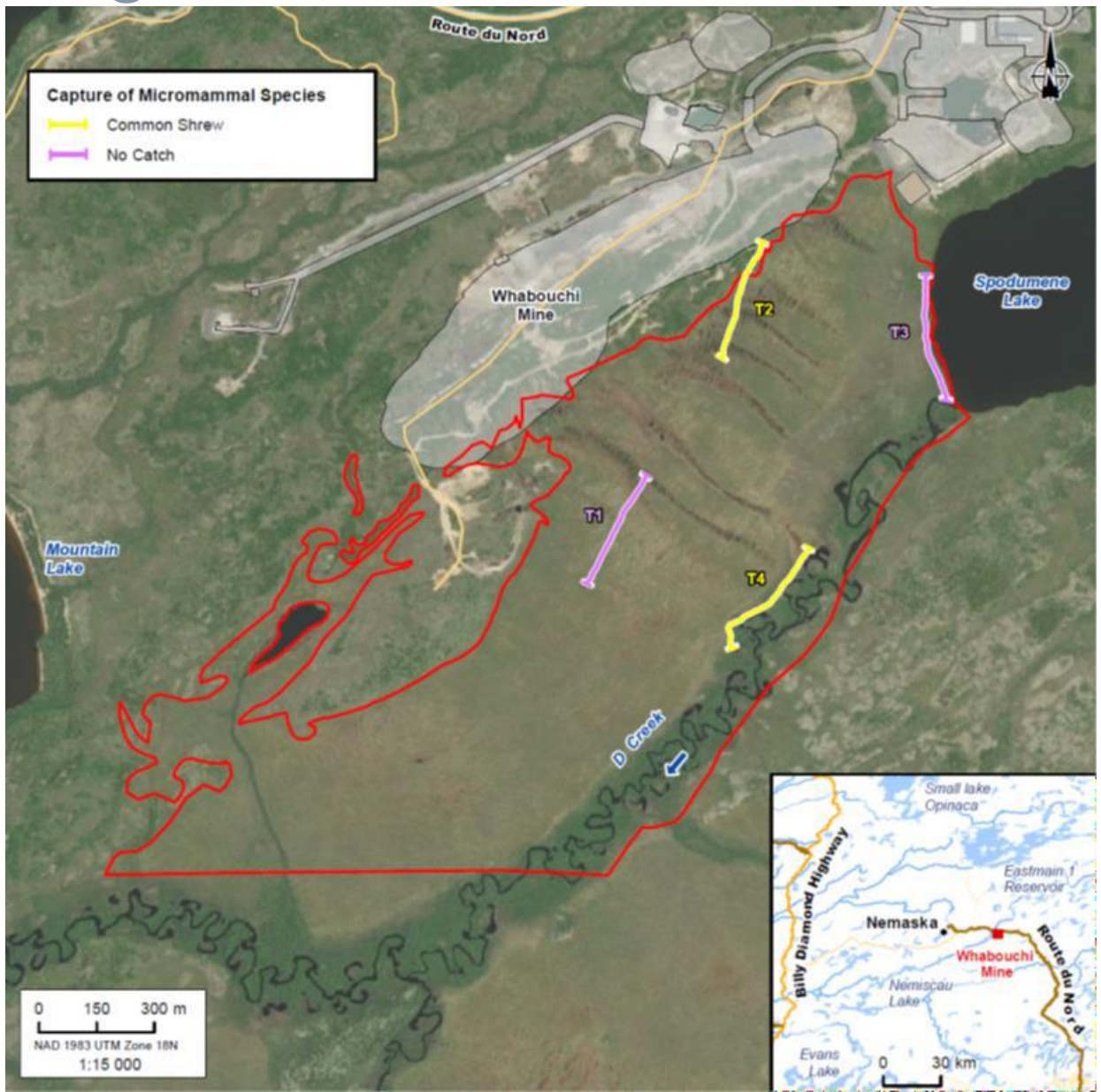


Sharp-tailed Grouse

2022 Environmental Monitoring Results

Spodumene Peatland Mice and voles

- 1 inventory campaign:
  - August 17-26, 2022
- 4 inventory lines with 33 survey stations
- No species at risk captured
- Lower number of vole captures in 2022 when compared to 2018 due to the technic used last year (snap traps in 2022 vs pitfall traps in 2018)



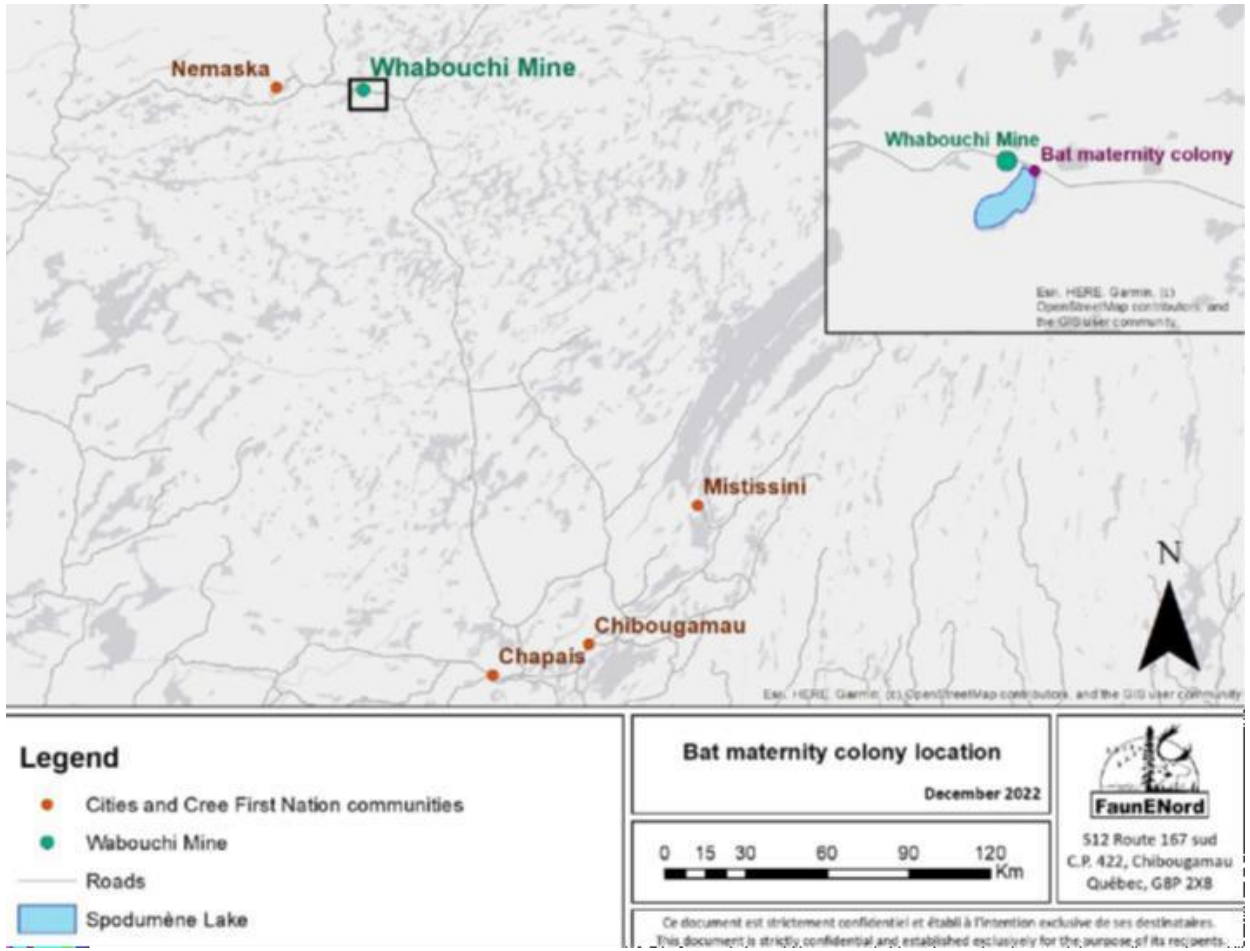
2022 Environmental Monitoring Results

Spodumene Lake Bat Maternity

- Ultra-sound survey:
  - June 15 – September 25
  - Several bat species were detected during reproduction and migration periods (over 1 000 recordings)

- Visual counts
  - June 24-25
  - July 23-24
  - Only one bat was observed

- Around 100 buildings and structures were also inspected to identify those that could be used by bat as maternity colonies, roosts during summer and hibernacula during winter.



2022 Environmental Monitoring Results

Wildlife Monitoring

Species	Numbers of Observations
Fox	34
Common Nighthawk	1
Bear	3
Sandhill Crane	6
Blue Heron	4
Willow Ptarmigan	33

Water Sampling Data

Lac des Montagnes

Stations from 2020 to 2022



Nemaska Lithium

NOVEMBRE 22

Summary of permit applications in preparation

PERMITS ISSUED

- **None**

PERMITS IN PROCESS

- **CAMOD 12 (overpass & permanent camp)**
- **CAMOD 13 (optimization of mining operations)**

NEXT STEPS

- **Application for the extension of the concentrator (addition of a flottation tank) – Section 22 of the EQA**
- **Application for the modification of the crushing circuit – Section 22 of the EQA**

Varia



Summary of Actions



Nemaska Lithium

Nemaska Lithium

Annexe 3
Rapport annuel 2023 du Programme de suivi environnemental et social (PSES)

Suivi environnemental et social

Rapport annuel 2023



Mars 2024

Contexte

Dans le cadre des autorisations qui lui ont été accordées par les autorités fédérales et provinciales en matière d'environnement, Nemaska Lithium doit élaborer un programme de suivi environnemental et social (PSES) et le mettre en œuvre. Tel que mentionné dans le PSES, lui-même, l'objectif général de celui-ci *« est de mesurer, d'observer et de documenter tout changement (naturel ou lié au projet) de l'environnement en lien avec l'état de référence, de vérifier la précision de l'évaluation environnementale et d'évaluer l'efficacité des mesures d'atténuation »*. Par ailleurs, « *ce suivi permet à Nemaska de respecter ses engagements auprès des diverses autorités gouvernementales et des communautés »*.

Il faut rappeler que depuis 2019, tous les travaux de construction avaient été suspendus et les équipes démobilisées. Ces travaux ont repris en 2023 et durant cette année 2023 les équipes étaient en effectif réduit.

C'est dans ce contexte que s'inscrit le présent rapport qui compile l'ensemble des informations relatives aux suivis à réaliser en lien avec le PSES. Le document est organisé en trois chapitres correspondant aux trois grands groupes visés par les suivis. Ces chapitres sont les suivants :

- Chapitre I : le milieu physique
- Chapitre II : le milieu biologique
- Chapitre III : le milieu humain

Chaque chapitre comprend plusieurs sections, chacune correspondant à un suivi précis. Ces suivis ont été réalisés soit par Nemaska Lithium soit par des sous-traitants, et les rapports s'y rattachant ont été produits soit par Nemaska Lithium, soit par des experts externes. Ce sont, donc, ces rapports qui sont présentés dans les chapitres qui suivent.

TABLE DES MATIÈRES

CHAPITRE I – LE MILIEU PHYSIQUE

SECTION 1 – SUIVI ENVIRONNEMENTAL NLI-P1 – AIR AMBIANT ET ÉMISSIONS ATMOSPHÉRIQUES

1.1 Contexte

1.2 Résultats de retombées de poussières

1.3 Conclusion

Annexe NLI P1-1 – résultats d'ANALYSE des retombées de poussières

SECTION 2 - SUIVI ENVIRONNEMENTAL NLI P2 – BRUIT ET VIBRATIONS

SECTION 3 : SUIVI ENVIRONNEMENTAL NLI P3 – SUIVI DE L'EAU DE SURFACE

SECTION 4 : SUIVI ENVIRONNEMENTAL NLI P4 – SUIVI DE L'EFFLUENT DOMESTIQUE

4.1 Contexte

4.2 Résultats de l'effluent domestique

4.3 Conclusion

Annexe NLI P4-1 : Rapport d'incident environnemental du 24 novembre 2023

SECTION 5 : SUIVI ENVIRONNEMENTAL NLI P5 – SUIVI DE L'EFFLUENT MINIER

5.1 Contexte

5.2 Résultats

5.2.1 Substances nocives et toxicité aiguë

5.2.2 Études de suivi des effets sur l'environnement

5.2.2.1 Suivi de l'effluent et de la qualité de l'eau

5.2.2.2 Études de suivi biologique

5.3 Conclusion

Annexe NLI P5-1 : concentrations moyennes mensuelles de l'effluent BC-10

Annexe NLI P5-2 : Charges massiques mensuelles et annuelles

Annexe NLI P5-3 : Résultats de caractérisation de l'effluent

Annexe NLI P5-4 : concentration relative de l'effluent dans le milieu récepteur

SECTION 6 : SUIVI ENVIRONNEMENTAL NLI P7 – SUIVI DE L'HYDROLOGIE

SECTION 7 : SUIVI ENVIRONNEMENTAL NLI P8 – SUIVI DE L'EAU SOUTERRAINE

CHAPITRE II – LE MILIEU BIOLOGIQUE

SECTION 1 - SUIVI ENVIRONNEMENTAL NLI B7 – SUIVI DES FONCTIONS HYDROLOGIQUES, ÉCOLOGIQUES ET DE L'HABITAT DE LA TOURBIÈRE DU LAC DU SPODUMÈNE ET DE SON MARÉCAGE ARBUSTIF

SECTION 2 - SUIVI ENVIRONNEMENTAL NLI B8 - SUIVI D'INVENTAIRE ACOUSTIQUE DES CHAUVES-SOURIS SUR LE TERRITOIRE DE LA MINE

SECTION 3 - SUIVI ENVIRONNEMENTAL NLI B9 - SUIVI DES ESPÈCES FAUNIQUES D'INTÉRÊT ET DES OBSERVATIONS FAUNIQUES OPPORTUNISTES

CHAPITRE III – LE MILIEU HUMAIN

SECTION 1 : SUIVI SOCIAL NLI H3 – SUIVI DU BIEN-ÊTRE COMMUNAUTAIRE (MESURES MISES EN PLACE POUR PRÉVENIR DROGUE, ALCOOL ET DISCRIMINATIONS)

Annexe NLI H3-1 : Compte-rendu de la première édition de la *Conférence Environnement et Territoire* (Land and Environment Conference)

Annexe NLI H3-2 : comptes rendus des entrevues et des groupes de discussion

SECTION 2 : SUIVI SOCIAL NLI H6 : SUIVI DE L'IMPLICATION DES CRIS DANS LA RÉALISATION DU SUIVI

CONCLUSION GÉNÉRALE

CHAPITRE I – LE MILIEU PHYSIQUE

Le suivi du milieu physique porte sur neuf éléments différents listés ci-dessous :

- Suivi de l'air ambiant et des émissions atmosphériques (NLI P1);
- Suivi des vibrations et du niveau sonore (NLI P2);
- Suivi de l'eau de surface (NLI P3);
- Suivi des effluents domestiques (NLI P4);
- Suivi de l'effluent minier final (NLI P5);
- Suivi de la météorologie, du climat (NLI P6)
- Suivi de l'hydrologie (NLI P7);
- Suivi de l'eau souterraine (NLI P8);
- Suivi de l'eau potable (NLI P9).

En 2023, le suivi météorologique n'a pas été effectué tel que spécifié dans le PSES car la station météorologique n'est pas encore installée; des démarches sont en cours dans ce sens. De ce fait, les sections suivantes du chapitre I portent successivement sur les huit autres éléments de suivi.

Section 1
Suivi environnemental (NLI-P1)
Air ambiant et émissions atmosphériques

Nemaska Lithium







1.1 Contexte

Le suivi de l'air ambiant et des émissions atmosphériques porte sur quatre aspects à savoir :

- La mesure des retombées de poussières;
- La mesure des particules fines ($PM_{2,5}$) et des particules totales (PT);
- L'arrosage des routes et la compilation des données pertinentes;
- Le suivi des émissions atmosphériques : gaz à effet de serre et particules.

En raison du faible taux d'activité en 2023 et du fait que la circulation des équipements était limitée dans le secteur du bassin BC-11, il n'y a pas eu d'arrosage des chemins en 2023. Pour ce qui est des émissions atmosphériques, les quantités seront déclarées au niveau de l'Inventaire National de rejet de polluants ainsi qu'au niveau de l'Inventaire Québécois des Émissions atmosphériques advenant un dépassement des seuils.

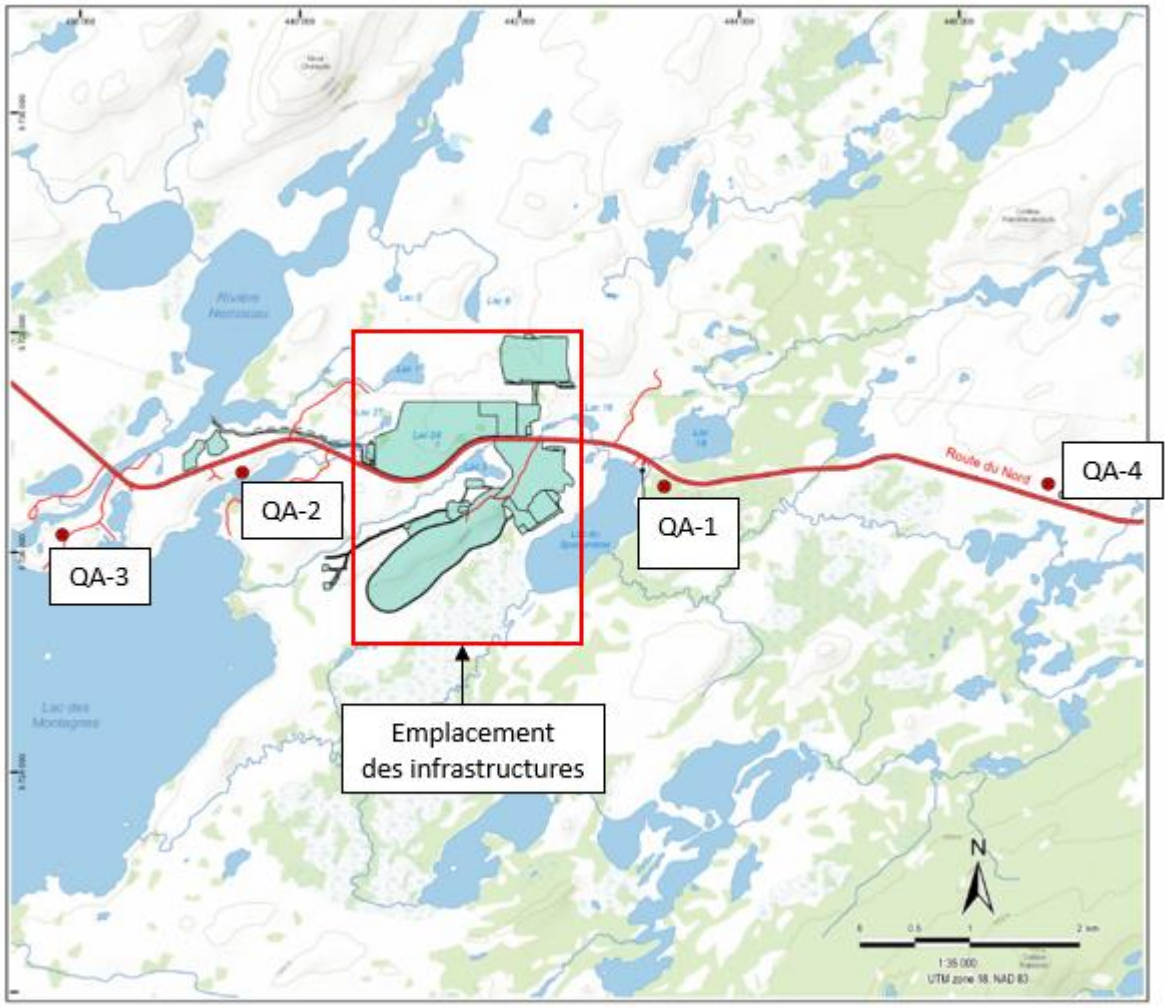
Pour ce qui est de la mesure des $PM_{2,5}$ et des PT, elle n'a pas pu se faire en 2023. Le premier facteur en cause est le manque de personnel dans l'équipe en Environnement pour effectuer le suivi. Le deuxième facteur, une fois que le personnel en Environnement a été embauché, est d'ordre technique. En effet, lors des essais de mise en marche d'équipements, un au QA-2 et un au QA-3, le constat a été fait que les batteries internes des équipements, qui étaient installés depuis 2019, n'étaient pas en service. Après le problème de batteries, des problèmes de fuite ont été observés. Des solutions sont en cours pour régler les problèmes. Pour rappel, un échantillonneur est installé au QA-2 et un autre au QA-3. Un second sera installé au QA-2. L'objectif est d'échantillonner à la station QA-2 les $PM_{2,5}$ et les PT en même temps alors qu'à la station QA-3 les paramètres seront échantillonnés en alternance aux six jours. Ce choix se justifie par la modélisation atmosphérique faite dans le cadre de l'étude d'impact environnemental qui identifiait la station QA-2 comme une zone plus sensible que la station QA-3.

À propos des retombées de poussières et des émissions atmosphériques, les résultats sont présentés ci-dessous

1.2 Résultats de retombées de poussières

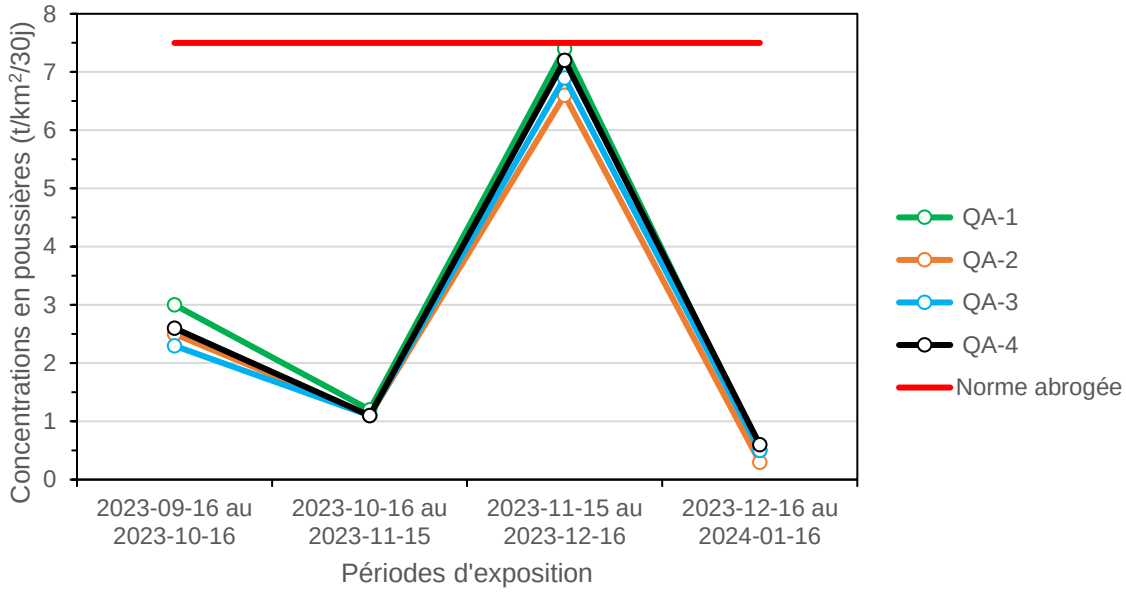
Il faut d'abord mentionner qu'il y a quatre stations de mesure des retombées de poussières. Leur position par rapport au site est indiquée par la figure NLI P1-1 ci-dessous.

Figure NLI P1-1 : localisation des stations de mesure des retombées de poussières



Les stations de mesure des retombées de poussières ont été remises en fonction le 16 septembre 2023. Les échantillons sont prélevés selon la fréquence prescrite depuis ce jour. Les résultats obtenus à partir des analyses effectuées par Consulair sont présentés dans la figure ci-dessous. Les certificats d'analyses sont présentés à l'annexe NLI-P1-1.

Figure NLI P1-2 : variation des concentrations de poussières au cours du temps au niveau des différentes stations



Avec ces résultats, il est possible de constater que pour la période du 16 septembre 2023 au 16 octobre 2023, la concentration en poussière en tonnes au km^2/30j varie entre 2,3 et 3 au niveau des différentes stations. Durant cette période, la présence de beaucoup de mouches a été observée dans les jarres expliquant ces résultats. Pour la période suivante : du 16 octobre 2023 au 15 novembre 2023, la concentration en poussière est de l'ordre de 1,1 t/km^2/30j. Par contre, pour la période du 15 novembre 2023 au 16 décembre 2023, la concentration en poussières a augmenté pour se situer entre 6,6 et 7,5 t/km^2/30j au niveau des différentes stations. Cette augmentation s'explique par une activité de concassage de stériles dans la fosse du 10 octobre au 18 décembre 2023. Enfin, pour la période du 16 décembre 2023 au 16 janvier 2024, la concentration en poussières varie entre 0,3 et 0,6 t/km^2/30j. Cette période correspond à l'arrêt des travaux de construction pour les fêtes de Noël et de fin d'année d'où les plus faibles taux enregistrés. Somme toute, les mesures des retombées de poussières effectuées en 2023 respectent la norme abrogée.

1.3 Conclusion

Avec les résultats obtenus, les retombées de poussières sont semblables et il n'y a pas une grande différence de concentration d'une station à l'autre; le plus grand écart observé est de 0,8 t/km^2/30j. Les résultats de la période du 16 septembre 2023 au 16 octobre 2023 sont influencés par des phénomènes naturels alors que ceux du 15 novembre 2023 au 16 décembre 2023 sont dus aux activités de la mine, en particulier le concassage. Les résultats des autres périodes correspondent donc à des périodes sans activités génératrices de grandes quantités de poussières. À la lumière de ces résultats, l'accent sera encore mis sur la nécessité d'utiliser régulièrement un abat-poussière efficace lors du concassage et de façon générale pour l'ensemble des activités générant des poussières.

ANNEXE NLI P1-1

RÉSULTATS D’ANALYSE DES RETOMBÉES DE POUSSIÈRES

CONSULAIR
GESTION GLOBALE AIR ET ENVIRONNEMENT



DÉTERMINATION DES RETOMBÉES DE POUSSIÈRES DANS L'AIR AMBIANT
MINE WHABOUCHI
ÉCHANTILLONNAGES DU 16/09/2023 AU 16/10/2023
Version finale

Nemaska Lithium

À L'ATTENTION DE LOUIS DUBOIS ET JEAN-PIERRE DIOP
COORDONNATEURS ENVIRONNEMENT
NOTRE RÉFÉRENCE : #23-7949-Jauges/1

consul-air.com

Québec
2022, rue Lavoisier, suite 125
Québec (Québec) G1N 4L5
TÉLÉPHONE - 418 650.5960
TÉLÉCOPIEUR - 418 704.2221
SANS FRAIS - 1 866 6969.AIR (247)

Repentigny
600, rue Leclerc, suite 101
Repentigny (Québec) J6A 2E5
TÉLÉPHONE - 450 654.8000
TÉLÉCOPIEUR - 450 654.6730

Longueuil
992, rue Joliette, suite 102
Longueuil (Québec) J4K 4V9
TÉLÉPHONE - 450 332.4322

DÉTERMINATION DES RETOMBÉES DE POUSSIÈRES DANS L'AIR AMBIANT
MINE WHABOUCHI

ÉCHANTILLONNAGES DU 16/09/2023 AU 16/10/2023
Version finale

VÉRIFIÉ PAR



Bruno Couty, M. Ing.
Directeur Département Air ambiant

RÉDIGÉ PAR



Daniel Chivata, Technologue en métrologie
Chargé de projets

Québec, le 22 novembre 2023

TABLE DES MATIÈRES

1 INTRODUCTION 1

2 PROGRAMME DE CARACTÉRISATION 1

3 RÉSULTATS 2

LISTE DES TABLEAUX

Tableau 2-1 – Paramètre des essais 1

Tableau 3-1 – Tableau des résultats 2

LISTE DES ANNEXES

ANNEXE 1 : CERTIFICAT D'ANALYSE

1 INTRODUCTION

La compagnie Consulair a été mandatée par Nemaska Lithium pour réaliser les analyses de retombées de poussières dans l'air ambiant par méthode gravimétrique, à partir d'échantillons provenant du site de la mine Whabouchi. Ce rapport concerne les résultats de la campagne de mesure réalisée du 16 septembre au 16 octobre 2023.

2 PROGRAMME DE CARACTÉRISATION

La méthode d'analyses utilisée est celle de la méthode abrogée du Centre d'expertise en analyse environnementale du Québec, Détermination des retombées de poussières dans l'air ambiant : méthode gravimétrique. MA. 101 – R.P.1.0, Ministère de l'Environnement du Québec, 2004, 10 p.

Les échantillons ont été prélevés à l'aide de jauges de diamètre interne 15,24 cm et récupérés par des techniciens de Nemaska Lithium.

Le laboratoire Consulair a effectué les analyses. Ce laboratoire est accrédité par le CEAEQ pour le domaine 408 (particules) / champs d'accréditation Chimie de l'air. Le certificat d'analyse est présenté à l'Annexe 1.

Les essais réalisés sont décrits ci-dessous.

TABLEAU 2-1 – PARAMÈTRE DES ESSAIS

Site	Échantillon	Début*	Fin*
QA-1	20230916-QA-1	2023-09-16 08:50	2023-10-16 14:20
QA-2	20230916-QA-2	2023-09-16 08:15	2023-10-16 10:20
QA-3	20230916-QA-3	2023-09-16 07:55	2023-10-16 10:10
QA-4	20230916-QA-4	2023-09-16 08:35	2023-10-16 14:00

* Heure locale

3 RÉSULTATS

TABLEAU 3-1 – TABLEAU DES RÉSULTATS

Échantillon	Volume (mL)	Masse (mg)	Concentration de poussières (t/km^2/30j)	% de la norme abrogée de 7,5 t/km^2/30j
20230916-QA-1	1250	54,4	3,0	39%
20230916-QA-2	2000	46,3	2,5	34%
20230916-QA-3	1500	41,7	2,3	30%
20230916-QA-4	2000	47,0	2,6	34%

ANNEXE 1 : Certificat d’analyse



CONSULAIR
GESTION GLOBALE AIR ET ENVIRONNEMENT
LABORATOIRE 483

RAPPORT D'ESSAI

Date : 10 novembre 2023

Réf : P3457-1

Client

 # Client : C28

Nom : Couty Bruno

Téléphone : (418) 650-5960 # 2214

Courriel : bruno.couty@consul-air.com

Adresse :
CONSULAIR Québec
125-2022,rue Lavoisier
Québec QC
G1N 4L5 Canada

Résumé du projet

Nb. d'objets : 4

 # Projet lab. : P3457

Votre # projet : 23-7949

Chantier : Mine Wabouchi - Nemaska Lithium

Résumé des essais

Paramètre(s) non accrédités

ST	Paramètre	Q.	Principe (Méthode)	Matrice
	Matières Particulaires (MP-J)	4	Gravimétrie (LPT20)	Eau

ST : Paramètre Sous-Traité

Résultats d'essai(s)

ST	Param.	Échantillon (s)		Dates			Résultat(s)		LDR
		# Lab	*# Client*	*Échantillon.*	*Récep.*	*Essai*	*Valeur*	*Unité*	
	MP-J	021123-1	**QA-1**	16-10-23	02-11-23	02-11-23	**54.35**	mg	1.0
		021123-2	**QA-2**	16-10-23	02-11-23	02-11-23	**46.25**	mg	1.0
		021123-3	**QA-3**	16-10-23	02-11-23	02-11-23	**41.65**	mg	1.0
		021123-4	**QA-4**	16-10-23	02-11-23	02-11-23	**46.95**	mg	1.0

ST : Essai Sous-Traité
LDR : Limite de Détection Rapportée

Commentaire(s)

1. LPT20: Retombées de poussières dans l'air (MP-J). 90%≤MR≤110%.

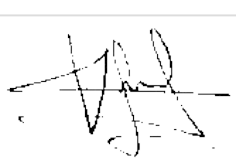
Contrôle de qualité

ST	Param.	Date	# Réf	Type	Résultat(s)		LDR
					Valeur	***Unité***	
	MP-J	02-11-23	BL0211	BL	<LDR	mg	1.0
			MR0211	MR	100.4	% Récup.	-

ST : Contrôle qualité Sous-Traité
 # Réf : Référence du contrôle qualité dans le système de suivi du laboratoire
BL : Blanc
MR : Matériau de Référence
DP : Duplicata
RP : Réplicata
DL : Dilution
AD : Ajout Dosé
EA : Étalon Analogue
TM: Témoin de l'extraction
LDR : Limite de Détection Rapportée

Signature

Les résultats ne se rapportent qu'aux objets soumis à l'essai
Tout ou partie de ce document ne peut être reproduit sans l'autorisation du laboratoire de CONSULAIR.
Ce rapport d'essai est certifié par la (les) personne(s) mentionnée(s) ci-après.
Pour toute question concernant ce certificat d'analyse, veuillez vous adresser directement à :





Malha Kirèche

CONSULAIR
GESTION GLOBALE AIR ET ENVIRONNEMENT



DÉTERMINATION DES RETOMBÉES DE POUSSIÈRES DANS L'AIR AMBIANT
MINE WHABOUCHI
ÉCHANTILLONNAGES DU 16/10/2023 AU 15/11/2023
Version finale

Nemaska Lithium

À L'ATTENTION DE LOUIS DUBOIS ET JEAN-PIERRE DIOP
COORDONNATEURS ENVIRONNEMENT
NOTRE RÉFÉRENCE : #23-7949-Jauges/2

consul-air.com

Québec
2022, rue Lavoisier, suite 125
Québec (Québec) G1N 4L5
TÉLÉPHONE - 418 650.5960
TÉLÉCOPIEUR - 418 704.2221
SANS FRAIS - 1 866 6969.AIR (247)

Repentigny
600, rue Leclerc, suite 101
Repentigny (Québec) J6A 2E5
TÉLÉPHONE - 450 654.8000
TÉLÉCOPIEUR - 450 654.6730

Longueuil
992, rue Joliette, suite 102
Longueuil (Québec) J4K 4V9
TÉLÉPHONE - 450 332.4322

DÉTERMINATION DES RETOMBÉES DE POUSSIÈRES DANS L'AIR AMBIANT
MINE WHABOUCHI

ÉCHANTILLONNAGES DU 16/10/2023 AU 15/11/2023
Version finale

VÉRIFIÉ PAR



Bruno Couty, M. Ing.
Directeur Département Air ambiant

RÉDIGÉ PAR



Daniel Chivata, Technologue en métrologie
Chargé de projets

Québec, le 11 décembre 2023

TABLE DES MATIÈRES

1 INTRODUCTION 1

2 PROGRAMME DE CARACTÉRISATION 1

3 RÉSULTATS 2

LISTE DES TABLEAUX

Tableau 2-1 – Paramètre des essais 1

Tableau 3-1 – Tableau des résultats 2

LISTE DES ANNEXES

ANNEXE 1 : CERTIFICAT D'ANALYSE

1 INTRODUCTION

La compagnie Consulair a été mandatée par Nemaska Lithium pour réaliser les analyses de retombées de poussières dans l'air ambiant par méthode gravimétrique, à partir d'échantillons provenant du site de la mine Whabouchi. Ce rapport concerne les résultats de la campagne de mesure réalisée du 16 octobre au 15 novembre 2023.

2 PROGRAMME DE CARACTÉRISATION

La méthode d'analyses utilisée est celle de la méthode abrogée du Centre d'expertise en analyse environnementale du Québec, Détermination des retombées de poussières dans l'air ambiant : méthode gravimétrique. MA. 101 – R.P.1.0, Ministère de l'Environnement du Québec, 2004, 10 p.

Les échantillons ont été prélevés à l'aide de jauges de diamètre interne 15,24 cm et récupérés par des techniciens de Nemaska Lithium.

Le laboratoire Consulair a effectué les analyses. Ce laboratoire est accrédité par le CEAEQ pour le domaine 408 (particules) / champs d'accréditation Chimie de l'air. Le certificat d'analyse est présenté à l'Annexe 1.

Les essais réalisés sont décrits ci-dessous.

TABLEAU 2-1 – PARAMÈTRE DES ESSAIS

Site	Échantillon	Début*	Fin*
QA-1	20231016-QA-1	2023-10-16 14:20	2023-11-15 15:45
QA-2	20231016-QA-2	2023-10-16 10:20	2023-11-15 15:09
QA-3	20231016-QA-3	2023-10-16 10:10	2023-11-15 14:52
QA-4	20231016-QA-4	2023-10-16 14:00	2023-11-15 16:03

* Heure locale

3 RÉSULTATS

TABLEAU 3-1 – TABLEAU DES RÉSULTATS

Échantillon	Volume (mL)	Masse (mg)	Concentration de poussières (t/km^2/30j)	% de la norme abrogée de 7,5 t/km^2/30j
20231016-QA-1	1500	22,2	1,2	16%
20231016-QA-2	1500	20,0	1,1	15%
20231016-QA-3	1500	19,8	1,1	14%
20231016-QA-4	1500	20,0	1,1	15%

ANNEXE 1 : Certificat d’analyse



CONSULAIR
GESTION GLOBALE AIR ET ENVIRONNEMENT
LABORATOIRE 483

RAPPORT D'ESSAI

Date : 7 décembre 2023

Réf : P3472-1

Client

 # Client : C28

Nom : Couty Bruno

Téléphone : (418) 650-5960 # 2214

Courriel : bruno.couty@consul-air.com

Adresse :
CONSULAIR Québec
125-2022,rue Lavoisier
Québec QC
G1N 4L5 Canada

Résumé du projet

Nb. d'objets : 4

 # Projet lab. : P3472

Votre # projet : 23-7949

Chantier : Mine Wabouchi - Nemaska Lithium

Résumé des essais

Paramètre(s) non accrédités

ST	Paramètre	Q.	Principe (Méthode)	Matrice
	Matières Particulaires (MP-J)	4	Gravimétrie (LPT20)	Eau

ST : Paramètre Sous-Traité

Résultats d'essai(s)

ST	Param.	Échantillon (s)		Dates			Résultat(s)		LDR
		# Lab	*# Client*	*Échantillon.*	*Récep.*	*Essai*	*Valeur*	*Unité*	
	MP-J	241123-47	**QA-1**	15-11-23	24-11-23	28-11-23	**22.2**	mg	1.0
		241123-48	**QA-2**	15-11-23	24-11-23	28-11-23	**20.0**	mg	1.0
		241123-49	**QA-3**	15-11-23	24-11-23	28-11-23	**19.8**	mg	1.0
		241123-50	**QA-4**	15-11-23	24-11-23	28-11-23	**20.0**	mg	1.0

ST : Essai Sous-Traité
LDR : Limite de Détection Rapportée

Commentaire(s)

1. LPT20: Retombées de poussières dans l'air (MP-J). 90%≤MR≤110%.

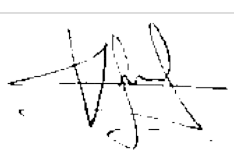
Contrôle de qualité

ST	Param.	Date	# Réf	Type	Résultat(s)		LDR
					Valeur	***Unité***	
	MP-J	28-11-23	BL2811	BL	<LDR	mg	1.0
			MR2811	MR	99.3	% Récup.	-

ST : Contrôle qualité Sous-Traité
 # Réf : Référence du contrôle qualité dans le système de suivi du laboratoire
BL : Blanc
MR : Matériau de Référence
DP : Duplicata
RP : Réplicata
DL : Dilution
AD : Ajout Dosé
EA : Étalon Analogue
TM: Témoin de l'extraction
LDR : Limite de Détection Rapportée

Signature

Les résultats ne se rapportent qu'aux objets soumis à l'essai
Tout ou partie de ce document ne peut être reproduit sans l'autorisation du laboratoire de CONSULAIR.
Ce rapport d'essai est certifié par la (les) personne(s) mentionnée(s) ci-après.
Pour toute question concernant ce certificat d'analyse, veuillez vous adresser directement à :





Malha Kirèche

CONSULAIR
GESTION GLOBALE AIR ET ENVIRONNEMENT



DÉTERMINATION DES RETOMBÉES DE POUSSIÈRES DANS L'AIR AMBIANT
MINE WHABOUCHI
ÉCHANTILLONNAGES DU 15/11/2023 AU 16/12/2023
Version finale

Nemaska Lithium

À L'ATTENTION DE LOUIS DUBOIS ET JEAN-PIERRE DIOP
COORDONNATEURS ENVIRONNEMENT
NOTRE RÉFÉRENCE : #23-7949-Jauges/3

consul-air.com

Québec
2022, rue Lavoisier, suite 125
Québec (Québec) G1N 4L5
TÉLÉPHONE - 418 650.5960
TÉLÉCOPIEUR - 418 704.2221
SANS FRAIS - 1 866 6969.AIR (247)

Repentigny
600, rue Leclerc, suite 101
Repentigny (Québec) J6A 2E5
TÉLÉPHONE - 450 654.8000
TÉLÉCOPIEUR - 450 654.6730

Longueuil
992, rue Joliette, suite 102
Longueuil (Québec) J4K 4V9
TÉLÉPHONE - 450 332.4322

DÉTERMINATION DES RETOMBÉES DE POUSSIÈRES DANS L'AIR AMBIANT
MINE WHABOUCHI

ÉCHANTILLONNAGES DU 15/11/2023 AU 16/12/2023
Version finale

VÉRIFIÉ PAR



Bruno Couty, M. Ing.
Directeur Département Air ambiant

RÉDIGÉ PAR



Daniel Chivata, Technologue en métrologie
Chargé de projets

Québec, le 22 janvier 2024

TABLE DES MATIÈRES

1 INTRODUCTION 1

2 PROGRAMME DE CARACTÉRISATION 1

3 RÉSULTATS 2

LISTE DES TABLEAUX

Tableau 2-1 – Paramètre des essais 1

Tableau 3-1 – Tableau des résultats 2

LISTE DES ANNEXES

ANNEXE 1 : CERTIFICAT D'ANALYSE

1 INTRODUCTION

La compagnie Consulair a été mandatée par Nemaska Lithium pour réaliser les analyses de retombées de poussières dans l'air ambiant par méthode gravimétrique, à partir d'échantillons provenant du site de la mine Whabouchi. Ce rapport concerne les résultats de la campagne de mesure réalisée du 15 novembre au 16 décembre 2023.

2 PROGRAMME DE CARACTÉRISATION

La méthode d'analyses utilisée est celle de la méthode abrogée du Centre d'expertise en analyse environnementale du Québec, Détermination des retombées de poussières dans l'air ambiant : méthode gravimétrique. MA. 101 – R.P.1.0, Ministère de l'Environnement du Québec, 2004, 10 p.

Les échantillons ont été prélevés à l'aide de jauges de diamètre interne 15,24 cm et récupérés par des techniciens de Nemaska Lithium.

Le laboratoire Consulair a effectué les analyses. Ce laboratoire est accrédité par le CEAEQ pour le domaine 408 (particules) / champs d'accréditation Chimie de l'air. Le certificat d'analyse est présenté à l'Annexe 1.

Les essais réalisés sont décrits ci-dessous.

TABLEAU 2-1 – PARAMÈTRE DES ESSAIS

Site	Échantillon	Début*	Fin*
QA-1	20231115-QA-1	2023-11-15 15:42	2023-12-16 13:52
QA-2	20231115-QA-2	2023-11-15 15:09	2023-12-16 11:15
QA-3	20231115-QA-3	2023-11-15 14:55	2023-12-16 11:47
QA-4	20231115-QA-4	2023-11-15 16:05	2023-12-16 14:12

* Heure locale

Remarque : liquide des jauges gelé à la fin de l'échantillonnage.

3 RÉSULTATS

TABLEAU 3-1 – TABLEAU DES RÉSULTATS

Échantillon	Volume (mL)	Masse (mg)	Concentration de poussières (t/km^2/30j)	% de la norme abrogée de 7,5 t/km^2/30j
20231115-QA-1	1250	139,2	7,4	99%
20231115-QA-2	1250	122,9	6,6	87%
20231115-QA-3	1250	129,2	6,9	92%
20231115-QA-4	1250	134,6	7,2	95%

ANNEXE 1 : Certificat d’analyse



CONSULAIR
GESTION GLOBALE AIR ET ENVIRONNEMENT
LABORATOIRE 483

RAPPORT D'ESSAI

Date : 13 janvier 2024

Réf : P3493-1

Client

 # Client : C28

Nom : Couty Bruno

Téléphone : (418) 650-5960 # 2214

Courriel : bruno.couty@consul-air.com

Adresse :
CONSULAIR Québec
125-2022,rue Lavoisier
Québec QC
G1N 4L5 Canada

Résumé du projet

Nb. d'objets : 4

 # Projet lab. : P3493

Votre # projet : 23-7949

Chantier : Mine Wabouchi - Nemaska Lithium

Résumé des essais

Paramètre(s) non accrédités

ST	Paramètre	Q.	Principe (Méthode)	Matrice
	Matières Particulaires (MP-J)	4	Gravimétrie (LPT20)	Eau

ST : Paramètre Sous-Traité

Résultats d'essai(s)

ST	Param.	Échantillon (s)		Dates			Résultat(s)		LDR
		# Lab	*# Client*	*Échantillon.*	*Récep.*	*Essai*	*Valeur*	*Unité*	
	MP-J	080124-8	**QA-1**	16-12-23	08-01-24	08-01-24	**139.2**	mg	1.0
		080124-9	**QA-2**	16-12-23	08-01-24	08-01-24	**122.9**	mg	1.0
		080124-10	**QA-3**	16-12-23	08-01-24	08-01-24	**129.2**	mg	1.0
		080124-11	**QA-4**	16-12-23	08-01-24	08-01-24	**134.6**	mg	1.0

ST : Essai Sous-Traité
LDR : Limite de Détection Rapportée

Commentaire(s)

1. LPT20: Retombées de poussières dans l'air (MP-J). 90%≤MR≤110%.

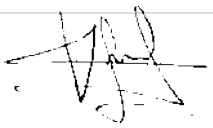
Contrôle de qualité

ST	Param.	Date	# Réf	Type	Résultat(s)		LDR
					Valeur	***Unité***	
	MP-J	08-01-24	BL0801	BL	<LDR	mg	1.0
			MR0801	MR	100.9	% Récup.	-

ST : Contrôle qualité Sous-Traité
 # Réf : Référence du contrôle qualité dans le système de suivi du laboratoire
BL : Blanc
MR : Matériau de Référence
DP : Duplicata
RP : Réplicata
DL : Dilution
AD : Ajout Dosé
EA : Étalon Analogue
TM: Témoin de l'extraction
LDR : Limite de Détection Rapportée

Signature

Les résultats ne se rapportent qu'aux objets soumis à l'essai
Tout ou partie de ce document ne peut être reproduit sans l'autorisation du laboratoire de CONSULAIR.
Ce rapport d'essai est certifié par la (les) personne(s) mentionnée(s) ci-après.
Pour toute question concernant ce certificat d'analyse, veuillez vous adresser directement à :





Malha Kirèche

Section 2
Suivi environnemental (NLI-P2)
Bruit et vibrations

Nemaska Lithum possède des équipements afin de procéder à la collecte des données de niveau de bruit, de vibrations et de surpressions d'air. Ces données ont été transmises à Soft dB afin de procéder à une évaluation des méthodes d'installation des équipements ainsi qu'à une analyse des résultats.

En ce qui concerne les vibrations et les surpressions d'air, il faut mentionner que les travaux de dynamitage étaient liés aux travaux de construction du bassin BC-11. Vu la distance et la taille des dynamitages, aucun événement n'a été enregistré par l'appareil qui ne s'est pas déclenché. Il faut mentionner que le sous-traitant responsable du dynamitage tient pour chaque événement un journal de tir ainsi qu'un enregistrement des vitesses de vibrations et des surpressions d'air dans la limite des zones de travaux. Un exemple de journal de tir est montré à la figure NLI P2-1 et une image de l'écran du sismographe est présentée à la figure NLI P2-2. Les résultats ont été compilés et présentés dans le tableau NLI P2-1 ci-dessous. Les activités de dynamitage se font dans un environnement où aucune habitation ne se trouve dans un rayon de moins d'un kilomètre, les habitations du campement minier appartenant à Nemaska Lithium étant exclues. Dans ces conditions, la D019 indique que pour une fréquence des vibrations au sol de plus de 40Hz, la vitesse de vibration maximale permise est de 50 mm/s. De ce fait, l'analyse des résultats du tableau NLI P2-1 montre que les normes sont respectées au point d'enregistrement. Par conséquent, il est possible de déduire que ces mêmes normes ont été respectées au point SI-1 qui est le point le plus proche et qui se trouve à 2,6 km en ligne droite du bassin BC-11.

Les recommandations de Soft dB sont, d'une part, de s'assurer que le capteur soit enfoui, fixé dans le roc afin de mesurer avec une meilleure précision les vibrations induites par le dynamitage et, d'autre part, de paramètre le sonomètre de sorte à avoir des preuves de son fonctionnement pendant la période du dynamitage même s'il n'enregistre aucune donnée. Ces recommandations seront mises en œuvre en 2024.

Pour ce qui est du bruit, les conclusions de Soft dB sont retenues et une meilleure collecte des sera planifiée pour 2024. Le rapport complet de soft dB est présenté ci-après.

Tableau NLI P2-1 : Résultats pour la vitesse maximale, la fréquence des vibrations au sol et la surpression maximale

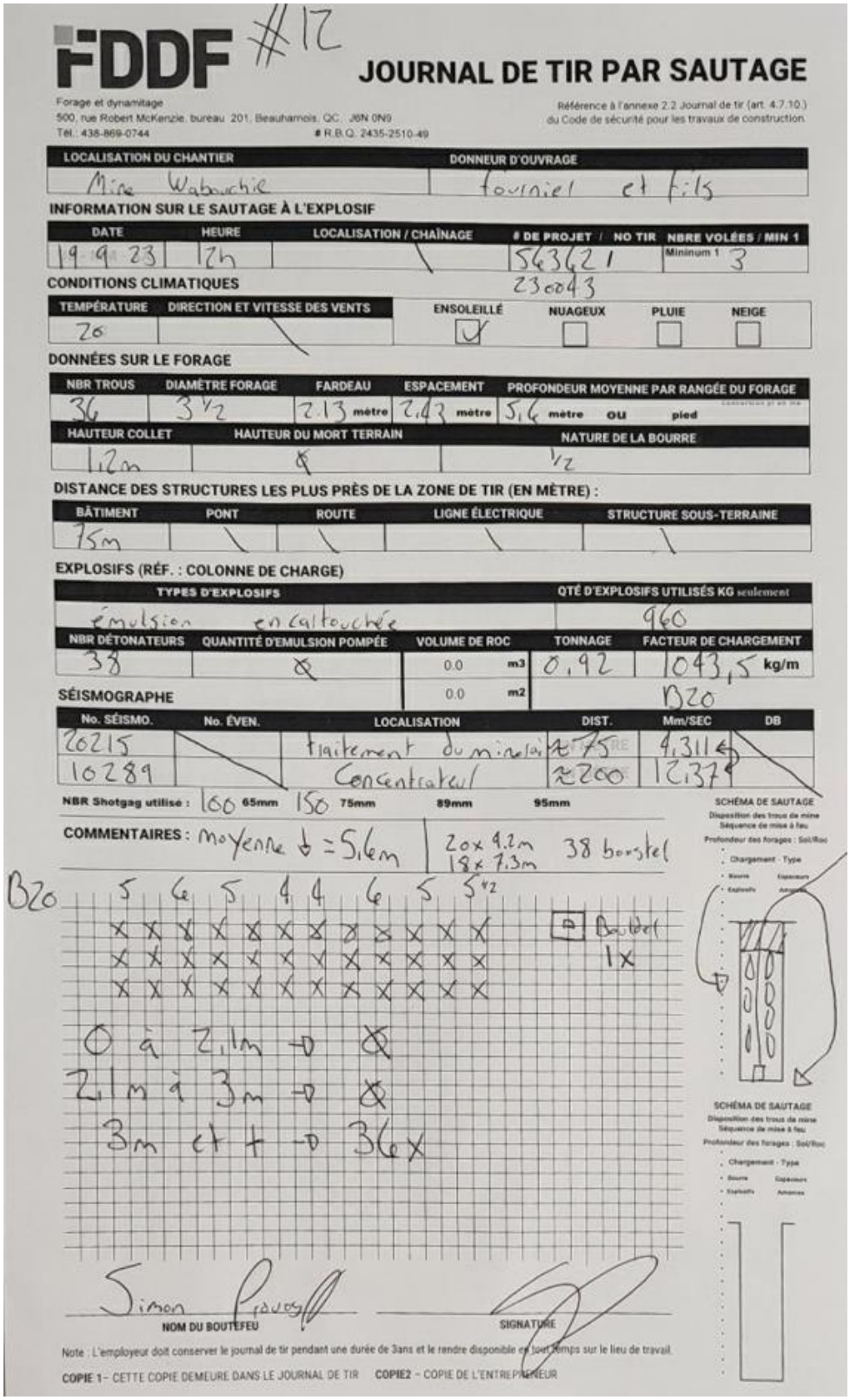
Date	Heure	Vitesse maximale permise (mm/s)	Fréquence des vibrations au sol (Hz)	Surpression maximale (dB)	Distance du sismographe par rapport au dynamitage (m)
2023-09-08	N/A	N/A	N/A	N/A	N/A
2023-09-09	12:00	3,41	57	112	N/A
2023-09-10	12:00	6,05	43	82	N/A
	12:00	3,19	57	115	N/A
2023-09-11	N/A	N/A	N/A	N/A	N/A
2023-09-12	17:00	N/A	N/A	N/A	N/A
2023-09-13	12:00	4,30	64	82	N/A
	12:00	3,56	64	116	N/A
2023-09-14	12:00	11,49	>100	***	100
	12:00	0,00	S.O	S.O	150
	17:30	3,74	64	***	100
	17:30	0,00	S.O	S.O	150
2023-09-15	12:00	4,05	64	117,7	100
	12:00	13,02	>100	***	150
	17:30	3,74	57	112,8	100
	17:30	0,00	S.O	S.O	150
2023-09-16	10:00	3,11	73	113,3	180
	13:00	0,00	S.O	S.O	180
	17:00	3,00	64	112	180
2023-09-17	14:00	3,67	73	115,1	100
	14:00	0,00	S.O	S.O	150
	18:00	7,00	64	113,5	100
	18:00	0,00	S.O	S.O	150
2023-09-18	11:00	5,90	/	/	100
	11:00	0,00	S.O	S.O	175
	17:30	11,08	/	/	100
	17:30	3,64	47	***	175
2023-09-19	12:00	12,37	57	116,2	75
	17:00	4,31	47	82	200
2023-09-20	10:10	10,85	64	120,2	75
	10:10	4,56	/	/	200
	17:45	11,11	64	121,6	75
	17:45	0,00	S.O	S.O	200
2023-09-21	17:30	7,94	64	125	75
	17:30	4,50	32	82	200
2023-09-22	11:30	/	/	/	/
	11:30	8,08	64	123,6	200
	18:00	7,54	85	122,5	70
	18:00	7,75	57	***	200
2023-09-23	17:30	3,13	32	***	50
	17:30	20,34	64	122,2	250
2023-10-09	12:00	17,08	64	122,9	150
	17:30	12,56	64	119,1	150

Date	Heure	Vitesse maximale permise (mm/s)	Fréquence des vibrations au sol (Hz)	Surpression maximale (dB)	Distance du sismographe par rapport au dynamitage (m)
2023-10-11	12:00	8,28	57	118,7	100
	12:00	3,52	51	***	150
	17:30	4,98	64	110,5	100
	17:30	10,50	73	***	150
2023-10-12	09:30	14,07	>100	***	150
	09:30	3,00	73	110,3	100
	12:00	13,92	43	***	150
	12:00	5,44	64	110,6	100
	18:00	3,98	26	***	150
	18:00	9,62	73	118,4	100
2023-10-14	12:00	5,86	64	118,4	100
	12:00	0,00	S.O	S.O	150
	15:30	4,88	24	***	150
	15:30	8,80	57	119,4	100
2023-10-15	12:00	7,57	51	118,4	100
	12:00	3,89	39	***	150
	18:00	4,98	57	117,2	100
	18:00	0,00	S.O	S.O	150
2023-10-16	12:00	7,86	57	118,7	100
	12:00	0,00	S.O	S.O	150
	17:30	7,65	73	113,4	100
	17:30	0,00	S.O	S.O	150
2023-10-17	10:30	4,55	73	113	100
	17:26	9,04	73	115	100
2023-10-18	12:00	4,48	73	113,1	150
	12:00	0,00	S.O	S.O	125
	18:00	5,57	57	116	150
	18:00	0,00	S.O	S.O	125
2023-10-19	12:00	3,91	73	115,5	110
	12:00	0,00	S.O	S.O	150
2023-10-21	12:00	3,22	47	***	150
	12:00	0,00	S.O	S.O	175
	18:00	3,62	47	***	150
	18:00	3,12	64	114,2	175
2023-10-22	12:00	0,00	S.O	S.O	150
	12:00	0,00	S.O	S.O	150
	18:00	3,65	51	***	150
	18:00	0,00	S.O	S.O	150
2023-10-23	12:00	3,78	47	***	150
	12:00	0,00	S.O	S.O	175
	18:00	3,26	27	***	150
	18:00	0,00	S.O	S.O	175
2023-10-24	14:00	3,56	64	***	175
	14:00	4,13	/	/	150
	18:00	0,00	S.O	S.O	150
	18:00	0,00	S.O	S.O	175
2023-10-25	12:00	3,84	43	***	150
	12:00	0,00	S.O	S.O	150

Date	Heure	Vitesse maximale permise (mm/s)	Fréquence des vibrations au sol (Hz)	Surpression maximale (dB)	Distance du sismographe par rapport au dynamitage (m)
	19:00	6,60	34	***	150
	19:00	0,00	S.O	S.O	150
2023-10-26	12:00	6,63	30	***	100
	12:00	0,00	S.O	S.O	175
	18:00	5,67	30	***	100
	18:00	0,00	S.O	S.O	175
2023-10-27	12:00	6,32	39	***	150
	12:00	0,00	S.O	S.O	150
	18:00	5,60	47	***	150
	18:00	0,00	S.O	S.O	150
2023-10-28	12:00	5,94	51	***	100
	12:00	0,00	S.O	S.O	175
	18:00	3,56	32	***	100
	18:00	0,00	S.O	S.O	175
2023-10-29	12:00	3,55	/	/	150
	12:00	0,00	S.O	S.O	150
	18:00	5,94	/	/	150
	18:00	0,00	S.O	S.O	150
2023-10-30	12:00	0,00	S.O	S.O	75
	12:00	0,00	S.O	S.O	200
	18:00	0,00	S.O	S.O	75
	18:00	0,00	S.O	S.O	200
2023-10-31	12:00	4,97	47	***	N/A
2023-11-01	12:00	3,45	73	***	150
	12:00	9,34	47	***	150
	17:30	11,89	47	***	150
	17:30	4,00	27	***	150
2023-11-02	12:00	8,28	57	***	N/A
	12:00	3,11	64	***	N/A
	17:30	13,34	39	***	N/A
	17:30	3,30	64	***	N/A
2023-11-03	12:00	10,78	39	***	150
	12:00	3,29	/	/	150
	18:00	16,07	47	***	150
	18:00	3,59	43	***	150
2023-11-04	12:00	15,68	30	***	150
	12:00	21.03	/	/	150
2023-11-06	17:30	3,17	/	/	150
2023-11-07	12:00	3,05	/	/	150
	18:00	0,00	S.O	S.O	150
2023-11-08	12:00	0,00	S.O	S.O	120
	12:00	0,00	S.O	S.O	250
	18:00	6,56	47	***	120
	18:00	0,00	S.O	S.O	250
2023-11-09	12:00	19,28	64	***	200
	12:00	0,00	S.O	S.O	250
	17:30	0,00	S.O	S.O	200
	17:30	0,00	S.O	S.O	250

Date	Heure	Vitesse maximale permise (mm/s)	Fréquence des vibrations au sol (Hz)	Surpression maximale (dB)	Distance du sismographe par rapport au dynamitage (m)
2023-11-10	12:00	0,00	S.O	S.O	250
	12:00	0,00	S.O	S.O	250
	17:30	0,00	S.O	S.O	250
	17:30	0,00	S.O	S.O	250
2023-11-11	12:00	9,78	31	***	150
	12:00	0,00	S.O	S.O	250
	17:30	4,58	24	***	150
	17:30	0,00	S.O	S.O	250
2023-11-12	12:00	9,06	16	***	100
	12:00	0,00	S.O	S.O	250
	17:30	27,06	/	/	100
	17:30	0,00	S.O	S.O	250
2023-11-13	12:00	5,78	18	***	100
	12:00	0,00	S.O	S.O	250
	17:30	5,71	20	***	100
	17:30	0,00	S.O	S.O	250
2023-11-14	12:00	6,94	19	***	75
	12:00	0,00	S.O	S.O	250
	17:30	14,53	28	***	75
	17:30	0,00	S.O	S.O	250
2023-11-15	12:00	5,94	16	***	150
	12:00	0,00	S.O	S.O	275
	17:30	8,84	26	***	150
	17:30	0,00	S.O	S.O	275
2023-11-16	12:00	12,04	/	/	100
	12:00	0,00	S.O	S.O	275
	17:30	24,62	30	***	100
	17:30	0,00	S.O	S.O	275
2023-11-17	12:00	21,44	64	***	100
	12:00	0,00	S.O	S.O	275
	17:30	7,74	51	***	100
	17:30	0,00	S.O	S.O	275
2023-11-18	10:00	0,00	S.O	S.O	100
	10:00	0,00	S.O	S.O	500
	15:00	0,00	S.O	S.O	100
	15:00	0,00	S.O	S.O	500

Figure NLI P2-1 : Exemple de journal de tir



FDDF #12

JOURNAL DE TIR PAR SAUTAGE

Forage et dynamitage
500, rue Robert McKenzie, bureau 201, Beauharnois, QC, J6N 0N9
Tél.: 438-869-0744 # R.B.Q. 2435-2510-49

Référence à l'annexe 2.2 Journal de tir (art. 4.7.10.) du Code de sécurité pour les travaux de construction.

LOCALISATION DU CHANTIER	DONNEUR D'OUVRAGE
Mine Wabouchie	fourniel et fils

INFORMATION SUR LE SAUTAGE À L'EXPLOSIF

DATE	HEURE	LOCALISATION / CHAÎNAGE	# DE PROJET / NO TIR	NBRE VOLÉES / MIN 1
19 9 23	12h		563621 / 230043	Minimum 1 : 3

CONDITIONS CLIMATIQUES

TEMPÉRATURE	DIRECTION ET VITESSE DES VENTS	ENSOLEILLÉ	NUAGEUX	PLUIE	NEIGE
20		☑	☐	☐	☐

DONNÉES SUR LE FORAGE

NBR TROUS	DIAMÈTRE FORAGE	FARDEAU	ESPACEMENT	PROFONDEUR MOYENNE PAR RANGÉE DU FORAGE
36	3 1/2	2.13 mètre	2.43 mètre	5.6 mètre ou pied

HAUTEUR COLLET	HAUTEUR DU MORT TERRAIN	NATURE DE LA BOURRE
1.2m	⊘	1/2

DISTANCE DES STRUCTURES LES PLUS PRÈS DE LA ZONE DE TIR (EN MÈTRE) :

BÂTIMENT	PONT	ROUTE	LIGNE ÉLECTRIQUE	STRUCTURE SOUS-TERRAINE
75m	\	\	\	\

EXPLOSIFS (RÉF. : COLONNE DE CHARGE)

TYPES D'EXPLOSIFS	QTÉ D'EXPLOSIFS UTILISÉS KG seulement
émulsion encartouchée	960

NBR DÉTONATEURS	QUANTITÉ D'EMULSION POMPÉE	VOLUME DE ROC	TONNAGE	FACTEUR DE CHARGEMENT
38	⊘	0.0 m3	0,92	1043,5 kg/m
		0.0 m2		BZO

SÉISMOGRAPHE

No. SÉISMO.	No. ÉVEN.	LOCALISATION	DIST.	Mm/SEC	DB
20215		Traitement du minerai	≈75	4,311	
10289		Concentrateur	≈200	12,379	

NBR Shotgag utilisé : 100 65mm 150 75mm 89mm 95mm

COMMENTAIRES : moyenne ↓ = 5,6m | 20 x 9.2m 38 boostel
18 x 7.3m

BZO 5 6 5 4 4 6 5 5 1/2

SCHÉMA DE SAUTAGE
Disposition des trous de mine
Séquence de mise à feu
Profondeur des forages : Sol/Roc
Chargement - Type
Bourre Espacement
Explosifs Amorces

SCHÉMA DE SAUTAGE
Disposition des trous de mine
Séquence de mise à feu
Profondeur des forages : Sol/Roc
Chargement - Type
Bourre Espacement
Explosifs Amorces

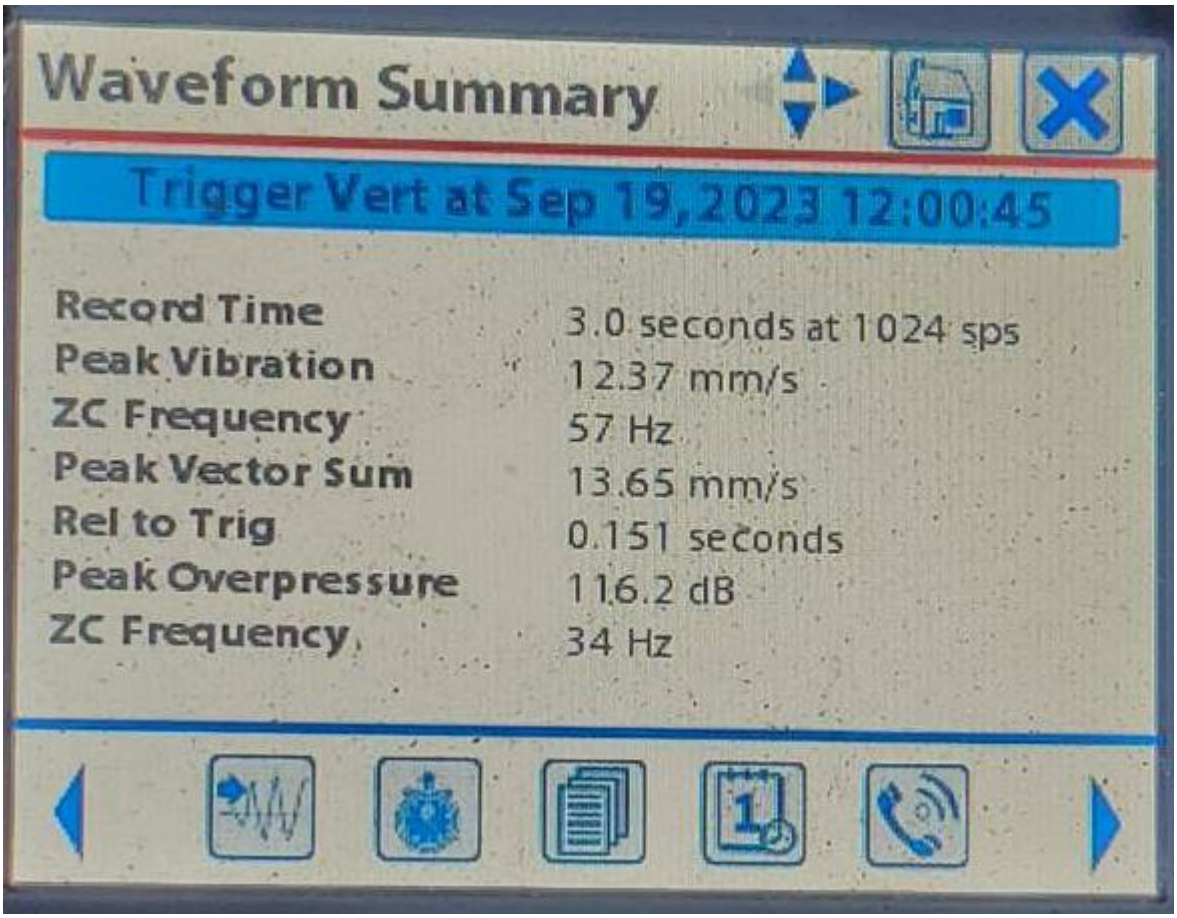
Simon Pauvos
NOM DU BOUTEFEU

SIGNATURE

Note : L'employeur doit conserver le journal de tir pendant une durée de 3ans et le rendre disponible en tout temps sur le lieu de travail.

COPIE 1 – CETTE COPIE DEMEURE DANS LE JOURNAL DE TIR COPIE2 – COPIE DE L'ENTREPRENEUR

Figure NLI P2-2 : Exemple de types de données



Section 3
Suivi environnemental (NLI-P3)
Suivi de l’eau de surface

Nemaska Ressources

Rapport de suivi environnemental du projet de mine de spodumène Whabouchi 2023

Qualité de l'eau de surface
(NLI P3)



Rapport présenté à :

Nemaska Lithium

19 mars 2024

Projet 121023001



Équipe de réalisation

Nemaska Ressources

Nadine Marois, biologiste, B. Sc.	Direction de projet et révision scientifique
Louise Zilber, chimie de l'environnement, M. Sc	Chargée de projet, analyse et rédaction
Jérôme Francoeur, biologiste, B. Sc.	Compilation des données
Olivier La Haye Yergeau, technicien de la faune	Compilation des données
Jacinthe Daoust, technicienne de la faune	Inventaire terrain
Laura Chamberland, technicienne de la faune	Inventaire terrain
Laurie-Anne Dumont, technicienne de la faune	Inventaire terrain
Johnny Minister, communauté crie de Nemaska	Inventaire terrain
Ywaashtin Jolly, communauté crie de Nemaska	Inventaire terrain
Lindy Moar, communauté crie de Nemaska	Inventaire terrain
Sarah Imbeault, tech. en géomatique	Cartographie
Joanne Paris, adjointe administrative	Édition

Préparé par :

Louise Zilber
Chimie de l'environnement, M. Sc.

Approuvé par :

abq Association des biologistes du Québec
Nadine Marois
2832

Nadine Marois
Biologiste, B. Sc.

N° révision	Date	Description de la modification | de l'émission
02	2024-03-19	Version finale
01	2024-01-26	Version préliminaire

Portée et limitations

Le présent document doit être utilisé aux fins pour lesquelles il a été élaboré. Il est destiné au client pour qui il a été réalisé et celui-ci est libre de le partager à un tiers si telle est sa décision.

Le présent document a été réalisé avec les données recueillies sur le terrain et les informations disponibles sur les différents éléments étudiés en date du présent rapport. Les analyses techniques basées sur l'interprétation des divers articles de loi et des règlements en vigueur ne sont pas et ne doivent, en aucun temps, être considérées comme un avis juridique ou se substituer à un tel avis.

Les cartes portant le logo de Nemaska Ressources sont le résultat d'une compilation de l'information de bases de données publiques et des données d'inventaire récoltées sur le terrain. Elles n'ont pas été préparées par un arpenteur-géomètre et ne doivent pas être considérées comme telles. Nemaska Ressources ne se tient pas responsable des conclusions erronées dues à la dissimulation volontaire ou à la non-disponibilité d'une information pertinente au moment de réaliser le mandat.

Les analyses développées au sein de ce document sont présentées à titre indicatif seulement et la décision finale concernant les différentes modalités d'intervention et les zones officielles de protection sont du ressort du ministère de l'Environnement et de la Lutte contre les changements climatiques, de la Faune et des Parcs du Québec (MELCCFP) et/ou des autres ministères et organismes gouvernementaux (provincial, fédéral) ou de la municipalité concernée.

Par conséquent, Nemaska Ressources ne saurait être tenu responsable des interventions entreprises sur le milieu avant l'obtention de toutes les autorisations nécessaires ni pour d'éventuels dommages subis par un tiers résultant d'une décision prise ou basée sur ce rapport. Nemaska Ressources n'a aucun lien avec le client ni aucun intérêt dans la propriété à l'étude. Nemaska Ressources s'assure de l'intégrité du travail réalisé en évitant toutes situations de conflit d'intérêts.

Référence à citer

Nemaska Ressources. 2024. Rapport de suivi environnemental du projet de mine de spodumène Whabouchi 2023 - Qualité de l'eau de surface (NLI P3). Rapport du projet 121023001. 63 pages + annexes.

Table des matières

1 Introduction 1

1.1 Mandat et objectifs 2

1.2 Zone d'étude 3

2 Méthodologie 5

2.1 Période et stations d'échantillonnage 5

2.2 Méthode d'échantillonnage 8

2.3 Contrôle qualité 14

2.3.1 Calibration 14

2.3.2 Blancs (ou témoins) 15

2.3.3 Duplicata (ou fantôme) 16

2.3.4 Autres contrôles de qualité 17

2.4 Interprétation des résultats 17

2.4.1 Mesures *in situ* 17

2.4.2 Paramètres physicochimiques, anions et nutriments 18

2.4.3 Métaux extractibles totaux et éléments des terres rares 19

2.4.4 Production primaire et phosphore total 20

2.4.5 Hydrocarbures et radioactivité 20

3 Résultats et discussion 21

3.1 Profils verticaux 21

3.2 Mesures physicochimiques *in situ* 28

3.3 Paramètres physicochimiques de base, ions et nutriments 30

3.3.1 Campagne de juin 30

3.3.2 Campagne d'août 31

3.3.3 Campagne d'octobre 32

3.4 Métaux extractibles totaux, métaux rares et éléments des terres rares 32

3.4.1 Campagne de juin 32

3.4.2 Campagne d'août 34

3.4.3 Campagne d'octobre 35

3.5 Production primaire et phosphore total 36

3.6 Autres paramètres 37

3.7 Contrôle qualité 41

3.7.1 Blancs de terrain et de transport 41

3.7.2 Duplicatas 42
3.8 Sommaire et comparaisons interannuelles 44
4 Conclusion et recommandations 59
5 Références 61

Liste des cartes

Carte 1. Localisation du site minier Whabouchi 4
Carte 2. Localisation des stations d'échantillonnage 6
Carte 3. Résultats saillants – Juin 2023 38
Carte 4. Résultats saillants – Août 2023 39
Carte 5. Résultats saillants – Octobre 2023 40

Liste des photos

Photo 1. Échantillonnage d'eau pour l'analyse des métaux extractibles totaux à l'état trace lors de la campagne d'octobre 2023. 9
Photo 2. Échantillonnage d'eau de surface lors de la campagne d'octobre 2023. 9
Photo 3. Bouteille Kemmerer utilisée lors des campagnes d'échantillonnage de 2023. La photo a été prise lors du suivi mensuel de juillet au lac des Montagnes 10
Photo 4. Bouteille Kemmerer utilisée lors des campagnes d'échantillonnage de 2023. La photo a été prise lors du suivi mensuel de septembre au lac des Montagnes 10

Liste des tableaux

Tableau 1. Description des stations d'échantillonnage de l'eau de surface du projet minier Whabouchi 7
Tableau 2. Paramètres analysés dans le cadre du suivi des eaux de surface NLI P3 en 2023. 11
Tableau 3. Critères d'alerte applicables pour les échantillons de contrôle qualité tirés du programme de suivi environnemental (Norda Stelo, 2019) 17
Tableau 4. Récapitulatif des dépassements par station pour les campagnes d'échantillonnage de 2023. 47
Tableau 5. Paramètres dépassant les critères de qualité provinciaux et fédéraux applicables, en 2014, 2018, 2019, 2020, 2021, 2022 et 2023. 54

Liste des figures

Figure 1. Profils verticaux de la température et de l'oxygène dissous mesurés dans l'eau aux stations d'échantillonnage dont la profondeur excède 4 m en juin 2023. 25

Figure 2. Profils verticaux de la température, de l'oxygène dissous et de la conductivité mesurés dans l'eau aux stations d'échantillonnage dont la profondeur excède 4 m en août 2023. 26

Figure 3. Profils verticaux de la température, de l'oxygène dissous et de la conductivité mesurés dans l'eau aux stations d'échantillonnage dont la profondeur excède 4 m en octobre 2023. 27

Liste des annexes

Annexe 1 Profils verticaux de la température de l'eau (°C), de l'oxygène dissous (mg/L) et de la conductivité (µS/cm) mesurés aux stations d'échantillonnage dont la profondeur excède 4 m en 2018, 2019, 2020, 2021 et 2022 ..... A

Annexe 2 Résultats d'analyse et mesures physicochimiques *in situ* des échantillons d'eau de surface – Suivis trimestriels de 2023 ..... B

Annexe 3 Résultats du contrôle qualité (blancs et duplicatas) des échantillons d'eau de surface - Suivis trimestriels de 2023 C

Annexe 4 Résultats d'analyse, mesures physicochimiques *in situ* et contrôle qualité des échantillons d'eau de surface – Suivis mensuels de 2023..... D

Annexe 5 Certificats d'analyse du laboratoire Bureau Veritas..... E

Liste des acronymes

ACEE	Agence canadienne d'évaluation environnementale
AQ/CQ	Assurance qualité et contrôle qualité
BTP	Blanc de transport
BTR	Blanc de terrain
CCME	Conseil canadien des ministres de l'Environnement
CEAEQ	Centre d'expertise en analyse environnementale du Québec
CID	Carbone inorganique dissous
COD	Carbone organique dissous
COT	Carbone organique total
CPC(E)	Critère de prévention de la contamination (eau)
CPC(EO)	Critère de prévention de la contamination (eau et organismes aquatiques)
CVAA	Critère de qualité pour la protection de la vie aquatique (effet aigu)
CVAC	Critère de qualité pour la protection de la vie aquatique (effet chronique)
DBO_5	Demande biochimique en oxygène 5 jours
DCO	Demande chimique en oxygène
EC	Environnement Canada
ECCC	Environnement et Changement Climatique Canada
EIES	Étude d'impact sur l'environnement et le milieu social
ESEE	Étude de suivi des effets sur l'environnement
LDM	Limite de détection de la méthode
LDR	Limite de détection rapportée
MDDEP	Ministère du Développement durable, de l'Environnement et des Parcs
MDDELCC	Ministère du Développement durable, de l'Environnement et de la Lutte contre les changements climatiques
MELCCFP	Ministère de l'Environnement et de la Lutte contre les changements climatiques, de la Faune et des Parcs
MES	Matières en suspension
N/A	Non applicable
PALA	Programme d'accréditation des laboratoires d'analyse
PARE	Protection des activités récréatives et des aspects esthétiques
RCQE	Recommandations pour la qualité des eaux protection de la vie aquatique
SDT	Solides dissous totaux

1 Introduction

Le projet de la mine Whabouchi de Nemaska Lithium consiste en la mise en exploitation d'un gisement de spodumène, un minéral riche en lithium. La mine Whabouchi est localisée le long de la Route du Nord, sur le territoire du gouvernement régional d'Eeyou Istchee Baie-James (GREIBJ), à 30 kilomètres à l'est de Nemiscau et à 280 kilomètres au nord de Chibougamau (carte 1).

Dans son étude d'impact sur l'environnement et le milieu social (EIES), Nemaska Lithium s'est engagée à réaliser un suivi de la qualité des eaux de surface (Nemaska Lithium, 2013; Roche ltée, 2014a et 2014b). Il s'agit du suivi NLI P3 du Programme de suivi environnemental et social de la mine Whabouchi (Norda Stelo, 2019). Ce suivi se doit de respecter les lignes directrices apparaissant à l'annexe 5 intitulée *Étude de suivi des effets sur l'environnement (ESEE) du Règlement sur les effluents des mines de métaux et des mines de diamants (DORS/2002-222)*, ainsi que celles du *Guide technique pour l'étude de suivi des effets sur l'environnement des mines de métaux* (Environnement Canada, 2012).

Le suivi de la qualité des eaux de surface est également requis en vertu des exigences formulées par le MELCCFP et le gouvernement fédéral dans les deux documents suivants :

- **Certificat d'autorisation global du ministère du Développement durable, de l'Environnement et de la Lutte contre les changements climatiques (référence 3214-14-052, délivré le 8 septembre 2015) (MDDELCC, 2015) :**
  - Condition 30 : le promoteur intégrera dans le programme de suivi environnemental prévu à la condition 24, un suivi de la qualité des eaux de surface du lac des Montagnes. Le phosphore total à l'état de traces (méthode MA. 303-P 5.2 du CEAEQ), la chlorophylle *a* et la transparence de l'eau (avec un disque de Secchi) devront être mesurés. Le choix des stations d'échantillonnage devra permettre d'évaluer l'étendue de l'impact de l'effluent final. Des échantillons en triplicata, ou au minimum en duplicata, devront être prélevés à une fréquence d'une fois/mois en période de dégel. Si la température ne permet pas d'avoir trois séries d'échantillons, le promoteur devra ajuster la fréquence d'échantillonnage afin d'atteindre cet objectif.

- **La déclaration de décision de l'Agence canadienne d'évaluation environnementale émise aux termes de l'article 54 de la Loi canadienne sur l'évaluation environnementale (2012), délivrée le 29 juillet 2015 (ACEE, 2015) :**
  - 3.7 Le promoteur met en place les programmes de suivi suivants pour le poisson et l'habitat du poisson : […]
    - 3.7.4 Suivi annuel de la qualité de l'eau de surface du lac du Spodumène et des lacs 1, 2, 18 et 28 dans le but de vérifier la justesse de l'évaluation environnementale quant à la qualité de l'eau. Le suivi débute avec la construction et prend fin cinq ans après la phase de désaffectation. Le programme de suivi inclut les éléments suivants :
      - 3.7.4.1 L'analyse des substances listées à l'annexe 4 (colonne 1) et au paragraphe 4 (1) de l'annexe 5 du Règlement sur les effluents des mines de métaux ainsi que du lithium et du béryllium;
      - 3.7.4.2 La comparaison des concentrations mesurées selon les critères de protection de la vie aquatique (effet chronique) tels que définis dans les Critères de qualité de l'eau de surface du gouvernement du Québec et les Recommandations canadiennes pour la qualité des eaux : protection de la vie aquatique du Conseil canadien des ministres de l'Environnement.

1.1 Mandat et objectifs

L'objectif général du programme de suivi environnemental est de mesurer, d'observer et de documenter tout changement (naturel ou lié au projet) de l'environnement en relation avec l'état de référence, de vérifier la précision de l'évaluation environnementale et d'évaluer l'efficacité des mesures d'atténuation proposées dans le cadre de l'évaluation environnementale du projet. Ce suivi permet à Nemaska Lithium de respecter ses engagements auprès des diverses autorités gouvernementales et des communautés.

Le principal objectif du suivi NLI P3 pour l'eau de surface est d'étudier l'évolution de la qualité de l'eau dans la zone d'étude du projet Whabouchi et de détecter hâtivement tout changement qui pourrait être attribuable au projet lui-même ou à des facteurs naturels (hydrologie, climat, etc.) (Norda Stelo, 2019). Le site minier est maintenant en phase de construction, le suivi de 2023 a également pour objectif d'accumuler des données supplémentaires afin d'affiner l'état de référence avant exploitation.

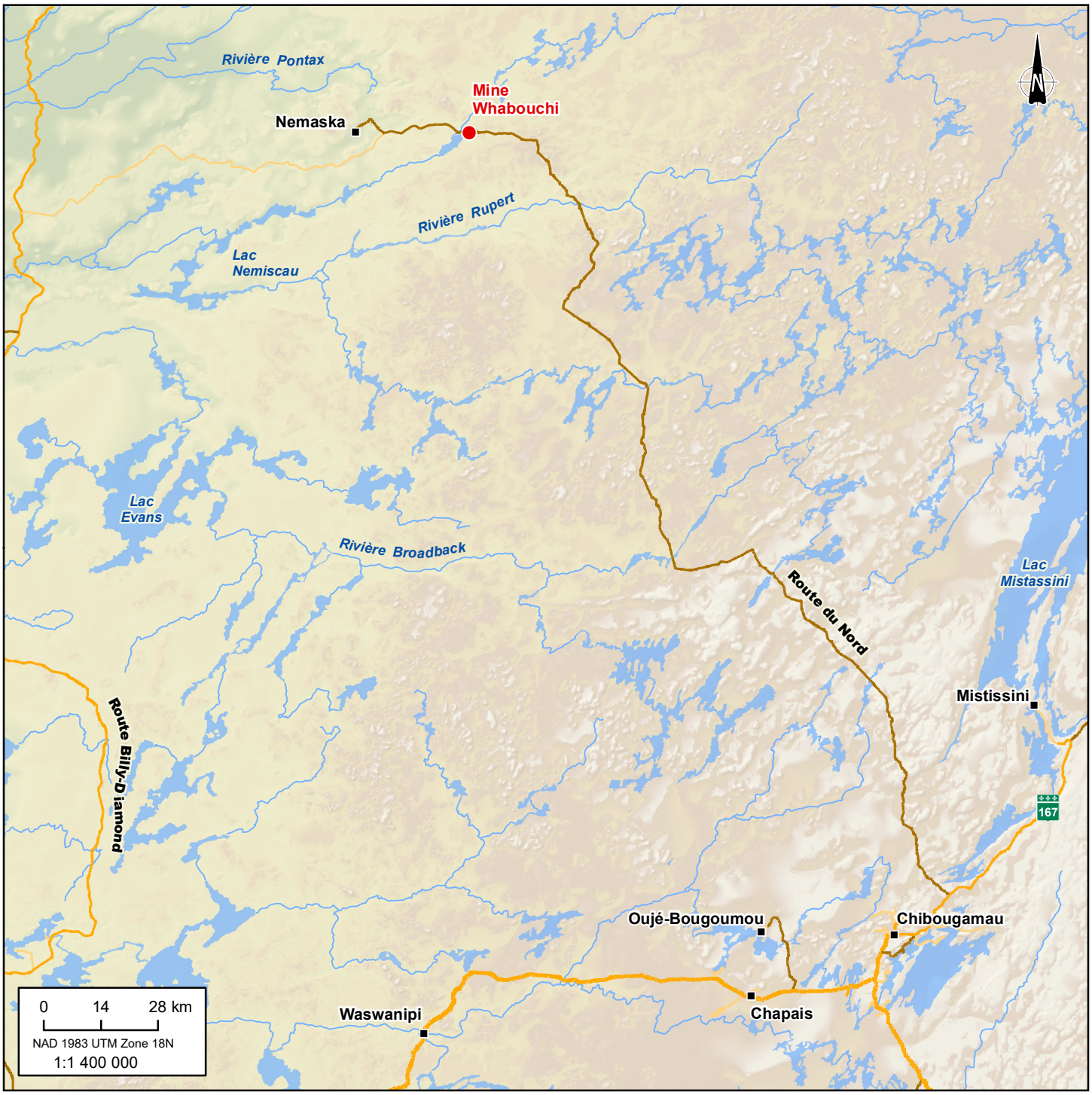
De manière spécifique, ce suivi vise à atteindre les objectifs suivants :

- Mesurer l'évolution de la qualité des eaux de surface du milieu aquatique récepteur, dans des zones potentiellement influencées par les infrastructures et les activités minières et dans des zones témoins;

- Évaluer l'efficacité des mesures de conception (système de gestion des eaux usées minières ainsi que des infrastructures de gestion des résidus miniers, des stériles et du minerai) et d'atténuation mises en place pour minimiser les impacts du projet sur le milieu aquatique et, au besoin, ajuster les mesures d'atténuation;
- S'assurer de conserver une qualité d'habitat adéquate pour la faune aquatique et de préserver les usages du milieu aquatique pour les utilisateurs du territoire (baignade, pêche, navigation, eau potable, etc.);
- Obtenir des variables environnementales facilitant l'interprétation des résultats de suivi du benthos et des poissons réalisés dans le cadre de *l'Étude de suivi des effets sur l'environnement du Règlement sur les effluents des mines de métaux et des mines de diamants*.

1.2 Zone d'étude

La localisation du site minier Whabouchi est présentée sur la carte 1. Le suivi de la qualité des eaux de surface comprenait initialement quinze stations situées dans les lacs des Montagnes, du Spodumène, 1, 2, 18 et 28, ainsi que dans la rivière Nemiscau et à l'embouchure des ruisseaux C, D et sans nom (carte 2). Une station a été ajoutée en 2023, la station ST-15, à la demande d'un membre de la communauté crie de Nemaska, M. Teddy Wapachee. Elle se situe dans un lac sans nom qui est une source d'eau potable pour la communauté de Nemaska, au sud de la route du Nord et à l'est de la rivière Nemiscau. Cette demande a été faite lors du Symposium en environnement de Nemaska Lithium en mars 2023, dans le but de déceler tout risque de contamination dans ce plan d'eau, qui est une source d'eau potable.



Note : Cette carte n'a aucune valeur légale, seul un arpenteur-géomètre peut se prononcer sur l'exactitude des informations géographiques.

Carte 1

Localisation du projet minier Whabouchi

Infrastructure

- Mine Whabouchi

Hydrographie

- Cours d'eau permanent
- Plan d'eau

Réseau routier

- Route nationale
- Route collectrice
- Route locale
- Route d'accès

Source des données :
BDGA 1:1 000 000, MERN Québec, 2020
Réseau routier, Adresse Québec, 2023-02
Données de projet, Nemaska Ressources, 2018-2023

Nom du document : 121023001_C1_LocaProjWhabouchi_20231120

Projet minier Whabouchi
Rapport de suivi environnemental 2023

Nemaska Lithium
Projet : 121023001

Janvier 2024
Approuvé par : Nadine Marois

Nemaska Lithium
Nemaska Ressources

2 Méthodologie

2.1 Période et stations d'échantillonnage

Le suivi de la qualité des eaux de surface comprend seize stations d'échantillonnage (carte 2). Pour les plans d'eau, une station est située dans le lac des Montagnes, son exutoire, et la baie nord de celui-ci, deux stations dans le lac du Spodumène et une station dans les lacs 1, 2, 18 et 28, ainsi que le lac sans nom au sud de la route du Nord et à l'est de la rivière Nemiscau. Pour les cours d'eau, trois stations sont localisées dans la rivière Nemiscau, une station à l'embouchure du ruisseau C, ainsi qu'une station dans la portion aval du ruisseau D et du ruisseau sans nom. La station ST-14 avait été ajoutée en 2022 afin de s'assurer que l'eau du bassin BC-10 n'affecte le lac du Spodumène. Depuis août 2023, une usine traite l'eau du bassin avant le rejet dans l'environnement. Les caractéristiques des stations et les coordonnées géographiques de chacune d'elles sont présentées dans le tableau 1.

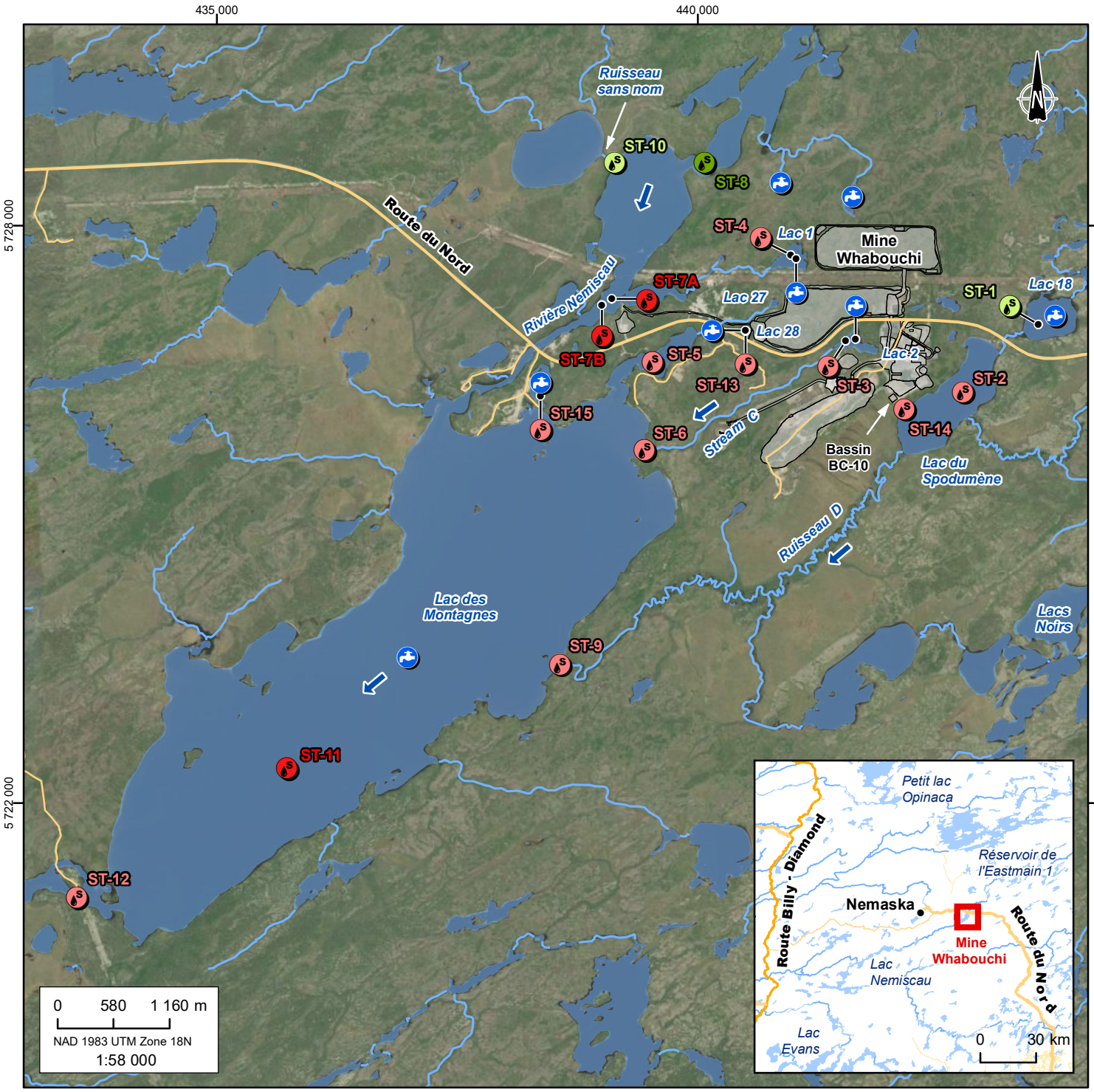
Parmi les seize stations, six d'entre elles (ST-5, ST-7A, ST 7B, ST-8, ST-11 et ST-12) sont sujettes à un échantillonnage mensuel en période d'eau libre (généralement de juin à novembre), alors que l'ensemble des autres stations sont échantillonnées quatre fois par année, lors d'événements hydrologiques importants, soit au moment des crues printanière et automnale et lors des étiages estival et hivernal. Seuls les résultats de 2023 sont traités dans le présent rapport, mais ils seront comparés aux résultats des années précédentes de suivi, soit 2018, 2019, 2020, 2021 et 2022 (Nemaska Ressources 2019, 2020, 2021 et 2023) ainsi qu'aux résultats de l'étude de référence (Roche ltée, 2014c).

En 2023, les campagnes d'échantillonnage du suivi de la qualité de l'eau ont été réalisées aux périodes suivantes. Celles-ci visaient à capturer des conditions hydrologiques distinctes, soit la crue printanière et automnale, et la période d'étiage estival :

- Suivi en fin de période de crue printanière (31 mai au 6 juin 2023);
- Suivi en période estivale (16 au 19 août 2023);
- Suivi en période de crue automnale (15 au 18 octobre 2023).

Pour le suivi mensuel des six stations mentionnées plus haut, les campagnes d'échantillonnages ont été réalisées aux périodes citées plus haut, ainsi qu'aux périodes suivantes :

- Du 12 au 14 juillet 2023;
- Du 11 au 13 septembre 2023;
- Du 13 au 15 novembre 2023 (campagne annulée à cause de l'avancée du gel sur le site).



Note : Cette carte n'a aucune valeur légale, seul un arpenteur-géomètre peut se prononcer sur l'exactitude des informations géographiques.

Carte 2

Localisation des stations d'échantillonnage

Hydrographie

- Sens de l'écoulement
- Prise d'eau potable
- Cours d'eau permanent
- Plan d'eau

Réseau routier

- Route principale
- Route locale

Infrastructure

- Mine Whabouchi

Station d'échantillonnage de l'eau de surface

- Zone de référence - En surface
- Zone de référence - En surface et au fond
- Zone exposée - En surface
- Zone exposée - En surface et au fond

Source des données :
Géobase du réseau hydrographique du Québec, MERN Québec, 2019
Réseau routier, Adresse Québec, 2023-02
Données de projet, Nemaska Ressources, 2018-2023
Orthophoto, World Imagery, Esri via the Community Maps Program, 2017-08

Nom du document : 121023001_C2_Localisation_P3_20231120

Projet minier Whabouchi
Rapport de suivi environnemental 2023

Qualité de l'eau de surface (NLI P3)

Nemaska Lithium
Projet : 121023001

Janvier 2024
Approuvé par : Nadine Marois

Nemaska Lithium
Nemaska Ressources

Tableau 1. Description des stations d'échantillonnage de l'eau de surface du projet minier Whabouchi

Station	Coordonnées		Localisation	Commentaire
	Latitude	Longitude		
Zone exposée (potentiellement affectée par les activités minières)				
2	51,68450330	-75,82809419	Lac du Spodumène	Lac potentiellement affecté par le projet.
3	51,68913443	-75,84575924	Lac 2	Lac enclavé par les futures infrastructures.
4	51,69709218	-75,85416893	Lac 1	Lac potentiellement affecté par le projet. Source d'eau potable.
5	51,68694635	-75,87481730	Baie nord du lac des Montagnes	Baie recevant les eaux du bassin versant 5.
6	51,67871007	-75,87584502	Embouchure du ruisseau C	Exutoire du lac 2 et station intégratrice du bassin versant 4 (englobant le lac 2).
7A	51,69280405	-75,88103061	Rivière Nemiscau	Station située dans la zone la plus exposée à l'effluent projeté (zone rapprochée). Échantillonnage en surface et près du fond. Source d'eau potable. Station en zone exposée à l'effluent minier correspondant à la station des ESEE biologiques.
7B	51,69222169	-75,88252227	Rivière Nemiscau	Station située dans la zone exposée de l'effluent projeté, près de la limite de la zone de mélange (zone éloignée). Échantillonnage en surface et près du fond. Source d'eau potable. Station en zone exposée à l'effluent minier correspondant à la station des ESEE biologiques.
9	51,65856091	-75,88817180	Portion aval du ruisseau D	Station intégratrice du bassin versant 3.
11	51,64859229	-75,92902223	Lac des Montagnes	Secteur aval du lac des Montagnes. Échantillonnage en surface et près du fond. Source d'eau potable.
12	51,63621590	-75,96031191	Exutoire du lac des Montagnes	Exutoire du lac des Montagnes. Source d'eau potable.
13	51,68995721	-75,86088728	Lac 28	Lac potentiellement affecté par le projet. Source d'eau potable.
14	51,6829800	-75,8371500	Lac du Spodumène	Sortie du bassin de sédimentation BC-10 dans le lac du Spodumène.
15	51,683652	-75,891603	Plan d'eau situé entre la rivière Nemiscau et le lac des Montagnes	La station est située dans un plan d'eau qui est une source d'eau potable, avec une connexion probable avec la rivière Nemiscau et le lac des Montagnes. Station ajoutée en 2023.

Station	Coordonnées		Localisation	Commentaire
	Latitude	Longitude		
Zone de référence (non affectée par les activités minières)				
1	51,69088191	-75,81681862	Lac 18	Station de référence (lac témoin) d'un lac situé en amont de toute perturbation. Source d'eau potable.
8	51,70566721	-75,86732375	Rivière Nemiscau	Échantillonnage en surface et près du fond. Station en zone de référence correspondant à une station des ESEE biologiques.
10	51,70557259	-75,88083094	Portion aval du ruisseau sans nom	Affluent de la rivière Nemiscau. Station de référence (témoin) dans un cours d'eau située dans un bassin versant non impacté par le projet.

2.2 Méthode d'échantillonnage

L'échantillonnage a été réalisé conformément aux documents suivants :

- Guide d'échantillonnage à des fins d'analyses environnementales (MDDEP, 2008);
- Manuel des protocoles d'échantillonnage pour l'analyse de la qualité de l'eau au Canada (CCME, 2011);
- Modes de conservation pour l'échantillonnage des eaux de surface (CEAEQ, 2012);
- Protocole d'échantillonnage de l'eau de surface pour l'analyse des métaux en traces (MDDELCC, 2014).

Les paramètres mesurés *in situ* ont été relevés au moyen d'une sonde multiparamètres YSI Pro DSS avec câble de 30 m, calibrée au début de chaque journée d'échantillonnage et d'un disque de Secchi (transparence). La profondeur de l'eau a été relevée à l'aide d'un profondimètre ou d'un échosondeur. À chacune des stations d'échantillonnage, les renseignements et les mesures physicochimiques *in situ* suivants ont été notés :

- Nom de l'échantillonneur;
- Nom de la station et nom du plan d'eau;
- Type de plan d'eau (cours d'eau ou lac);
- Date et heure de prélèvement des échantillons d'eau;
- Conditions météorologiques;
- Profondeur de l'eau;
- Température de l'air et de l'eau;
- Transparence de l'eau;
- Concentration (mg/L) et saturation (%) en oxygène dissous;

- pH;
- Conductivité spécifique (µS/cm).

Ces renseignements ont été colligés sur les fiches de suivi des eaux de surface (NLI P3A et NLI P3B) fournies dans le Programme de suivi environnemental et social de la mine Whabouchi (Norda Stelo, 2019). Dans les plans d'eau peu profonds (< 2 m; ST-6, ST-9, ST-10 et ST 13), les mesures *in situ* ont été effectuées au milieu de la colonne d'eau. Pour les plans d'eau dont la profondeur varie entre 2 et 4 m (ST-3 et ST-4), deux mesures ont été prises, une à 0,25 m sous la surface de l'eau et une autre à 0,25 m au-dessus du fond. Aux stations où la profondeur de l'eau excédait 4 m (ST-1, ST-2, ST-5, ST-7A, ST-7B, ST-8, ST-11 et ST-12), un profil vertical de la température de l'eau, de l'oxygène dissous et de la conductivité a été réalisé en relevant des mesures à chaque mètre de la colonne d'eau.



Photo 1. Échantillonnage d'eau pour l'analyse des métaux extractibles totaux à l'état trace lors de la campagne d'octobre 2023.



Photo 2. Échantillonnage d'eau de surface lors de la campagne d'octobre 2023.

En lac, les échantillons ont été prélevés à partir d'une embarcation ancrée à moins de 50 m du point d'échantillonnage. Les échantillons d'eau ont été prélevés à la proue du bateau, au moins 10 minutes après que le moteur a été levé afin d'éviter toute contamination par les hydrocarbures. Les échantillons d'eau ont été prélevés au moyen d'un échantillonneur Kemmerer. Cette bouteille, en acrylique transparent, d'une capacité de 6,2 litres, est spécifiquement conçue pour l'échantillonnage des métaux à l'état de trace.

L'échantillonnage des métaux extractibles totaux à l'état trace a été réalisé conformément au Protocole d'échantillonnage de l'eau de surface pour l'analyse des métaux en traces (MDDELCC, 2014). L'échantillonnage de chlorophylle *a* et du phosphore total en trace a été effectué en triplicata, comme recommandé dans les exigences du MELCCFP (MDDELCC, 2015).



Photo 3. Bouteille Kemmerer utilisée lors des campagnes d'échantillonnage de 2023. La photo a été prise lors du suivi mensuel de juillet au lac des Montagnes.

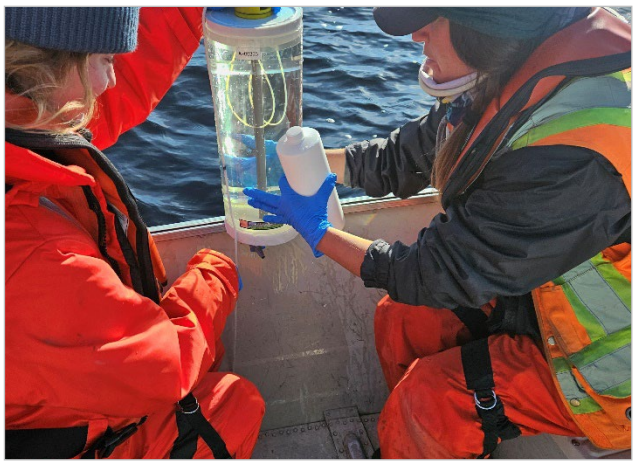


Photo 4. Bouteille Kemmerer utilisée lors des campagnes d'échantillonnage de 2023. La photo a été prise lors du suivi mensuel de septembre au lac des Montagnes.

Après l'échantillonnage, les bouteilles ont ensuite été conservées au frais à 4°C dans des glacières munies de blocs réfrigérants (*ice packs*), puis transférés dans des réfrigérateurs jusqu'à leur envoi au laboratoire d'analyse. Les analyses ont été effectuées par les laboratoires Bureau Veritas de Québec, accrédité par le MELCCFP conformément aux normes et exigences du Programme d'accréditation des laboratoires d'analyse (PALA) et à la norme ISO/CEI 17025. Les méthodes analytiques et les limites de détection rapportées (LDR) des appareils utilisés par le laboratoire sont présentées aux certificats d'analyses chimiques joints à l'annexe 5.

Les délais de conservation des paramètres à analyser, tel que présentés dans le document Modes de conservation pour l'échantillonnage des eaux de surface - DR-09-10 (CEAEQ, 2012) ont été respectés dans la mesure du possible. En effet, la plupart des paramètres analysés ont des délais de conservation relativement longs (7 jours ou plus). Toutefois, quelques paramètres ont des délais de conservation plus courts allant de 24 h (pH) à 48 ou 72 h (carbone inorganique dissous (CID), carbone organique dissous (COD), carbone organique total (COT), chlorophylle *a*, demande biochimique en oxygène (DBO_5), nitrates, nitrites, et turbidité). Il est parfois difficile de respecter les délais pour ce type de paramètres en régions éloignées, voire impossible, à toute fin pratique pour le pH. Pour cette raison, seul le pH mesuré *in situ* sera considéré dans les analyses. Lorsque les délais de conservation des échantillons n'ont pu être respectés pour un paramètre donné, le laboratoire en fait mention dans son certificat d'analyse (annexe 5).

La liste des paramètres de la qualité de l'eau de surface et les méthodes d'analyse utilisées pour lesquels les échantillons d'eau prélevés ont été analysés est présentée au tableau 2. Les limites de détection indiquées dans ce tableau correspondent à celles utilisées par le laboratoire lors des analyses, lesquelles sont les limites courantes pour ce type d'étude.

Tableau 2. Paramètres analysés dans le cadre du suivi des eaux de surface NLI P3 en 2023.

Paramètre	Unité	LDR	Méthode
Paramètres physicochimiques de base			
Alcalinité totale pH 4,5	mg/L - $CaCO_3$	1,0	SM 23 2320-B
Carbone inorganique dissous (CID)	mg/L	0,70	SM 23 5310-B
Carbone organique dissous (COD)	mg/L	0,20	SM 23 5310-B
Carbone organique total (COT)	mg/L	0,20	SM 23 5310-B
Conductivité spécifique	µS/cm	± 1,000	Mesure *in situ*
Conductivité	mS/cm	0,0010	SM 23 2510-B
Demande biochimique en oxygène (DBO_5)	mg/L - O_2	2,0	MA315-DBO 1.1 R3
Demande chimique en oxygène	mg/L - O_2	5,0	MA.315-DCO 1.1
Dureté totale	µg/L - $CaCO_3$	40	MA.115 - Cond. 1.1
Matières en suspension (MES)	mg/L	0,21	MA.104–S.S. 2.0
Oxygène dissous	mg/L - O_2	± 1,000	Mesure *in situ*
Saturation en oxygène dissous	%	± 0,100	Mesure *in situ*
pH	unité de pH	± 0,200	Mesure *in situ*
pH	unité de pH	N/A	MA.100–pH 1.1 R3
Transparence de l'eau	m	N/A	Mesure *in situ*
Solides dissous totaux (SDT)	mg/L	10	MA.115–S.D. 1.0 R4
Solides totaux	mg/L	10	MA100-S.T. 1.1 R5
Température de l'eau et de l'air ambiant	°C	± 0,200	Mesure *in situ*
Turbidité	UTN	0,10	MA.103–Tur. 1.0 R5
Anions			
Bromure (Br^-)	mg/L	0,10	MA.300–Ions 1.3 R6
Chlorure (Cl^-)	mg/L	0,050	MA.300–Ions 1.3 R6
Sulfates (SO_4^{2-})	mg/L	0,15[1]	MA.300–Ions 1.3 R6
Fluorures (F^-)	mg/L	0,010	SM 24 4500-F C
Sulfures totaux (en S^{2-})	mg/L	0,020	MA.300-S 1.2, R3
Nutriments			
Azote ammoniac (NH_3-N)	mg/L - N	0,020	MA.300–N 2.0 R2
Nitrates	mg/L - N	0,020	MA.300–Ions 1.3 R6

Paramètre	Unité	LDR	Méthode
Nitrites	mg/L - N	0,020	MA.300–Ions 1.3 R6
Nitrites et nitrates	mg/L - N	0,020	MA.300–Ions 1.3 R6
Phosphore total à l'état trace	µg/L - P	0,6	Triplicata à toutes les stations MA. 303-P-T-Lac
Azote total Kjeldahl	mg/L - N	0,40	MOE: TOTNUT-E3516v1.3
Métaux et métalloïdes extractibles totaux (trace)			
Aluminium (Al)	µg/L	5,0	MA203–Mét Tra1.1 R1
Antimoine (Sb)	µg/L	0,0070	MA203–Mét Tra1.1 R1
Argent (Ag)	µg/L	0,0030	MA203–Mét Tra1.1 R1
Arsenic (As)	µg/L	0,080	MA203–Mét Tra1.1 R1
Baryum (Ba)	µg/L	0,030	MA203–Mét Tra1.1 R1
Béryllium (Be)	µg/L	0,010	MA203–Mét Tra1.1 R1
Bismuth (Bi)	µg/L	0,0090	MA203–Mét Tra1.1 R1
Bore (B)	µg/L	0,30	MA203–Mét Tra1.1 R1
Cadmium (Cd)	µg/L	0,0060	MA203–Mét Tra1.1 R1
Calcium (Ca)	µg/L	20	MA203–Mét Tra1.1 R1
Chrome (Cr)	µg/L	0,040	MA203–Mét Tra1.1 R1
Cobalt (Co)	µg/L	0,0080	MA203–Mét Tra1.1 R1
Cuivre (Cu)	µg/L	0,050	MA203–Mét Tra1.1 R1
Étain (Sn)	µg/L	0,050	MA203–Mét Tra1.1 R1
Fer (Fe)	µg/L	0,50	MA203–Mét Tra1.1 R1
Lithium (Li)	µg/L	0,10	MA203–Mét Tra1.1 R1
Magnésium (Mg)	µg/L	10	MA203–Mét Tra1.1 R1
Manganèse (Mn)	µg/L	0,030	MA203–Mét Tra1.1 R1
Mercure (Hg)	µg/L	0,0020	MA203–Mét Tra1.1 R1
Molybdène (Mo)	µg/L	0,010	MA203–Mét Tra1.1 R1
Nickel (Ni)	µg/L	0,030	MA203–Mét Tra1.1 R1
Plomb (Pb)	µg/L	0,010	MA203–Mét Tra1.1 R1
Potassium (K)	µg/L	10	MA203–Mét Tra1.1 R1
Sélénium (Se)	µg/L	0,050	MA203–Mét Tra1.1 R1
Sodium (Na)	µg/L	10	MA203–Mét Tra1.1 R1

Paramètre	Unité	LDR	Méthode
Strontium (Sr)	µg/L	0,040	MA203–Mét Tra1.1 R1
Tellure (Te)	µg/L	0,0050	MA203–Mét Tra1.1 R1
Thallium (Tl)	µg/L	0,040	MA203–Mét Tra1.1 R1
Titane (Ti)	µg/L	0,40	MA203–Mét Tra1.1 R1
Tungstène (W)	µg/L	0,040	MA203–Mét Tra1.1 R1
Uranium (U)	µg/L	0,0010	MA203–Mét Tra1.1 R1
Vanadium (V)	µg/L	0,050	MA203–Mét Tra1.1 R1
Zinc (Zn)	µg/L	0,50	MA203–Mét Tra1.1 R1
Éléments des terres rares et métaux rares extractibles totaux			
Cérium (Ce)	µg/L	0,040	MA 200-Met 1.2 R7
Césium (Cs)	µg/L	0,020	MA 200-Met 1.2 R7
Dysprosium (Dy)	µg/L	0,040	MA 200-Met 1.2 R7
Erbium (Er)	µg/L	0,020	MA 200-Met 1.2 R7
Europium (Eu)	µg/L	0,020	MA 200-Met 1.2 R7
Gadolinium (Gd)	µg/L	0,040	MA 200-Met 1.2 R7
Gallium (Ga)	µg/L	0,040	MA 200-Met 1.2 R7
Holmium (Ho)	µg/L	0,015	MA 200-Met 1.2 R7
Lanthane (La)	µg/L	0,020	MA 200-Met 1.2 R7
Lutétium (Lu)	µg/L	0,016	MA 200-Met 1.2 R7
Néodyme (Nd)	µg/L	0,040	MA 200-Met 1.2 R7
Praséodyme (Pr)	µg/L	0,010	MA 200-Met 1.2 R7
Rhénium (Re)	µg/L	0,040	MA 200-Met 1.2 R7
Rhodium (Rh)	µg/L	0,020	MA 200-Met 1.2 R7
Rubidium (Rb)	µg/L	0,020	MA 200-Met 1.2 R7
Samarium (Sm)	µg/L	0,030	MA 200-Met 1.2 R7
Scandium (Sc)	µg/L	0,020	MA 200-Met 1.2 R7
Terbium (Tb)	µg/L	0,010	MA 200-Met 1.2 R7
Thorium (Th)	µg/L	0,015	MA 200-Met 1.2 R7
Thulium (Tm)	µg/L	0,016	MA 200-Met 1.2 R7
Ytterbium (Yb)	µg/L	0,070	MA 200-Met 1.2 R7

Paramètre	Unité	LDR	Méthode
Yttrium (Y)	µg/L	0,074	MA 200-Met 1.2 R7
Production primaire			
Chlorophylle *a*	µg/L	0,100	Triplicata aux stations 5, 7A, 7B, 8, 11 et 12 MA. 800 – CHLOR. 1.0
Hydrocarbures pétroliers			
C_{10}-C_{50}	µg/L	100	MA.400–HYD. 1.1 R3
Radioactivité			
Radium-226 (Ra-226)	Bq/L	0,005	Spectrométrie alpha

2.3 Contrôle qualité

Conjointement au programme d'assurance et de contrôle de la qualité réalisé en laboratoire (assuré par Laboratoires Bureau Véritas selon l'entente avec Nemaska Lithium), un programme de contrôle de la qualité (AQ/CQ) sur le terrain a été mis en place pour le présent suivi. Ainsi, des mesures de contrôle de la qualité sont prises à plusieurs niveaux afin de s'assurer de la robustesse des résultats d'analyse des échantillons.

Ce programme comprend les éléments suivants :

- Procéder à la calibration des appareils de mesures;
- Prévoir des échantillons témoins (appelé « blancs »);
- Prévoir des échantillons « fantômes » ou duplicatas (identifiés avec un numéro différent de la station où ils ont été prélevés);
- Veiller à la préservation de la chaîne du froid;
- Procéder à la validation de la saisie de données par une deuxième personne.

Ainsi, au moins un échantillon fantôme (duplicata) a été prélevé par tranches de dix échantillons récoltés (ou en général, un duplicata par journée d'échantillonnage). Un blanc de terrain et un blanc de transport ont été prévus pour chacun des paramètres analysés à chaque journée d'échantillonnage.

2.3.1 Calibration

La sonde multiparamètres ProDSS a été vérifiée et calibrée avant le départ sur le terrain. De plus, l'appareil était calibré quotidiennement au début de chaque journée de terrain pour l'oxygène dissous, qui varie en fonction de la température et de la pression barométrique.

2.3.2 Blancs (ou témoins)

L'utilisation d'échantillons témoins (appelés « blancs ») permet de vérifier l'absence de contamination des bouteilles pendant leur transport ou de déceler une contamination qui serait apparue entre le moment du prélèvement et celui de l'analyse. À cet effet, le laboratoire fournit des bouteilles avec de l'eau déminéralisée ultra-propre. Ces blancs sont ensuite expédiés au laboratoire avec les autres échantillons. Pour l'échantillonnage des métaux traces, il est recommandé de réaliser, au minimum, un blanc de terrain à chaque journée d'échantillonnage. Cette recommandation est également valable pour les blancs de terrain des autres paramètres à analyser.

Ces échantillons de contrôle de la qualité peuvent se définir de la façon suivante :

- Blanc de terrain : les blancs de terrain sont amenés et manipulés lors de l'échantillonnage puis rapportés au laboratoire comme un échantillon. Les contenants de blancs de terrain sont ouverts sur le terrain, pendant la même durée que les contenants d'échantillons, ou transvidés dans un contenant vide lors du prélèvement des échantillons d'eau. Cela permet de mesurer la contamination attribuable aux bouteilles, aux méthodes de prélèvement, à l'atmosphère et aux agents de conservation. Ils doivent toujours accompagner les autres contenants, avant, pendant et après l'échantillonnage, ainsi qu'au retour des échantillons au laboratoire;
- Blanc de transport: ils révèlent la contamination à l'intérieur de la bouteille ou par des composés volatils qui pourrait survenir pendant le transport. Ces blancs de transport doivent être amenés sur le terrain lors de l'échantillonnage et rapportés au laboratoire comme un échantillon. Ils doivent toujours accompagner les autres contenants durant le transport et l'entreposage, avant et après l'échantillonnage, ainsi qu'au retour des échantillons au laboratoire. À la différence du blanc de terrain, le contenant du blanc de transport ne doit jamais être ouvert.

L'évaluation du contrôle de la qualité par des blancs s'effectue en comparant ces derniers à la limite de détection. Les résultats sont acceptables si (1) 5 % ou moins des blancs présentent des valeurs supérieures à la limite de détection (dans l'ensemble du réseau) (CCME, 2011) et si (2) les valeurs dépassant la limite de détection (LDR) sont inférieures au double de cette limite.

Pour l'azote total, la valeur du blanc ne doit pas dépasser la limite de quantification (CEAEQ, 2015a). La limite de quantification d'une méthode (aussi appelée limite de détection rapportée ou LRD) est la concentration minimale pouvant être quantifiée à l'aide d'une méthode d'analyse avec une fiabilité définie. Elle est équivalente à 10 fois l'écart-type obtenu lors de l'établissement de la limite de détection de la méthode (LDM). La LDM est la plus basse concentration d'un composé analysé dans une matrice réelle qui, lorsqu'il subit toutes les étapes d'une méthode complète, incluant l'extraction et le prétraitement, produit un signal détectable, avec une fiabilité définie statistiquement, différent de celui qui est produit par un blanc dans les mêmes concentrations (CEAEQ, 2015b).

2.3.3 Duplicata (ou fantôme)

L'échantillon « fantôme » est un duplicata d'un échantillon prélevé dans une des stations dont la provenance est inconnue du laboratoire. La comparaison des valeurs entre l'échantillon original et son fantôme permet d'évaluer la qualité du processus d'échantillonnage et d'analyse en laboratoire. Un minimum d'un duplicata par lot d'échantillons destinés à l'analyse doit être respecté. Le choix de la station peut différer d'une campagne à l'autre.

L'évaluation du contrôle de la qualité des résultats à l'aide des duplicatas s'effectue en calculant la différence relative entre deux duplicatas. La précision est jugée acceptable si la différence relative est < 25 % ou le coefficient de variation est < 18 %, lorsque la moyenne des échantillons répétés (échantillon fantôme) est supérieure ou égale à 10 fois la limite de détection de la méthode, ou que les résultats sont supérieurs ou égaux à 10 fois la limite de détection de la méthode, si les méthodes analytiques sont différentes (CCME, 2011).

$$\text{Différence relative en \%} = [(S2-S1) / ((S1+S2) /2)] \times 100\ \%$$

où : S1 et S2 sont les résultats obtenus des échantillons.

Pour les triplicatas (ou les échantillons répétés plus que trois fois), l'écart-type relatif (SR) doit être calculé :

$$SR = s / (S1+S2\ldots+Sn) / n$$

où

S1, S2 et Sn sont les résultats obtenus des échantillons et s est l'écart-type.

Le coefficient de variation est défini comme suit :

$$\text{Coefficient de variation} = s / [(S1+S2) /2]$$

où

S1, S2 et Sn sont les résultats obtenus des échantillons et s est l'écart-type.

Pour les résultats sous la limite de détection, la différence relative ne peut être calculée, elle est alors non applicable (NA). Finalement, une différence relative supérieure à 25 % peut être acceptable si l'un des deux résultats est inférieur à 10 fois la limite de détection de la méthode (LDM), la différence relative est alors non quantifiable.

Il est à noter que les différences relatives acceptables énoncées dans le programme de suivi environnemental de la mine (Norda Stelo, 2019) sont supérieures à la valeur énoncée par le CCME ci-haut : elle est de 50 % dans le cas des analyses inorganiques et de 80 % dans le cas des analyses organiques. Ce sont donc ces critères qui seront retenus, le tableau 3 ci-dessous résume les critères appliqués au programme de suivi environnemental de la mine.

Tableau 3. Critères d'alerte applicables pour les échantillons de contrôle qualité tirés du programme de suivi environnemental (Norda Stelo, 2019)

Type d'échantillon	Critère d'alerte	
	Analyses inorganiques[1]	Analyses organiques[2]
Blanc de terrain	Concentration mesurée > 2 x LDR Concentration mesurée > 5 x LDM	
Blanc de transport		
Fantôme / duplicata de terrain	DR > 50 %	DR > 80 %

1 Incluent les ions, nutriments, métaux, éléments radioactifs et les paramètres physicochimiques.
2 Incluent les composés organiques volatils, les hydrocarbures et autres composés organiques.
Source : Maxxam Analytique à partir du programme de suivi environnemental et social – Version 2 – Projet de mine de spodumène Whabouchi – Mars 2019 (Norda Stelo)

2.3.4 Autres contrôles de qualité

Une attention particulière a été également portée à la conservation des échantillons et à la préservation de la chaîne de froid tout au long du processus, de la récolte jusqu'à la réception au laboratoire. De plus, la saisie des résultats a été validée par une deuxième personne.

2.4 Interprétation des résultats

Les résultats des mesures *in situ* et des analyses chimiques ont été comparés, lorsque possible, aux critères de toxicité (effets aigu et chronique) relatifs à la protection de la vie aquatique (CVAC et CVAA), aux critères de qualité pour la prévention de la contamination de l'eau ou des organismes aquatiques avec ou sans prise d'eau (CPC(E) et CPC(EO)) et aux critères de qualité pour la protection des activités récréatives et des aspects esthétiques (PARE) du ministère de l'Environnement et de la Lutte contre les changements climatiques, de la Faune et des Parcs (MELCCFP) (MELCCFP, 2023a et 2023b), ainsi qu'aux recommandations canadiennes pour une exposition à long terme pour la qualité des eaux en vue de protéger la vie aquatique du Conseil canadien des ministres de l'Environnement (CCME) (CCME, 2023).

2.4.1 Mesures *in situ*

Les critères de qualité pour la prévention de la contamination (eau potable) et ceux pour la protection des activités récréatives et de l'esthétique (lorsque le pouvoir tampon de l'eau est très faible) du MELCCFP stipulent que le pH de l'eau devrait se situer entre 6,5 et 8,5. Toutefois, le MELCCFP mentionne que, lorsque le pouvoir tampon de l'eau est très faible, il devrait être acceptable de se baigner dans une eau dont le pH se situe entre 5,0 et 9,0. Les critères de qualité du MELCCFP - effets chroniques, et du CCME - exposition à long terme, pour le pH sont définis par une plage de valeurs satisfaisantes pour la protection du milieu aquatique, soit entre 6,5 et 9,0 et entre 5,0 et 9,0 pour les critères du MELCCFP - effets aigus. Toutes les concentrations se situant à l'extérieur de ces plages de valeurs sont considérées comme étant des dépassements du critère de qualité.

Pour la saturation en oxygène dissous, le MELCCFP, suggère un critère d'effet chronique qui varie en fonction de la température de l'eau (valeur minimale de 54 % de saturation d'oxygène). Il en est de même pour le seuil de concentration en oxygène dissous établie par le MELCCFP pour un effet chronique, qui varie entre 6 et 8 mg/L en fonction de la température de l'eau. Pour le critère du CCME, la concentration en oxygène dissous est fixée à 9,5 mg/L. Le critère du CCME retenu pour la présente étude est celui établi pour les premiers stades du cycle biologique pour le biote d'eau froide (espèces de poisson préférant l'eau froide et bien oxygénée), considérant qu'il est le plus restrictif. Aucun critère de qualité pour l'oxygène dissous ne s'applique pour la prévention de la contamination et pour la protection des activités récréatives et de l'esthétique. Aucun critère de qualité n'est établi pour la température de l'eau, la conductivité et la transparence.

2.4.2 Paramètres physicochimiques, anions et nutriments

Pour les critères de qualité définis en fonction du pH, la valeur de pH mesuré *in situ* est celle qui est utilisée pour évaluer s'il y a un dépassement du critère de qualité, puisque le délai de conservation des échantillons pour l'analyse du pH en laboratoire (24 h) n'est jamais respecté. Pour les eaux de dureté inférieure à 10 mg/L, la valeur de 10 mg/L est utilisée pour établir le critère de qualité concerné.

Pour les anions, les critères de qualité pour la protection de la vie aquatique du MELCCFP définis pour les sulfates sont dépendants des chlorures et de la dureté de l'eau. Le critère pour la prévention de la contamination de l'eau ou des organismes aquatiques pour les sulfates est défini par une concentration maximale invariable qui, lorsqu'elle est excédée, pourrait altérer les propriétés organoleptiques ou esthétiques de l'eau de consommation. Les critères de qualité du MELCCFP et du CCME pour les fluorures sont des concentrations maximales invariables qui s'appliquent, dans le cas des critères de toxicité pour un effet aigu et chronique, à des eaux de faible dureté (≤ 120 mg/L $CaCO_3$). Pour les chlorures, les critères de qualité du MELCCFP et/ou du CCME sont définis par des concentrations maximales invariables.

Concernant les chlorures et les nutriments tels que les nitrates et les nitrites, les critères de qualité du MELCCFP et/ou du CCME sont définis par des concentrations maximales invariables. Les critères de qualités du MELCCFP, effets aigu et/ou chronique, pour l'azote ammoniacal sont déterminés en fonction du pH (seulement pour les valeurs de pH se situant entre 6,5 et 9,0) et de la température de l'eau. Des concentrations maximales acceptables sont définies par le MELCCFP pour les nitrates et les nitrites tandis que les critères de qualité du MELCCFP pour la protection de la vie aquatique pour les nitrites sont établis en fonction des chlorures.

Pour le phosphore total, la turbidité et les matières en suspension (MES), les critères de qualité du MELCCFP et/ou du CCME sont définis par une augmentation maximale par rapport à la concentration naturelle ou ambiante. Les résultats de 2023 seront donc comparés aux résultats mesurés en 2014, avant le début de la phase construction du projet Whabouchi (Roche ltée, 2014c). Il est à noter également que le critère du MELCCFP (effet chronique) pour le phosphore total suggère de ne pas dépasser 0,02 mg/L.

Pour la demande biochimique en oxygène (DBO_5), un seul critère de qualité s'applique, soit le critère de toxicité à effet chronique du MELCCFP. La valeur établie correspond au déficit maximal tolérable en oxygène pour la vie aquatique à une température estivale moyenne de 21°C. Toutefois, ce critère est utilisé uniquement pour l'établissement d'objectifs environnementaux de rejet, dans le cadre d'une approche de gestion simplifiée qui permet d'orienter le concepteur vers le niveau de traitement requis pour l'épuration des eaux usées chargées en matière organique. Dans le milieu aquatique, ce sont les critères d'oxygène dissous qui doivent être respectés pour assurer l'absence d'impact sur la vie aquatique plutôt que le critère de DBO_5.

Aucun critère de qualité pour la protection de la vie aquatique n'est actuellement établi par le MELCCFP et le CCME pour l'alcalinité totale, le carbone dissous, le carbone inorganique ou organique dissous (CID et COD), le carbone organique total (COT), la conductivité, la demande chimique en oxygène (DCO), la dureté totale, les solides dissous totaux (SDT), les solides dissous, les bromures, les sulfures, les nitrites et nitrates analysés ensemble et l'azote total Kjeldahl.

2.4.3 Métaux extractibles totaux et éléments des terres rares

Comme mentionné à la section précédente, pour les critères de qualité définis en fonction du pH, la valeur de pH mesurée *in situ* est celle qui est utilisée pour évaluer s'il y a un dépassement du critère de qualité. Pour les eaux de dureté inférieure à 10 mg/L, la valeur de 10 mg/L est utilisée pour établir le critère de qualité concerné.

Le critère de qualité de l'eau établi par le MELCCFP (effet chronique et aigu) pour l'aluminium est défini en fonction du carbone organique dissous (COD), de la dureté et du pH. Le critère de qualité pour la prévention de la contamination (eau et organismes aquatiques) du MELCCFP pour ce métal est une concentration maximale établie à 0,1 mg/L. Le CCME, quant à lui, propose deux valeurs maximales en fonction du pH, soit l'une pour un pH de moins de 6,5 et l'autre pour un pH égal ou plus élevé que 6,5. Le MELCCFP souligne, par ailleurs, que des eaux de surface de bonne qualité peuvent contenir des teneurs élevées en aluminium (MELCCFP, 2023a).

Des concentrations maximales sont définies comme critères de qualité pour la protection de la vie aquatique du MELCCFP, effets aigus et/ou chronique, et/ou du CCME pour l'antimoine, l'argent, l'arsenic, le bore, le cobalt, le fer, le lithium, le mercure, le molybdène, le sélénium, le strontium, le thallium, l'uranium et le vanadium. Pour le fer, la concentration comparée au critère d'effet chronique de qualité du MELCCFP doit être ajustée par un facteur de correction, déterminé en fonction de la concentration en MES. Par ailleurs, le ministère souligne que certaines eaux de surface de bonne qualité peuvent contenir des teneurs naturelles en fer plus élevées que le critère de qualité (MELCCFP, 2023b). Des concentrations maximales sont également définies comme critères de qualité du MELCCFP pour la prévention de la contamination pour l'aluminium, l'antimoine, l'argent, l'arsenic, le baryum, le béryllium, le bore, le cadmium, le chrome, le cuivre, le fer, le lithium, le manganèse, le mercure, le molybdène, le nickel, le plomb, le sélénium, le sodium, le strontium, le thallium, l'uranium, le vanadium et le zinc.

Les valeurs des critères de qualité pour la protection de la vie aquatique du MELCCFP, effets aigus et/ou chronique, pour l'argent, le baryum, le béryllium, le cadmium, le cuivre, le manganèse, le nickel, le plomb, l'uranium et le zinc, de même que les critères de qualité du CCME pour le cadmium, le cuivre, le nickel et le plomb dépendent de la dureté de l'eau. Ces valeurs ont été calculées à l'aide du tableau CQES du MDDELCC (2009) ou directement sur le site internet du CCME (CCME, 2022). Le critère de qualité du CCME pour le zinc est calculé en fonction du calcium organique dissous, de la dureté et du pH.

Aucun critère de qualité n'est actuellement établi par le MELCCFP et le CCME pour le bismuth, le calcium, le magnésium, le potassium, le titane et le tungstène. Par ailleurs, aucun critère de qualité du MELCCFP ou du CCME n'a été établi pour les éléments des terres rares et métaux rares extractibles totaux.

2.4.4 Production primaire et phosphore total

Pour le phosphore total, les recommandations du MELCCFP pour la protection de la vie aquatique (effet chronique) et pour la protection des activités récréatives et de l'esthétique indiquent que pour les lacs oligotrophes dont la concentration naturelle est ou était de moins de 0,01 mg/L, comme c'est généralement le cas pour les plans d'eau échantillonnés dans le cadre du présent suivi, le critère de qualité est défini par une augmentation maximale de 50 % par rapport à la concentration naturelle sans dépasser 20 µg/L.

Quant à la chlorophylle *a*, c'est un pigment végétal impliqué dans la photosynthèse. La concentration en chlorophylle *a* renseigne donc sur la biomasse phytoplanctonique des plans d'eau. Une forte concentration peut aussi révéler des problèmes d'eutrophisation. Pour les lacs oligotrophes, la concentration de chlorophylle *a* devrait se situer entre 1 et 3 µg/L (MELCCFP, 2023c).

2.4.5 Hydrocarbures et radioactivité

Pour les hydrocarbures pétroliers C_{10}-C_{50}, les critères pour la protection de la vie aquatique du MELCCFP (effet aigu et effet chronique) ont été définis pour l'huile Bunker C, le pétrole brut, l'essence, le diesel et pour l'huile à chauffage. Le critère le plus restrictif est celui pour l'huile à Bunker C. Toutefois, la limite de détection rapportée (LDR) utilisée pour l'analyse des hydrocarbures pétroliers C_{10}-C_{50} est trop élevée (100 µg/L) pour pouvoir comparer les résultats d'analyse au critère du MELCCFP pour un effet chronique (11 µg/L).

Pour le radium 226, seule une concentration maximale acceptable de 0,6 Bq/L a été définie pour l'eau potable (critère de qualité pour la prévention de la contamination du MELCCFP).

3 Résultats et discussion

Cette section décrit les résultats des mesures prises au terrain et des analyses des échantillons d'eau de surface recueillis lors des campagnes réalisées en 2023, dont les tableaux de compilation sont disponibles aux annexes 2 à 4. Les dépassements des critères de qualité provinciaux et fédéraux y sont soulignés, en plus d'être illustrés sur les cartes 3 à 5 de cette section.

Lorsqu'il était nécessaire de valider les résultats de la présente campagne en les comparant avec les valeurs de fond ambiantes avant le début de travaux de la mine, les résultats de 2014 (juillet et octobre) ont été utilisés comme valeurs de base (Roche Ltée, 2014c). Il est à noter qu'en 2014, il n'y avait pas encore de stations de suivi établies dans la rivière Nemiscau (soit les stations actuelles 7A, 7B et 8). Les valeurs d'une station située à l'embouchure de la rivière avec le lac des Montagnes (ST 8) ont alors été utilisées pour faire la comparaison de ces résultats. De plus, les stations 13, 14 et 15 étaient également inexistantes en 2014. Les résultats des analyses d'eau de 2023 sont donc également comparés avec les premiers résultats disponibles pour ce site, c'est-à-dire en juin 2018 (Nemaska Ressources, 2019).

3.1 Profils verticaux

Les profils verticaux de la température de l'eau (°C), de l'oxygène dissous (mg/L) et de la conductivité (µS/cm) mesurés lors des campagnes réalisées en 2023 aux stations d'échantillonnage où la profondeur de l'eau excédait 4 m sont illustrés aux figures 1 et 2 de cette section. Les profils verticaux des années de suivis de 2018 à 2022 sont présentés en complément à l'annexe 1.

Les stations ST-2, ST-5 et ST-11 correspondent à des stations d'échantillonnage en lac tandis que les stations ST-7A, ST-7B, ST-8 et ST-12 sont des stations d'échantillonnage localisées en rivière et donc soumises à un certain débit et un certain mélange.

Pour la majorité des stations échantillonnées entre le 31 mai et le 4 juin 2023, la température en surface était généralement plus chaude que la température enregistrée dans la colonne d'eau. Les exceptions concernaient les stations ST-7B et ST-8 situées dans la rivière Nemiscau et la station ST-2 située dans le lac du Spodumène, pour lesquelles la température de l'eau était relativement homogène entre la surface et la colonne d'eau. Cette observation avait également été faite lors du suivi réalisé en juin 2018 pour la station ST-7B, pour laquelle une température d'environ 14 °C avait été mesurée à toutes les profondeurs (de 0,5 à 10,5 m). Les stations ST-7B et ST-8 présentaient également des températures homogènes le long de leur colonne d'eau en 2019 (10 °C de 0,5 à 10 m pour ST-7B et 10 °C de 0,5 à 7 m pour ST-8). Aucun profil vertical n'avait été réalisé en juin 2020 et 2021. En juin 2022, la température de l'eau mesurée à la station ST-8 était d'environ 9,5 °C le long de la colonne d'eau (entre 0,5 et 9 m de profondeur). Pour cette année de suivi, la station ST-7A présentait le même profil de température que ST-8 (9,5 °C de 0,5 à 15 m de profondeur),

alors que cela n'était pas le cas de cette station en juin 2023, puisque les températures variaient de 15 °C entre 0,5 et 12 m, à 9 °C entre 14 et 18 m de profondeur. Pour les stations dont le profil de température n'était pas homogène le long de la colonne d'eau, sur l'ensemble des suivis antérieurs effectués au mois de juin, les températures en surface étaient plus chaudes que les températures mesurées en profondeur. En juin 2023, sous la surface, la température de l'eau variait entre 11,8 et 20,1 °C et dans la colonne d'eau, à plus de 2 m sous la surface pour la plupart des stations et à plus de 7 m pour la station ST-11 qui est la plus profonde, la température de l'eau variait entre 6,9 et 15,9 °C. Ces températures sont plus chaudes que celles mesurées lors du suivi effectué en 2022, dont les températures à la surface variaient entre 9,0 et 12,8 °C et entre 6,9 et 11,4 °C pour la colonne d'eau (Nemaska Ressources, 2023), et lors du suivi effectué en juin 2019 (environ 10 °C à la surface et en profondeur) (Nemaska Ressources, 2020), Les températures de l'eau mesurées en surface lors du suivi de juin 2018 étaient similaires à celles du présent suivi, alors qu'en profondeur elles étaient généralement plus basses (Nemaska Ressources, 2019),

Les concentrations en oxygène dissous se situaient entre 9,33 et 11,88 mg/L, de la surface jusqu'au fond pour toutes les stations, à l'exception de la station ST-11 où la concentration en oxygène dissous diminue drastiquement de 10,88 à 1,61 mg/L à partir de 23 m sous la surface. Notons que la profondeur maximale de cette station est d'environ 24,5 m. Une observation similaire avait été effectuée lors du suivi de 2022, où la concentration en oxygène dissous diminuait de 11,71 à 5,5 mg/L à partir de 21 m sous la surface. Ce résultat n'avait pas pu être observé lors des suivis antérieurs puisque le profil vertical de cette station s'arrêtait à 20 m pour les suivis de 2018 et 2019, et aucune campagne d'échantillonnage n'avait été effectuée au printemps des suivis de 2020 et 2021. En général, ces résultats pour l'oxygène dissous étaient similaires à ceux obtenus en juin 2022. Les mesures de conductivité *in situ* pour la campagne de juin 2023 ne sont pas disponibles à cause d'une erreur de lecture de la sonde sur le terrain. Pour cette campagne, seules les analyses de conductivité effectuées par le laboratoire sont disponibles, et seront discutées à la section 3.3 de ce rapport. D'après le suivi effectué en juin 2022, dans les lacs 18 et du Spodumène, la conductivité se situait près de 9 µS/cm tandis que dans la rivière Nemiscau et le lac des Montagnes, la conductivité de l'eau variait entre 13,0 et 14,5 µS/cm. Ce paramètre était généralement homogène dans toute la colonne d'eau sauf à la station ST-11 où il était légèrement plus élevé près du fond du plan d'eau.

Pour la campagne réalisée du 16 au 19 août 2023, la température de l'eau sous la surface se situait entre 17,5 et 22,1 °C pour l'ensemble des stations. Aux stations ST-7B et ST-12, la température de l'eau était homogène dans toute la colonne d'eau, alors qu'à la station ST-11, une thermocline était présente à 10 m sous la surface (passage de 18,0 °C à 13,7 °C). Des résultats similaires avaient été obtenus lors du suivi de juillet 2022, et une thermocline avait également été observée à la station ST-11 en août 2018 et 2019, et en juillet 2020. Aucun profil n'avait été réalisé en 2021 pour le mois de juillet ni celui d'août. Pour les stations ST-1, ST-7A, ST-2 et ST-8, des diminutions de température ont été observées dans la colonne d'eau, mais celles-ci variaient de 1 à 3 °C. Un résultat similaire avait été observé pour la station ST-2 en juillet 2020 et 2022. En juillet 2020, la station ST-1 présentait également une diminution de température dans la colonne d'eau, mais

celle-ci était plus importante (de 22 °C à 14 °C entre 2 et 4 m de profondeur). Pour les suivis effectués en août 2018 et 2019, la température de l'eau de ST-2 était quant à elle constante et homogène à toutes les profondeurs mesurées (19 °C de 0,5 à 6 m de profondeur pour 2018 et 15 °C pour 2019). La période où la stratification thermique des plans d'eau de la région Eeyou Istchee Baie-James est la plus marquée se situe généralement vers la fin août et le début septembre. Plus tard en septembre, les eaux subissent un mélange lorsque la température de l'air ambiant diminue et que l'épilimnion (eaux de surface plus chaudes et plus oxygénées) et l'hypolimnion (eaux profondes froides et moins oxygénées) approchent une température et une densité similaires. Le vent d'automne vient alors mélanger l'ensemble de la colonne d'eau du lac. Ce phénomène ne s'observe pas pour les stations localisées en rivière puisque le débit favorise déjà un certain mélange des eaux.

Les concentrations en oxygène dissous mesurées à la surface lors de la campagne d'août 2023 se situaient entre 8,37 et 8,79 mg/L pour l'ensemble des stations. Les concentrations étaient généralement homogènes le long de la colonne d'eau. Pour la station ST-1, une baisse de concentration a été observée à 3 m de profondeur (de 8,57 à 6,39 mg/L). Ces mesures sont comparables aux valeurs observées en juillet 2020 et 2022. Pour les suivis effectués en août 2018 et 2019 cependant, les concentrations en O_2 étaient homogènes dans l'ensemble de la colonne d'eau, à environ 6 mg/L pour 2018 et 6,5 mg/L pour 2019, entre 0,5 et 6 m de profondeur. Aucune donnée de profil n'est disponible pour août 2021, et pour le suivi de septembre 2021, aucune donnée pour la station ST-1 non plus. Pour la conductivité, les valeurs se situaient entre 13,0 et 18,1 µS/cm pour l'ensemble des stations, sauf pour la station ST-15, où une conductivité de 8,7 µS/cm a été mesurée en surface et le long de la colonne d'eau. Pour l'ensemble des stations, la conductivité était homogène à toutes les profondeurs mesurées. Une conductivité moyenne de 14,6 µS/cm avait été obtenue en juillet 2022 pour l'ensemble des stations, ce qui est similaire aux résultats obtenus pour ce suivi. Pour le suivi d'août 2018, la conductivité variait de 12 à 16 µS/cm pour les stations dont les valeurs étaient homogènes dans toute la colonne d'eau, et elle variait entre 15 et 40 µS/cm pour les stations ST-5 et ST-8, où une augmentation de la conductivité avait été observée à respectivement 6 et 10 m de profondeur. Les mêmes résultats ont été obtenus à la station ST-5 en août 2019, avec une conductivité de 12 µS/cm de 0,5 à 7 m, et 16 µS/cm à 10 m de profondeur. Pour ce suivi, les conductivités pour les autres stations variaient entre 7 et 20 µS/cm. En juillet 2020, les résultats variaient entre 10 et 15 µS/cm pour l'ensemble des stations, dont les valeurs étaient généralement homogènes le long de la colonne d'eau. Aucune donnée pour la conductivité n'a été obtenue pour la station ST-5 en août 2023 à cause d'une erreur de lecture sur la sonde multiparamètre utilisée.

Enfin, pour le suivi réalisé en octobre 2023, la température de l'eau, l'oxygène dissous et la conductivité étaient homogènes à toutes les profondeurs mesurées pour l'ensemble des stations. Pour la température, les valeurs variaient entre 10,1 et 12,1 °C, pour l'oxygène dissous de 9,51 à 10,95 mg/L, et pour la conductivité de 17,2 à 19,4 µS/cm, sauf pour les stations ST-1 et ST-15 où elle était respectivement de 13,8 et 8,4 µS/cm. Ces résultats sont similaires à ceux obtenus en octobre 2019 pour l'oxygène dissous (environ 10 mg/L pour l'ensemble des stations) et au suivi

d’octobre 2018 pour la conductivité (environ 18 µS/cm). Les résultats obtenus pour le suivi réalisé en septembre 2021 étaient plus faibles que ceux obtenus en 2023, notamment pour l’oxygène dissous, avec une concentration moyenne mesurée de 9 mg/L et une conductivité moyenne de 15 µS/cm. Pour la température en revanche, une moyenne de 15 °C avait été obtenue, plus chaude que celle de 2023, mais il est à noter que le suivi d’automne 2021 a été réalisé en septembre et celui de 2023 en octobre. Pour tous les suivis antérieurs, les trois paramètres suivis étaient généralement homogènes le long de la colonne d’eau pour les stations échantillonnées. Aucun suivi n’a été réalisé à l’automne 2020 et 2022.

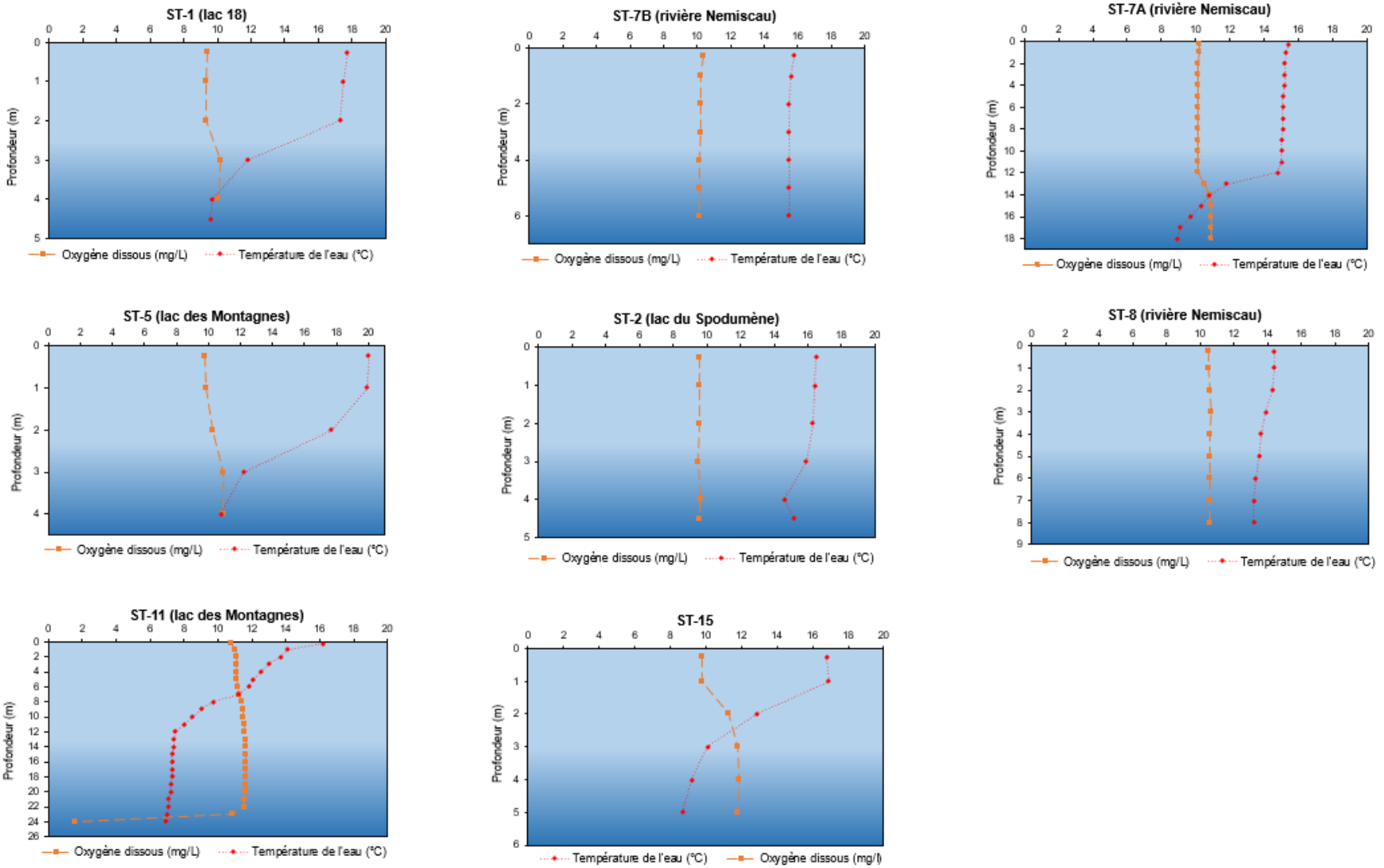


Figure 1. Profils verticaux de la température et de l'oxygène dissous mesurés dans l'eau aux stations d'échantillonnage dont la profondeur excède 4 m en juin 2023.

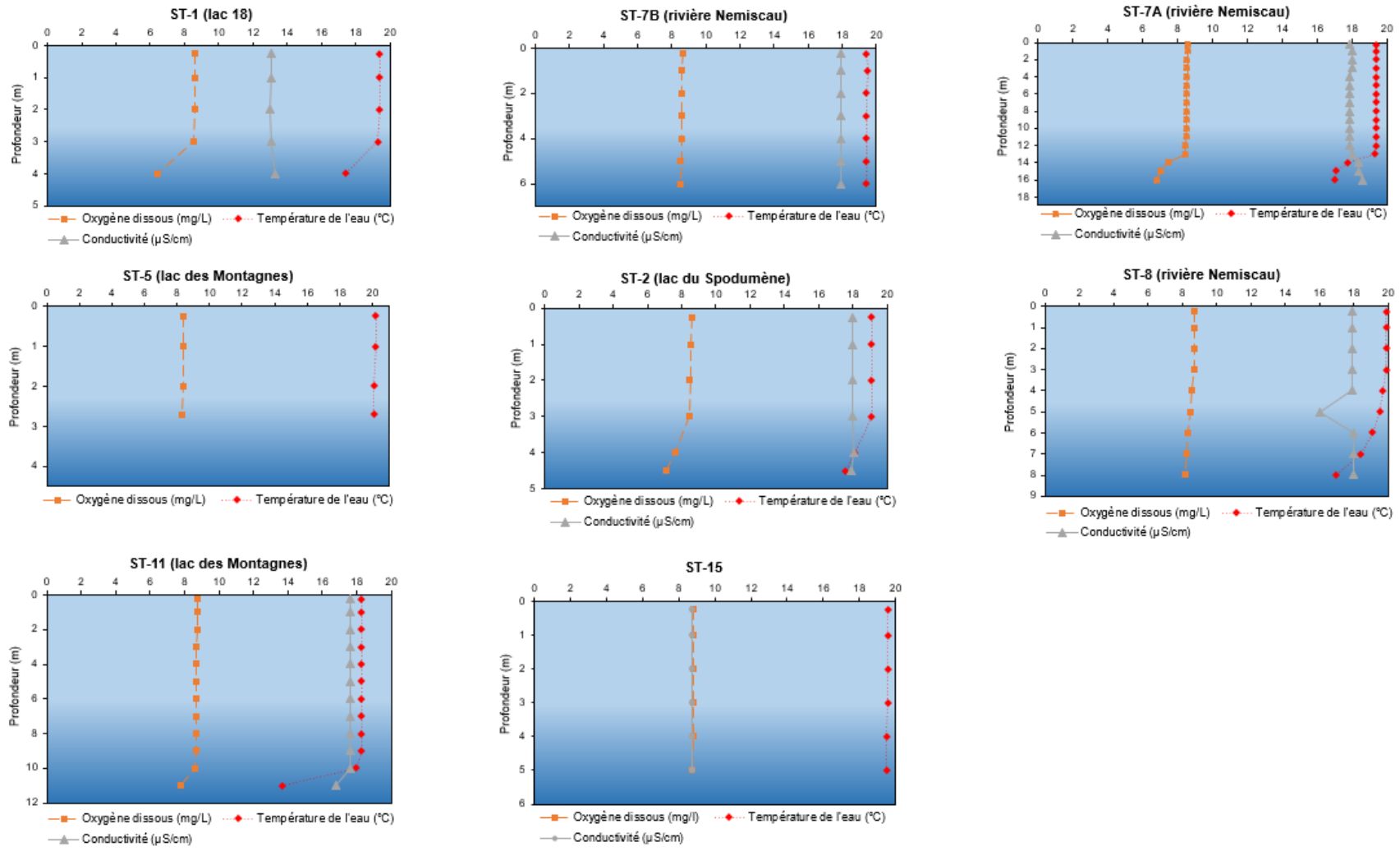


Figure 2. Profils verticaux de la température, de l'oxygène dissous et de la conductivité mesurés dans l'eau aux stations d'échantillonnage dont la profondeur excède 4 m en août 2023.

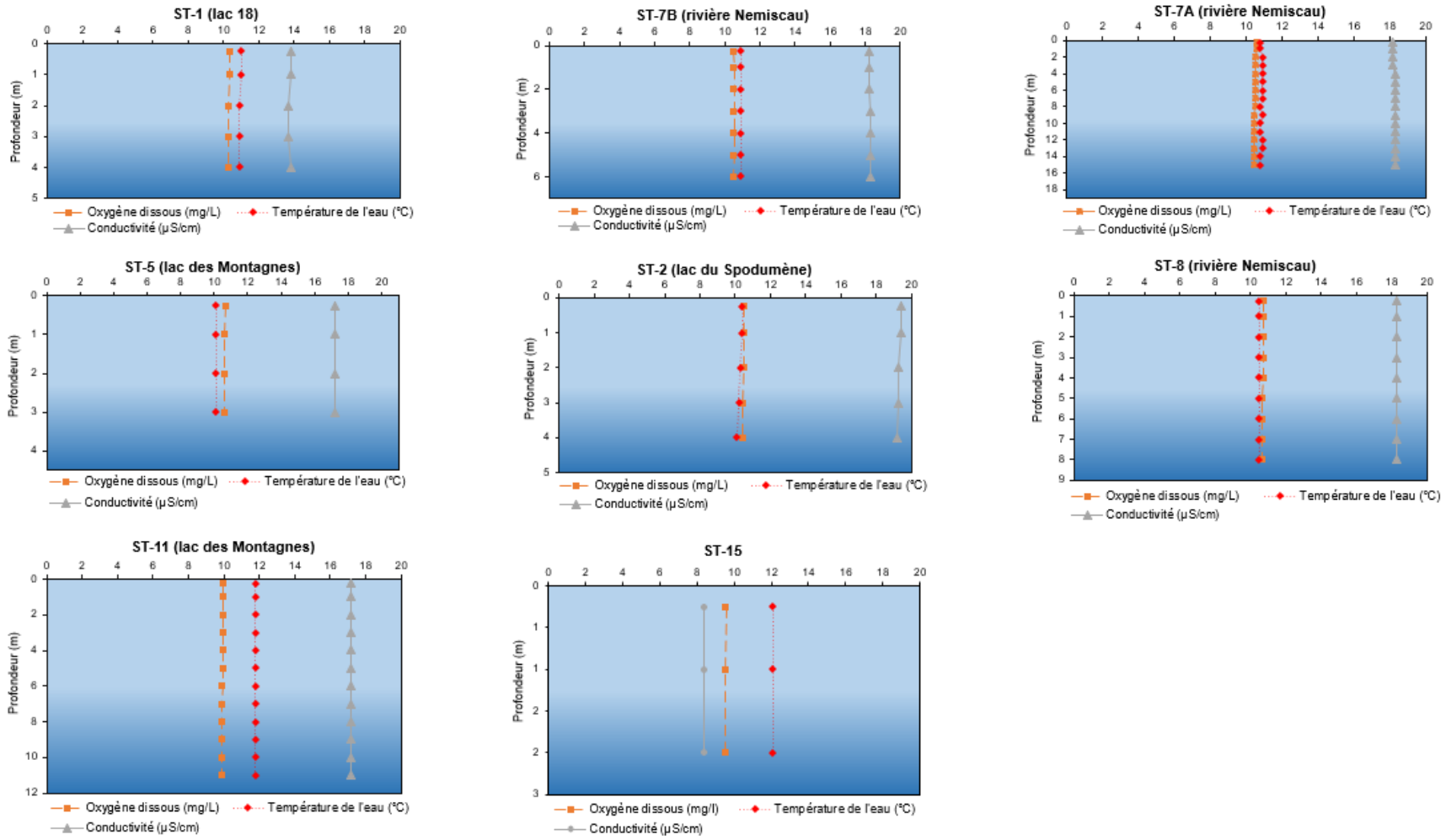


Figure 3. Profils verticaux de la température, de l'oxygène dissous et de la conductivité mesurés dans l'eau aux stations d'échantillonnage dont la profondeur excède 4 m en octobre 2023.

3.2 Mesures physicochimiques *in situ*

Lors de la campagne trimestrielle de juin 2023, la température de l'eau à la surface variait entre 11,8 °C (station ST-12) à 20,1 °C (station ST-13). Pour le pH, seules les mesures prises aux stations ST-5 et ST-7B (fond) satisfaisaient à tous les critères de recommandations fédéral et provincial. Les valeurs mesurées à toutes les autres stations satisfaisaient à un seul critère, soit celui de la protection de la vie aquatique (effet aigu) du MELCCFP dont les valeurs se situent entre 5,0 et 9,0. En effet, les valeurs de pH de ces stations étaient comprises entre 5,5 (ST-2 et ST-13) et 6,47 (ST-7A fond). Ces stations ne satisfaisaient donc pas aux critères de protection de la vie aquatique long terme du CCME, de protection de la vie aquatique (effet chronique), de prévention de la contamination (eau et organismes aquatiques) et de protection des activités récréatives et de l'esthétique du MELCCFP, puisque les valeurs de pH étaient inférieures à 6,5. Mentionnons cependant que les valeurs de pH dans l'eau des plans d'eau et cours d'eau du Bouclier canadien sont généralement acides, ainsi, sur ce territoire, un pH de 6 est considéré comme acceptable (Dupont, 2004). Les valeurs de pH mesurées *in situ* étaient dans l'ensemble similaires à celles mesurées en laboratoire pour toutes les stations échantillonnées. Concernant l'oxygène dissous, seules les stations ST-1, ST-3, ST-13 et ST-11 (fond) présentaient une valeur mesurée inférieure au seuil fixé par le CCME de 9,5 mg/L, établi pour le biote d'eau froide lors du premier stade du cycle biologique. En effet, les concentrations obtenues étaient respectivement de 9,37 mg/L, 9,20 mg/L, 9,40 mg/L et 1,61 mg/L. La valeur obtenue pour la station ST-11 était extrêmement basse, mais il est à noter que la mesure a été prise à une profondeur de 24 m. Le pourcentage de saturation en oxygène dissous au fond de la station ST-11 était également très faible (10,3%), ce qui fait qu'elle ne respecte pas non plus le critère de protection de la vie aquatique (effet chronique), fixé à 54% pour cette température de l'eau (6,9°C). Ce résultat est illustré dans le profil vertical de cette station (figure 1), lequel montre une diminution drastique de la concentration en oxygène à partir de 23 m sous la surface. Comme mentionné dans la section précédente, aucune valeur de conductivité n'a pu être mesurée lors de cette campagne à cause d'une erreur de lecture de la sonde multiparamètre utilisée.

Lors de la campagne réalisée pour le suivi mensuel au lac des montagnes et à la rivière Nemiscau réalisé en juillet 2023, le pH obtenu pour les stations situées dans le lac des Montagnes (ST-5, ST-11 (surface et fond) et ST-12) se situait entre 6,91 et 8,04. Aucun dépassement de critère n'a donc été observé pour le pH pour cette campagne. Il en est de même pour les stations situées dans la rivière Nemiscau (ST-7A, ST-7B et ST-8). Les concentrations en oxygène dissous étaient comprises entre 8,14 et 8,70 mg/L pour l'ensemble des stations et ne satisfaisaient pas au critère du CCME fixé à 9,5 mg/L. Enfin, les valeurs de conductivité obtenues étaient comprises entre 16,8 et 21,2 µS/cm.

Pour la campagne d'été trimestrielle réalisée en août 2023, la température de l'eau à la surface variait entre 17,5 °C (station ST-6) et 22,1 °C (station ST-13). Toutes les stations présentaient un pH inférieur à 6,5 et ne rencontraient donc pas les critères fixés par le CCME et le MELCCFP. Par

ailleurs, toutes les stations, sauf ST-13, satisfaisaient au critère du CVAA, puisque la valeur de pH obtenue pour ces stations était supérieure à 5,0. Les valeurs de pH étaient en général similaires à celles obtenues lors de la campagne de juin 2023 pour toutes les stations échantillonnées. Les valeurs de pH mesurées *in situ* étaient généralement plus faibles que celles obtenues en laboratoire. En effet, les valeurs obtenues en laboratoire étaient généralement supérieures d'une unité de pH par rapport aux mesures de terrain. Pour l'oxygène dissous, les valeurs obtenues en août étaient en général plus faibles que celles obtenues pour la campagne de juin. Toutes les stations respectaient le critère du CVAC, mais étaient inférieures au seuil fixé par le CCME de 9,5 mg/L, à l'exception de la station ST-10, pour laquelle une concentration de 10,13 mg/L a été mesurée. Pour les autres stations, les concentrations d'oxygène dissous variaient entre 8,38 mg/L (ST-3) à 9 mg/L (ST-4). Les valeurs de conductivité variaient entre 8,70 (ST-15) et 18,60 (ST-7A) µS/cm pour toutes les stations échantillonnées.

La deuxième campagne mensuelle pour le lac des Montagnes et la rivière Nemiscau a eu lieu en septembre 2023. Les valeurs de pH varient entre 5,48 (ST-7A) et 6,38 (ST-7B), et ne respectaient donc pas les critères du CVAC et de la prévention de la contamination du MELCCFP. Le critère du CVAA était quant à lui respecté pour ce suivi. Les concentrations en oxygène dissous variaient entre 5,75 mg/L (ST-11 Fond) et 9,38 mg/L (ST-8) pour toutes les stations, et aucune ne rencontrait le seuil fixé par le CCME à 9,5 mg/L. Pour la conductivité, les mesures obtenues variaient entre 13,0 mg/L (ST-11 fond) et 14,4 mg/L (ST-7A).

Enfin, pour la campagne d'octobre 2023, la température de l'eau immédiatement sous la surface variait entre 8 °C à la station ST-6 et 12,1 °C à la station ST-15. Pour le pH, contrairement aux campagnes de juin et d'août, la majorité des stations respectaient tous les critères provinciaux et fédéraux applicables, et les valeurs de pH obtenues étaient en général plus élevées pour cette campagne. En 2020, la même observation avait été faite entre les campagnes d'échantillonnage réalisées, en effet, moins de stations présentaient des dépassements de critères en octobre, par rapport aux suivis de juin et août. Quatre stations présentaient des dépassements en octobre 2020, soient ST-7B (près du fond), ST-8 (surface), ST-11 (surface) et ST-13. Aucun suivi n'a été réalisé à l'automne 2022, et en 2021, seul un suivi avait été effectué en septembre, ne permettant pas ainsi d'être comparés à d'autres campagnes effectuées la même année. Les valeurs de pH pour ce suivi de 2021 se situaient entre 5,1 et 6,12 et étaient inférieures aux valeurs obtenues en octobre 2023. En effet, les stations ST-5, ST-6, ST-7A (surface et fond), ST-7B (surface et fond), ST-8 (surface et fond), ST-9, ST-10, ST-11 (surface et fond) et ST-12 présentaient des valeurs de pH variant entre 6,57 (ST- 7A) et 7,00 (ST-12). Par ailleurs, les stations ST-1, ST-2, ST-3, ST-4, ST-13, ST-14 et ST-15 présentaient une valeur de pH inférieur à 6,5 et ne satisfaisaient donc aux critères de protection de la vie aquatique à long terme (CCME), de protection de la vie aquatique (effet chronique), de prévention de la contamination (eau et organismes aquatiques), de prévention de la contamination (organismes aquatiques seulement) et de protection des activités récréatives et de l'esthétique. De plus, comme à la campagne d'août, la station ST-13 ne respectait pas le critère de protection de la vie aquatique (effet aigu), puisque sa valeur de pH mesurée était de 4,59. Les valeurs de pH mesurées *in situ* étaient généralement similaires à celles obtenues en laboratoire.

Concernant l'oxygène dissous, les concentrations variaient entre 9,52 mg/L (ST-15) et 11,62 mg/L (ST-6), de ce fait, toutes les stations respectaient les seuils des critères établis. Les concentrations obtenues lors de cette campagne étaient généralement plus élevées que les concentrations obtenues lors des campagnes précédentes.

3.3 Paramètres physicochimiques de base, ions et nutriments

Tel que mentionné à la section 2.2, plusieurs paramètres ont des délais de conservation relativement courts allant de 48 à 72 h. Bien que les échantillons aient été envoyés dans les plus brefs délais, en raison de l'éloignement du site d'étude, les paramètres suivants ont été analysés hors délais : carbone inorganique dissous (CID), carbone organique dissous (COD), carbone organique total (COT), chlorophylle a, demande biochimique en oxygène (DBO5), nitrates, nitrites, et turbidité.

Pour rappel, la comparaison des critères pour les matières en suspension dans l'eau et la turbidité avec les valeurs obtenues nécessite de connaitre la teneur naturelle du milieu, ce qui n'est pas le cas de toutes les stations telles que ST-7A, ST-7B, ST-8, ST-13, ST-14 et ST-15.

Concernant les résultats obtenus pour les chlorures, fluorures, sulfates, azote ammoniacal, nitrates, nitrites, phosphore total et demande biochimique en oxygène, les résultats obtenus à l'ensemble des stations échantillonnées pour les trois campagnes étaient inférieurs aux recommandations de qualité de l'eau provinciales et fédérales. Rappelons également qu'aucun critère de qualité n'est actuellement établi par le MELCCFP et le CCME pour l'alcalinité totale, le carbone dissous, le carbone inorganique ou organique dissous (CID et COD), le carbone organique total (COT), la conductivité, la demande chimique en oxygène (DCO), la dureté totale, les solides dissous totaux (SDT), les solides dissous, les bromures, les sulfures, les nitrites et nitrates analysés ensemble et l'azote total Kjeldahl.

3.3.1 Campagne de juin

Pour l'alcalinité totale, de faibles valeurs ont été obtenues à toutes les stations (< 10 mg/L de $CaCO_3$), indiquant que tous les milieux hydriques échantillonnés avaient une sensibilité élevée à l'acidification, selon les critères de protection de la vie aquatique (effet chronique) du MELCCFP. En effet, la concentration en $CaCO_3$ la plus élevée obtenue lors de cette campagne était de 5,3 mg/L aux stations ST-6 et ST-12.

Les concentrations des matières en suspension mesurées lors de l'étude de référence effectuée en juin 2014 variaient entre 0,4 et 2,7 mg/L aux stations communes avec le présent suivi (Roche ltée, 2014c). Les critères les plus restrictifs pour ce paramètre sont le critère pour la protection de la vie aquatique (effet chronique) du MELCCFP et la recommandation du CCME pour la protection de la vie aquatique à long terme, lesquels sont définis en fonction d'une augmentation de 5 mg/L

par rapport à la concentration naturelle ou ambiante. Pour ce suivi, toutes les stations dont la teneur naturelle était connue respectaient ce critère, puisque l'augmentation la plus élevée obtenue était de 1,2 mg/L pour la station ST-10. Par ailleurs, la concentration en MES la plus élevée obtenue aux stations dont la teneur naturelle était inconnue était de 3,4 mg/L (ST-14).

Lors de l'étude de référence de 2014, les valeurs de turbidité mesurées aux mêmes stations que celles qui sont échantillonnées dans le présent suivi variaient entre 0,4 et 2,7 uTN (Roche ltée, 2014c). L'augmentation la plus importante a été observée à la station ST-9 avec une augmentation de 0,28 uTN. Aucune augmentation de plus de 2 uTN n'a donc été observée pour ce suivi, les stations dont la valeur naturelle de turbidité était connue respectaient les critères du MELCCFP et la recommandation du CCME. Par ailleurs, la concentration la plus élevée obtenue aux stations dont la valeur naturelle de turbidité était inconnue était de 0,94 uTN (ST-14), inférieure à l'augmentation de minium de 2 uTN établie par les critères. Des résultats similaires pour les matières en suspension, la turbidité et l'alcalinité avaient été observés lors du suivi effectué en juin 2022.

3.3.2 Campagne d'août

La concentration la plus élevée pour l'alcalinité a été observée à la station ST-10 (14 mg/L de $CaCO_3$), ce qui signifie que l'eau de surface à cet endroit est considérée moyennement sensible à l'acidité. Comme pour le suivi effectué en juin 2023, toutes les autres valeurs obtenues aux autres stations sont inférieures à 10 mg/L, indiquant que l'eau à ces stations est fortement sensible à l'acidification, selon le critère de protection de la vie aquatique (effet chronique) du MELCCFP.

Pour les résultats de matière en suspension dans l'eau, toutes les stations dont la teneur naturelle est connue respectaient les critères établis, puisque l'augmentation la plus élevée obtenue était de 3,2 mg/L (< 5 mg/L) à la station ST-4. Par ailleurs, la concentration la plus élevée obtenue aux stations dont la teneur naturelle était inconnue était de 5,8 mg/L (ST-14), il n'est donc pas impossible que cette station dépasse ce critère (augmentation maximum permise de 5 mg/L). En juillet 2022, la concentration en MES pour cette station (1,1 mg/L) était inférieure à 5 mg/L, et inférieure à la concentration obtenue en août 2023. Puisque cette station a été ajoutée lors du suivi de 2022, aucune comparaison n'est possible avec les suivis antérieurs effectués.

Lors de l'étude de référence de 2014, les valeurs de turbidité mesurées aux mêmes stations que celles qui sont échantillonnées dans le présent suivi variaient entre 0,5 et 2,5 uTN en juillet (Roche ltée, 2014c). L'augmentation la plus forte de turbidité a été observée à la station ST-10, avec une augmentation de 1,7 uTN, et la concentration la plus élevée obtenue aux stations dont la teneur naturelle était inconnue était de 2 uTN (ST-13). Aucune augmentation de plus de 2 uTN n'a été observée pour cette campagne, toutes les stations respectaient les critères du MELCCFP et la recommandation du CCME. Des résultats similaires pour les matières en suspension, la turbidité et l'alcalinité avaient été observés lors du suivi effectué en juillet 2022.

3.3.3 Campagne d'octobre

Lors de cette campagne d'automne, l'alcalinité de l'eau mesurée était similaire aux autres campagnes pour toutes les stations, soit inférieure à 10 mg/L de $CaCO_3$, indiquant que les milieux hydriques échantillonnés avaient une sensibilité élevée à l'acidification. La valeur de d'alcalinité totale la plus élevée obtenue lors de cette campagne était de 7,1 mg/L au fond de la station ST-8.

Les concentrations en matières en suspension avaient augmenté au maximum de 1,5 mg/L à la station ST-4, et la concentration maximale obtenue parmi les stations dont la concentration naturelle n'était pas connue était de 3,8 mg/L. Ce critère a donc été respecté (augmentation de 5 mg/L) pour les résultats obtenus lors de cette campagne d'échantillonnage. La turbidité a augmenté au plus de 0,8 uTN aux stations ST-1 et ST-11 (fond), et la valeur maximale aux stations dont la concentration naturelle n'est pas connue était de 1,2 uTN. Donc, aucune augmentation de plus de 2 uTN n'a été observée pour ce suivi pour toutes les stations.

3.4 Métaux extractibles totaux, métaux rares et éléments des terres rares

3.4.1 Campagne de juin

Étant donné que les valeurs de pH étaient inférieures à 6,5 pour toutes les stations d'échantillonnage, sauf les stations ST-5 et ST-7B (fond), les concentrations en aluminium mesurées à ces stations excédaient la concentration recommandée par le CCME (pour un pH < 6,5, la concentration en aluminium ne devrait pas dépasser 5 µg/L). Les stations ST-5 et ST-7B (fond) respectaient cette recommandation, puisque les concentrations en aluminium obtenues pour ces stations étaient respectivement de 64 et 53 µg/L, et le critère est fixé à 100 µg/L pour un pH supérieur à 6,5. Les critères de protection de la vie aquatique (effet chronique CVAC et effet aigu CVAA) du MELCCFP pour l'aluminium, quant à eux, sont calculés en fonction du pH, de la dureté et du carbone organique dissous (COD). La dureté minimale disponible sur le site du MELCCFP pour vérifier si les valeurs mesurées excèdent les critères de protection de la vie aquatique est de 10 mg/L de $CaCO_3$. La dureté étant plus basse (< ou = 10 mg/L) à toutes les stations, il a été impossible d'ajuster exactement la valeur des critères de comparaison en fonction de la dureté. Pour permettre la vérification des critères de protection de la vie aquatique du MELCCFP, la valeur minimale de 10 mg/L pour la dureté de l'eau a été utilisée. Aucun dépassement du CVAC n'a été observé, mais des dépassements du CVAA ont été soulignés pour les stations ST-2, ST-7A (surface) et ST-13, dont les concentrations en aluminium étaient respectivement de 140 µg/L, 55 µg/L et 170 µg/L. Pour le suivi effectué en juin 2022, seule la station ST-14 présentait des dépassements de critères du CVAA pour l'aluminium. Pour le seuil du critère de prévention de la contamination (eau et organismes aquatiques) du MELCCFP, fixé à 100 µg/L, les concentrations en aluminium mesurées aux stations ST-1, ST-2, ST-13 et ST-14 ne respectaient pas non plus ce

critère de qualité. Les mêmes dépassements avaient été observés en juin 2022 pour les mêmes stations.

Il importe de mentionner que le MELCCFP souligne que certaines eaux de surface de bonne qualité peuvent présenter des teneurs naturelles plus élevées en aluminium, que le critère de qualité de l'eau. Dans une telle situation, les teneurs naturelles doivent être considérées comme la valeur de référence plutôt que le critère de qualité. En comparant les résultats de la campagne d'échantillonnage de juin 2023 avec ceux de juin 2014, il est possible de noter que les concentrations en aluminium ont varié différemment en fonction des stations. Pour les stations ST-5, ST-11 (surface et fond) et ST-12, les concentrations ont varié de moins de 9 µg/L entre les deux suivis, et pour les autres stations, les concentrations mesurées en 2023 étaient plus faibles que celles de 2014. Pour les stations ST-1, ST-2, ST-3, ST-6, ST-9 et ST-10 du suivi de 2014, les concentrations en aluminium obtenues ne respectaient pas le critère de prévention de la contamination (eau et organismes aquatiques) du MELCCFP, alors que c'était le cas pour les stations ST-1 et ST-2 pour le suivi de juin 2023. La même observation avait été faite lors du suivi réalisé en juin 2022. Notons que les stations ST-7A, ST-7B, ST-8, ST-13 et ST-14 n'ont pas été échantillonnées en 2014. Par ailleurs, le carbone organique dissous (COD) n'ayant pas été analysé en 2014, il est impossible de vérifier si les résultats obtenus respectent ou non les critères de protection de la vie aquatique, effet chronique et aigu, du MELCCFP, et s'il y a eu des changements à ce niveau depuis l'avant-projet.

Des dépassements de critères de qualité ont également été observés pour le fer aux stations ST-13 (440 µg/L) et ST-14 (340 µg/L). Ces derniers excédaient la recommandation du CCME pour la protection de la vie aquatique à long terme, ainsi que le seuil du critère pour la prévention de la contamination (eau et organismes aquatiques) du MELCCFP, tous deux fixés à 300 µg/L. Ces résultats sont similaires à ceux obtenus lors du suivi de juin 2022, dont les mêmes dépassements avaient été observés.

La limite de détection utilisée pour analyser le mercure, soit 0,002 µg/L, ne permettait pas de vérifier si les concentrations mesurées à chacune des stations respectent ou non les critères de prévention de la contamination (eau et organismes aquatiques et organismes aquatiques seulement) du MELCCFP qui sont tous les deux fixés à 0,0018 µg/L. En effet, les concentrations mesurées à chacune des stations se situaient toutes en deçà de la limite de détection, sauf pour la station ST-9 où la concentration mesurée était de 0,0022 µg/L, excédant les deux critères de prévention de la contamination. Ce même dépassement avait été observé pour ST-9 en juin 2022. Une demande a été faite au laboratoire pour corriger la limite de détection voulue (0,0013 µg/L), et réaliser l'analyse du mercure en basse limite pour les prochains suivis.

Comme pour l'analyse de l'alcalinité totale, les concentrations en calcium mesurées à toutes les stations de cette campagne démontraient des milieux hydriques avec une sensibilité élevée à l'acidification. Pour toutes les stations d'échantillonnage, les concentrations d'antimoine, d'argent, d'arsenic, de baryum, de béryllium, de bore, de cadmium, de cobalt, de cuivre, de lithium, de

manganèse, de molybdène, de nickel, de sélénium, de strontium, de thallium, d'uranium, de vanadium et de zinc satisfaisaient à l'ensemble des critères de qualité définis pour ces paramètres.

3.4.2 Campagne d'août

Pour cette campagne d'été, les valeurs de pH mesurées sur le terrain pour toutes les stations échantillonnées étaient inférieures à 6,5. La recommandation du CCME à long terme pour l'aluminium ainsi applicable était de 5 µg/L. Pour ce critère, des dépassements pour toutes les stations ont donc été observés pour cette campagne. Lors de la campagne d'été 2022, les mêmes résultats avaient été obtenus concernant les dépassements de ce critère. En ce qui a trait aux critères de protection de la vie aquatique (effet chronique et aigu) du MELCCFP, puisque la dureté mesurée à l'ensemble des stations était basse (< 10 mg/L), à l'exception de la station ST-10 (12 mg/L), il est impossible d'ajuster exactement la valeur des critères de comparaison en fonction de la dureté ambiante. Pour permettre la vérification des critères de protection de la vie aquatique du MELCCFP, la valeur minimale de 10 mg/L pour la dureté de l'eau a été utilisée. À la différence de la campagne réalisée en juin 2023, des dépassements de critère du CVAC ont été observés dans la plupart des stations (ST-1, ST-2, ST-4, ST-5, ST-7A, ST-9, ST-12, ST-13, ST-14 et ST-15). Lors du suivi de juillet 2023, seules quatre de ces stations présentaient un dépassement de ce critère (ST-2, ST-4B, ST-7A et ST-13). Pour le critère du CVAA, les concentrations obtenues aux stations ST-2, ST-3, ST-13 et ST-14 étaient supérieures aux critères (respectivement de 79 µg/L, 130 µg/L, 100 µg/L et 82 µg/L). Les stations ST-2 et ST-13 présentaient également des dépassements du CVAA en juillet 2022. Les stations dont la concentration en aluminium était supérieure à 100 µg/L, soit les stations ST-4 et ST-13, ne satisfaisaient au critère de qualité pour la prévention de la contamination du MELCCFP. Lors du suivi de juillet 2022, ces dépassements avaient été observés dans quatre stations, soient ST-2, ST-4B, ST-13 et ST-14. Enfin, lorsqu'on compare les concentrations des stations analysées en août 2023 et en juillet 2014, il est possible de remarquer que les concentrations en aluminium obtenues en 2014 sont plus élevées que celles de 2023. La même constatation avait été effectuée lors du suivi de juillet 2022. Par ailleurs, les concentrations analysées sous la surface en juillet 2014 aux stations ST-11 (53,3 µg/L) et ST-12 (55,7 µg/L), bien que supérieures aux concentrations mesurées en août 2023 (32 µg/L à la station ST-11 et 33 µg/L à la station ST-12), respectaient la recommandation du CCME à long terme, puisque les valeurs de pH mesurées à ces stations en 2014 étaient supérieures à 6,5, ce qui n'était pas le cas en 2023.

Comme pour la campagne de juin 2023, des dépassements de critères de qualité ont également été observés pour le fer aux stations ST-13 (610 µg/L) et ST-14 (340 µg/L). La station ST-10 présentait également des dépassements pour cette campagne (1600 µg/L). Les dépassements concernés étaient la recommandation du CCME pour la protection de la vie aquatique à long terme et le seuil du critère pour la prévention de la contamination (eau et organismes aquatiques) du MELCCFP, tous deux fixés à 300 µg/L. Ces dépassements pour le fer n'avaient pas été observés lors du suivi de juillet 2022. La station ST-10 est une station de référence, située dans la portion aval du ruisseau sans nom (affluent de la rivière Nemiscau). C'est la première fois que ce

dépassement de critères est observé pour cette station depuis 2014. De plus, la concentration obtenue est particulièrement élevée par rapport aux concentrations obtenues aux autres stations pour cette campagne, aux critères applicables (300µg/L), mais également aux concentrations obtenues pour la même station lors des autres campagnes de 2023 (120 µg/L en juin et 140 µg/L en octobre). Par ailleurs, un duplicata a été réalisé en août 2023 à ST-10 le même jour d'échantillonnage, et la concentration obtenue pour le duplicata était de 1500 µg/L, similaire à celle de l'échantillon. Les résultats de concentrations en fer pour ST-10 pour les prochains suivis permettront donc de déterminer si cette station présente réellement ou non des problèmes de contamination en fer.

Un dépassement du critère de qualité pour un effet chronique du MELCCFP a été observé à la station ST-4 pour le plomb (0,26 µg/L). La même observation avait été faite en juillet 2022, avec un dépassement pour la station ST-4B. L'analyse du mercure en basse limite a pu être ajoutée pour ce suivi (LDR de 0,0013 µg/L), et les résultats obtenus montrent que toutes les stations, à l'exception de ST-1, ST-4 et ST-13, ne présentaient pas de dépassement de critères. Les concentrations en mercure pour ces trois stations étaient respectivement de 0,0026 µg/L, 0,0020 µg/L et 0,0025 µg/L, pour un critère établi à 0,0018 µg/L.

Comme pour l'analyse de l'alcalinité totale, les concentrations en calcium mesurées à toutes les stations de cette campagne démontraient des milieux hydriques avec une sensibilité élevée à l'acidification. Aucun autre dépassement de critère de qualité n'est observé pour les autres métaux analysés.

3.4.3 Campagne d'octobre

Pour l'aluminium, moins de dépassements ont été observés pour cette campagne que lors des campagnes précédentes. En effet, toutes les stations situées dans la rivière Nemiscau et le lac de Montagnes ne présentaient aucun dépassement de critères pour ce paramètre. Les concentrations obtenues variaient entre 24 µg/L (ST-11 surface) et 61 µg/L (ST-9) pour ces stations. Pour les autres stations, des dépassements du critère du CCME ont été observés à toutes les stations, puisque le critère appliqué était de 5 µg/L. En effet, le pH obtenu pour toutes ces stations était inférieur à 6,5, contrairement au pH mesuré dans les stations de la rivière Nemiscau et au lac des Montagnes, qui était supérieur à 6,5. Pour les critères provinciaux, de protection de la vie aquatique (effet chronique et aigu), une valeur minimale de 10 mg/L pour la dureté de l'eau a été utilisée puisque les valeurs de dureté mesurées étaient inférieures à 10 mg/L, sauf pour la station ST-6, où une dureté de 11 mg/L a été obtenue. Des dépassements de critère du CVAC pour l'aluminium ont été observés aux stations ST-1 (110 µg/L), ST-4 (110 µg/L), ST-13 (60 µg/L) et ST-15 (10 µg/L). Ces mêmes stations présentaient des dépassements du CVAC lors du suivi d'août 2023. Il est à noter par ailleurs que moins de stations présentaient des dépassements lors du suivi d'octobre 2023 que lors du suivi d'août 2023, mais qu'aucun dépassement du CVAC n'avait été observé en juin 2023. Pour le CVAA, ces quatre stations présentaient également des dépassements de ce critère. Pour le seuil du critère de prévention de la contamination (eau et organismes aquatiques)

du MELCCFP, fixé à 100 µg/L, les concentrations en aluminium mesurées aux stations ST-1, ST-2, ST-3, ST-4 et ST-13 ne respectaient pas non plus ce critère de qualité. Aucun suivi n'avait été réalisé en automne de 2022, donc il n'a pas été possible de comparer ces résultats avec le suivi effectué l'année dernière. Par rapport au suivi effectué en octobre 2014, les concentrations obtenues en octobre 2023 étaient plus faibles que celles obtenues en 2014.

Comme observé pour la campagne de juin et août 2023, des dépassements de critères de qualité ont également eu lieu pour le fer aux stations ST-13 (560 µg/L) et ST-14 (380 µg/L). Les stations ST-1 (320 µg/L) et ST-2 (400 µg/L) présentaient également des dépassements pour cette campagne. Les dépassements concernés étaient la recommandation du CCME et le seuil du critère pour la prévention de la contamination (eau et organismes aquatiques) du MELCCFP, fixés à 300 µg/L. Des dépassements du critère du CVAC pour le plomb ont également été observés aux stations ST-2 (0,20 µg/L), ST-4 (0,20 µg/L) et ST-14 (0,17 µg/L). La même observation avait été faite en août 2023 pour la station ST-4.

Pour l'analyse du mercure, les critères de prévention de la contamination (eau et organismes aquatiques et organismes aquatiques seulement) du MELCCFP fixés à 0,0018 µg/L, étaient respectés pour toutes les stations échantillonnées, sauf la station ST-4. Les concentrations obtenues pour toutes les stations étaient inférieures à la limite de détection du laboratoire, soit 0,0013 µg/L, et la concentration de ST-4 était de 0,0020 µg/L. La station ST-4 présentait également un dépassement à la campagne précédente.

Comme pour l'analyse de l'alcalinité totale, les concentrations en calcium mesurées à toutes les stations de cette campagne, sauf à la station ST-3, démontraient des milieux hydriques avec une sensibilité élevée à l'acidification. Aucun autre dépassement de critère de qualité n'est observé pour les autres métaux analysés.

3.5 Production primaire et phosphore total

La chlorophylle *a* et le phosphore total, mais aussi la transparence de l'eau, sont des indicateurs de l'état trophique d'un plan d'eau et de la productivité d'un milieu (Gouvernement du Québec, 2022). Le délai d'analyse pour la chlorophylle *a* est de 72 h, ce qui fait que les échantillons prélevés ont toujours été analysés hors délai dû à l'éloignement du site. Rappelons aussi que les échantillons d'eau pour l'analyse du phosphore total à l'état trace ont été prélevés en triplicata à toutes les stations, en surface comme au fond, tandis que les échantillons d'eau destinés à l'analyse de la chlorophylle *a* ont été prélevés en triplicata uniquement aux stations ST-5, ST-7A, ST-7B, ST-8, ST-11 et ST-12, situées dans le lac des Montagnes et dans la rivière Nemiscau. De plus, des campagnes de suivi mensuel réalisées en juillet et septembre 2023 visaient à échantillonner seulement les stations dans le lac des Montagnes (stations 5, 11 et 12) et dans la rivière Nemiscau (stations 7A, 7B et 8) pour analyser que les concentrations de phosphore total à l'état trace et de chlorophylle *a*, en triplicata. Les résultats d'analyse pour les suivis mensuels ont été compilés dans des tableaux, disponibles à l'annexe 4.

En juin 2023, les concentrations en phosphore variaient de 2,47 µg/L (ST-15) à 14,73 µg/L (ST-8 fond). Pour les stations correspondantes effectuées en juin 2014, les concentrations en phosphore étaient toutes supérieures aux concentrations mesurées en 2023. Pour le phosphore total, les critères de qualité du MELCCFP pour le CVAC et la protection des activités récréatives et de l'esthétique sont définis par une augmentation maximale de 50 % par rapport à la concentration naturelle sans dépasser 20 µg/L. Aucun dépassement de critères provinciaux n'a donc été observé pour cette campagne pour le phosphore. Il en de même pour les deux autres campagnes trimestrielles réalisées en août 2023 (concentrations obtenues entre 4,20 et 12,43 µg/L) et en octobre 2023 (entre 4,60 et 12,0 µg/L), et la campagne mensuelle de juillet 2023 (entre 5,0 et 12,1 µg/L). Finalement, les concentrations en phosphore total étaient constantes au cours de l'année 2023, et étaient légèrement plus fortes que les concentrations mesurées lors des suivis de juin et juillet 2022 pour l'ensemble des stations.

Pour la chlorophylle *a*, les concentrations variaient entre < 0,10 µg/L (ST-7A surface) et 1,68 µg/L (ST-11 surface) pour la campagne de juin 2023, entre 0,5 µg/L (ST-8 fond) et 5,0 µg/L (ST-11 surface) pour la campagne d'août 2023, et entre 1,5 µg/L (ST-7A surface) et 2,4 µg/L (ST-8 fond) pour la campagne d'octobre 2023. Pour les suivis mensuels, la moyenne des concentrations en triplicata variait entre 0,4 µg/L (ST-7A fond) et 1,8 µg/L (ST-7B surface) pour la campagne de juillet 2023, et entre 1,5 µg/L (ST-11 fond) et 3,0 µg/L (ST-11 fond) pour la campagne de septembre 2023. Comme pour les concentrations en phosphore total, les concentrations en chlorophylle *a* étaient relativement constantes au cours de l'année de 2023 pour les stations échantillonnées, et étaient semblables aux concentrations mesurées en 2022.

3.6 Autres paramètres

Les résultats des analyses des hydrocarbures pétroliers C_{10}-$C5_0$ obtenus lors des trois campagnes d'échantillonnage réalisées en 2023 respectaient les critères de qualité les plus restrictifs (huile « Bunker » C) établis par le MELCCFP pour la protection de la vie aquatique (effet aigu), soit 110 µg/L. En effet, les résultats obtenus pour toutes les stations échantillonnées lors des trois suivis étaient inférieurs à 100 µg/L. Toutefois, la LDR du laboratoire d'analyse (100 µg/L) était supérieure au critère de qualité du MELCCFP pour la protection de la vie aquatique (effet chronique), qui est de 11 µg/L. La comparaison de ce critère avec les résultats analytiques n'a donc pas pu être faite. Notons que des dépassements du CVAC pour ST-2 en 2014 et pour ST-5 en 2018 avaient été observés.

Pour le radium, les résultats des trois campagnes de terrain respectaient tous le critère de la prévention de la contamination (eau et organismes aquatiques) du MELCCFP fixé à 0,6 Bq/L. En effet, les concentrations en radium obtenues pour toutes les stations d'échantillonnages lors des trois suivis étaient inférieures à 0,005 Bq/L. Les mêmes résultats avaient été obtenus lors des suivis antérieurs.

435 000 440 000 445 000

5 728 000

5 722 000



Ruisseau sans nom
ST-10
ST-8
Route du Nord
Lac 1
ST-4
Mine Whabouchi
ST-7A
ST-7B
Lac 27
Lac 28
ST-13
ST-3
Lac 2
ST-1
Lac 18
Rivière Nemiscau
ST-5
ST-15
ST-2
ST-14
ST-6
Ruisseau C
Bassin BC-10
Lac du Spodumène
Ruisseau D
Lac des Montagnes
Lacs Noirs
ST-9
ST-11
ST-12

Critères de qualité de l'eau de surface

Conseil canadien des ministres de l'environnement (CCME)

1. Protection de la vie aquatique – long terme

Ministère de l'Environnement, de la Lutte contre les changements climatiques, de la Faune et des Parcs (MELCCFP)

2. Protection de la vie aquatique – effet chronique
3. Protection de la vie aquatique – effet aigu
4. Prévention de la contamination – eau et organismes aquatiques
5. Prévention de la contamination – organismes aquatiques seulement
6. Protection des activités récréatives et de l'esthétique

Note : Cette carte n'a aucune valeur légale, seul un arpenteur-géomètre peut se prononcer sur l'exactitude des informations géographiques.

Carte 3

Dépassements des critères de qualité – Juin 2023

Hydrographie

- Sens de l'écoulement
- Station d'échantillonnage de l'eau de surface
- Prise d'eau potable
- Cours d'eau permanent
- Plan d'eau

Infrastructure

- Mine Whabouchi

Réseau routier

- Route principale
- Route locale

Qualité de l'eau de surface

Paramètre présentant au moins un dépassement de critère de qualité de l'eau (en surface ou au fond)

pH, Aluminium, Échantillon au fond (halo rose), Autres paramètres[1], Oxygène dissous, Fer

- Concentration dépassant le critère 1
- Concentration dépassant le critère 2
- Concentration dépassant les critères 1 et 2
- Concentration dépassant les critères 1 et 3
- Concentration dépassant les critères 1, 2 et 3
- Concentration dépassant les critères 1, 2, 3 et 4
- Concentration dépassant les critères 1, 2, 3, 4 et 6
- Concentration dépassant les critères 1, 2, 4 et 6
- Concentration dépassant les critères 1 et 4
- Concentration dépassant les critères 3 et 4
- Concentration dépassant les critères 1, 3 et 4
- Concentration dépassant les critères 4 et 5
- Aucun dépassement

[1] *Cu : Cuivre, Hg : Mercure, Pb : Plomb, Zn : Zinc, M : Matière en suspension*

Source des données :
Géobase du réseau hydrographique du Québec, MERN Québec, 2019
Réseau routier, Adresse Québec, 2021-12
Données de projet, Nemaska Ressources, 2018-2023
Orthophoto, World Imagery, Esri via the Community Maps Program, 2017-08

Nom du document : 121023001_C3_ResultJuin_P3_20231214

0 400 800 m

NAD 1983 UTM Zone 18N

1:40 000

Projet minier Whabouchi
Rapport de suivi environnemental 2023

Qualité de l'eau de surface (NLI P3)

Nemaska Lithium
Projet : 121023001

Janvier 2024
Approuvé par : Nadine Marois

Nemaska Lithium
Nemaska Ressources

435 000 440 000 445 000

5 728 000

5 722 000



Ruisseau sans nom
ST-10
ST-8
Route du Nord
ST-4
Mine Whabouchi
Lac 1
ST-7A
ST-7B
Lac 27
Lac 28
ST-13
ST-3
Lac 2
ST-1
Lac 18
Rivière Nemiscau
ST-5
ST-15
ST-2
ST-14
ST-6
Ruisseau C
Bassin BC-10
Lac du Spodumène
Ruisseau D
Lac des Montagnes
Lacs Noirs
ST-9
ST-11
ST-12

Critères de qualité de l'eau de surface

Conseil canadien des ministres de l'environnement (CCME)

1. Protection de la vie aquatique – long terme

Ministère de l'Environnement, de la Lutte contre les changements climatiques, de la Faune et des Parcs (MELCCFP)

2. Protection de la vie aquatique – effet chronique
3. Protection de la vie aquatique – effet aigu
4. Prévention de la contamination – eau et organismes aquatiques
5. Prévention de la contamination – organismes aquatiques seulement
6. Protection des activités récréatives et de l'esthétique

Note : Cette carte n'a aucune valeur légale, seul un arpenteur-géomètre peut se prononcer sur l'exactitude des informations géographiques.

Carte 4

Dépassements des critères de qualité – Août 2023

Hydrographie

- Sens de l'écoulement
- Station d'échantillonnage de l'eau de surface
- Prise d'eau potable
- Cours d'eau permanent
- Plan d'eau

Infrastructure

- Mine Whabouchi

Réseau routier

- Route principale
- Route locale

Qualité de l'eau de surface

Paramètre présentant au moins un dépassement de critère de qualité de l'eau (en surface ou au fond)

pH, Aluminium, Échantillon au fond (halo rose), Autres paramètres[1], Oxygène dissous, Fer

- Concentration dépassant le critère 1
- Concentration dépassant le critère 2
- Concentration dépassant les critères 1 et 2
- Concentration dépassant les critères 1 et 3
- Concentration dépassant les critères 1, 2 et 3
- Concentration dépassant les critères 1, 2, 3 et 4
- Concentration dépassant les critères 1, 2, 3, 4 et 6
- Concentration dépassant les critères 1, 2, 4 et 6
- Concentration dépassant les critères 1 et 4
- Concentration dépassant les critères 3 et 4
- Concentration dépassant les critères 1, 3 et 4
- Concentration dépassant les critères 4 et 5
- Aucun dépassement

[1] *Cu : Cuivre, Hg : Mercure, Pb : Plomb, Zn : Zinc, M : Matière en suspension*

Source des données :
Géobase du réseau hydrographique du Québec, MERN Québec, 2019
Réseau routier, Adresse Québec, 2021-12
Données de projet, Nemaska Ressources, 2018-2023
Orthophoto, World Imagery, Esri via the Community Maps Program, 2017-08

Nom du document : 121023001_C4_ResultAout_P3_20231218

0 400 800 m

NAD 1983 UTM Zone 18N

1:40 000

Projet minier Whabouchi
Rapport de suivi environnemental 2023

Qualité de l'eau de surface (NLI P3)

Nemaska Lithium
Projet : 121023001

Janvier 2024
Approuvé par : Nadine Marois

Nemaska Lithium
Nemaska Ressources

435 000 440 000 445 000

5 728 000

5 722 000



Ruisseau sans nom
ST-10
ST-8
Route du Nord
ST-4
Mine Whabouchi
Lac 1
ST-7A
ST-7B
Lac 27
Lac 28
ST-13
ST-3
Lac 2
ST-1
Lac 18
Rivière Nemiscau
ST-5
ST-15
ST-2
ST-14
Bassin BC-10
Lac du Spodumène
Ruisseau C
ST-6
Ruisseau D
Lac des Montagnes
Lacs Noirs
ST-9
ST-11
ST-12

Critères de qualité de l'eau de surface

Conseil canadien des ministres de l'environnement (CCME)

1. Protection de la vie aquatique – long terme

Ministère de l'Environnement, de la Lutte contre les changements climatiques, de la Faune et des Parcs (MELCCFP)

2. Protection de la vie aquatique – effet chronique
3. Protection de la vie aquatique – effet aigu
4. Prévention de la contamination – eau et organismes aquatiques
5. Prévention de la contamination – organismes aquatiques seulement
6. Protection des activités récréatives et de l'esthétique

Note : Cette carte n'a aucune valeur légale, seul un arpenteur-géomètre peut se prononcer sur l'exactitude des informations géographiques.

Carte 5

Dépassements des critères de qualité – Octobre 2023

Hydrographie

- Sens de l'écoulement
- Station d'échantillonnage de l'eau de surface
- Prise d'eau potable
- Cours d'eau permanent
- Plan d'eau

Infrastructure

- Mine Whabouchi

Réseau routier

- Route principale
- Route locale

Qualité de l'eau de surface

Paramètre présentant au moins un dépassement de critère de qualité de l'eau (en surface ou au fond)

pH, Aluminium, Échantillon au fond (halo rose), Autres paramètres[1], Oxygène dissous, Fer

- Concentration dépassant le critère 1
- Concentration dépassant le critère 2
- Concentration dépassant les critères 1 et 2
- Concentration dépassant les critères 1 et 3
- Concentration dépassant les critères 1, 2 et 3
- Concentration dépassant les critères 1, 2, 3 et 4
- Concentration dépassant les critères 1, 2, 3, 4 et 6
- Concentration dépassant les critères 1, 2, 4 et 6
- Concentration dépassant les critères 1 et 4
- Concentration dépassant les critères 3 et 4
- Concentration dépassant les critères 1, 3 et 4
- Concentration dépassant les critères 4 et 5
- Aucun dépassement

[1] *Cu : Cuivre, Hg : Mercure, Pb : Plomb, Zn : Zinc, M : Matière en suspension*

Source des données :
Géobase du réseau hydrographique du Québec, MERN Québec, 2019
Réseau routier, Adresse Québec, 2021-12
Données de projet, Nemaska Ressources, 2018-2023
Orthophoto, World Imagery, Esri via the Community Maps Program, 2017-08

Nom du document : 121023001_C5_ResultOctobre_P3_20231218

0 400 800 m

NAD 1983 UTM Zone 18N

1:40 000

Projet minier Whabouchi
Rapport de suivi environnemental 2023

Qualité de l'eau de surface (NLI P3)

Nemaska Lithium
Projet : 121023001

Janvier 2024
Approuvé par : Nadine Marois

Nemaska Lithium
Nemaska Ressources

3.7 Contrôle qualité

La comparaison des résultats d'analyse des blancs (de terrain et de transport) avec les limites de détection, et les pourcentages de différence relative entre l'échantillon fantôme et l'échantillon prélevé est présentée dans les tableaux de l'annexe 3. Les résultats de contrôle qualité réalisé par le laboratoire d'analyse sont présentés dans les certificats d'analyse à l'annexe 5. Globalement, les résultats du contrôle qualité indiquent que la validité des concentrations analysées n'est pas remise en cause, et que les méthodes d'échantillonnage au terrain n'ont pas été une source de contamination de l'eau prélevée.

3.7.1 Blancs de terrain et de transport

Dans le contexte du suivi du contrôle de la qualité des suivis trimestriels, cinq blancs de terrain (BTR) et deux blancs de transport (BTP) ont été réalisés lors de la campagne de juin 2023, quatre BTR et un BTP lors de la campagne d'août 2023, et quatre BTR et deux BTP lors de la campagne d'octobre 2023. Pour les suivis mensuels, un BTR et un BTP ont été réalisés lors du suivi de juillet 2023, et deux BTR et un BTP en septembre 2023.

Pour le suivi mensuel de juillet 2023, les concentrations en phosphore total et en chlorophylle *a* obtenues pour les blancs de terrain et de transport étaient sous la limite de détection rapportée (LDR) du laboratoire. Pour le suivi de septembre 2023, les résultats obtenus étaient également sous les LDR, sauf pour la concentration obtenue en phosphore total du BTR-2 (0,9 µg/L). Ce qui signifie que pour ce blanc, 50 % des paramètres analysés dépassent le LDR. Ce pourcentage est important puisqu'un total de deux paramètres seulement a été analysé pour ce blanc. Par ailleurs, la concentration obtenue de 0,9 µg/L ne dépassait pas le critère d'alerte du tableau 3, puisque la LDR pour le phosphore est de 0,6 µg/L.

Pour les suivis trimestriels, l'analyse des blancs montre que les méthodes d'échantillonnages n'ont pas contaminé les échantillons, puisque la majorité des résultats obtenus étaient sous la LDR et le critère d'alerte. Pour la campagne de juin 2023, de 1,2 à 3,7 % des blancs dépassaient le critère d'alerte pour les paramètres analysés, sauf pour le blanc effectué le 3 juin 2023, où 14,6 % des résultats présentaient des dépassements de deux fois la LDR, ce qui représente un total de 12 paramètres avec des dépassements sur 82 paramètres analysés. Ces dépassements ont principalement eu lieu pour les métaux (Ba, B, Ca, Fe, Mn, Ni, K, Na, Sr et Zn). Par ailleurs, il est à noter que le calcium était un paramètre pour lequel des dépassements de LDR sont observés dans tous les blancs de cette campagne. Au total, pour tous les BTR et BTP de juin 2023, 5,1 % des résultats dépassaient le seuil d'alerte, ce qui représente 29 paramètres sur le total de 574 paramètres analysés.

Pour la campagne d'août 2023, le pourcentage de dépassement du seuil d'alerte pour un blanc était faible et variait entre 0 et 3,7 % pour les BTR et BTP mesurés. En effet, pour les BTR effectués les 16 et 17 août, toutes les concentrations obtenues étaient inférieures à la LDR, et pour les autres

blancs, entre 2 et 3 concentrations mesurées seulement sur 82 paramètres présentaient des dépassements. Au total pour la campagne d'août 2023, pour tous les blancs réunis, seulement 1,9 % des résultats dépassaient le seuil d'alerte.

Enfin, pour la campagne d'octobre, pour un blanc donné, entre 2,4 et 6,1 % des concentrations mesurées étaient supérieures au seuil d'alerte, pour un total de 4,3 % pour tous les blancs réunis (21 paramètres dépassés sur 492). Le résultat de 6,1 % correspond au BTR réalisé le 18 octobre et concerne 5 paramètres sur 82 analysés, soit le CID, le COT, la conductivité, les solides totaux et le thallium. D'ailleurs, pour tous les blancs mesurés, des dépassements du seuil d'alerte pour le CID ont été observés, même pour les blancs de transport. C'était le cas également pour la majorité des blancs du COD, le carbone dissous, les solides totaux et le thallium. Comme le blanc de transport se compose de bouteilles qui n'ont pas été ouvertes pendant la campagne, ces résultats anormaux peuvent laisser penser que le problème vient de l'eau fournie par le laboratoire et non d'une mauvaise manipulation des bouteilles par le personnel sur le terrain. Les concentrations de certains paramètres, comme le carbone dissous, le CID, les chlorures et le baryum, excédaient aussi leurs LDR respectifs dans la majorité des blancs, même dans les blancs de transport, lors du suivi effectué en 2022.

De façon générale, même si quelques dépassements du seuil d'alerte ont eu lieu dans des blancs de transport ou de terrain, les résultats du contrôle qualité dans l'ensemble permettent de montrer que les méthodes d'échantillonnages n'ont pas contaminé les échantillons.

3.7.2 Duplicatas

Dans le contexte du suivi du contrôle de la qualité des suivis trimestriels, cinq duplicatas ont été réalisés lors de la campagne de juin et octobre, et quatre duplicatas pour la campagne d'août. Pour les suivis mensuels, deux duplicatas ont été réalisés pour les campagnes de juillet et septembre. Les résultats du contrôle de la qualité au moyen des duplicatas ont été jugés satisfaisants pour la majorité des résultats d'analyse, c'est-à-dire ceux qui présentent une valeur de différence relative non quantifiable ou inférieure à 25 %.

Dans certains cas, soit 18 résultats sur 410 en juin (4,4 % des résultats), 18 résultats sur 328 en juillet (5,5 %), et 30 résultats sur 415 (7,2 %) en octobre, pour les suivis trimestriels, le pourcentage de différence relative était supérieur à 25 %. Cependant, si l'on considère une différence relative de 50 % tel qu'énoncé dans le programme de suivi (tableau 3), le nombre de résultats supérieurs au critère d'alerte s'élève à 10 pour la campagne de juin, 7 en juillet, et 12 en octobre. Certains de ces écarts pourraient être attribués aux manipulations sur le terrain, comme pour les métaux et métalloïdes extractibles totaux et les éléments des terres rares et les métaux rares extractibles totaux analysés à l'état de trace, particulièrement sensible à la contamination. Outre les métaux, les paramètres pour lesquels la différence relative est supérieure à 50 % sont généralement la turbidité et les solides totaux pour l'ensemble des campagnes, et les fluorures seulement pour la campagne d'octobre.

Pour les suivis mensuels, il y avait 1 résultat sur 4 analyses qui présentait une valeur de différence relative supérieure à 25 %, pour chaque suivi réalisé. Toutefois, ces résultats ne dépassaient pas le seuil d'alerte. Notons également que les résultats obtenus sont une moyenne d'un échantillonnage en triplicata.

3.8 Sommaire et comparaisons interannuelles

À la lumière de ces résultats, on constate que les paramètres qui dépassaient les critères de prévention et de protection sont généralement les mêmes qu'à l'occasion des suivis précédents de 2018, 2019, 2020, 2021 et 2022, et de l'état de référence de 2014 (Nemaska Ressources, 2019 à 2023; Roche ltée, 2014c). C'est le cas en particulier du pH, de l'oxygène dissous et de l'aluminium. De manière générale, le pH des cours d'eau et des lacs situés sur le territoire du projet minier Whabouchi est légèrement acide, mais peu nocif pour la survie de la plupart des espèces de poisson. Par ailleurs, un pH légèrement acide est un niveau de pH normal pour la région physiographique du Bouclier canadien, puisque les sols granitiques de cette région ont une faible capacité à neutraliser les acides. Ainsi, le ruissellement des eaux de pluie engendre un apport supplémentaire de matières acidifiantes vers les plans d'eau, dont plusieurs sont déjà naturellement acides (gouvernement du Québec, 2021). Les faibles duretés de l'eau mesurées aux stations de suivi de la qualité des eaux de surface illustrent également la faible capacité tampon de ces eaux, c'est-à-dire leur capacité à neutraliser les acides provenant à la fois des eaux de ruissellement et de l'atmosphère. Les concentrations mesurées en aluminium aux stations d'échantillonnage reflètent également les concentrations naturelles retrouvées sur le site, et plus en général dans cette région.

Pour certaines stations d'échantillonnage, le fer et le plomb excédaient aussi de façon récurrente certains critères de qualité, notamment pour les stations ST-1, ST-2, ST-4, ST-10, ST-13 et ST-14. Pour le fer, c'est le cas tout d'abord des stations de référence ST-1 (lac 18) et ST-10 (portion aval du ruisseau sans nom). C'est la première année où l'on observe ces dépassements pour ces deux stations de référence. Par ailleurs, la concentration en fer obtenue pour ST-1 (320 µg/L) était légèrement plus élevée que celles des critères appliqués (300 µg/L), alors que la concentration obtenue pour ST-10 (1600 µg/L) était particulièrement élevée, notamment en comparant celle-ci avec les concentrations obtenues aux autres campagnes et années de suivi. Des dépassements ont également été observés à la station ST-2 (lac du Spodumène) toutes les années de suivi, sauf en 2020 et en 2022. Pour ST-13 (lac 28), des dépassements de fer sont observés depuis 2014. Enfin, la station ST-14 (lac du Spodumène) a été ajoutée au suivi de 2022 et présentait, depuis ce suivi, des dépassements de concentrations en fer. Pour le plomb, la station ST-2 (lac du Spodumène) et ST-4 (lac 1) présentaient un dépassement du CVAC, comme c'était le cas en 2014, 2019 et 2021 pour ST-2, et en 2014, 2018, 2019 et 2022 pour ST-4. C'est également le cas pour ST-13 (lac 28) depuis 2018, et ST-14 (lac du Spodumène) pour 2023 seulement. Pour la station de référence ST-10, un dépassement a été observé en août 2023, mais aucun dépassement du plomb n'avait été observé durant les suivis antérieurs depuis 2014.

En ce qui concerne le mercure, les dépassements de la campagne de juin 2023 ont été occasionnés par une limite de détection n'étant pas suffisamment précise et qui surpasse les critères de qualité du MELCCFP pour la prévention de la contamination de 0,0018 µg/L. Ce problème a été résolu en août 2023 lorsqu'une limite de détection de 0,0013 µg/L a été utilisée

pour analyser ce paramètre. Des dépassements de critères du MECCFP pour la station ST-4 (lac 1) ont été observés lors des suivis d'août et octobre 2023. Des dépassements avaient également été observés pour une campagne réalisée en 2019. La station ST-1 (lac 18) présentait également des dépassements de critères du MELCCFFP pour les campagnes d'août et septembre 2023, qui avaient été observés à cette station lors du suivi de 2014. Enfin, les stations ST-9 (portion aval du ruisseau D) et ST-13 (lac 28) présentaient des dépassements en 2023, ce qui était également le cas en 2022 pour ST-9. Pour ST-13, c'est la première année de suivi pour laquelle ce dépassement est observé.

En revanche, pour le zinc, aucun dépassement n'a été observé en 2023, en comparaison avec les résultats obtenus en 2022, et pour les suivis antérieurs pour certaines stations. Notons également que, comparativement aux suivis antérieurs, aucun dépassement de concentration pour le cuivre, le béryllium, l'arsenic ou encore les hydrocarbures pétroliers n'a été observé en 2023.

La campagne d'octobre 2023 était celle qui présentait le moins de dépassements, en effet les concentrations obtenues à toutes les stations situées dans la rivière Nemiscau et le lac des Montagnes respectaient les critères établis. La campagne d'août 2023, quant à elle, était la campagne avec le plus de dépassements observés, tant au niveau du nombre de stations, que du nombre de paramètres concernés.

La station ST-15, située dans un plan d'eau entre la rivière Nemiscau et le lac des Montagnes, avait été ajoutée à partir du présent suivi dans le but de déceler tout danger de contamination dans ce plan d'eau, qui est une source d'eau potable. Les résultats obtenus cette année montrent que la station ne présente aucun dépassement de critères notable, sauf pour le pH, l'oxygène dissous et l'aluminium, comme c'est le cas pour toutes les autres stations du suivi, et qui ne représentent pas des résultats inquiétants au vu de la région étudiée. Le suivi de cette station devra continuer lors de la phase d'exploitation de la mine, afin de détecter toute contamination, s'il y a lieu, qui pourrait être attribuable au projet lui-même ou à des facteurs naturels.

La station ST-14 avait été ajoutée au suivi de 2022 à la sortie du bassin BC-10 dans le lac du Spodumène afin de comparer les résultats de cette station et ceux de la station ST-2 pour s'assurer que l'eau du bassin BC-10 ne contamine pas les eaux du lac à long terme. Comme pour 2022, les résultats obtenus ont montré que l'eau prélevée à la station ST-14 ne diffère pas de l'eau prélevée à la station ST-2. Ces résultats permettent de conclure que pour le moment, la décharge du trop-plein du bassin BC-10 n'affecte pas la qualité des eaux du lac du Spodumène.

Les stations pour lesquelles il y a eu dépassements de critère lors des campagnes d'échantillonnage 2023 sont présentées au tableau 4. Le tableau 5 présente les paramètres pour lesquels les concentrations analysées lors des suivis antérieurs n'ont pas respecté au moins un des cinq critères de qualité appliqué. Chaque X inscrit dans ce tableau représente un dépassement de critère lors d'une campagne d'échantillonnage. Ainsi, la présence de trois X signifie qu'il y a eu dépassement d'un critère de qualité pour le paramètre inscrit pendant trois campagnes d'échantillonnage réalisées au cours de l'année. De plus, les stations ST-7 et ST-8 n'étaient pas

situées aux mêmes endroits en 2014 par rapport aux études de suivis. Il n'y a donc pas de comparatif possible avec l'étude de référence pour ces stations d'échantillonnage.

Tableau 4. Récapitulatif des dépassements par station pour les campagnes d'échantillonnage de 2023.

Station	Mois	Paramètre	Valeur	Protection de la vie aquatique – long terme (CCME)	Protection de la vie aquatique – chronique CVAC (MELCCFP)	Protection de la vie aquatique – aigu CVAA (MELCCFP)	Prévention de la contamination - eau et organismes aquatiques (MELCCFP)	Prévention de la contamination - organismes aquatiques seulement (MELCCFP)	Protection des activités récréatives et de l'esthétique (MELCCFP)
ST-1	Juin	pH	5,86	6,5 à 9,0	6,5 à 9,0	5,0 à 9,0	6,5 à 8,5	-	6,5 à 8,5
		Al	110 µg/L	5 µg/L	67 µg/L	42 µg/L	100 µg/L	-	-
	Août	pH	5,79	6,5 à 9,0	6,5 à 9,0	5,0 à 9,0	6,5 à 8,5	-	6,5 à 8,5
		O_2 dissous	8,59 mg/L	9,5 mg/L	De 6 à 8 mg/L	-	-	-	-
		Hg	0,0020	0,026 µg/L	0,91 µg/L	1,6 µg/L	0,0018 µg/L	0,0018 µg/L	-
		Al	86 µg/L	5 µg/L	50 µg/L	31 µg/L	100 µg/L	-	-
	Octobre	pH	5,66	6,5 à 9,0	6,5 à 9,0	5,0 à 9,0	6,5 à 8,5	-	6,5 à 8,5
		Al	110 µg/L	5 µg/L	67 µg/L	42 µg/L	100 µg/L	-	-
		Fe	320 µg/L	300 µg/L	1300 µg/L	3400 µg/L	300 µg/L	-	-
		Hg	0,0026 µg/L	0,026 µg/L	0,91 µg/L	1,6 µg/L	0,0018 µg/L	0,0018 µg/L	-
ST-2	Juin	pH	5,5	6,5 à 9,0	6,5 à 9,0	5,0 à 9,0	6,5 à 8,5	-	6,5 à 8,5
		Al	140 µg/L	5 µg/L	340 µg/L	210 µg/L	100 µg/L	-	-
	Août	pH	5,56	6,5 à 9,0	6,5 à 9,0	5,0 à 9,0	6,5 à 8,5	-	6,5 à 8,5
		O_2 dissous	8,58 mg/L	9,5 mg/L	De 6 à 8 mg/L	-	-	-	-
		Al	79 µg/L	5 µg/L	50 µg/L	31 µg/L	100 µg/L	-	-
	Octobre	pH	6,3	6,5 à 9,0	6,5 à 9,0	5,0 à 9,0	6,5 à 8,5	-	6,5 à 8,5
		Al	110 µg/L	5 µg/L	340 µg/L	210 µg/L	100 µg/L	-	-
		Fe	400 µg/L	300 µg/L	1300 µg/L	3400 µg/L	300 µg/L	-	-
		Pb	0,20 µg/L	1 µg/L	0,17 µg/L	4,4 µg/L	10 µg/L	190 µg/L	-
ST-3	Juin	pH	6,09	6,5 à 9,0	6,5 à 9,0	5,0 à 9,0	6,5 à 8,5	-	6,5 à 8,5

Station	Mois	Paramètre	Valeur	Protection de la vie aquatique – long terme (CCME)	Protection de la vie aquatique – chronique CVAC (MELCCFP)	Protection de la vie aquatique – aigu CVAA (MELCCFP)	Prévention de la contamination - eau et organismes aquatiques (MELCCFP)	Prévention de la contamination - organismes aquatiques seulement (MELCCFP)	Protection des activités récréatives et de l'esthétique (MELCCFP)
		Al	71 µg/L	5 µg/L	340 µg/L	210 µg/L	100 µg/L	-	-
	Août	pH	5,66	6,5 à 9,0	6,5 à 9,0	5,0 à 9,0	6,5 à 8,5	-	6,5 à 8,5
		O_2 dissous	8,38 mg/L	9,5 mg/L	De 6 à 8 mg/L	-	-	-	-
		Al	43 µg/L	5 µg/L	70 µg/L	44 µg/L	100 µg/L	-	-
	Octobre	pH	5,37	6,5 à 9,0	6,5 à 9,0	5,0 à 9,0	6,5 à 8,5	-	6,5 à 8,5
		Al	100 µg/L	5 µg/L	170 µg/L	110 µg/L	100 µg/L	-	-
ST-4	Juin	La station n'a pas été effectuée en juin à cause des feux de forêt.							
	Août	pH	5,32	6,5 à 9,0	6,5 à 9,0	5,0 à 9,0	6,5 à 8,5	-	6,5 à 8,5
		O_2 dissous	9 mg/L	9,5 mg/L	De 6 à 8 mg/L	-	-	-	-
		Hg	0,0020 µg/L	0,026 µg/L	0,91 µg/L	1,6 µg/L	0,0018 µg/L	0,0018 µg/L	-
		Al	130 µg/L	5 µg/L	0,01 mg/L	0,0065 mg/L	100 µg/L	-	-
		Pb	0,26 µg/L	1 µg/L	0,17 µg/L	4,4 µg/L	10 µg/L	190 µg/L	-
	Octobre	pH	5,97	6,5 à 9,0	6,5 à 9,0	5,0 à 9,0	6,5 à 8,5	-	6,5 à 8,5
		Al	110 µg/L	5 µg/L	100 µg/L	65 µg/L	100 µg/L	-	-
		Pb	0,2 µg/L	1 µg/L	0,17 µg/L	4,4 µg/L	10 µg/L	190 µg/L	-
		Hg	0,0020 µg/L	0,026 µg/L	0,91 µg/L	1,6 µg/L	0,0018 µg/L	0,0018 µg/L	-
ST-5	Juin	Aucun dépassement		-	-	-	-	-	-
	Août	pH	5,48	6,5 à 9,0	6,5 à 9,0	5,0 à 9,0	6,5 à 8,5	-	6,5 à 8,5
		O_2 dissous	8,86 mg/L	9,5 mg/L	De 6 à 8 mg/L	-	-	-	-
		Al	33 µg/L	5 µg/L	50 µg/L	31 µg/L	100 µg/L	-	-
	Octobre	Aucun dépassement		-	-	-	-	-	-
ST-6	Juin	pH	6,15	6,5 à 9,0	6,5 à 9,0	5,0 à 9,0	6,5 à 8,5	-	6,5 à 8,5
		Al	61 µg/L	5 µg/L	340 µg/L	210 µg/L	100 µg/L	-	-

Station	Mois	Paramètre	Valeur	Protection de la vie aquatique – long terme (CCME)	Protection de la vie aquatique – chronique CVAC (MELCCFP)	Protection de la vie aquatique – aigu CVAA (MELCCFP)	Prévention de la contamination - eau et organismes aquatiques (MELCCFP)	Prévention de la contamination - organismes aquatiques seulement (MELCCFP)	Protection des activités récréatives et de l'esthétique (MELCCFP)
	Août	pH	6,03	6,5 à 9,0	6,5 à 9,0	5,0 à 9,0	6,5 à 8,5	-	6,5 à 8,5
		O_2 dissous	8,76 mg/L	9,5 mg/L	De 6 à 8 mg/L	-	-	-	-
		Al	33 µg/L	5 µg/L	120 µg/L	81 µg/L	100 µg/L	-	-
	Octobre	Aucun dépassement		-	-	-	-	-	-
ST-7A Surface	Juin	pH	6,4	6,5 à 9,0	6,5 à 9,0	5,0 à 9,0	6,5 à 8,5	-	6,5 à 8,5
		Al	55 µg/L	5 µg/L[1]			100 µg/L	-	-
	Août	pH	5,58	6,5 à 9,0	6,5 à 9,0	5,0 à 9,0	6,5 à 8,5	-	6,5 à 8,5
		O_2 dissous	8,56 mg/L	9,5 mg/L	De 6 à 8 mg/L	-	-	-	-
		Al	30 µg/L	5 µg/L	50 µg/L	21 µg/L	100 µg/L	-	-
	Octobre	Aucun dépassement		-	-	-	-	-	-
ST-7A Fond	Juin	pH	6,47	6,5 à 9,0	6,5 à 9,0	5,0 à 9,0	6,5 à 8,5	-	6,5 à 8,5
		Al	55 µg/L	5 µg/L	340 µg/L	210 µg/L	100 µg/L	-	-
	Août	pH	5,75	6,5 à 9,0	6,5 à 9,0	5,0 à 9,0	6,5 à 8,5	-	6,5 à 8,5
		O_2 dissous	6,79 mg/L	9,5 mg/L	De 6 à 8 mg/L	-	-	-	-
		MES	5,8 mg/L	5 mg/L	5 mg/L	-	-	-	-
		Al	33 µg/L	5 µg/L	340 µg/L	210 µg/L	100 µg/L	-	-
	Octobre	Aucun dépassement		-	-	-	-	-	-
ST-7B Surface	Juin	Al	58 µg/L	5 µg/L	180 µg/L	120 µg/L	100 µg/L	-	-
	Août	pH	5,77	6,5 à 9,0	6,5 à 9,0	5,0 à 9,0	6,5 à 8,5	-	6,5 à 8,5
		O_2 dissous	8,66 mg/L	9,5 mg/L	De 6 à 8 mg/L	-	-	-	-
		Al	31 µg/L	5 µg/L	180 µg/L	120 µg/L	100 µg/L	-	-
	Octobre	Aucun dépassement		-	-	-	-	-	-
	Juin	Aucun dépassement		-	-	-	-	-	-

Station	Mois	Paramètre	Valeur	Protection de la vie aquatique – long terme (CCME)	Protection de la vie aquatique – chronique CVAC (MELCCFP)	Protection de la vie aquatique – aigu CVAA (MELCCFP)	Prévention de la contamination - eau et organismes aquatiques (MELCCFP)	Prévention de la contamination - organismes aquatiques seulement (MELCCFP)	Protection des activités récréatives et de l'esthétique (MELCCFP)
ST-7B Fond	Août	pH	6,20	6,5 à 9,0	6,5 à 9,0	5,0 à 9,0	6,5 à 8,5	-	6,5 à 8,5
		O_2 dissous	8,19 mg/L	9,5 mg/L	De 6 à 8 mg/L	-	-	-	-
		Al	30 µg/L	5 µg/L	180 µg/L	120 µg/L	100 µg/L	-	-
	Octobre	Aucun dépassement		-	-	-	-	-	-
ST-8 Surface	Juin	pH	6,14	6,5 à 9,0	6,5 à 9,0	5,0 à 9,0	6,5 à 8,5	-	6,5 à 8,5
		Al	59 µg/L	5 µg/L	180 µg/L	120 µg/L	100 µg/L	-	-
	Août	pH	6,00	6,5 à 9,0	6,5 à 9,0	5,0 à 9,0	6,5 à 8,5	-	6,5 à 8,5
		O_2 dissous	8,7 mg/L	9,5 mg/L	De 6 à 8 mg/L	-	-	-	-
		Al	35 µg/L	5 µg/L	180 µg/L	120 µg/L	100 µg/L	-	-
	Octobre	Aucun dépassement		-	-	-	-	-	-
ST8 Fond	Juin	pH	6,05	6,5 à 9,0	6,5 à 9,0	5,0 à 9,0	6,5 à 8,5	-	6,5 à 8,5
		Al	57 µg/L	5 µg/L	180 µg/L	120 µg/L	100 µg/L	-	-
	Août	pH	5,95	6,5 à 9,0	6,5 à 9,0	5,0 à 9,0	6,5 à 8,5	-	6,5 à 8,5
		O_2 dissous	7,56 mg/L	9,5 mg/L	De 6 à 8 mg/L	-	-	-	-
		Al	32 µg/L	5 µg/L	180 µg/L	120 µg/L	100 µg/L	-	-
	Octobre	Aucun dépassement		-	-	-	-	-	-
ST-9	Juin	pH	6,05	6,5 à 9,0	6,5 à 9,0	5,0 à 9,0	6,5 à 8,5	-	6,5 à 8,5
		Al	81 µg/L	5 µg/L	50 µg/L	21 µg/L	100 µg/L	-	-
		Hg	0,0022	0,026 µg/L	0,91 µg/L	1,6 µg/L	0,0018 µg/L	0,0018 µg/L	-
	Août	pH	5,71	6,5 à 9,0	6,5 à 9,0	5,0 à 9,0	6,5 à 8,5	-	6,5 à 8,5
		O_2 dissous	8,9 mg/L	9,5 mg/L	De 6 à 8 mg/L	-	-	-	-
		Al	32 µg/L	5 µg/L	50 µg/L	21 µg/L	100 µg/L	-	-
	Octobre	Aucun dépassement		-	-	-	-	-	-

Station	Mois	Paramètre	Valeur	Protection de la vie aquatique – long terme (CCME)	Protection de la vie aquatique – chronique CVAC (MELCCFP)	Protection de la vie aquatique – aigu CVAA (MELCCFP)	Prévention de la contamination - eau et organismes aquatiques (MELCCFP)	Prévention de la contamination - organismes aquatiques seulement (MELCCFP)	Protection des activités récréatives et de l'esthétique (MELCCFP)
ST-10	Juin	pH	6,33	6,5 à 9,0	6,5 à 9,0	5,0 à 9,0	6,5 à 8,5	-	6,5 à 8,5
		Al	56 µg/L	5 µg/L	180 µg/L	120 µg/L	100 µg/L	-	-
	Août	pH	6,03	6,5 à 9,0	6,5 à 9,0	5,0 à 9,0	6,5 à 8,5	-	6,5 à 8,5
		Al	86 µg/L	5 µg/L	180 µg/L	120 µg/L	100 µg/L	-	-
		Fe	1600 µg/L	300 µg/L	1300 µg/L	3400 µg/L	300 µg/L	-	-
		Pb	0,17 µg/L	1 µg/L	0,17 µg/L	4,4 µg/L	10 µg/L	190 µg/L	-
	Octobre	Aucun dépassement		-	-	-	-	-	-
ST-11 Surface	Juin	pH	6,40	6,5 à 9,0	6,5 à 9,0	5,0 à 9,0	6,5 à 8,5	-	6,5 à 8,5
		Al	64 µg/L	5 µg/L	180 µg/L	120 µg/L	100 µg/L	-	-
	Août	pH	5,85	6,5 à 9,0	6,5 à 9,0	5,0 à 9,0	6,5 à 8,5	-	6,5 à 8,5
		O_2 dissous	8,74 mg/L	9,5 mg/L	De 6 à 8 mg/L	-	-	-	-
		Al	32 µg/L	5 µg/L	180 µg/L	120 µg/L	100 µg/L	-	-
	Octobre	Aucun dépassement		-	-	-	-	-	-
ST-11 Fond	Juin	pH	5,65	6,5 à 9,0	6,5 à 9,0	5,0 à 9,0	6,5 à 8,5	-	6,5 à 8,5
		O_2 dissous	1,61 mg/L	9,5 mg/L	De 6 à 8 mg/L	-	-	-	-
		Al	63 µg/L	5 µg/L	180 µg/L	120 µg/L	100 µg/L	-	-
	Août	pH	5,98	6,5 à 9,0	6,5 à 9,0	5,0 à 9,0	6,5 à 8,5	-	6,5 à 8,5
		O_2 dissous	7,75 mg/L	9,5 mg/L	De 6 à 8 mg/L	-	-	-	-
		Al	32 µg/L	5 µg/L	180 µg/L	120 µg/L	100 µg/L	-	-
	Octobre	Aucun dépassement		-	-	-	-	-	-
ST-12	Juin	pH	6,12	6,5 à 9,0	6,5 à 9,0	5,0 à 9,0	6,5 à 8,5	-	6,5 à 8,5
		Al	61 µg/L	5 µg/L	50 µg/L	21 µg/L	100 µg/L	-	-
	Août	pH	5,89	6,5 à 9,0	6,5 à 9,0	5,0 à 9,0	6,5 à 8,5	-	6,5 à 8,5

Station	Mois	Paramètre	Valeur	Protection de la vie aquatique – long terme (CCME)	Protection de la vie aquatique – chronique CVAC (MELCCFP)	Protection de la vie aquatique – aigu CVAA (MELCCFP)	Prévention de la contamination - eau et organismes aquatiques (MELCCFP)	Prévention de la contamination - organismes aquatiques seulement (MELCCFP)	Protection des activités récréatives et de l'esthétique (MELCCFP)
		O_2 dissous	8,79 mg/L	9,5 mg/L	De 6 à 8 mg/L	-	-	-	-
		Al	33 µg/L	5 µg/L	50 µg/L	21 µg/L	100 µg/L	-	-
	Octobre	Aucun dépassement		-	-	-	-	-	-
ST-13	Juin	pH	5,50	6,5 à 9,0	6,5 à 9,0	5,0 à 9,0	6,5 à 8,5	-	6,5 à 8,5
		Al	170 µg/L	5 µg/L	12 µg/L	7,8 µg/L	100 µg/L	-	-
		Fe	440 µg/L	300 µg/L	1300 µg/L	3400 µg/L	300 µg/L	-	-
		Pb	0,11 µg/L	1 µg/L	0,17 µg/L	4,4 µg/L	10 µg/L	190 µg/L	-
	Août	pH	4,95	6,5 à 9,0	6,5 à 9,0	5,0 à 9,0	6,5 à 8,5	-	6,5 à 8,5
		Hg	0,0025 µg/L	0,026 µg/L	0,91 µg/L	1,6 µg/L	0,0018 µg/L	0,0018 µg/L	-
		O_2 dissous	8,58 mg/L	9,5 mg/L	De 6 à 8 mg/L	-	-	-	-
		Al	100 µg/L	5 µg/L	10 µg/L	6,5 µg/L	100 µg/L	-	-
		Fe	610 µg/L	300 µg/L	1300 µg/L	3400 µg/L	300 µg/L	-	-
	Octobre	pH	4,59	6,5 à 9,0	6,5 à 9,0	5,0 à 9,0	6,5 à 8,5	-	6,5 à 8,5
		Al	260 µg/L	5 µg/L	12 µg/L	7,8 µg/L	100 µg/L	-	-
		Fe	560 µg/L	300 µg/L	1300 µg/L	3400 µg/L	300 µg/L	-	-
		Hg	0,0025 µg/L	0,026 µg/L	0,91 µg/L	1,6 µg/L	0,0018 µg/L	0,0018 µg/L	-
ST-14	Juin	pH	5,87	6,5 à 9,0	6,5 à 9,0	5,0 à 9,0	6,5 à 8,5	-	6,5 à 8,5
		Al	130 µg/L	5 µg/L	50 µg/L	21 µg/L	100 µg/L	-	-
		Fe	340 µg/L	300 µg/L	1300 µg/L	3400 µg/L	300 µg/L	-	-
	Août	pH	5,75	6,5 à 9,0	6,5 à 9,0	5,0 à 9,0	6,5 à 8,5	-	6,5 à 8,5
		O_2 dissous	8,83 mg/L	9,5 mg/L	De 6 à 8 mg/L	-	-	-	-
		Al	82 µg/L	5 µg/L	50 µg/L	21 µg/L	100 µg/L	-	-
		Fe	340 µg/L	300 µg/L	1300 µg/L	3400 µg/L	300 µg/L	-	-

Station	Mois	Paramètre	Valeur	Protection de la vie aquatique – long terme (CCME)	Protection de la vie aquatique – chronique CVAC (MELCCFP)	Protection de la vie aquatique – aigu CVAA (MELCCFP)	Prévention de la contamination - eau et organismes aquatiques (MELCCFP)	Prévention de la contamination - organismes aquatiques seulement (MELCCFP)	Protection des activités récréatives et de l'esthétique (MELCCFP)
	Octobre	pH	6,09	6,5 à 9,0	6,5 à 9,0	5,0 à 9,0	6,5 à 8,5	-	6,5 à 8,5
		Al	99 µg/L	5 µg/L	210 µg/L	140 µg/L	100 µg/L	-	-
		Fe	380 µg/L	300 µg/L	1300 µg/L	3400 µg/L	300 µg/L	-	-
		Pb	0,17 µg/L	1 µg/L	0,17 µg/L	4,4 µg/L	10 µg/L	190 µg/L	-
ST-15	Juin	pH	5,90	6,5 à 9,0	6,5 à 9,0	5,0 à 9,0	6,5 à 8,5	-	6,5 à 8,5
		Al	8 µg/L	5 µg/L	6,9 µg/L	5,3 µg/L	100 µg/L	-	-
	Août	pH	5,23	6,5 à 9,0	6,5 à 9,0	5,0 à 9,0	6,5 à 8,5	-	6,5 à 8,5
		O_2 dissous	8,79 mg/L	9,5 mg/L	De 6 à 8 mg/L	-	-	-	-
		Al	13 µg/L	5 µg/L	6,9 µg/L	5,3 µg/L	100 µg/L	-	-
	Octobre	pH	5,11	6,5 à 9,0	6,5 à 9,0	5,0 à 9,0	6,5 à 8,5	-	6,5 à 8,5
		Al	10 µg/L	5 µg/L	3,3 µg/L	2,0 µg/L	100 µg/L	-	-

À noter que le pH présenté dans ce tableau correspond à la valeur in situ de ce paramètre

Tableau 5. Paramètres dépassant les critères de qualité provinciaux et fédéraux applicables, en 2014, 2018, 2019, 2020, 2021, 2022 et 2023.

Station	Paramètre	Année de référence 2014[1]	Années des suivis environnementaux					
			2018[2]	2019[3]	2020[4]	2021[5]	2022[6]	2023[8]
ST-1 (zone de référence)	pH	XXX		XXX	X	X	XX	XXX
	O_2		X	XX	X		X	X
	Al	XXX	X	XX	X	X	XX	XXX
	Be	XX						
	Cu			X				
	Hg	X						XX
	Pb	XX						
	Fe							X
	Zn		X	X	X			
ST-2	pH	XXX	XX	XXXX	X	X	X	XXX
	O_2	X	X	XXX	X	X	X	X
	Al	XXX	XXX	XXX	X	X	XX	XXX
	As	XXX		XX		X		
	Hg	XX				X		
	Be	X						
	Cu	X						
	Fe	X	X	X		X		X
	Hg			X				
	Pb	XX		XX		X		X
	Zn			X				
	C_{10}-C_{50}	X						
ST-3	pH	XXX	XX	XXXX	X	X	XX	XXX
	O_2	XX	X	XXX	X		X	X
	Nitrites			X				
	Al	XXX	XX	XXX	X		XX	XXX
	Be	XXX						
	Cu			X				

Station	Paramètre	Année de référence 2014[1]	Années des suivis environnementaux					
			2018[2]	2019[3]	2020[4]	2021[5]	2022[6]	2023[8]
	Fe			X				
	Hg	XXX						
	Pb	X		X				
	Zn			X				
ST-4 ou ST-4B[7]	pH	XXX	XX	X	NA	NA	X	XX
	O_2	X	X	X	NA	NA	X	X
	Fluorures	X			NA	NA		
	Al	XXX	XX	X	NA	NA	XX	XX
	Be	XX			NA	NA		
	Hg			X	NA	NA		XX
	Pb	XXX	X	X	NA	NA	XX	XX
ST-5	pH	X		XXX		X	XX	X
	O_2		XXX	XXXX	X	X	X	X
	Al	X		XX			XX	X
	Hg	X		XX				
	Pb			X				
	Zn			X				
	C_{10}-C_{50}		X					
ST-6	pH	XXX		XX	X	X	XX	XX
	O_2		X	XX	X		X	X
	Al	XXX		XX	X	X	XX	XX
	As			X				
	Be	XX						
	Fe			X		X		
	Pb	XXX						
ST-7A S.[8]	pH	X		X		X	X	XX
	O_2		XX	XXXX	X	X	X	X
	Al	X		X		X	X	XX
	Hg	XX						

Station	Paramètre	Année de référence 2014[1]	Années des suivis environnementaux					
			2018[2]	2019[3]	2020[4]	2021[5]	2022[6]	2023[8]
	Pb			X				
	Zn			X			X	
ST-7A F.	pH	NA		X	X	X	XX	XX
	O_2	NA	XX	XXXX	X	X	X	X
	MES							X
	Al	NA		X	X	X	XX	XX
ST-7B S.[8]	pH	X		X		X	X	X
	O_2		XX	XXXX	X	X	X	X
	DBO_5						X	
	Al	X		X		X		X
	As			X				
	Hg	XX						
	Zn			X				
ST-7B F.	pH	NA		XX		X	XX	X
	O_2	NA	XX	XXXX	X		X	X
	Al	NA		X		X	XX	X
ST-8 S. (zone de référence)	pH	X		XX	X	X	X	XX
	O_2		XXX	XXXX	X	X	X	X
	Al	X			X	X	X	XX
	As			X				
	Hg	XX						
	Zn							
ST-8 F. (zone de référence)	pH	NA		X		X	X	XX
	O_2	NA	XXX	XXXX	X	X	X	X
	Al	NA		X		X	X	XX
	As	NA				X		
	Zn	NA			X			
ST-9	pH	XXX		XX	X	X	XX	XX
	O_2	XX	X	XX	X		X	X

Station	Paramètre	Année de référence 2014[1]	Années des suivis environnementaux					
			2018[2]	2019[3]	2020[4]	2021[5]	2022[6]	2023[8]
	Al	XXX	X	XX	X	X	XX	XX
	As	XXX		XX				
	Be	X						
	Hg						X	X
	Fe	XX		X				
	Pb	XX						
ST-10 (zone de référence)	pH	XXX				X	X	XX
	O_2	XX	X	XX	X		X	
	DBO_5						X	
	Al	XXX			X		X	XX
	Hg	X						
	Pb							X
	Fe		X					X
ST-11 S.	pH			XXX	X	X	X	XX
	O_2	X	XXX	XXXX	X	X	X	X
	Al			X	X		X	XX
	Hg	X						
	Zn			X	X			
ST-11 F.	pH	XX		X	X	X	XX	XX
	O_2	X	XXX	XXXXX		X	XX	XX
	Al	XX			X	X	XX	XX
	As					X		
	Cu	XX						
	Hg	X						
	Fe						X	
	Pb			X			X	
	Zn		X					
ST-12	pH	X	X	XX		X	X	XX
	O_2	X	XXX	XXXX	X		X	X

Station	Paramètre	Année de référence 2014[1]	Années des suivis environnementaux					
			2018[2]	2019[3]	2020[4]	2021[5]	2022[6]	2023[8]
	Al	X		X			X	XX
	Hg	X		X				
	Pb		X					
	Zn			X				
ST-13	pH	X	XX	XX	X	X	XX	XXX
	O_2		X	XXX	X	X	X	X
	Al	X	XX	XX			XX	XXX
	As			X				
	Be		X					
	Cu			X				
	Fe	X	XX	XX			XX	XXX
	Mn			X				
	Hg							XX
	Pb		X	X			X	X
ST-14	pH	NA	NA	NA	NA	NA	XX	XXX
	O_2	NA	NA	NA	NA	NA	X	X
	Al	NA	NA	NA	NA	NA	XX	XXX
	Pb	NA	NA	NA	NA	NA		X
	Fe	NA	NA	NA	NA	NA	X	XXX
ST-15	pH	NA	NA	NA	NA	NA	NA	XXX
	O_2	NA	NA	NA	NA	NA	NA	X
	Al	NA	NA	NA	NA	NA	NA	XXX

NA : Station non échantillonnée

1 Dépassement des critères pour les trois campagnes d'échantillonnage : 2 au 9 juin, 28 et 29 juillet, 7 et 8 octobre 2014

2 Dépassement des critères pour les cinq campagnes d'échantillonnage (trois suivis trimestriels et deux suivis mensuels) : 15 au 17 juin, 24 juillet, 15, 16 et 19 août, 22 septembre et 22 et 23 octobre 2018

3 Dépassement des critères pour les six campagnes d'échantillonnage (quatre suivis trimestriels et deux suivis mensuels) : 18 au 21 mars, 17 au 19 juin, 15 juillet, 12 au 14 août, 23 septembre, 13 et 14 octobre 2019

4 Dépassement des critères pour la campagne d'échantillonnage : 18 au 20 juillet 2020

5 Dépassement des critères pour la campagne d'échantillonnage : 8 et 14 septembre 2021

6 Dépassement des critères pour les deux campagnes d'échantillonnage : 1 au 4 juin et 28 au 31 juillet 2022

7 Station 4 échantillonnée en rive au lieu de l'endroit le plus profond du lac

8 Dépassement des critères pour les deux campagnes d'échantillonnage : 31 mai au 4 juin, 16 au 19 août et 15 au 18 octobre 2023

4 Conclusion et recommandations

Les résultats d'analyse des échantillons d'eau prélevés en 2023 aux 16 stations situées dans les lacs des Montagnes, du Spodumène, 2, 18 et 28 ainsi que dans la rivière Nemiscau et à l'embouchure des ruisseaux C, D et sans nom ont permis de caractériser la qualité de l'eau de surface en phase de construction, dans le contexte du projet minier Whabouchi.

Pour l'ensemble des plans d'eau inventoriés, la qualité de l'eau n'est pas un facteur limitant pour la vie aquatique et les activités récréatives. En effet, comme ce fut le cas entre 2018 et 2022, les résultats obtenus en 2023 affichent peu de dépassements des critères de qualité du CCME et du MELCCFP, si l'on tient compte des particularités régionales présentées à la section 3.8. En effet, les eaux des cours d'eau et des lacs situés sur le territoire du projet minier Whabouchi sont légèrement acides et comportent des concentrations relativement élevées en aluminium (stations situées autant en zone de référence qu'en zone exposée), ce qui est représentatif des eaux situées dans la région physiographique du Bouclier canadien. Par ailleurs, la dureté des eaux est généralement basse (< 10 mg $CaCO_3$/L), ce qui limite la comparaison exacte de plusieurs résultats avec les critères en vigueur du MELCCFP.

Des dépassements pour le fer, le plomb et le mercure ont été observés à plusieurs stations en 2023, dont la majorité présentait également des dépassements lors des suivis antérieurs. Les stations concernées par ces dépassements en 2023 étaient les stations ST-1 (lac 18), ST-2 (lac du Spodumène), ST-4 (lac 1), ST-9 (ruisseau D), ST-10 (ruisseau sans nom), ST-13 (lac 28) et ST-14 (lac du spodumène). Parmi ces stations, ST-1 et ST-10 sont des stations de référence. Pour toutes les autres stations, des dépassements du pH, de l'oxygène dissous et de l'aluminium seulement ont été observés. Les profils verticaux de température de l'eau, d'oxygène dissous et de conductivité établis en 2023 étaient généralement conformes à ceux observés lors des campagnes d'échantillonnage des suivis antérieurs.

À la lumière des résultats des suivis réalisés en 2023, les recommandations suivantes sont formulées pour la poursuite du suivi des eaux de surface à partir de 2024 :

- Poursuivre le suivi annuel en phase de construction avec quatre campagnes d'échantillonnage afin d'avoir un portrait des conditions hydrologiques distinctes, soit la fin de la crue printanière et automnale, et la période d'étiage estival et hivernal;
- Continuer d'appliquer la méthodologie standardisée et s'assurer avec le laboratoire d'analyse que les limites de détection soient suffisantes pour la comparaison des résultats avec les différents critères de qualité, notamment pour le mercure (0,0013 µg/L), les hydrocarbures C_{10}-C_{50} (< 11 µg/L) et la demande biochimique en oxygène (DBO_5) (2 mg/L);
- Poursuivre l'échantillonnage du phosphore en triplicata ou au minium en duplicata et son analyse selon la méthode MA. 303-P 5.2 du CEAEQ;

- Poursuivre l'échantillonnage de la chlorophylle *a* en triplicata ou au minimum en duplicata. Si les infrastructures sur le site le permettent, une analyse de ce paramètre directement sur place permettrait aussi de réduire les incertitudes de mesures liées au délai occasionné par le transport;
- Poursuivre l'échantillonnage à la station ST-14 afin de s'assurer que le rejet traité par l'usine du bassin de rétention BC-10 n'affecte pas l'eau du lac du Spodumène à long terme;
- Poursuivre l'échantillonnage à la station ST-15 en l'ajoutant au suivi mensuel, afin de s'assurer qu'il n'y a pas de contamination de la source d'eau potable à cet endroit;
- Ajouter l'analyse de l'ammoniac non ionisé (non analysée lors du présent suivi et ceux passés) aux paramètres déjà inclus dans le suivi.

Pour finir, les recommandations émises lors du suivi de 2022 ont pu être rencontrées, notamment concernant une meilleure communication avec le laboratoire et la vérification des ensembles de bouteilles, l'aménagement d'un chemin d'accès carrossable pour atteindre la station ST-4 au lac 1, ainsi que l'amélioration du système de géolocalisation sur le terrain (tablette avec un GPS Arrow 100). Les autres recommandations émises concernaient des méthodes à poursuivre, et ont été réémises dans le présent rapport.

5 Références

Agence canadienne d'évaluation environnementale (ACEE). 2015. Déclaration de décision émise aux termes de l'article 54 de la *Loi canadienne sur l'évaluation environnementale*. Projet Whabouchi de Nemaska Lithium. Émise le 5 août 2015 par la ministre de l'Environnement, l'honorable Leona Aglukkaq. 13 pages.

Centre d'Expertise en Analyse Environnementale du Québec (CEAEQ). 2012. Modes de conservation pour l'échantillonnage des eaux de surface, DR-09-10. Ministère du Développement durable, de l'Environnement et des Parcs (MDDEFP). 7 p.

Centre d'Expertise en Analyse environnementale du Québec (CEAEQ). 2015a. Détermination de l'azote total, des nitrites, des nitrates et de l'azote ammoniacal dans l'eau : méthode colorimétrique automatisée, MA 303 – Nutriments. Ministère du Développement durable, de l'Environnement et de la Lutte contre les changements climatiques (MDDELCC). 18 p.

Centre d'Expertise en Analyse environnementale du Québec (CEAEQ). 2015b. Protocole pour la validation d'une méthode d'analyse en chimie, DR-12-VMC. Ministère du Développement durable, de l'Environnement et de la Lutte contre les changements climatiques (MDDELCC). 21 p. + annexes.

Centre d'Expertise en Analyse environnementale du Québec (CEAEQ). 2015C. Détermination de la conductivité : méthode électrométrique, MA 115 – Cond. 1.1. Ministère du Développement durable, de l'Environnement et de la Lutte contre les changements climatiques (MDDELCC). 9 p.

Conseil canadien des ministres de l'Environnement (CCME). 2011. Manuel des protocoles d'échantillonnage pour l'analyse de la qualité de l'eau au Canada. PN 1462, ISBN 978-1-896997-79-7 PDF.

Conseil canadien des ministres de l'Environnement (CCME). 2023. Recommandations canadiennes pour la qualité de l'environnement. En ligne : https://www.ccme.ca/fr/resources/canadian_environmental_quality_guidelines/index.html

Dupont, J. 2004. La problématique des lacs acides au Québec. Direction du suivi de l'environnement, ministère de l'Environnement, envirodoq n°ENV/2004/0151, collection n°QE/145, 18 p.

Environnement Canada. 2012. Guide technique pour l'étude de suivi des effets sur l'environnement des mines de métaux. Gouvernement du Canada. 611 pages.

Gouvernement du Québec. 2022. L'acidification de l'eau des lacs du sud du Québec. En ligne : http://www.environnement.gouv.qc.ca/rapportsurleau/Etat-eau-ecosysteme-aquatique-qualite-eau-Quelle-situation_lacs.htm.

Hébert, S. et S. Légaré. 2000. Suivi de la qualité des rivières et petits cours d'eau, Québec, Direction du suivi de l'état de l'environnement, ministère de l'Environnement, Envirodoq no ENV-2001-0141, rapport no QE-123, 24 p. et 3 annexes.

Ministère du Développement durable, de l'Environnement et des Parcs du Québec (MDDEP). 2008. Guide d'échantillonnage à des fins d'analyses environnementales : Cahier 1 – Généralités, Centre d'expertise en analyse environnementale du Québec, 58 p., 3 annexes http://www.ceaeq.gouv.qc.ca/documents/publications/guides_ech.htm

Ministère du Développement durable, de l'Environnement et de la Lutte contre les Changements climatiques (MDDELCC). 2014. Protocole d'échantillonnage de l'eau de surface pour l'analyse des métaux en traces. Québec. Direction du suivi de l'état de l'environnement, ISBN 978-2-550-69205-8 (PDF), 19 p.

Ministère du Développement durable, de l'Environnement et de la Lutte contre les Changements climatiques (MDDELCC). 2015. Certificat d'autorisation global. Projet Whabouchi – Exploitation et développement d'un gisement de spodumène sur le territoire de la Baie-James. Émis le 8 septembre 2015. Ministère du Développement durable, de l'Environnement et de la Lutte contre les changements climatiques. 3214-14-052. 13 pages.

Ministère du Développement durable, de l'Environnement et de la Lutte contre les Changements climatiques (MDDELCC). 2016. Procédures d'échantillonnage pour le suivi de la qualité de l'eau en rivière. Québec. Direction générale du suivi de l'état de l'environnement, ISBN 978-2-550-77216-3 (PDF) 25 p. + 1 annexe. [En ligne]. http://www.mddelcc.gouv.qc.ca/eau/flrivlac/guides-protocoles.htm

Ministère de l'Environnement et de la Lutte contre les Changements climatiques, de la Faune et des Parcs (MELCCFP). 2023a. Critères de la qualité de l'eau de surface. [En ligne] http://www.environnement.gouv.qc.ca/eau/criteres_eau/index.asp.

Ministère de l'Environnement et de la Lutte contre les Changements climatiques, de la Faune et des Parcs (MELCCFP). 2023b. La qualité de l'eau et les usages récréatifs. [En ligne] http://www.environnement.gouv.qc.ca/eau/recreative/qualite.htm.

Ministère de l'Environnement et de la Lutte contre les Changements Climatiques (MELCC). 2022c. Portrait global de la qualité de l'eau des principales rivières du Québec. En ligne : http://www.environnement.gouv.qc.ca/eau/bassinversant/global-2004/index.htm .

Nemaska Lithium. 2013. Étude des impacts sur l'environnement et le milieu social. Projet minier Whabouchi – Développement et exploitation d'un gisement de spodumène sur le territoire de la Baie-James. 897 pages + annexes.

Nemaska Lithium. 2018. Projet de mine de spodumène Whabouchi : Programme de suivi environnemental et social. 156 p. et annexes.

Nemaska Ressources. 2019. Rapport de suivi environnemental 2018 : qualité de l'eau de surface (NLI P3), Mine Whabouchi. Rapport de Nemaska Ressources pour Nemaska Lithium, Chapitre 1, 25 p. et annexes.

Nemaska Ressources. 2021. Rapport de suivi environnemental du projet de mine de spodumène Whabouchi 2019-2020, Qualité de l'eau de surface. Projet 121020002 (20-0350), 34 p. et annexes.

Nemaska Ressources. 2022. Rapport de suivi environnemental du projet de mine de spodumène Whabouchi 2021 – Qualité de l'eau de surface (NLI P3). Rapport du projet (121021001) 21-0117. 40 pages + annexes.

Nemaska Ressources. 2023. Rapport de suivi environnemental du projet de mine de spodumène Whabouchi 2022 – Qualité de l'eau de surface (NLI P3). Rapport du projet 22-0186. 54 pages + annexes.

Norda Stelo. 2019. Projet de mine de spodumène Whabouchi : Programme de suivi environnemental et social. Révision 2. 156 pages + annexes.

Pêches et Océans Canada. 2019. Acidification des océans. Gouvernement du Canada, https://www.dfo-mpo.gc.ca/science/oceanography-oceanographie/accasp-psaccma/chemistry-chimie/index-fra.html

Roche ltée, Groupe-conseil. 2014a. Projet Whabouchi – Études des impacts sur l'environnement et le milieu social – Réponses aux questions et commentaires du COMEX. Avril 2014. Nemaska Lithium. Pagination multiple.

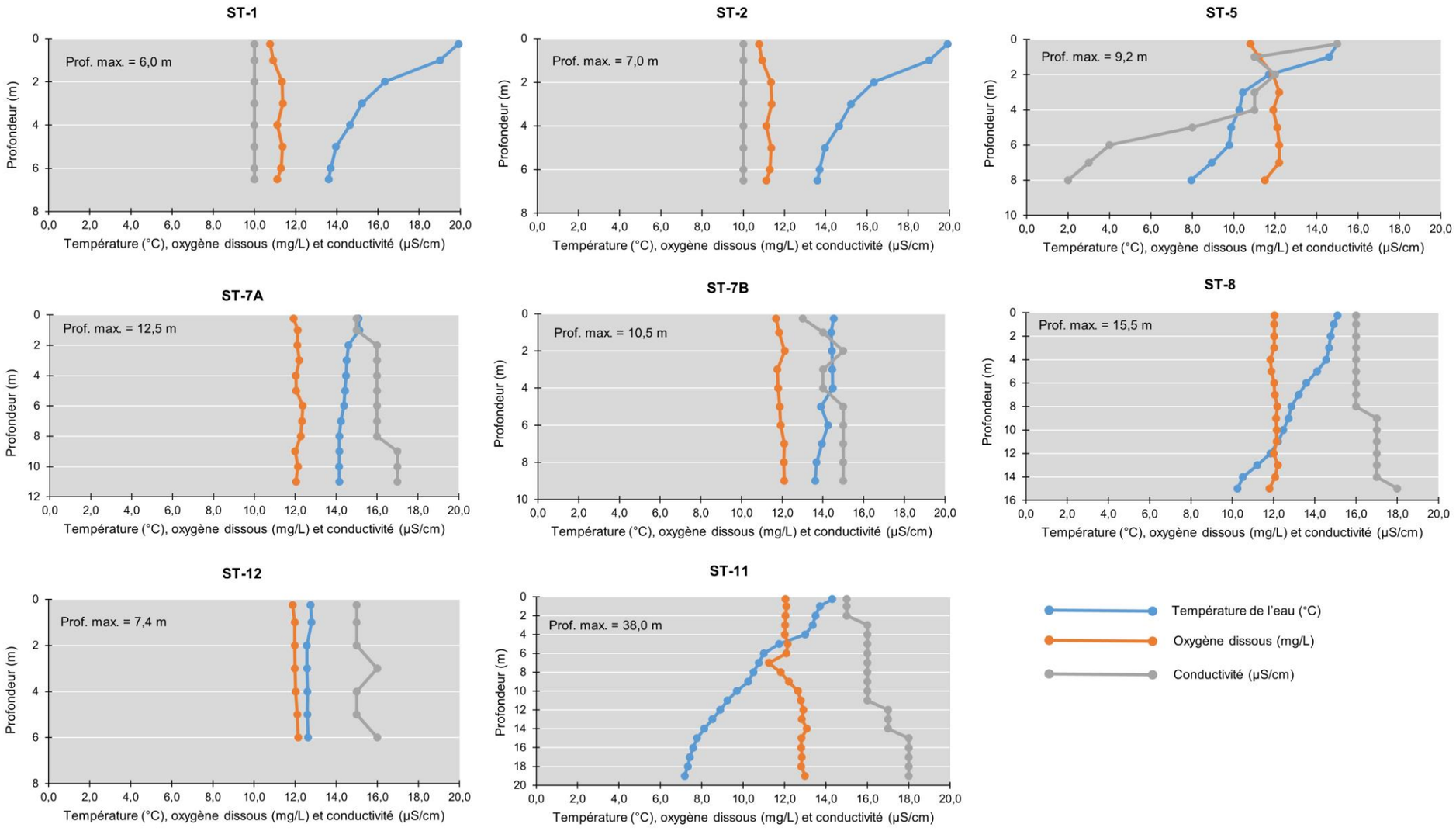
Roche ltée, Groupe-conseil. 2014b. Projet Whabouchi – Études des impacts sur l'environnement et le milieu social – Réponses aux questions et commentaires de l'ACEE. Avril 2014. Nemaska Lithium. Pagination multiple.

Roche ltée, Groupe-conseil. 2014c. Étude des impacts sur l'environnement et le milieu social, projet Whabouchi, qualité des eaux de surface et des sédiments. Rapport d'activité, N/Réf : 107034.001. 77 p. + annexes.

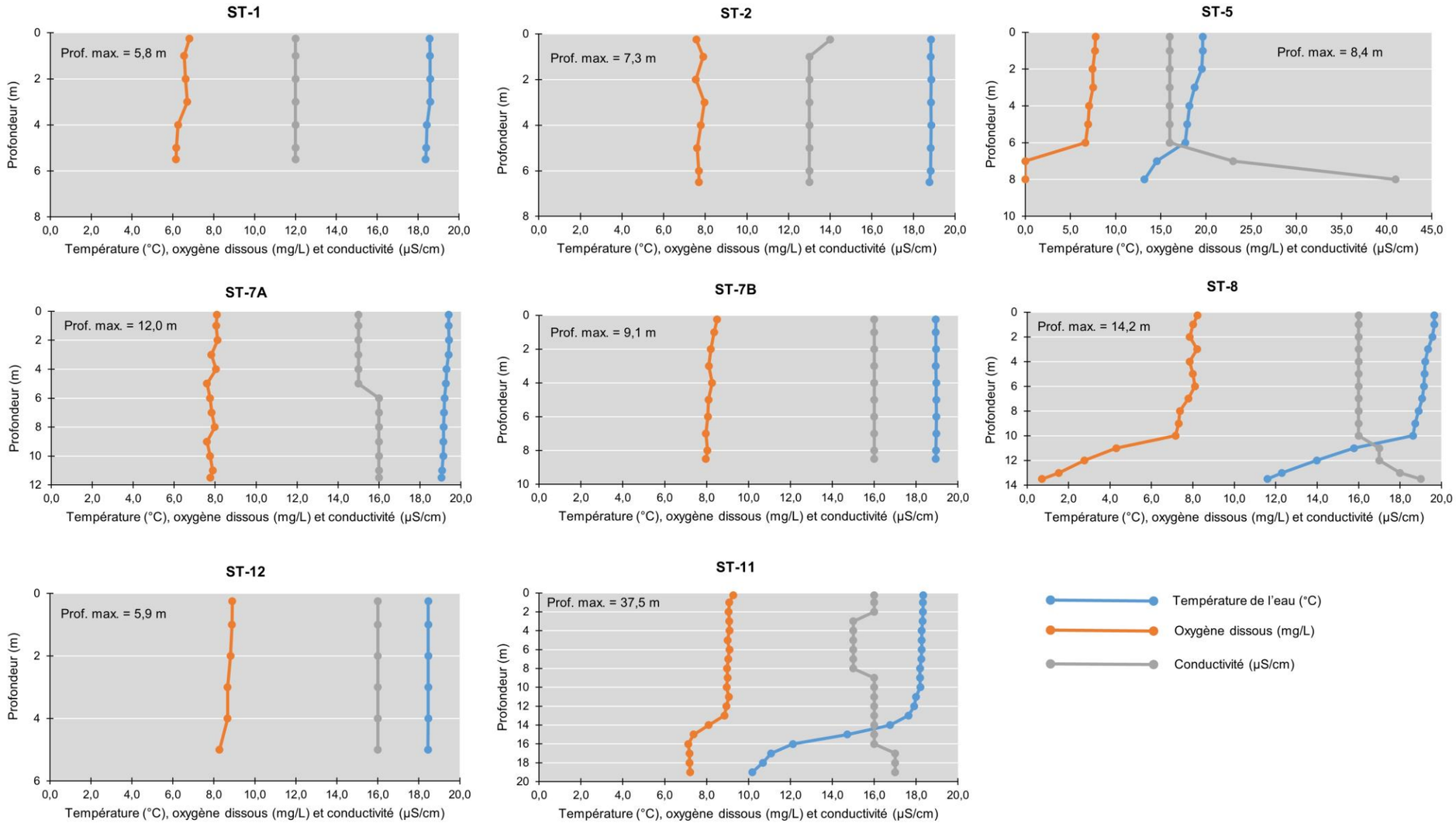
Annexe 1

Profils verticaux de la température de l'eau (°C), de l'oxygène dissous (mg/L) et de la conductivité (µS/cm) mesurés aux stations d'échantillonnage dont la profondeur excède 4 m en 2018, 2019, 2020, 2021 et 2022

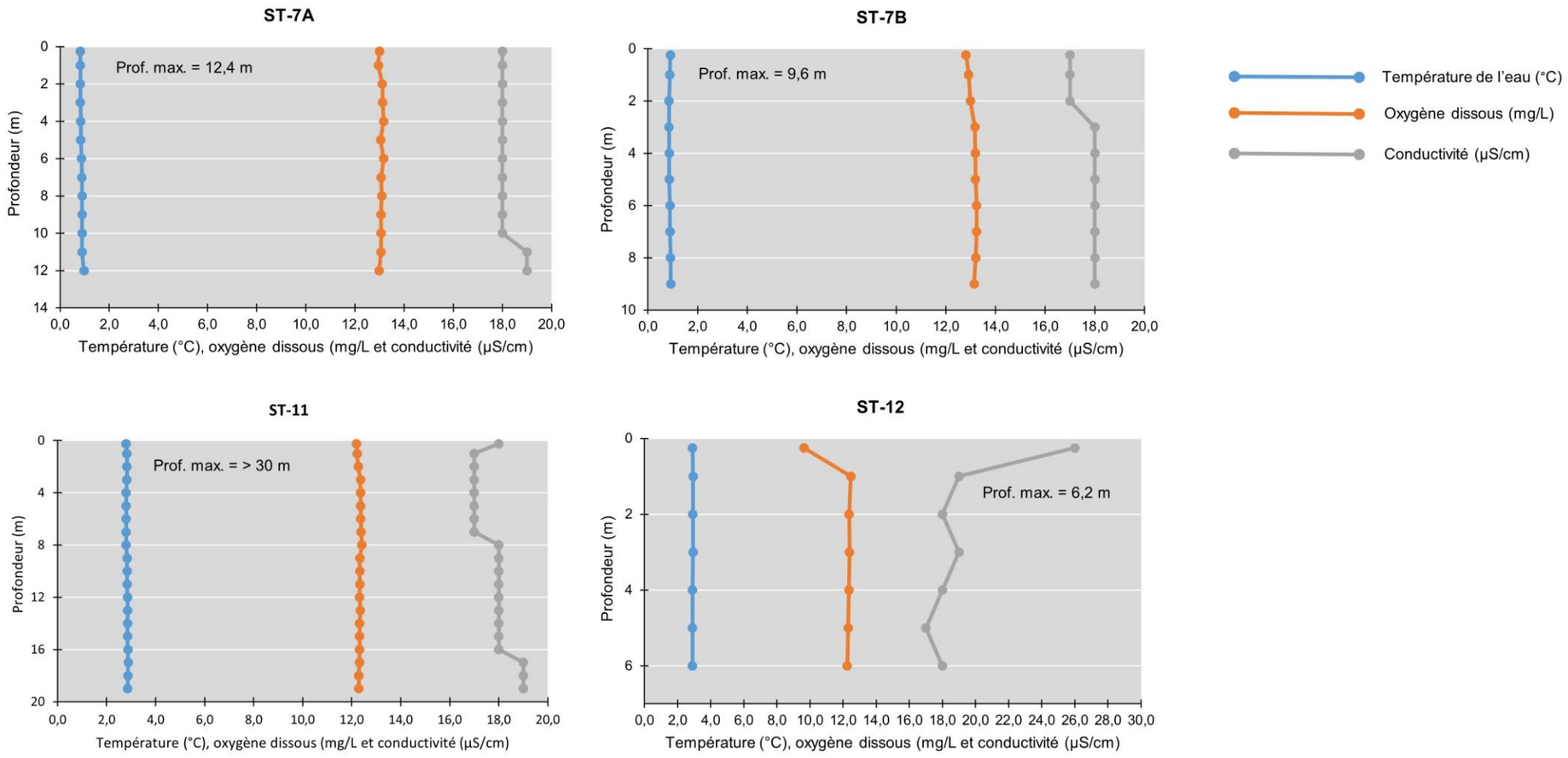
Profils verticaux de la température de l'eau, de l'oxygène dissous et de la conductivité mesurés aux stations d'échantillonnage dont la profondeur excède 4 m, juin 2018



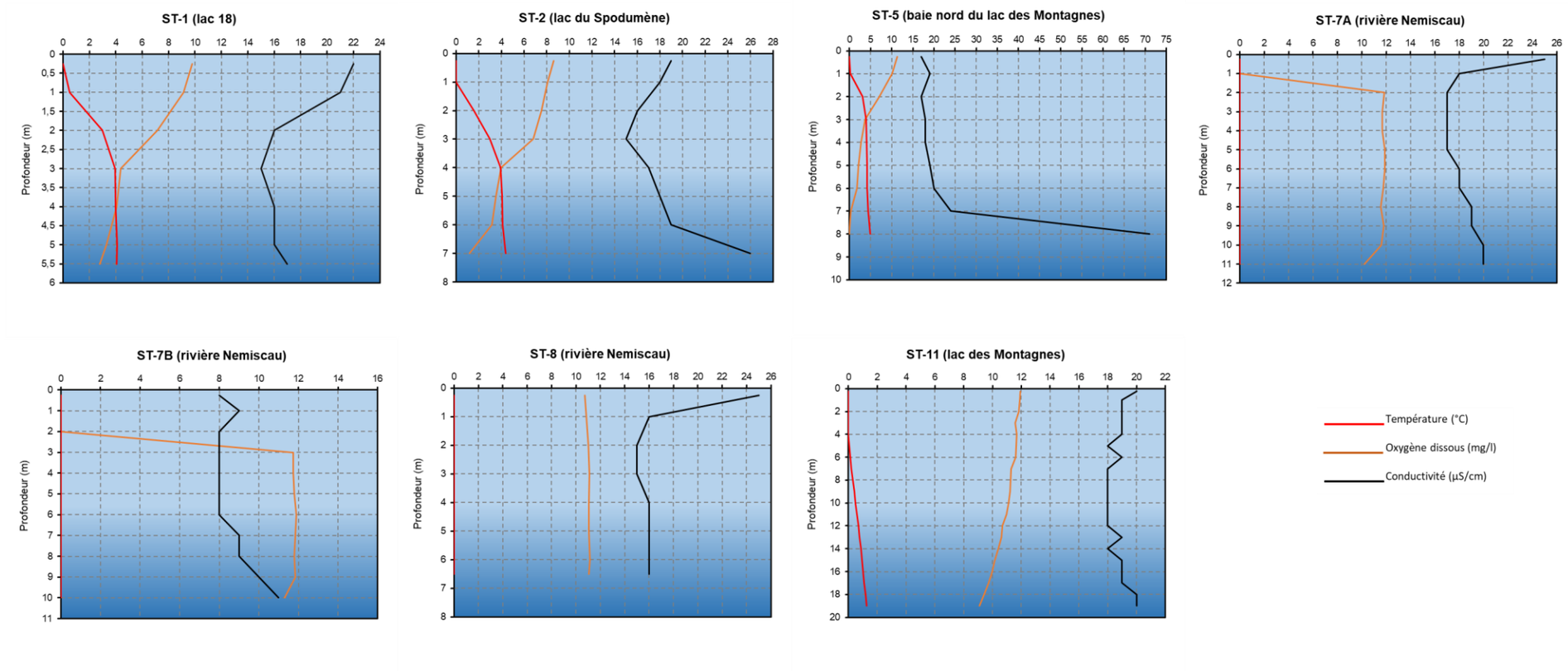
Profils verticaux de la température de l'eau, de l'oxygène dissous et de la conductivité mesurés aux stations d'échantillonnage dont la profondeur excède 4 m, août 2018



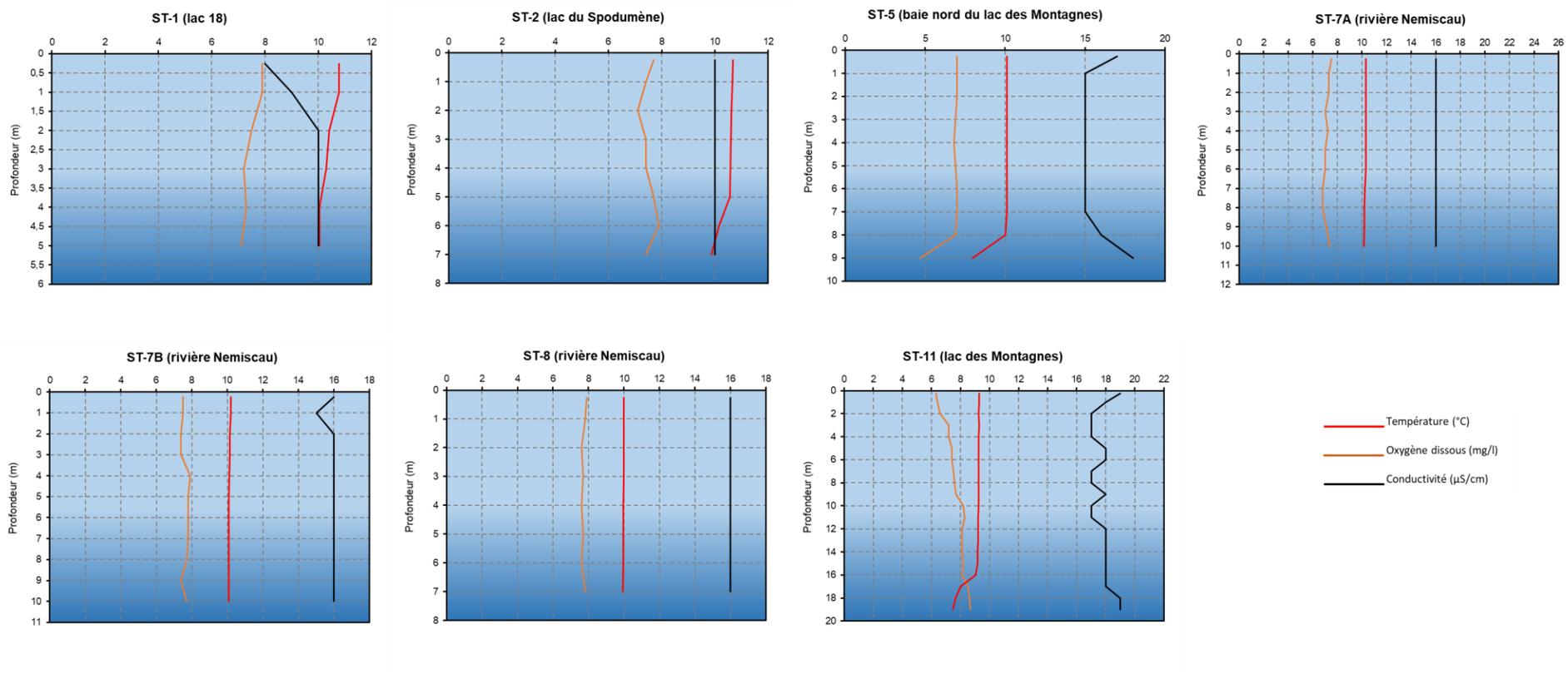
Profils verticaux de la température de l'eau, de l'oxygène dissous et de la conductivité mesurés aux stations d'échantillonnage dont la profondeur excède 4 m, octobre 2018



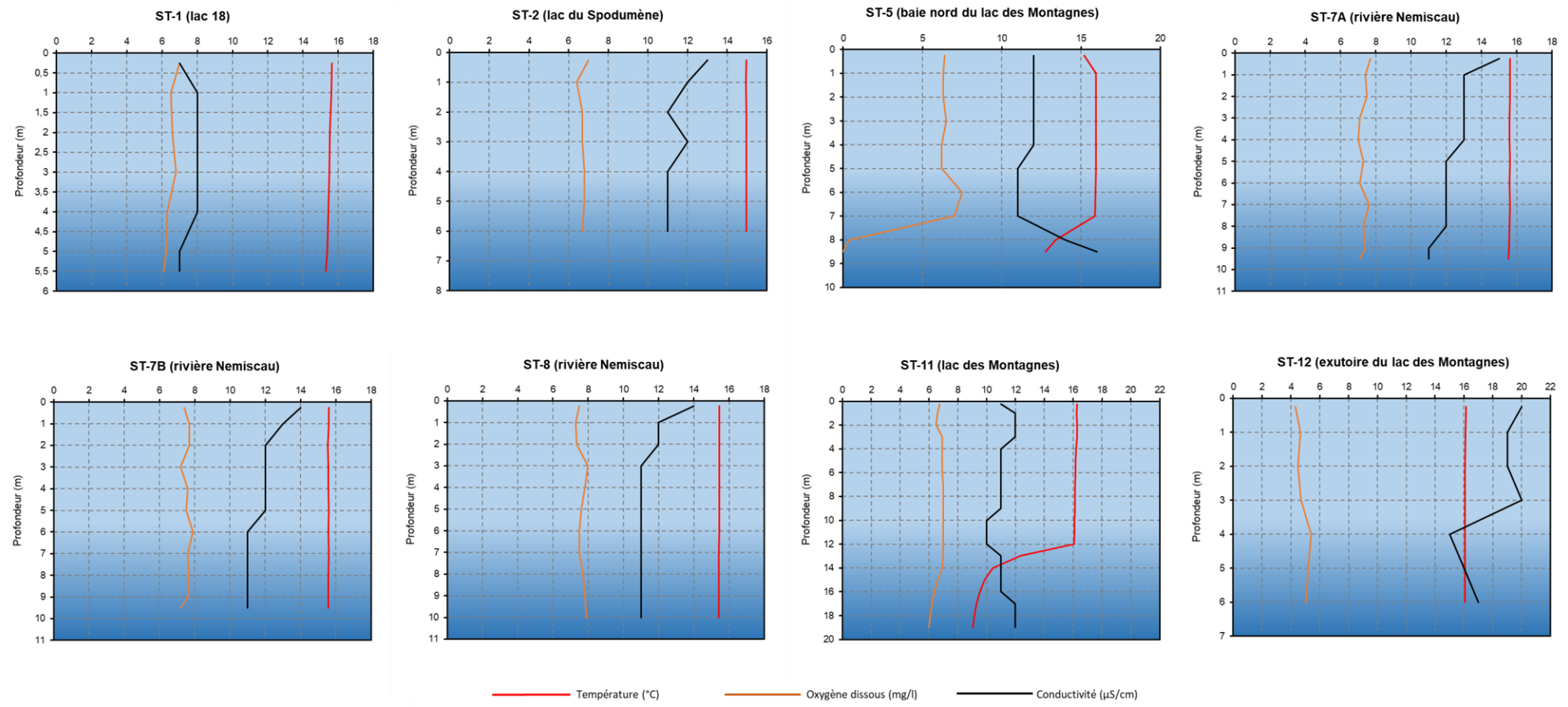
Profils verticaux de la température de l'eau, de l'oxygène dissous et de la conductivité mesurés aux stations d'échantillonnage dont la profondeur excède 4 m, mars 2019



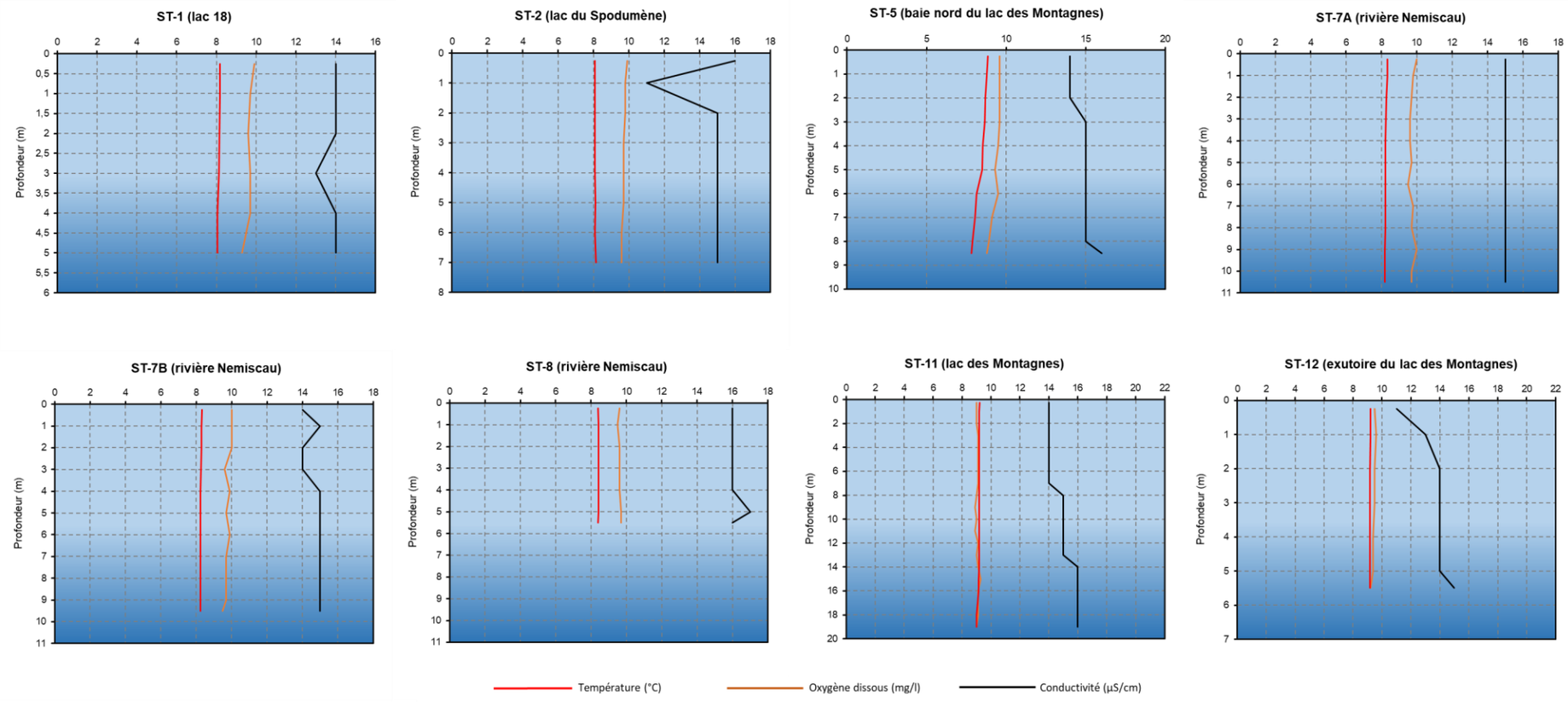
Profils verticaux de la température de l'eau, de l'oxygène dissous et de la conductivité mesurés aux stations d'échantillonnage dont la profondeur excède 4 m, juin 2019



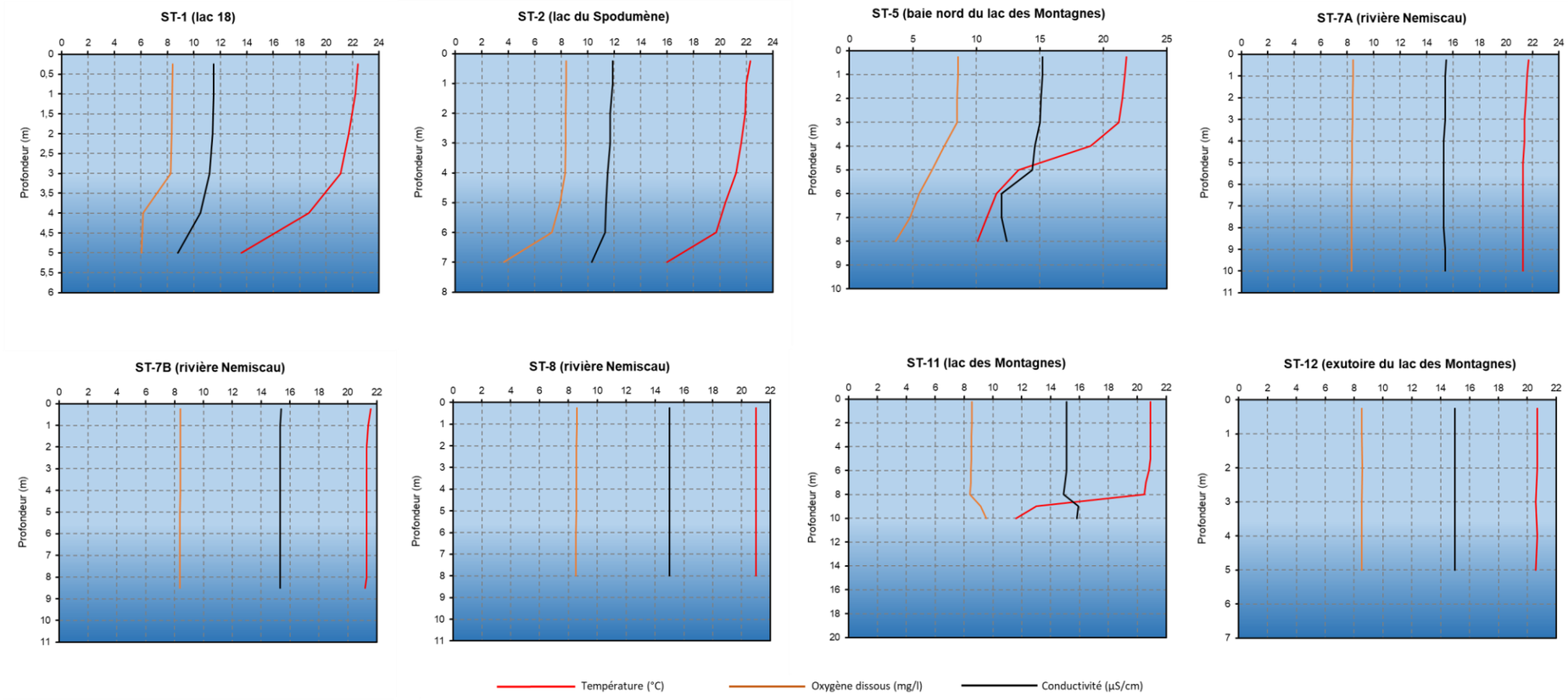
Profils verticaux de la température de l'eau, de l'oxygène dissous et de la conductivité mesurés aux stations d'échantillonnage dont la profondeur excède 4 m, août 2019



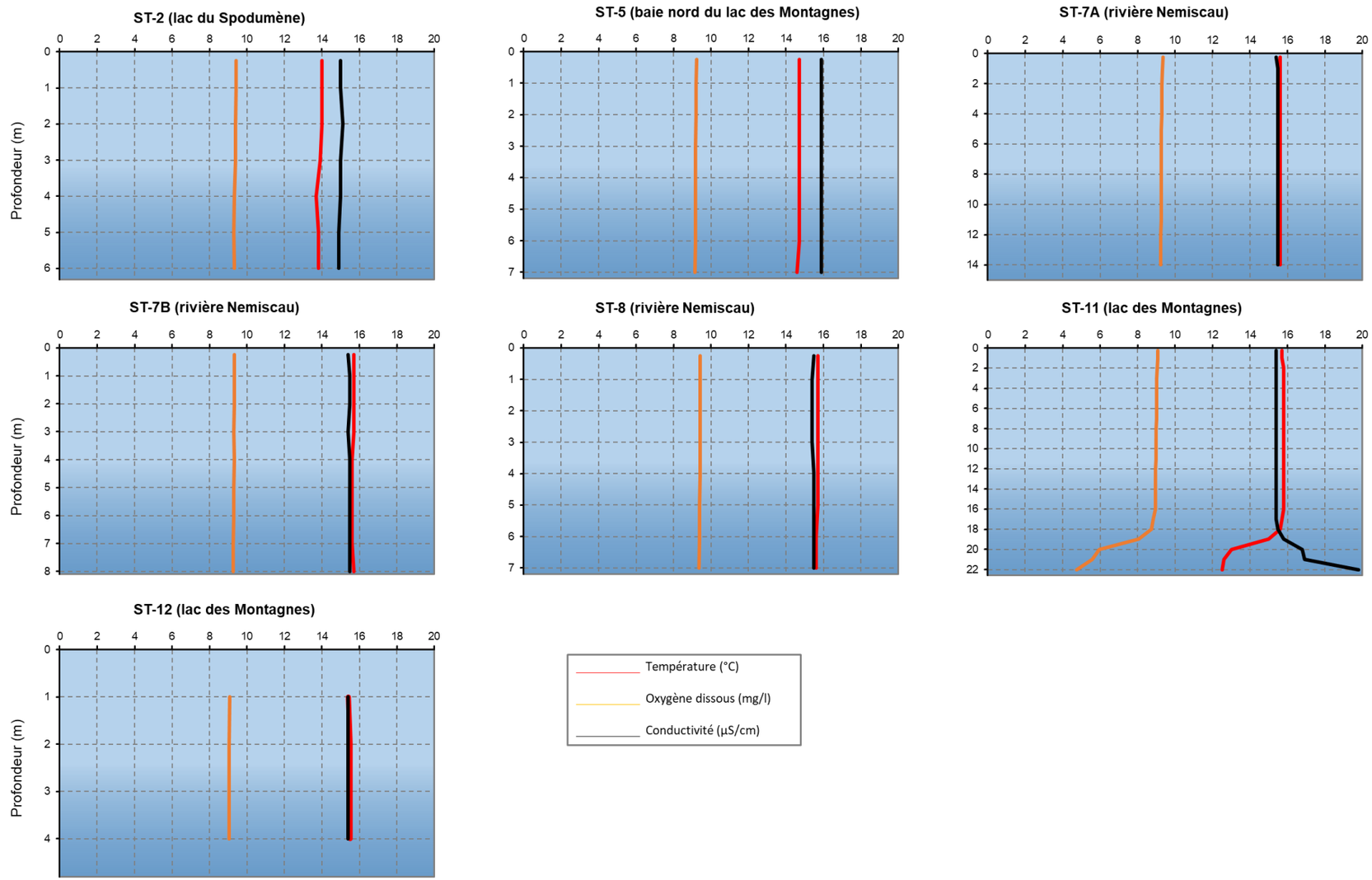
Profils verticaux de la température de l'eau, de l'oxygène dissous et de la conductivité mesurés aux stations d'échantillonnage dont la profondeur excède 4 m, octobre 2019



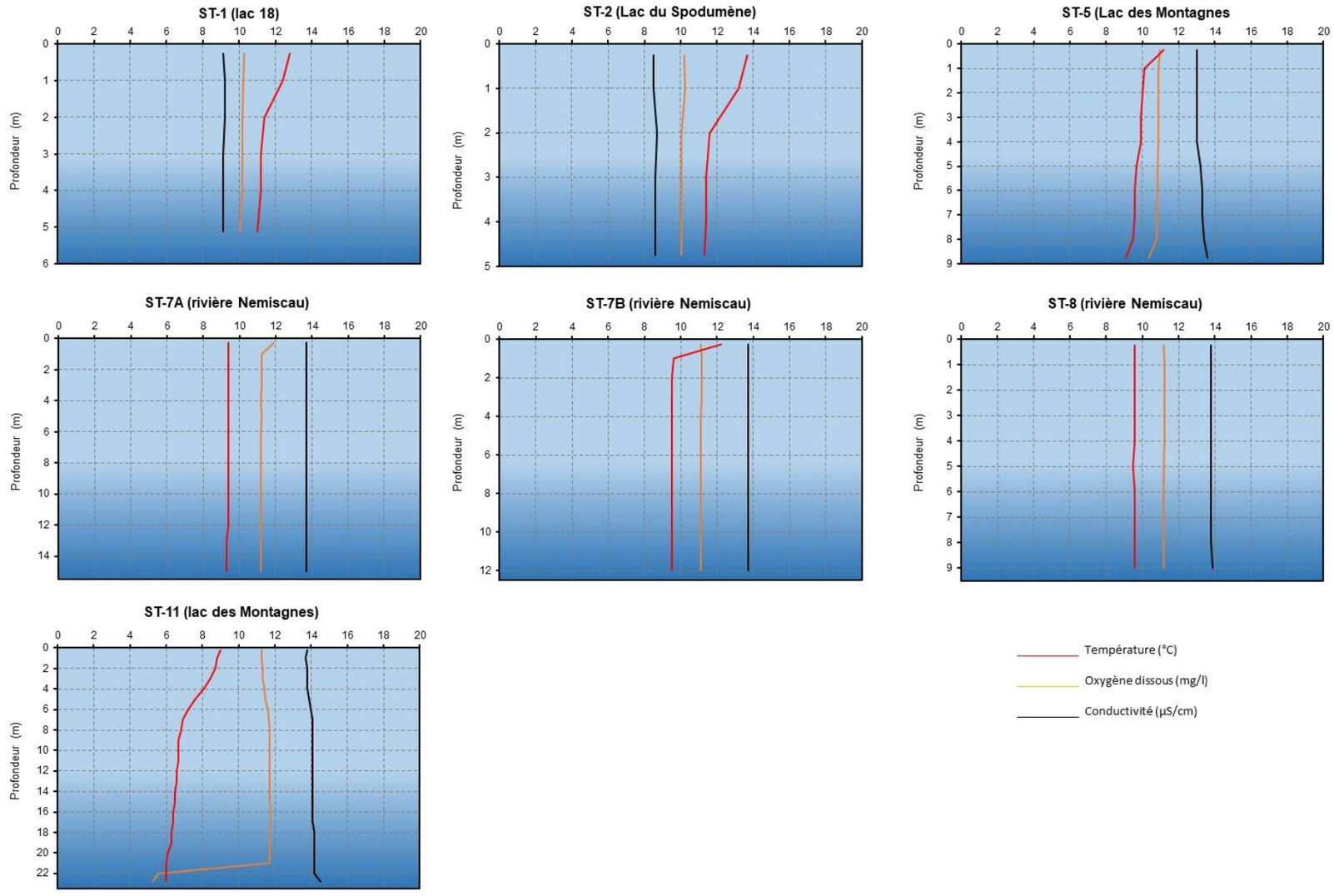
Profils verticaux de la température de l'eau, de l'oxygène dissous et de la conductivité mesurés aux stations d'échantillonnage dont la profondeur excède 4 m, juillet 2020



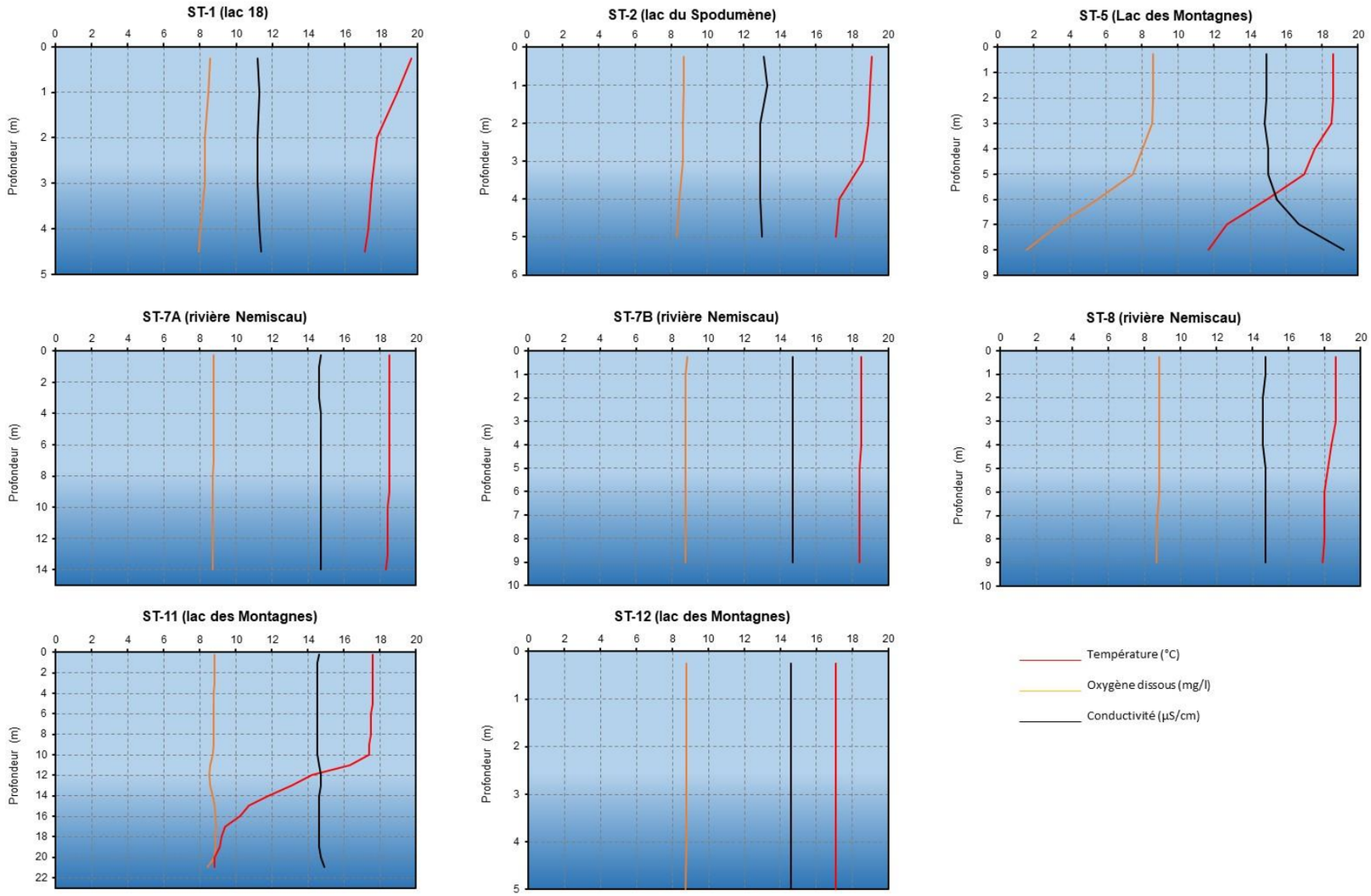
Profils verticaux de la température de l'eau, de l'oxygène dissous et de la conductivité mesurés aux stations d'échantillonnage dont la profondeur excède 4 m, septembre 2021



Profils verticaux de la température de l'eau, de l'oxygène dissous et de la conductivité mesurés aux stations d'échantillonnage dont la profondeur excède 4 m, juin 2022



Profils verticaux de la température de l'eau, de l'oxygène dissous et de la conductivité mesurés aux stations d'échantillonnage dont la profondeur excède 4 m, juillet 2022



Annexe 2

Résultats d'analyse et mesures physicochimiques *in situ* des échantillons d'eau de surface – Suivis trimestriels de 2023

Tableau. Mesures physicochimiques et résultats d'analyse des échantillons d'eau prélevés en juin 2023

Paramètres	LDR[1]	Unité	Résultats analytiques *																		CCME[2]	MELCCFP[3]				
			ST-1	ST-2	ST-3	ST-5	ST-6	ST-7A		ST-7B		ST-8		ST-9	ST-10	ST-11		ST-12	ST-13	ST-14	ST-15					
Échantillon			Surface	Surface	Surface	Surface	Surface	Surface	Fond	Surface	Fond	Surface	Fond	Surface	Surface	Surface	Fond	Surface	Surface	Surface	Surface	**Protection de la vie aquatique (long terme)**	Protection de la vie aquatique (effet chronique) CVAC	*Protection de la vie aquatique (effet aigu) CVAA*	Prévention de la contamination (eau et organismes aquatiques)	~~Prévention de la contamination (organismes aquatiques~~	Protection des activités récréatives et de l'esthétique
Date d'échantillonnage			2023-06-03	2023-06-03	2023-06-03	2023-06-01	2023-06-01	2023-06-02	2023-06-02	2023-06-02	2023-06-02	2023-05-31	2023-05-31	2023-06-01	2023-05-31	2023-06-01	2023-06-01	2023-06-01	2023-06-03	2023-06-03	2023-06-04						
Coordonnées géographiques (dd.ddddd; NAD 83)																										
Latitude Nord			51,69106	51,68412	51,68907	51,68688	51,67884	51,69283		51,69200		51,70377		51,65854	51,70554	51,64942		51,70554	51,69000	51,68300	51,683652	-	-	-	-	-	-
Longitude Ouest			-75,81649	-75,82854	-75,84611	-75,87479	-75,87605	-75,88028		-75,88303		-75,87776		-75,88825	-75,88055	-75,91824		-75,88055	-75,86084	-75,83710	-75,891603	-	-	-	-	-	-
Mesure *in situ*																										
Profondeur maximale	-	m	4,80	5,20	3,50	5,80	1,00	18,00	18,00	6,70	6,70	8,70	8,70	1,40	0,80	24,50	24,50	4,60	0,80	ND	5,60	-	-	-	-	-	-
Température de l'eau	-	°C	17,70	16,50	19,70	20,00	20,00	14,40	8,90	15,80	15,50	14,40	13,20	17,80	15,40	16,20	6,90	11,80	20,10	16,50	16,80	-	-	-	-	-	-
pH	-	pH	5,86	5,50	6,09	6,58	6,15	6,40	6,47	ND	6,77	6,14	6,05	6,05	6,33	6,40	5,65	6,12	5,50	5,87	5,90	6,5 à 9,0	6,5 à 9,0	5,0 à 9,0	6,5 à 8,5	-	6,5 à 8,5
Conductivité[46]	-	µS/cm	ND	ND	ND	ND	ND	ND	ND	ND	ND	ND	ND	ND	ND	ND	ND	ND	ND	ND	ND	-	-	-	-	-	-
Oxygène dissous	-	%	98,20	97,90	99,80	107,90	107,40	101,70	94,50	104,20	101,80	102,60	100,10	108,30	104,40	109,70	10,30	104,10	103,70	99,50	100,70	-	54%[4]	-	-	-	-
	-	mg/L	**9,37**	9,56	**9,20**	9,84	9,79	10,18	10,88	10,39	10,15	10,49	10,60	10,30	10,47	10,79	**1,61**	11,26	**9,40**	9,72	9,76	9,5 mg/L	6 à 8 mg/L[4]	-	-	-	-
Transparence	-	m	1,85	1,20	1,75	2,25	Touche le fond	2,25	2,25	2,25	2,25	ND	ND	Touche le fond	Touche le fond	2,15	2,15	2,25	1	Touche le fond	> 5 m	-	-	-	-	-	-
Analyses chimiques																										
Alcalinité totale (en CaCO3)	1,0	mg/L	1,8	1,2	1,9	4,9	5,3	4,2	4,9	4,8	4,8	4,3	4,8	3,4	4,7	4,8	4,7	5,3	1,3	1,6	2,6	-	Sensibilité élevée à l'acidification	-	-	-	-
pH	-	pH	**6,01**	**5,91**	**6,12**	**6,19**	**6,19**	**6,32**	**6,41**	**6,44**	**6,43**	**6,01**	**6,12**	**6,11**	**6,09**	**6,16**	**6,16**	**6,17**	**5,78**	**5,95**	**6,24**	6,5 à 9,0	6,5 à 9,0	5,0 à 9,0	-	-	-
Carbone dissous	0.70	mg/L	8,1	8,8	5,9	7,5	7,5	7,0	7,2	7,4	7,3	7,3	7,3	8,8	7,4	7,7	7,6	7,5	9,9	8,9	3	-	-	-	-	-	-
Carbone inorganique dissous (CID)	0.70	mg/L	1,2	1,5	1,1	2,1	2,0	2,0	2,0	2,2	2,1	2,0	2,1	2,2	2,3	2,2	1,9	2,1	1,7	1,6	1,2	-	-	-	-	-	-
Carbone organique dissous (COD)	0.20	mg/L	6,90	7,30	4,80	5,40	5,50	5,00	5,10	5,10	5,30	5,30	5,20	6,60	5,10	5,50	5,60	5,50	8,20	7,30	1,80	-	-	-	-	-	-
Carbone organique total (COT)	0.20	mg/L	6,9	7,6	5,1	5,4	5,3	5,1	5,3	5,3	5,3	5,3	5,2	6,6	5,4	5,4	5,6	5,3	8,5	7,4	2,2	-	-	-	-	-	-
Conductivité	0,001	mS/cm	0,008	0,008	0,098	0,014	0,015	0,015	0,014	0,014	0,013	0,014	0,014	0,013	0,0140	0,014	0,014	0,014	0,0063	0,010	0,0072	-	-	-	-	-	-
Demande biochimique en oxygène (DB	2,0	mg/L	<2,0	<2,0	<2,0	<2,0	<2,0	<2,0	<2,0	<2,0	<2,0	<2,0	<2,0	<2,0	<2,0	<2,0	<2,0	<2,0	<2,0	<2,0	<2,0	-	3[7]	-	-	-	-
Demande chimique en oxygène (DCO)	5,0	mg/L	32	25	15	ND	ND	16	16	19	20	ND	ND	ND	ND	ND	ND	ND	27	23	<5,0						
Dureté totale (en $CaCO_3$)	40	µg/L	4100	4100	38000	7400	7900	6700	6700	6800	6600	7300	7300	6400	7200	7800	7200	7300	3200	10000	3100	-	-	-	-	-	-
Matières en suspension (MES)	0,21	mg/L	0,7	1,1	1,10	0,8	0,8	1,5	0,72	1,20	0,4	0,7	1,3	1,2	0,9	0,60	1,2	1,20	2,6	3,4	0,5	Note[8]	Note[9]	Note[10]	-	-	-
Solides dissous totaux	10	mg/L	43	41	92	38	48	<10	24	23	18	38	34	34	47	28	38	38	45	52	27	-	-	-	-	-	-
Solides totaux	10	mg/L	36	32	88	72	64	16	40	56	52	72	44	40	56	76	76	160	36	88	280	-	-	-	-	-	-
Turbidité	0,10	uTN	0,50	0,56	0,33	0,50	0,38	0,77	0,41	0,89	0,50	0,65	0,79	0,68	0,54	0,43	0,43	0,43	0,86	0,94	0,36	Note[11]	Note[12]	Note[13]	-	-	5
Anions																											
Bromures (Br^-)	0,10	mg/L	<0,10	<0,10	<0,10	<0,10	<0,10	<0,10	<0,10	<0,10	<0,10	<0,10	<0,10	<0,10	<0,10	<0,10	<0,10	<0,10	<0,10	<0,10	<0,10	-	-	-	-	-	-
Chlorure (Cl^-)	0,050	mg/L	0,24	0,29	0,54	0,50	0,23	0,25	0,22	0,25	0,23	0,20	0,22	0,28	0,21	0,21	0,22	0,25	0,24	0,29	0,23	120 mg/L	120 mg/L	320 mg/L	250 mg/L	-	-
Fluorures (F^-)	0,010	mg/L	0,016	0,014	0,029	0,017	0,016	0,015	0,015	0,019	0,015	0,017	0,016	0,018	0,020	0,018	0,015	0,016	0,015	0,015	<0,010	0,12 mg/L	5 mg/L si Dureté < ou égal à 10	mg/L si Dureté < ou égal à 1	1,5 mg/L	-	-
Sulfates (en SO_4^{2-})	0,15*	mg/L	ND	ND	ND	0,82	1,22	ND	ND	ND	ND	0,69	0,70	0,80	0,72	0,73	0,77	0,76	ND	ND	ND	-	Note[15]	Note[15]	500 mg/L	-	-
Sulfures (en S^{2-})	0,020	mg/L	<0,020	<0,020	<0,020	<0,020	<0,020	<0,020	<0,020	<0,020	<0,020	<0,020	<0,020	<0,020	<0,020	<0,020	<0,020	<0,020	<0,020	<0,020	<0,020	-	-	-	-	-	-
Nutriments																											
Azote ammoniacal (en NH_3-N)	0,020	mg/L	<0,020	<0,020	<0,020	<0,020	<0,020	<0,020	0,2	<0,020	<0,020	<0,020	<0,020	<0,020	<0,020	<0,020	<0,020	<0,020	<0,020	<0,020	<0,020	-	-	-	-	-	-
Nitrates (en N)	0,020	mg/L	<0,020	<0,020	<0,020	<0,020	<0,020	0,023	0,023	0,066	<0,020	0,021	<0,020	<0,020	0,032	0,021	0,040	0,035	<0,020	0,027	0,06	-	Aug de 50% max 10 µg/L [17]	-	-	-	Aug de 50% max 10 µg/L [17]
Nitrites (en N)	0,020	mg/L	<0,020	<0,020	<0,020	<0,020	<0,020	<0,020	<0,020	<0,020	<0,020	<0,020	<0,020	<0,020	<0,020	<0,020	<0,020	<0,020	<0,020	<0,020	<0,020	-	-	-	-	-	-
Nitrates et Nitrites	0,020	mg/L	<0,020	<0,020	<0,020	<0,020	<0,020	0,023	0,023	0,066	<0,020	0,021	<0,020	<0,020	0,032	0,021	0,040	0,035	<0,020	0,027	0,06	-	Note[16]	Note[16]	1,5 mg/L	-	-
Phosphore total [46]	0,6*	µg/L	6,23	6,27	4,70	5,47	4,97	5,47	5,07	5,00	3,50	4,20	14,73	6,17	4,50	4,87	4,97	5,27	8,73	6,60	2,47	13 mg/L	3 mg/L	-	10 mg/L	-	-
Azote total Kjeldahl (en N)	0,40	mg/L	<0,40	<0,40	<0,40	<0,40	<0,40	<0,40	<0,40	<0,40	<0,40	<0,40	<0,40	<0,40	<0,40	<0,40	<0,40	<0,40	<0,40	<0,40	<0,40	0,197 mg/L	0,02 mg/L si chlorure < 2 mg/L	0,6 mg/L si chlorure < 2 mg/L	1 mg/L	-	-
Métaux extractibles totaux (traces)																											
Aluminium (Al)	5,0	µg/L	**110**	***140***	**71**	64	**61**	***55***	**55**	**58**	53	**59**	**57**	**81**	**56**	**64**	**63**	**61**	***170***	**130**	**8**	pH < 6,5 : 5 , pH ≥ 6,5 : 100	Note[18]	Note[18]	100	-	-
Antimoine (Sb)	0,007	µg/L	0,013	0,051	0,015	0,026 **	0,028 **	0,016	0,015	0,018	0,015	0,022 **	0,028 **	0,030 **	0,022**	0,034 **	0,024	0,024 **	0,021	0,049	0,017	-	240	1100	6	640	-
Argent (Ag)	0,003	µg/L	<0,0030	<0,0030	<0,0030	<0,0030	<0,0030	<0,0030	<0,0030	<0,0030	<0,0030	<0,0030	<0,0030	<0,0030	<0,0030	<0,0030	<0,0030	<0,0030	<0,0030	<0,0030	<0,0030	0,25	0,1	Note[19]	100	11000	-
Arsenic (As)	0,08	µg/L	0,15	0,50	0,14	0,20	0,21	0,19	0,21	0,18	0,19	0,20	0,21	0,40	0,18	0,23	0,23	0,20	0,31	0,49	0,15	5	150	340	10	21	-
Baryum (Ba)	0,03	µg/L	3,5	3,6	12	5,0	4,4	3,8	3,9	3,9	3,7	4,1	4,1	4,0	4,1	4,4	4,1	4,1	4,7	5,2	2,1	-	Note[20]	Note[21]	1000	160000	-
Béryllium (Be)	0,01	µg/L	<0,010	<0,010	0,016	<0,010	<0,010	<0,010	<0,010	<0,010	<0,010	<0,010	<0,010	<0,010	<0,010	<0,010	<0,010	<0,010	0,017	<0,010	<0,010	-	Note[22]	Note[23]	4	1200	-
Bismuth (Bi)	0,009	µg/L	<0,0090	<0,0090	<0,0090	<0,0090	<0,0090	<0,0090	<0,0090	<0,0090	<0,0090	<0,0090	<0,0090	<0,0090	<0,0090	<0,0090	<0,0090	<0,0090	<0,0090	<0,0090	<0,0090	-	-	-	-	-	-
Bore (B)	0,30	µg/L	1,10	1,2	7,1	1,60	1,7	1,00	1,10	1,10	1,00	1,60	1,40	2,30	1,70	1,70	1,40	1,80	1,00	2,3	1,0	1500	5000	28000	200	160000	-
Cadmium (Cd)	0,006	µg/L	0,0064	0,0077	0,031	0,0074	0,0110	<0,0060	<0,0060	<0,0060	<0,0060	0,01	0,0088	0,01	0,0089	0,0096	0,0094	0,0088	0,007	0,0120	<0,0060	Note[24]	Note[25]	Note[26]	5	130	-
Calcium (Ca)	20	µg/L	1300	1300	13000	2000	2200	1800	1800	1800	1800	2100	2000	1800	2000	2100	2000	2000	920	3500	870	-	bilité élevé à l'acidification en m	-	-	-	-
Chrome (Cr)	0,04	µg/L	0,14	0,23	0,15	0,20	0,20	0,17	0,18	0,18	0,16	0,17	0,17	0,20	0,18	0,22	0,18	0,18	0,34	0,23	<0,040	-	-	-	50	-	-
Cobalt (Co)	0,01	µg/L	0,087	0,19	3,4	0,035	0,04	0,022	0,020	0,020	0,021	0,028	0,024	0,073	0,024	0,031	0,041	0,034	0,36	0,39	<0,0080	-	100	370	-	-	-
Cuivre (Cu)	0,05	µg/L	0,40	0,45	1,2	0,41	0,34	0,16	0,25	0,17	0,3	0,28	0,82	0,36	0,26	0,30	0,26	0,25	0,95	0,56	0,08	Note [28]	Note [29]	Note [30]	1300	38000	-
Étain (Sn)	0,05	µg/L	<0,050	<0,050	<0,050	<0,050	<0,050	<0,050	2,3	<0,050	0,6	<0,050	3,1	<0,050	0,065	<0,050	0,7	<0,050	<0,050	<0,050	<0,050	-	-	-	-	-	-
Fer (Fe)	0,50	µg/L	98	160	61	120	110	100	110	100	97	120	120	200	120	130	160	130	**440**	**340**	23	300	1300 [31]	3400	300	-	-
Lithium (Li)	0,10	µg/L	0,88	0,82	12	0,73	0,8	0,35	0,38	0,39	0,38	0,39 **	0,36 **	0,50 **	0,45	0,53	0,45 **	0,46 **	1,4	2,20	0,22	-	440	910	720	58000	-
Magnésium (Mg)	10	µg/L	200	220	1400	550	580	530	530	530	530	540	540	440	560	600	530	550	220	410	220	-	-	-	-	-	-
Manganèse (Mn)	0,03	µg/L	3,7	5,9	15	3,8	3,6	4,4	5,1	4,2	4,1	4,7	4,3	4,9	4,3	4,7	7	5,3	13	17	3,6	Note[32]	Note[33]	Note[34]	50	59000	-
Mercure (Hg)	0,00	µg/L	<0,0020	<0,0020	<0,0020	<0,0020	<0,0020	<0,0020	<0,0020	<0,0020	<0,0020	<0,0020	~~0,0022~~	<0,0020	<0,0020	<0,0020	<0,0020	<0,0020	<0,0020	<0,0020	<0,0020	0,026	0,91	1,6	0,0018	0,0018	-
Molybdène (Mo)	0,01	µg/L	0,36	0,16	0,17	0,14	0,13	0,073	0,076	0,094	0,072	0,096	0,093	0,140	0,098	0,100	0,097	0,097	0,33	0,16	0,01	73	3200	29000	40	10000	-
Nickel (Ni)	0,03	µg/L	0,17	0,46	11 (1)	0,30	0,29	0,12	0,13	0,13	0,26	0,35	0,19	0,28	0,19	0,21	0,24	0,19	0,49	1,60	<0,037	Note [35]	Note [36]	Note [37]	70	4600	-
Plomb (Pb)	0,01	µg/L	0,080	0,10	0,055	0,037	0,055	0,037	0,038	0,038	0,036	0,051	0,051	0,068	0,046	0,066	0,07	0,100	0,11	0,11	0,01	Note [38]	Note [39]	Note [40]	10	190	-
Potassium (K)	10	µg/L	200	220	650	340	320	250	240	240	240	340	290	270	300	320	270	290	230	320	200	-	-	-	-	-	-
Sélénium (Se)	0,050	µg/L	<0,050	<0,050	0,12	<0,050	<0,050	<0,050	<0,050	<0,050	<0,050	0,057	<0,050	<0,050	<0,050	0,056	<0,050	<0,050	<0,050	<0,050	<0,050	1	5	62	10	4200	-
Sodium (Na)	10	µg/L	720	640	1500	780	800	640	630	640	620	730	700	710	680	710	650	670	600	790	440	-	-	-	200000	-	-
Strontium (Sr)	0,04	µg/L	7,1	7,6	53	10	11	9,0	9,3	9,2	9,0	9,9	9,6	9,3	9,5	11	9,7	9,7	4,7	14	4,9	-	21000	40000	4000	-	-
Tellure (Te)	0,01	µg/L	<0,0050	<0,0050	<0,0050	<0,0050	<0,0050	<0,0050	<0,0050	<0,0050	<0,0050	<0,0050	<0,0050	<0,0050	<0,0050	<0,0050	<0,0050	<0,0050 **	<0,0050	<0,0050	<0,0050	-	-	-	-	-	-
Thallium (Tl)	0,04	µg/L	<0,010	<0,010	0,011	<0,040 **	<0,040 **	<0,010	<0,010	<0,010	<0,010	0,036 **	0,033 **	0,034 **	<0,040 **	<0,040 **	0,036 **	0,035 **	<0,010	<0,010	<0,010	8	7,2	47	0,24	0,47	-
Titane (Ti)	0,40	µg/L	0,94	1,1	<0,40	0,81	0,48	<0,40	<0,40	<0,40	<0,40	<0,40	<0,40	0,98	0,61	0,80	<0,40	0,71	1,6	1,3	<0,40	-	-	-	-	-	-
Tungstène (W)	0,040	µg/L	<0,040	<0,040	<0,040	<0,040	<0,040	<0,040	<0,040	<0,040	<0,040	<0,040	<0,040	<0,040	<0,040	<0,040	<0,040	<0,040	<0,040	<0,040	0,076	-	-	-	-	-	-
Uranium (U)	0,0010	µg/L	0,14	0,10	0,053	0,16	0,077	0,056	0,060	0,061	0,057	0,059	0,057	0,074	0,06	0,071	0,070	0,067	0,12	0,10	0,01	15	100 [41]	2300 [41]	20	-	-
Vanadium (V)	0,050	µg/L	0,17	0,24	0,12	0,095	0,10	0,079	0,077	0,083	0,073	0,093	0,09	0,160	0,09	0,110	0,10	0,090	0,27	0,26	<0,050	-	12	110	220	2200	-
Zinc (Zn)	0,50	µg/L	1,4	1,8	16,0	2,10	3,8	0,59	<0,50	14,0	<0,50	1,20	1,0	1,30	0,79	1,90	1,0	1,60	3,1	2,9	<0,50	Note[42]	Note [43]	Note [43]	7400	26000	-
Métaux terres rares																											
Cérium (Ce)	0,040	µg/L	0,43	0,51	0,31	0,27	0,24	0,23	0,24	0,23	0,23	0,24	0,23	0,34	0,24	0,25	0,28	0,26	0,6	0,55	<0,040	-	-	-	-	-	-
Cesium (Cs)	0,020	µg/L	0,10	0,11	1,2	0,062	0,07	0,025	<0,020	0,028	0,027	0,027	<0,020	0,062	0,026	0,034	0,035	0,035	0,19	0,47	0,03	-	-	-	-	-	-
Dysprosium (Dy)	0,040	µg/L	<0,040	<0,040	<0,040	<0,040	<0,040	<0,040	<0,040	<0,040	<0,040	<0,040	<0,040	<0,040	<0,040	<0,040	<0,040	<0,040	<0,040	<0,040	<0,040	-	-	-	-	-	-
Erbium (Er)	0,020	µg/L	<0,020	<0,020	<0,020	<0,020	<0,020	<0,020	<0,020	<0,020	<0,020	<0,020	<0,020	<0,020	<0,020	<0,020	<0,020	<0,020	0,021	<0,020	<0,020	-	-	-	-	-	-
Europium (Eu)	0,020	µg/L	<0,020	<0,020	<0,020	<0,020	<0,020	<0,020	<0,020	<0,020	<0,020	<0,020	<0,020	<0,020	<0,020	<0,020	<0,020	<0,020	<0,020	<0,020	<0,020	-	-	-	-	-	-
Gadolinium (Gd)	0,040	µg/L	<0,040	<0,040	<0,040	<0,040	<0,040	<0,040	<0,040	<0,040	<0,040	<0,040	<0,040	<0,040	<0,040	<0,040	<0,040	<0,040	0,044	<0,040	<0,040	-	-	-	-	-	-
Holmium (Ho)	0,015	µg/L	<0,015	<0,015	<0,015	<0,015	<0,015	<0,015	<0,015	<0,015	<0,015	<0,015	<0,015	<0,015	<0,015	<0,015	<0,015	<0,015	<0,015	<0,015	<0,015	-	-	-	-	-	-
Gallium (Ga)	0,040	µg/L	<0,040	<0,040	<0,040	<0,040	<0,040	<0,040	<0,040	<0,040	<0,040	<0,040	<0,040	<0,040	<0,040	<0,040	<0,040	<0,040	<0,040	<0,040	<0,040	-	-	-	-	-	-
Lanthane (La)	0,020	µg/L	0,29	0,33	0,25	0,19	0,17	0,16	0,18	0,17	0,16	0,17	0,16	0,23	0,17	0,18	0,20	0,18	0,32	0,34	<0,020	-	-	-	-	-	-
Lutétium (Lu)	0,016	µg/L	<0,016	<0,016	<0,016	<0,016	<0,016	<0,016	<0,016	<0,016	<0,016	<0,016	<0,016	<0,016	<0,016	<0,016	<0,016	<0,016	<0,016	<0,016	<0,016	-	-	-	-	-	-
Néodyme (Nd)	0,040	µg/L	0,21	0,24	0,16	0,15	0,14	0,13	0,14	0,14	0,13	0,14	0,13	0,18	0,14	0,14	0,15	0,15	0,26	0,26	<0,040	-	-	-	-	-	-
Praséodyme (Pr)	0,010	µg/L	0,059	0,065	0,043	0,042	0,039	0,035	0,035	0,035	0,035	0,036	0,037	0,049	0,037	0,038	0,042	0,040	0,07	0,069	<0,010	-	-	-	-	-	-
Rhénium (Re)	0,040	µg/L	<0,040	<0,040	<0,040	<0,040	<0,040	<0,040	<0,040	<0,040	<0,040	<0,040	<0,040	<0,040	<0,040	<0,040	<0,040	<0,040	<0,040	<0,040	<0,040	-	-	-	-	-	-
Rhodium (Rh)	0,020	µg/L	<0,020	<0,020	<0,020	<0,020	<0,020	<0,020	<0,020	<0,020	<0,020	<0,020	<0,020	<0,020	<0,020	<0,020	<0,020	<0,020	<0,020	<0,020	<0,020	-	-	-	-	-	-
Rubidium (Rb)	0,020	µg/L	0,68	0,9	3,7	0,90	0,9	0,74	0,75	0,74	0,73	0,77	0,75	0,82	0,7	0,76	0,75	0,79	1,20	1,50	0,82	-	-	-	-	-	-
Samarium (Sm)	0,030	µg/L	0,036	0,039	<0,030	<0,030	<0,030	<0,030	<0,030	<0,030	<0,030	<0,030	<0,030	0,031	<0,030	<0,030	<0,030	<0,030	0,047	0,041	<0,030	-	-	-	-	-	-
Scandium (Sc)	0,020	µg/L	<0,020	0,034	0,020	<0,020	<0,020	<0,020	<0,020	<0,020	<0,020	<0,020	<0,020	<0,020	<0,020	<0,020	<0,020	<0,020	0,027	<0,020	<0,020	-	-	-	-	-	-
Terbium (Tb)	0,010	µg/L	<0,010	<0,010	<0,010	<0,010	<0,010	<0,010	<0,010	<0,010	<0,010	<0,010	<0,010	<0,010	<0,010	<0,010	<0,010	<0,010	<0,010	<0,010	<0,010	-	-	-	-	-	-
Thorium (Th)	0,015	µg/L	0,018	0,017	<0,015	0,015	<0,015	<0,015	<0,015	<0,015	<0,015	<0,015	0,015	0,015	<0,015	0,015	<0,015	0,015	0,048	0,020	<0,015	-	-	-	-	-	-
Thulium (Tm)	0,016	µg/L	<0,016	<0,016	<0,016	<0,016	<0,016	<0,016	<0,016	<0,016	<0,016	<0,016	<0,016	<0,016	<0,016	<0,016	<0,016	<0,016	<0,016	<0,016	<0,016	-	-	-	-	-	-
Ytterbium (Yb)	0,070	µg/L	<0,070	<0,070	<0,070	<0,070	<0,070	<0,070	<0,070	<0,070	<0,070	<0,070	<0,070	<0,070	<0,070	<0,070	<0,070	<0,070	<0,070	<0,070	<0,070	-	-	-	-	-	-
Yttrium (Y)	0,020	µg/L	0,13	0,12	0,11	0,10	0,08	0,073	0,076	0,076	0,071	0,075	0,073	0,092	0,07	0,078	0,09	0,082	0,20	0,12	<0,020	-	-	-	-	-	-
Production primaire																											
Chlorophylle a [46]	0,10	µg/L	N/A	N/A	N/A	N/A	N/A	<0,1	0,50	0,62	0,59	1,41	1,04	N/A	N/A	1,68	0,40	1,43	N/A	N/A	N/A	-	-	-	-	-	-
Hydrocarbures																											
Hydrocarbures pétroliers C_{10}-C_{50}	100	µg/L	<100	<100	<100	<100	<100	<100	<100	<100	<100	<100	<100	<100	<100	<100	<100	<100	<100	<100	<100	-	11 [45]	110 [45]	-	-	-
Radioactivité																											
Radium 226 (Ra 226)	0,005	Bq/L	<0,005	<0,005	<0,005	<0,005	<0,005	<0,005	<0,005	<0,005	<0,005	<0,005	<0,005	<0,005	<0,005	<0,005	<0,005	<0,005	<0,005	<0,005	<0,005	-	-	-	0,6	-	-

Légende

N/A : Non applicable
ND : Non disponible
LDR : Limite de détection rapportée
Valeur : Ne respecte pas les recommandations canadiennes pour la qualité de l'eau - protection pour la vie aquatique - Exposition long terme - du CCME
Valeur : Ne respecte pas les recommandations du MELCC pour la qualité de l'eau - protection pour la vie aquatique - CVAC Protection de la vie aquatique (effet chronique)
Valeur : Ne respecte pas les recommandations du MELCC pour la qualité de l'eau - protection pour la vie aquatique - CVAA Protection de la vie aquatique (effet aïgu)
Valeur : Ne respecte pas les recommandations du MELCC pour la qualité de l'eau - prévention de la contamination - eau et organismes aquatiques
~~Valeur~~ : Ne respecte pas les recommandations du MELCC pour la qualité de l'eau - prévention de la contamination - organismes aquatiques seulement
Valeur : Ne respecte pas les recommandations du MELCC pour la qualité de l'eau - prévention de la contamination - Protection des activités récréatives et de l'esthétique
Valeur : LDR supérieure ou égal au seuil d'un critère

* La station ST-4 n'a pas pu être réalisée en juin 2023 à cause des feux de forêts
** La limite de détection a été augmentée par le laboratoire dû à l'instrumentation.
[1] Une LDR plus élevée indique qu'une dilution a été effectuée afin de réduire la concentration des analytes ou de réduire l'interférence de la matrice. Pour certaines LDR, une gamme de concentration est donc présentée afin de tenir compte de ces différences.
[2] : Recommandation fédérale. CCME, 2022. Recommandations canadiennes pour la qualité de l'environnement. Protection de la vie aquatique exposition à long terme. En ligne: https://ccme.ca/fr/tableau-sommaire?chems=140,162&lang=fr
[3] : Critères de qualité de l'eau de surface, Ministère de l'Environnement, de la Lutte contre les changements climatiques, de la Faune et des Parcs, 2022. Critères de qualité de l'eau pour les métaux calculés à l'aide du fichier de calcul des métaux. En ligne : https://www.environnement.gouv.qc.ca/eau/criteres_eau/index.asp
[4] : Critère basé sur la température de l'eau estimée pour le biote d'eau froide. Les concentrations en oxygène dissous ne devraient pas être inférieures aux valeurs inscrites. Varie avec la température : 0°C -->8 mg/L. 5°C -->7mg/L. 10 et 15°C-->6mg/L. 20 et 25°C -->5mg/L.
[5] : Critère basé sur la température de l'eau estimée pour le biote d'eau froide: premiers stades du cycle biologique. Concentration minimale acceptable d'oxygène dissous :premiers stades du cycle biologique = 6000 µg·L-1autres stades du cycle biologique = 5500 µg·L-1pour le biote d'eau froide : premiers stades du cycle biologique = 9500 µg·L-1autres stades du cycle biologique = 6500 µg·L-1
[6] : Alcalinité ($CaCO_3$), la sensibilité d'un milieu à l'acidification varie avec l'alcalinité. Sensibilité Concentration (mg/L CaCO3) élevée --- < 10 moyenne --- 10-20 faible --- > 20
[7] : DBO_5 : Cette valeur correspond au déficit maximal tolérable en oxygène pour la vie aquatique à une température estivale moyenne de 21 °C. Ce critère est utilisé uniquement pour l'établissement d'objectifs environnementaux de rejet. Dans le milieu aquatique, ce sont les critères d'oxygène dissous qui doivent être respectés pour assurer l'absence d'impact sur la vie aquatique plutôt que le critère de DBO_5.
[8] : Augmentation moyenne maximum de 5 mg/L des niveaux des teneurs de fonds naturelles (voir les données de l'étude de Hatch, 2018) pour des expositions à plus long terme
[9] : En eau limpide (M.E.S. <25 mg/L), le critère de qualité est défini par une augmentation moyenne maximale de 5 mg/L par rapport à la concentration naturelle ou ambiante (voir les données de l'étude de Hatch, 2018)
[10] : En eau limpide (M.E.S. <25 mg/L), le critère de qualité est défini par une augmentation maximale de 25 mg/L par rapport à la concentration naturelle ou ambiante (voir les données de l'étude de Hatch, 2018)
[11] : L'augmentation moyenne maximum de 2 UTN du niveau de teneurs de fonds naturelles (voir données ci-haut) pour une exposition à plus long terme (par exemple, période 30-jours).
[12] : En eau limpide (M.E.S. <25 mg/L), le critère de qualité est défini par une augmentation maximale de 2 UTN par rapport à la valeur naturelle ou ambiante (voir les données de l'étude de Hatch, 2018)
[13] : En eau limpide (M.E.S. <25 mg/L), le critère de qualité est défini par une augmentation maximale de 8 UTN par rapport à la valeur naturelle ou ambiante (voir les données de l'étude de Hatch, 2018)
[14] : Fluorure : Ce critère de qualité a été calculé à partir de données de toxicité pour de faibles duretés (≤ 120 mg/L ($CaCO_3$)).
[15] : Ce critère de qualité varie en fonction de la dureté et de la concentration en chlorures dans l'eau. Voir l'annexe 14 sur le site des critères de qualité d'eau de surface du ministère en ligne : https://www.environnement.gouv.qc.ca/eau/criteres_eau/annexe_14.htm
[16] : Azote ammoniacal ($N\text{-}NH_3$); paramètre pris en fonction du pH et de la température. Voir annexe 4 sur le site des critères de qualité d'eau de surface du ministère en ligne : https://www.environnement.gouv.qc.ca/eau/criteres_eau/annexe_4.htm
[17] : Pour limiter l'eutrophisation des lacs dont la concentration naturelle se trouve ou se trouvait entre 0,01 et 0,02 mg/L, le critère de qualité est défini par une augmentation maximale de 50 % par rapport à la concentration naturelle (voir données ci-haut), sans dépasser 0,02 mg/L
[18] : Aluminium (Al): Ce critère de qualité a été défini en fonction de la concentration en carbone organique dissous (COD), de la dureté et du pH (valeur utilisée: pH laboratoire). Voir annexe 17 en ligne : https://www.environnement.gouv.qc.ca/eau/criteres_eau/annexe_17.htm
[19] : Argent (Ag): critère calculé en fonction de la dureté . Voir annexe 12 en ligne : https://www.environnement.gouv.qc.ca/eau/criteres_eau/annexe_12.htm
[20] : Baryum (Ba): critère calculé en fonction de la dureté. Voir annexe 12 en ligne : https://www.environnement.gouv.qc.ca/eau/criteres_eau/annexe_12.htm
[21] : Baryum (Ba): critère calculé en fonction de la dureté. Voir annexe 12 en ligne : https://www.environnement.gouv.qc.ca/eau/criteres_eau/annexe_12.htm
[22] : Béryllium (Be): critère calculé en fonction de la dureté. Voir annexe 12 en ligne : https://www.environnement.gouv.qc.ca/eau/criteres_eau/annexe_12.htm
[23] : Béryllium (Be): critère calculé en fonction de la dureté. Voir annexe 12 en ligne : https://www.environnement.gouv.qc.ca/eau/criteres_eau/annexe_12.htm
[24] : Cadmium (Cd): Lorsque la dureté de l'eau est > 0 mais < 17 mg/L, la RCQE est de 0,04 µg/L. À une dureté de l'eau ≥ 17 mais ≤ 280 mg/L, la RCQE est calculée à l'aide de l'équation suivante RCQE (µg/L) = $10^{[0.83(\log[\text{dureté}]) - 2.46]}$. À une dureté > 280 mg/L, la RCQE est de 0,37 µg/L. Voir le calculateur avec la dureté en ligne : https://ccme.ca/fr/chemical/20# aql fresh concentration
[25] : Cadmium (Cd): critère calculé en fonction de la dureté. Voir annexe 12 en ligne : https://www.environnement.gouv.qc.ca/eau/criteres_eau/annexe_12.htm
[26] : Cadmium (Cd): critère calculé en fonction de la dureté. Voir annexe 12 en ligne : https://www.environnement.gouv.qc.ca/eau/criteres_eau/annexe_12.htm
[27] : Calcium (Ca): La sensibilité d'un milieu à l'acidification varie avec la concentration en calcium. Sensibilité Concentration élevée --- < 4 moyenne --- 4-8 faible --- > 8
[28] : Cuivre (Cu): La RCQE pour le cuivre est fonction de la dureté de l'eau (exprimée en $CaCO_3$). Voir le calculateur de dureté en ligne : https://ccme.ca/fr/chemical/71#_aql_fresh_concentration
[29] : Cuivre (Cu): critère calculé en fonction de la dureté. Voir annexe 12 en ligne : https://www.environnement.gouv.qc.ca/eau/criteres_eau/annexe_12.htm
[30] : Cuivre (Cu): critère calculé en fonction de la dureté. Voir annexe 12 en ligne : https://www.environnement.gouv.qc.ca/eau/criteres_eau/annexe_12.htm
[31] : Fer (Fe): Avant d'être comparées à ce critère de qualité, les données de qualité d'eau de surface doivent être corrigées pour réduire la fraction du métal non biodisponible associée aux particules. Un facteur de correction de 0,5 est utilisé sur les données d'eau de surface ayant une concentration en matières en suspension < 10 mg/L.
[32] : Manganèse: La RCQE se calcule au moyen du calculateur de RCQEa et de concentrations références en Annexe B du Document scientifique pour le développement de Recommendations canadiennes pour la qualité des eaux visant la protection de la vie aquatique : manganèse. Voir en ligne : https://ccme.ca/fr/chemical/129#_aql_fresh_concentration
[33] : Manganèse (Mg): critère calculé en fonction de la dureté. Voir annexe 12 en ligne : https://www.environnement.gouv.qc.ca/eau/criteres_eau/annexe_12.htm
[34] : Manganèse (Mg): critère calculé en fonction de la dureté. Voir annexe 12 en ligne : https://www.environnement.gouv.qc.ca/eau/criteres_eau/annexe_12.htm
[35] : Nickel (Ni): La RCQE pour le nickel est fonction de la dureté de l'eau (exprimée en $CaCO_3$). Voir le calculateur en ligne : https://ccme.ca/fr/chemical/139#_aql_fresh_concentration
[36] : Nickel (Ni): critère calculé en fonction de la dureté. Voir annexe 12 en ligne : https://www.environnement.gouv.qc.ca/eau/criteres_eau/annexe_12.htm
[37] : Nickel (Ni): critère calculé en fonction de la dureté. Voir annexe 12 en ligne : https://www.environnement.gouv.qc.ca/eau/criteres_eau/annexe_12.htm
[38] : Plomb (Pb): La RCQE pour le plomb est fonction de la dureté de l'eau (exprimée en $CaCO_3$). Voir le calculateur en ligne. https://ccme.ca/fr/chemical/124#_aql_fresh_concentration
[39] : Plomb (Pb): critère calculé en fonction de la dureté. Voir annexe 12 en ligne : https://www.environnement.gouv.qc.ca/eau/criteres_eau/annexe_12.htm
[40] : Plomb (Pb): critère calculé en fonction de la dureté. Voir annexe 12 en ligne : https://www.environnement.gouv.qc.ca/eau/criteres_eau/annexe_12.htm
[41] : Uranium (U): Ce critère de qualité s'applique aux eaux de dureté variant de >100 à 210 mg/L ($CaCO_3$) (critère de qualité provisoire)
[42] : La RCQE à long terme concerne le zinc dissous et est calculée à l'aide de l'équation suivante : RCQE = exp(0,947[ln(dureté mg·L-1)] – 0,815[pH] + 0,398[ln(COD mg·L-1)] + 4,625) et est valide pour une dureté de 23,4 à 399 mg de $CaCO_3$·L−1, un pH de 6,5 à 8,13 et une teneur en COD de 0,3 à 22,9 mg·L−1.
[43] : Zinc (Zn): critère calculé en fonction de la dureté à l'aide de l'équation e[0,8473 (ln dureté) + 0,884] µg/L (effet chronique et aigu). Voir annexe 12 en ligne : https://www.environnement.gouv.qc.ca/eau/criteres_eau/annexe_12.htm
[44] : Nitrites : Les concentrations permissibles en nitrites augmentent avec les concentrations en chlorures du milieu aquatique. Annexe 8 en ligne : https://www.environnement.gouv.qc.ca/eau/criteres_eau/annexe_8.htm
[45] : C_{10}.C_{50} Ce critère de qualité a été défini pour l'huile "Bunker" C, il a été sélectionné parce qu'il est le plus sévère
[46] : Chlorophylle *a* et phosphore total : Les données sont une moyenne de 3 résultats (échantillonnage en triplicata).

Tableau. Mesures physicochimiques et résultats d'analyse des échantillons d'eau prélevés en août 2023

Paramètres	LDR[1]	Unité	Résultats analytiques																				CCME[2]	MELCCFP[3]				
			ST-1	ST-2	ST-3	ST-4	ST-5	ST-6	ST-7A		ST-7B		ST-8		ST-9	ST-10	ST-11		ST-12	ST-13	ST-14	ST-15						
Échantillon			Surface	Surface	Surface	Surface	Surface	Surface	Surface	Fond	Surface	Fond	Surface	Fond	Surface	Surface	Surface	Fond	Surface	Surface	Surface	Surface	**Protection de la vie aquatique (long terme)**	Protection de la vie aquatique (effet chronique) CVAC	*Protection de la vie aquatique (effet aigu) CVAA*	Prévention de la contamination (eau et organismes aquatiques)	~~Prévention de la contamination (organismes aquatiques seulement)~~	Protection des activités récréatives et de l'esthétique
Date d'échantillonnage			2023-08-17	2023-08-17	2023-08-17	2023-08-18	2023-08-19	2023-08-19	2023-08-18	2023-08-18	2023-08-18	2023-08-18	2023-08-16	2023-08-16	2023-08-19	2023-08-16	2023-08-19	2023-08-19	2023-08-19	2023-08-17	2023-08-17	2023-08-18						
Coordonnées géographiques (dd,ddddd; NAD 83)																												
Latitude Nord			51,6908819	51,6845033	51,6891344	51,6970922	51,6869464	51,6787101	51,6928041		51,69222		51,7056672		51,6585609	51,7055726	51,6485923		51,6362159	51,6899572	51,68298	51,683652		-	-	-	-	-
Longitude Ouest			-75,8168186	-75,8280942	-75,8457592	-75,8541689	-75,8748173	-75,8758450	-75,8810306		-75,8825223		-75,8673238		-75,8881718	-75,8808309	-75,9290222		-75,9603119	-75,8608873	-75,83715	-75,891603		-	-	-	-	-
Mesure *in situ*																												
Profondeur maximale	-	m	4,50	5,00	3,00	0,15	0,20	1,10	16,00	16,00	11,00	11,00	10,00	10,00	0,75	0,15	11,50	11,50	5,00	0,30	0,40	6,00	-	-	-	-	-	-
Température de l'eau	-	°C	19,40	19,10	20,20	20,30	17,70	17,50	19,40	17,00	19,40	19,40	19,90	16,60	17,80	20,50	18,30	13,70	17,90	22,10	18,00	19,60	-	-	-	-	-	-
pH	-	pH	**5,79**	**5,56**	**5,66**	**5,32**	**5,48**	**6,03**	**5,58**	**5,75**	**5,77**	**6,20**	**6,00**	**5,95**	**5,71**	**6,03**	**5,85**	**5,98**	**5,89 (3)**	**4,95**	**5,75**	**5,23**	6,5 à 9,0	6,5 à 9,0	5,0 à 9,0	6,5 à 8,5	-	6,5 à 8,5
Conductivité[46]	-	µS/cm	13,10	18,00	ND	11,70	17,50	17,50	17,90	18,60	ND	17,90	17,90	18,10	17,60	ND	17,60	16,80	17,50	9,50	18,30	8,70	-	-	-	-	-	-
Oxygène dissous	-	%	93,40	92,10	92,50	99,60	93,00	91,50	93,10	70,10	94,00	88,50	95,50	77,70	93,70	112,60	92,90	74,90	92,70	98,00	93,30	95,80	-	54%[4]	-	-	-	-
	-	mg/L	**8,59**	**8,58**	**8,38**	**9,00**	**8,86**	**8,76**	**8,56**	**6,79**	**8,66**	**8,19**	**8,70**	**7,56**	**8,90**	10,13	**8,74**	**7,75**	**8,79**	**8,58**	**8,83**	**8,79**	9,5 mg/L[5]	6 à 8 mg/L[4]	-	-	-	-
Transparence	-	m	1,40	1,70	2,00	0,15	0,20	1,10	2,20	2,20	2,75	2,75	2,30	2,30	0,75	0,15	N/D	N/D	3,25	0,30	0,40	4,40	-	-	-	-	-	-
Analyses chimiques																												
Alcalinité totale (en CaCO3) pH 4,5	1,0	mg/L	3,4	3,4	2,2	2,3	5,9	6,0	6,1	6,4	6,2	6,5	6,7	6,4	6,1	14	6,5	6,4	6,4	1,9	3,7	3,0	-	nsibilité élevée à l'acidificatio	-	-	-	-
pH		pH	**6,37**	**6,41**	**6,20**	**6,28**	6,60	6,68	6,71	6,54	6,76	6,73	6,63	6,57	6,74	6,89	6,75	6,76	6,65	**6,21**	**6,45**	**6,39**	6,5 à 9,0	6,5 à 9,0	5,0 à 9,0	-	-	-
Carbone dissous	0,27 à 0,70	mg/L	8,1	8,1	6,5	8,6	6,7	6,7	6,7	6,7	6,8	6,6	7,2	6,7	6,6	11	6,7	6,8	6,9	11	8,0	3,8	-	-	-	-	-	-
Carbone inorganique dissous (CID)	0,27 à 0,70	mg/L	2,3	2,4	2,0	1,7	2,3	2,3	2,3	2,4	2,4	2,3	2,7	2,3	2,2	5,7	2,2	2,3	2,3	2,7	2,4	1,5	-	-	-	-	-	-
Carbone organique dissous (COD)	0,20	mg/L	5,8	5,7	4,6	6,9	4,5	4,4	4,4	4,3	4,4	4,3	4,5	4,4	4,4	4,8	4,5	4,4	4,5	8,5	5,6	2,2	-	-	-	-	-	-
Carbone organique total (COT)	0,20	mg/L	5,6	5,4	4,3	6,0	4,0	4,1	4,1	4,0	4,2	4,1	4,1	4,1	4,1	4,9	4,0	4,2	4,0	8,4	5,5	2,1	-	-	-	-	-	-
Conductivité	0,0010	mS/cm	0,012	0,018	0,12	0,011	0,017	0,017	0,017	0,018	0,017	0,018	0,018	0,019	0,017	0,033	0,017	0,018	0,017	0,0085	0,018	0,0078	-	-	-	-	-	-
Demande biochimique en oxygène (DBO_5)	2,0 à 2,7	mg/L	<2,0	<2,0	<2,0	<2,0	<2,0	<2,0	<2,0	<2,0	<2,0	<2,7	<2,0	<2,0	<2,0	<2,0	<2,0	<2,0	<2,0	<2,0	<2,7	<2,0	-	3[7]	-	-	-	-
Demande chimique en oxygène (DCO)	5,0	mg/L	<5,0	6	<5,0	7,0	<5,0	<5,0	<5,0	6,0	<5,0	<5,0	<5,0	10	<5,0	<5,0	<5,0	<5,0	<5,0	21	6,0	<5,0						
Dureté totale (en $CaCO_3$)	40	µg/L	4300	5900	42000	4100	6800	7100	4800	7300	7200	7200	7000	7200	7000	12000	7100	7000	7100	2900	6000	2900	-	-	-	-	-	-
Matières en suspension (MES)	0,20 à 0,24	mg/L	2,2	1,2	0,41	5,7	0,73	0,50	1,1	**5,8**	1,2	1,1	1,3	1,1	1,0	4,8	0,60	0,95	0,71	4,4	1,7	0,60	Note[8]	Note[9]	Note[10]	-	-	-
Solides dissous totaux	10	mg/L	24	35	88	26	21	20	26	<10	22	21	39	28	<10	47	11	11	18	<10	<10	12	-	-	-	-	-	-
Solides totaux	10	mg/L	28	40	130	12	24	28	60	12	100	16	44	40	48	44	20	48	1500	40	36	28	-	-	-	-	-	-
Turbidité	0,10	NTU	1,1	0,69	0,27	1,3	0,68	0,52	0,78	1,1	0,78	0,74	0,71	0,62	0,56	2,3	0,59	0,59	0,53	2,0	0,98	0,41	Note[11]	Note[12]	Note[13]	-	-	5
Anions																												
Bromures (Br^-)	0,10	mg/L	<0,10	<0,10	<0,10	<0,10	<0,10	<0,10	<0,10	<0,10	<0,10	<0,10	<0,10	<0,10	<0,10	<0,10	<0,10	<0,10	<0,10	<0,10	<0,10	<0,10	-	-	-	-	-	-
Chlorure (Cl^-)	0,050	mg/L	0,25	0,49	0,68	0,28	0,21	0,22	0,20	0,21	0,22	0,21	0,22	0,29	0,22	0,41	0,21	0,21	0,21	0,23	0,48	0,21	120 mg/L	120 mg/L	320 mg/L	250 mg/L	-	-
Fluorures (F^-)	0,010	mg/L	0,024	0,025	0,040	0,014	0,015	0,017	0,021	0,019	0,022	0,018	0,020	0,018	0,017	0,060	0,016	0,014	0,014	0,019	0,024	<0,010	0,12 mg/L	mg/L si Dureté < ou égal à 1	mg/L si Dureté < ou égal à 1	1,5 mg/L	-	-
Sulfates (en SO_4^{2-})	0,150	mg/L	0,77	2,18	42,40	0,74	0,71	0,75	0,69	0,73	0,68	0,74	0,67	0,76	0,82	0,49	0,73	0,74	0,74	0,17	2,26	0,42	-	Note[15]	Note[15]	500 mg/L	-	-
Sulfures (en S^{2-})	0,020	mg/L	<0,020	<0,020	<0,020	<0,020	<0,020	<0,020	<0,020	<0,020	<0,020	<0,020	<0,020	<0,020	<0,020	<0,020	<0,020	<0,020	<0,020	<0,020	<0,020	<0,020	-	-	-	-	-	-
Nutriments																												
Azote ammoniacal (N-NH4+ et N-NH3)	0,020	mg/L	0,039	<0,020	0,025	0,049	<0,020	<0,020	<0,020	<0,020	<0,020	<0,020	0,032	<0,020	<0,020	<0,020	<0,020	<0,020	<0,020	<0,020	<0,020	<0,020	-	-	-	-	-	-
Nitrates (en N-NO3-)	0,020	mg/L	<0,020	<0,020	<0,020	<0,020	<0,020	<0,020	<0,020	<0,020	<0,020	<0,020	<0,020	<0,020	<0,020	<0,020	<0,020	<0,020	<0,020	<0,020	<0,020	<0,020	-	Aug de 50% max 10 µg/L[17]	-	-	-	Aug de 50% max 10 µg/L[17]
Nitrites (en N-NO2-)	0,020	mg/L	<0,020	<0,020	<0,020	<0,020	<0,020	<0,020	<0,020	<0,020	<0,020	<0,020	<0,020	<0,020	<0,020	<0,020	<0,020	<0,020	<0,020	<0,020	<0,020	<0,020	-	-	-	-	-	-
Nitrates (N) et Nitrites (N)	0,020	mg/L	<0,020	<0,020	<0,020	<0,020	<0,020	<0,020	<0,020	<0,020	<0,020	<0,020	<0,020	<0,020	<0,020	<0,020	<0,020	<0,020	<0,020	<0,020	<0,020	<0,020	-	Note[16]	Note[16]	1,5 mg/L	-	-
Phosphore total [46]	0,6	µg/L	9,33	6,87	4,80	12,43	4,77	4,27	5,13	5,37	4,93	5,30	5,70	9,83	5,17	11,83	4,20	4,90	5,30	16,27	7,70	4,50	13 mg/L	3 mg/L	-	10 mg/L	-	-
Azote total Kjeldahl (en N)	0,40	mg/L	<0,40	<0,40	<0,40	<0,40	<0,40	<0,40	<0,40	<0,40	<0,40	<0,40	<0,40	<0,40	<0,40	<0,40	<0,40	<0,40	<0,40	<0,40	<0,40	<0,40	0,197 mg/L	02 mg/L si chlorure < 2 mg/L	06 mg/L si chlorure < 2 mg/L	1 mg/L	-	-
Métaux extractibles totaux (traces)																												
Aluminium (Al)	5,0	µg/L	***86***	***79***	**43**	***120***	**33**	**33**	**30**	**33**	**31**	**30**	**35**	**32**	**32**	**86**	**32**	**32**	**33**	***100***	***82***	***13***	pH < 6,5 : 5 , pH ≥ 6,5 : 100	Note[18]	Note[18]	100	-	-
Antimoine (Sb)	0,0050	µg/L	<0,0050	0,068	0,014	0,035	0,016	0,015	0,010	0,013	<0,0050	<0,0050	0,022	0,022	0,018	0,012	0,014	0,012	0,011	0,013	0,069	0,0090	-	240	1100	6	640	-
Argent (Ag)	0,0030	µg/L	<0,0030	<0,0030	<0,0030	<0,0030	<0,0030	<0,0030	<0,0030	<0,0030	<0,0030	<0,0030	<0,0030	<0,0030	<0,0030	<0,0030	<0,0030	<0,0030	<0,0030	<0,0030	<0,0030	<0,0030	0,25	0,1	Note[19]	100	11000	-
Arsenic (As)	0,080	µg/L	<0,080	0,73	0,15	0,30	<0,080	<0,080	0,24	0,26	0,23	<0,080	0,22	0,21	<0,080	0,40	0,20	0,21	0,23	0,36	0,77	0,14	5	150	340	10	21	-
Baryum (Ba)	0,030	µg/L	3,7	3,6	8,9	5,2	3,7	3,7	3,6	3,6	3,7	3,6	4,1	3,4	3,8	6,5	3,5	3,5	3,5	3,5	3,6	1,7	-	Note[20]	Note[21]	1000	160000	-
Béryllium (Be)	0,010	µg/L	<0,010	<0,010	0,011	0,010	<0,010	<0,010	<0,010	<0,010	<0,010	<0,010	<0,010	<0,010	<0,010	<0,010	<0,010	<0,010	<0,010	<0,010	<0,010	<0,010	-	Note[22]	Note[23]	4	1200	-
Bismuth (Bi)	0,0090	µg/L	<0,0090	<0,0090	<0,0090	<0,0090	<0,0090	<0,0090	<0,0090	<0,0090	<0,0090	<0,0090	<0,0090	<0,0090	<0,0090	<0,0090	<0,0090	<0,0090	<0,0090	<0,0090	<0,0090	<0,0090	-	-	-	-	-	-
Bore (B)	0,30 à 1,3	µg/L	1,4 (1)	1,8 (1)	10 (1)	2,1 (1)	2,2 (1)	2,2 (1)	2,2 (1)	2,2 (1)	2,3 (1)	2,3 (1)	1,5	1,3	2,2 (1)	2,2	2,1 (1)	2,1 (1)	2,2 (1)	1,2 (1)	1,9 (1)	2,0 (1)	1500	5000	28000	200	160000	-
Cadmium (Cd)	0,0060	µg/L	<0,0060	<0,0060	0,031	0,012	<0,0060	<0,0060	<0,0060	<0,0060	<0,0060	<0,0060	<0,0060	<0,0060	<0,0060	0,0085	<0,0060	<0,0060	<0,0060	<0,0060	<0,0060	<0,0060	Note[24] 0,04µg/L	Note[25]	Note[26]	5	130	-
Calcium (Ca)	20	µg/L	1400	1900	14000	1200	1900	1900	1900	2000	2000	1900	1900	1900	1900	3500	1900	1900	1900	830	1900	850	-	lité élevé à l'acidification en	-	-	-	-
Chrome (Cr)	0,040	µg/L	0,17	0,27	0,11	0,20	0,14	0,15	0,15	0,16	0,13	0,14	0,13	0,15	0,15	0,48	0,13	0,14	0,15	0,24	0,25	<0,040	-	-	-	50	-	-
Cobalt (Co)	0,0080	µg/L	0,076	0,11	1,9	0,10	0,017	0,015	0,025	0,028	0,020	0,021	0,022	0,024	0,019	0,36	0,015	0,014	0,015	0,19	0,11	<0,0080	-	100	370	-	-	-
Cuivre (Cu)	0,050	µg/L	0,56	0,52	1,1	0,64	0,21	0,21	0,29	0,28	0,20	0,22	0,24	0,62	0,21	0,49	0,19	0,18	0,23	0,72	0,53	0,13	2 Note [28]	Note [29]	Note [30]	1300	38000	-
Étain (Sn)	0,050	µg/L	<0,050	<0,050	<0,050	0,062	<0,050	<0,050	<0,050	<0,050	<0,050	<0,050	<0,050	0,21	<0,050	<0,050	<0,050	<0,050	<0,050	<0,050	<0,050	<0,050	-	-	-	-	-	-
Fer (Fe)	0,50	µg/L	200	280	38	140	63	59	89	97	78	84	91	91	59	**1600**	53	52	54	**610**	**340**	11	300	1300[31]	3400	300	-	-
Lithium (Li)	0,10 à 0,16	µg/L	1,1	1,5	14	1,4 (1)	0,68 (1)	0,71 (1)	0,68 (1)	0,61 (1)	0,70 (1)	0,69 (1)	0,49	0,42	0,69 (1)	2,3	0,67 (1)	0,64 (1)	0,71 (1)	1,8	1,5	0,48 (1)	-	440	910	720	58000	-
Magnésium (Mg)	10	µg/L	210	290	1600	240	530	570	560	580	570	570	570	580	560	670	560	550	580	210	290	190	-	-	-	-	-	-
Manganèse (Mn)	0,030	µg/L	4,5	5,3	14	4,7	4,2	4,0	6,3	16	6,2	6,8	6,2	7,6	3,5	50	3,7	3,6	3,6	6,0	5,4	1,8	Note[32]	Note[33]	Note[34]	50	59000	-
Mercure (Hg)	0,0020	µg/L	<0,0020	<0,0020	<0,0020	<0,0020	<0,0020	<0,0020	<0,0020	<0,0020	<0,0020	<0,0020	<0,0020	<0,0020	<0,0020	<0,0020	<0,0020	<0,0020	<0,0020	<0,0020	<0,0020	<0,0020	0,026	0,91	1,6	0,0018	0,0018	-
Molybdène (Mo)	0,010	µg/L	0,48	0,31	0,18	0,38	0,091	0,089	0,091	0,083	0,086	0,090	0,11	0,11	0,079	0,36	0,078	0,087	0,081	0,19	0,30	0,016	73	3200	29000	40	10000	-
Nickel (Ni)	0,030	µg/L	0,18	0,51	10	0,24	0,16	0,16	<0,030	0,16	0,16	0,14	0,15	0,24	0,16	0,26	0,16	0,15	0,15	0,36	0,53	0,050	25 Note [35]	Note [36]	Note [37]	70	4600	-
Plomb (Pb)	0,010	µg/L	0,10	0,11	0,027	0,26	0,031	0,029	0,037	0,042	0,038	0,041	0,045	0,044	0,032	0,17	0,026	0,026	0,024	0,14	0,12	<0,010	1 Note [38]	Note [39]	Note [40]	10	190	-
Potassium (K)	10	µg/L	210	300	760	280	250	260	360	260	260	260	260	250	260	770	260	250	260	160	300	190	-	-	-	-	-	-
Sélénium (Se)	0,050	µg/L	<0,050	0,058	<0,050	<0,050	<0,050	<0,050	<0,050	<0,050	<0,050	<0,050	<0,050	<0,050	<0,050	0,059	<0,050	<0,050	<0,050	<0,050	<0,050	<0,050	1	5	62	10	4200	-
Sodium (Na)	10 à 40	µg/L	750	860	1600	820	580	590	550	590	610	580	620	550	660 (1)	1500	590 (1)	570 (1)	560 (1)	510	890	430	-	-	-	200000	-	-
Strontium (Sr)	0,040	µg/L	8,2	10	64	7,6	9,4	9,6	9,6	11	9,6	10	9,3	11	9,5	27	9,4	9,6	9,4	4,9	10	5,1	-	21000	40000	4000	-	-
Tellure (Te)	0,054 à 0,069	µg/L	<0,067 (1)	<0,067 (1)	<0,067 (1)	<0,056 (2)	<0,056 (2)	<0,056 (2)	<0,056 (2)	<0,056 (2)	<0,056 (2)	<0,056 (2)	<0,054 (1)	<0,054 (1)	<0,069 (2)	<0,054 (1)	<0,069 (2)	<0,069 (2)	<0,069 (2)	<0,067 (1)	<0,067 (1)	<0,056 (2)	-	-	-	-	-	-
Thallium (Tl)	0,010	µg/L	<0,010	<0,010	0,014	0,015	<0,010	<0,010	<0,010	<0,010	<0,010	<0,010	<0,010	<0,010	<0,010	0,010	<0,010	<0,010	<0,010	<0,010	<0,010	<0,010	8	7,2	47	0,24	0,47	-
Titane (Ti)	0,40	µg/L	<0,40	1,0	<0,40	1,5	<0,40	<0,40	<0,40	<0,40	<0,40	<0,40	<0,40	<0,40	<0,40	2,6	<0,40	<0,40	<0,40	1,8	<0,40	<0,40	-	-	-	-	-	-
Tungstène (W)	0,040	µg/L	<0,040	<0,040	<0,040	<0,040	<0,040	<0,040	<0,040	<0,040	<0,040	<0,040	<0,040	<0,040	<0,040	<0,040	<0,040	<0,040	<0,040	<0,040	<0,040	<0,040	-	-	-	-	-	-
Uranium (U)	0,0010	µg/L	0,16	0,13	0,034	0,40	0,074	0,073	0,072	0,075	0,074	0,073	0,078	0,069	0,071	0,13	0,073	0,071	0,072	0,062	0,14	0,0075	15	100[41]	2300[41]	20	-	-
Vanadium (V)	0,050	µg/L	0,21	0,25	0,091	0,47	0,051	<0,050	0,051	0,052	0,051	0,055	0,064	0,064	<0,050	0,37	<0,050	0,059	<0,050	0,22	0,27	<0,050	-	12	110	220	2200	-
Zinc (Zn)	0,50	µg/L	1,3	1,2	13	4,0	1,6	<0,50	5,9	<0,50	<0,50	<0,50	0,74	0,62	1,3	1,5	<0,50	<0,50	<0,50	2,6	1,5	<0,50	Note[42]	Note[43]	Note[43]	7400	26000	-
Métaux terres rares																												
Cérium (Ce)	0,040	µg/L	0,44	0,40	0,13	0,30	0,14	0,15	0,14	0,14	0,14	0,14	0,13	0,14	0,13	0,42	0,14	0,16	0,14	0,40	0,42	<0,040	-	-	-	-	-	-
Cesium (Cs)	0,020	µg/L	0,14	0,24	1,6	0,19	0,044	0,038	0,036	0,037	0,032	0,035	0,034	0,031	0,046	0,13	0,038	0,039	0,033	0,19	0,24	0,04	-	-	-	-	-	-
Dysprosium (Dy)	0,040	µg/L	<0,040	<0,040	<0,040	<0,040	<0,040	<0,040	<0,040	<0,040	<0,040	<0,040	<0,040	<0,040	<0,040	<0,040	<0,040	<0,040	<0,040	<0,040	<0,040	<0,040	-	-	-	-	-	-
Erbium (Er)	0,020	µg/L	<0,020	<0,020	<0,020	<0,020	<0,020	<0,020	<0,020	<0,020	<0,020	<0,020	<0,020	<0,020	<0,020	<0,020	<0,020	<0,020	<0,020	<0,020	<0,020	<0,020	-	-	-	-	-	-
Europium (Eu)	0,020	µg/L	<0,020	<0,020	<0,020	<0,020	<0,020	<0,020	<0,020	<0,020	<0,020	<0,020	<0,020	<0,020	<0,020	<0,020	<0,020	<0,020	<0,020	<0,020	<0,020	<0,020	-	-	-	-	-	-
Gadolinium (Gd)	0,040	µg/L	<0,040	<0,040	<0,040	<0,040	<0,040	<0,040	<0,040	<0,040	<0,040	<0,040	<0,040	<0,040	<0,040	<0,040	<0,040	<0,040	<0,040	<0,040	<0,040	<0,040	-	-	-	-	-	-
Holmium (Ho)	0,015	µg/L	<0,015	<0,015	<0,015	<0,015	<0,015	<0,015	<0,015	<0,015	<0,015	<0,015	<0,015	<0,015	<0,015	<0,015	<0,015	<0,015	<0,015	<0,015	<0,015	<0,015	-	-	-	-	-	-
Gallium (Ga)	0,040	µg/L	<0,040	<0,040	<0,040	<0,040	<0,040	<0,040	<0,040	<0,040	<0,040	<0,040	<0,040	<0,040	<0,040	<0,040	<0,040	<0,040	<0,040	<0,040	<0,040	<0,040	-	-	-	-	-	-
Lanthane (La)	0,020	µg/L	0,29	0,25	0,11	0,18	0,10	0,11	0,10	0,11	0,10	0,10	0,099	0,10	0,097	0,25	0,11	0,12	0,11	0,22	0,26	<0,020	-	-	-	-	-	-
Lutétium (Lu)	0,016	µg/L	<0,016	<0,016	<0,016	<0,016	<0,016	<0,016	<0,016	<0,016	<0,016	<0,016	<0,016	<0,016	<0,016	<0,016	<0,016	<0,016	<0,016	<0,016	<0,016	<0,016	-	-	-	-	-	-
Néodyme (Nd)	0,040	µg/L	0,21	0,20	0,068	0,16	0,084	0,083	0,084	0,082	0,084	0,091	0,083	0,083	0,077	0,21	0,088	0,097	0,087	0,17	0,20	<0,040	-	-	-	-	-	-
Praséodyme (Pr)	0,010	µg/L	0,059	0,053	0,019	0,043	0,022	0,024	0,021	0,023	0,023	0,022	0,021	0,023	0,021	0,054	0,022	0,026	0,024	0,045	0,054	<0,010	-	-	-	-	-	-
Rhénium (Re)	0,040	µg/L	<0,040	<0,040	<0,040	<0,040	<0,040	<0,040	<0,040	<0,040	<0,040	<0,040	<0,040	<0,040	<0,040	<0,040	<0,040	<0,040	<0,040	<0,040	<0,040	<0,040	-	-	-	-	-	-
Rhodium (Rh)	0,020	µg/L	<0,020	<0,020	<0,020	<0,020	<0,020	<0,020	<0,020	<0,020	<0,020	<0,020	<0,020	<0,020	<0,020	<0,020	<0,020	<0,020	<0,020	<0,020	<0,020	<0,020	-	-	-	-	-	-
Rubidium (Rb)	0,020	µg/L	0,93	1,4	4,6	1,4	0,84	0,86	0,89	0,90	0,89	0,88	0,89	0,82	0,89	2,1	0,85	0,91	0,88	1,2	1,3	0,85	-	-	-	-	-	-
Samarium (Sm)	0,030	µg/L	0,036	<0,030	<0,030	0,030	<0,030	<0,030	<0,030	<0,030	<0,030	<0,030	<0,030	<0,030	<0,030	0,035	<0,030	<0,030	<0,030	<0,030	0,035	<0,030	-	-	-	-	-	-
Scandium (Sc)	0,020	µg/L	<0,020	<0,020	<0,020	<0,020	<0,020	<0,020	<0,020	<0,020	<0,020	<0,020	<0,020	<0,020	<0,020	<0,020	<0,020	<0,020	<0,020	<0,020	<0,020	<0,020	-	-	-	-	-	-
Terbium (Tb)	0,010	µg/L	<0,010	<0,010	<0,010	<0,010	<0,010	<0,010	<0,010	<0,010	<0,010	<0,010	<0,010	<0,010	<0,010	<0,010	<0,010	<0,010	<0,010	<0,010	<0,010	<0,010	-	-	-	-	-	-
Thorium (Th)	0,015	µg/L	0,015	0,019	<0,015	0,017	<0,015	<0,015	<0,015	<0,015	<0,015	<0,015	<0,015	<0,015	<0,015	0,030	<0,015	<0,015	<0,015	0,027	<0,015	<0,015	-	-	-	-	-	-
Thulium (Tm)	0,016	µg/L	<0,016	<0,016	<0,016	<0,016	<0,016	<0,016	<0,016	<0,016	<0,016	<0,016	<0,016	<0,016	<0,016	<0,016	<0,016	<0,016	<0,016	<0,016	<0,016	<0,016	-	-	-	-	-	-
Ytterbium (Yb)	0,070	µg/L	<0,070	<0,070	<0,070	<0,070	<0,070	<0,070	<0,070	<0,070	<0,070	<0,070	<0,070	<0,070	<0,070	<0,070	<0,070	<0,070	<0,070	<0,070	<0,070	<0,070	-	-	-	-	-	-
Yttrium (Y)	0,020	µg/L	0,13	0,093	0,050	0,17	0,049	0,053	0,049	0,051	0,048	0,050	0,047	0,050	0,047	0,11	0,053	0,060	0,053	0,11	0,096	<0,020	-	-	-	-	-	-
Production primaire																												
Chlorophylle a [46]	0,10	µg/L	N/D	N/D	N/D	N/D	1,8	N/D	1,5	1	1,5	1,3	1,5	0,5	N/D	N/D	5	1,5	2,00	N/D	N/D	N/D	-	-	-	-	-	-
Hydrocarbures																												
Hydrocarbures pétroliers C_{10}-C_{50}	100	µg/L	<100	<100	<100	<100	<100	<100	<100	<100	<100	<100	<100	<100	<100	<100	<100	<100	<100	<100	<100	<100	-	11[45]	110[45]	-	-	-
Radioactivité																												
Radium 226 (Ra 226)	0,005	Bq/L	<0,005	<0,005	<0,005	<0,005	<0,005	<0,005	<0,005	<0,005	<0,005	<0,005	<0,005	<0,005	<0,005	<0,005	<0,005	<0,005	<0,005	<0,005	<0,005

Légende

N/A : Non applicable
ND : Non disponible
LDR : Limite de détection rapportée
Valeur : Ne respecte pas les recommandations canadiennes pour la qualité de l'eau - protection pour la vie aquatique - Exposition long terme - du CCME
Valeur : Ne respecte pas les recommandations du MELCC pour la qualité de l'eau - protection pour la vie aquatique - CVAC Protection de la vie aquatique (effet chronique)
Valeur : Ne respecte pas les recommandations du MELCC pour la qualité de l'eau - protection pour la vie aquatique - CVAA Protection de la vie aquatique (effet aïgu)
Valeur : Ne respecte pas les recommandations du MELCC pour la qualité de l'eau - prévention de la contamination - eau et organismes aquatiques
~~Valeur~~ : Ne respecte pas les recommandations du MELCC pour la qualité de l'eau - prévention de la contamination - organismes aquatiques seulement
Valeur : Ne respecte pas les recommandations du MELCC pour la qualité de l'eau - prévention de la contamination - Protection des activités récréatives et de l'esthétique
Valeur : LDR supérieure ou égal au seuil d'un critère
1 : La limite de détection a été augmentée dû à la contamination du blanc,
2 : La limite de détection a été augmentée en raison de l'instrumentation,
** La limite de détection a été augmentée par le laboratoire dû à l'instrumentation,

[1] Une LDR plus élevée indique qu'une dilution a été effectuée afin de réduire la concentration des analytes ou de réduire l'interférence de la matrice. Pour certaines LDR, une gamme de concentration est donc présentée afin de tenir compte de ces différences.
[2] : Recommandation fédérale. CCME, 2022. Recommandations canadiennes pour la qualité de l'environnement. Protection de la vie aquatique exposition à long terme. En ligne: https://ccme.ca/fr/tableau-sommaire?chems=140,162&lang=fr
[3] : Critères de qualité de l'eau de surface, Ministère de l'Environnement, de la Lutte contre les changements climatiques, de la Faune et des Parcs, 2022. Critères de qualité de l'eau pour les métaux calculés à l'aide du fichier de calcul des métaux. En ligne : https://www.environnement.gouv.qc.ca/eau/criteres_eau/index.asp
[4] : Critère basé sur la température de l'eau estimée pour le biote d'eau froide. Les concentrations en oxygène dissous ne devraient pas être inférieures aux valeurs inscrites. Varie avec la température : 0°C -->8 mg/L. 5°C -->7mg/L. 10 et 15°C-->6mg/L. 20 et 25°C -->5mg/L.
[5] : Critère basé sur la température de l'eau estimée pour le biote d'eau froide: premiers stades du cycle biologique. Concentration minimale acceptable d'oxygène dissous :premiers stades du cycle biologique = 6000 µg·L-1autres stades du cycle biologique = 5500 µg·L-1pour le biote d'eau froide : premiers stades du cycle biologique = 9500 µg·L-1autres stades du cycle biologique = 6500 µg·L-1
[6] : Alcalinité ($CaCO_3$), la sensibilité d'un milieu à l'acidification varie avec l'alcalinité. Sensibilité Concentration (mg/L CaCO3) élevée --- < 10 moyenne --- 10-20 faible --- > 20
[7] : DBO_5 : Cette valeur correspond au déficit maximal tolérable en oxygène pour la vie aquatique à une température estivale moyenne de 21 °C. Ce critère est utilisé uniquement pour l'établissement d'objectifs environnementaux de rejet. Dans le milieu aquatique, ce sont les critères d'oxygène dissous qui doivent être respectés pour assurer l'absence d'impact sur la vie aquatique plutôt que le critère de DBO_5.
[8] : Augmentation moyenne maximum de 5 mg/L des niveaux des teneurs de fonds naturelles (voir les données de l'étude de Hatch, 2018) pour des expositions à plus long terme
[9] : En eau limpide (M.E.S. <25 mg/L), le critère de qualité est défini par une augmentation moyenne maximale de 5 mg/L par rapport à la concentration naturelle ou ambiante (voir les données de l'étude de Hatch, 2018)
[10] : En eau limpide (M.E.S. <25 mg/L), le critère de qualité est défini par une augmentation maximale de 25 mg/L par rapport à la concentration naturelle ou ambiante (voir les données de l'étude de Hatch, 2018)
[11] : L'augmentation moyenne maximum de 2 UTN du niveau de teneurs de fonds naturelles (voir données ci-haut) pour une exposition à plus long terme (par exemple, période 30-jours).
[12] : En eau limpide (M.E.S. <25 mg/L), le critère de qualité est défini par une augmentation maximale de 2 UTN par rapport à la valeur naturelle ou ambiante (voir les données de l'étude de Hatch, 2018)
[13] : En eau limpide (M.E.S. <25 mg/L), le critère de qualité est défini par une augmentation maximale de 8 UTN par rapport à la valeur naturelle ou ambiante (voir les données de l'étude de Hatch, 2018)
[14] : Fluorure : Ce critère de qualité a été calculé à partir de données de toxicité pour de faibles duretés (≤ 120 mg/L ($CaCO_3$)).
[15] : Ce critère de qualité varie en fonction de la dureté et de la concentration en chlorures dans l'eau. Voir l'annexe 14 sur le site des critères de qualité d'eau de surface du ministère en ligne : https://www.environnement.gouv.qc.ca/eau/criteres_eau/annexe_14.htm
[16] : Azote ammoniacal ($N\text{-}NH_3$); paramètre pris en fonction du pH et de la température. Voir annexe 4 sur le site des critères de qualité d'eau de surface du ministère en ligne : https://www.environnement.gouv.qc.ca/eau/criteres_eau/annexe_4.htm
[17] : Pour limiter l'eutrophisation des lacs dont la concentration naturelle se trouve ou se trouvait entre 0,01 et 0,02 mg/L, le critère de qualité est défini par une augmentation maximale de 50 % par rapport à la concentration naturelle (voir données ci-haut), sans dépasser 0,02 mg/L
[18] : Aluminium (Al): Ce critère de qualité a été défini en fonction de la concentration en carbone organique dissous (COD), de la dureté et du pH (valeur utilisée: pH laboratoire). Voir annexe 17 en ligne : https://www.environnement.gouv.qc.ca/eau/criteres_eau/annexe_17.htm
[19] : Argent (Ag): critère calculé en fonction de la dureté . Voir annexe 12 en ligne : https://www.environnement.gouv.qc.ca/eau/criteres_eau/annexe_12.htm
[20] : Baryum (Ba): critère calculé en fonction de la dureté. Voir annexe 12 en ligne : https://www.environnement.gouv.qc.ca/eau/criteres_eau/annexe_12.htm
[21] : Baryum (Ba): critère calculé en fonction de la dureté. Voir annexe 12 en ligne : https://www.environnement.gouv.qc.ca/eau/criteres_eau/annexe_12.htm
[22] : Béryllium (Be): critère calculé en fonction de la dureté. Voir annexe 12 en ligne : https://www.environnement.gouv.qc.ca/eau/criteres_eau/annexe_12.htm
[23] : Béryllium (Be): critère calculé en fonction de la dureté. Voir annexe 12 en ligne : https://www.environnement.gouv.qc.ca/eau/criteres_eau/annexe_12.htm
[24] : Cadmium (Cd): Lorsque la dureté de l'eau est > 0 mais < 17 mg/L, la RCQE est de 0,04 µg/L. À une dureté de l'eau ≥ 17 mais ≤ 280 mg/L, la RCQE est calculée à l'aide de l'équation suivante RCQE (µg/L) = $10^{[0.83(\log[\text{dureté}]) - 2.46]}$. À une dureté > 280 mg/L, la RCQE est de 0,37 µg/L. Voir le calculateur avec la dureté en ligne : https://ccme.ca/fr/chemical/20# aql fresh concentration
[25] : Cadmium (Cd): critère calculé en fonction de la dureté. Voir annexe 12 en ligne : https://www.environnement.gouv.qc.ca/eau/criteres_eau/annexe_12.htm
[26] : Cadmium (Cd): critère calculé en fonction de la dureté. Voir annexe 12 en ligne : https://www.environnement.gouv.qc.ca/eau/criteres_eau/annexe_12.htm
[27] : Calcium (Ca): La sensibilité d'un milieu à l'acidification varie avec la concentration en calcium. Sensibilité Concentration élevée --- < 4 moyenne --- 4-8 faible --- > 8
[28] : Cuivre (Cu): La RCQE pour le cuivre est fonction de la dureté de l'eau (exprimée en $CaCO_3$). Voir le calculateur de dureté en ligne : https://ccme.ca/fr/chemical/71#_aql_fresh_concentration
[29] : Cuivre (Cu): critère calculé en fonction de la dureté. Voir annexe 12 en ligne : https://www.environnement.gouv.qc.ca/eau/criteres_eau/annexe_12.htm
[30] : Cuivre (Cu): critère calculé en fonction de la dureté. Voir annexe 12 en ligne : https://www.environnement.gouv.qc.ca/eau/criteres_eau/annexe_12.htm
[31] : Fer (Fe): Avant d'être comparées à ce critère de qualité, les données de qualité d'eau de surface doivent être corrigées pour réduire la fraction du métal non biodisponible associée aux particules. Un facteur de correction de 0,5 est utilisé sur les données d'eau de surface ayant une concentration en matières en suspension < 10 mg/L.
[32] : Manganèse: La RCQE se calcule au moyen du calculateur de RCQEa et de concentrations références en Annexe B du Document scientifique pour le développement de Recommendations canadiennes pour la qualité des eaux visant la protection de la vie aquatique : manganèse. Voir en ligne : https://ccme.ca/fr/chemical/129#_aql_fresh_concentration
[33] : Manganèse (Mg): critère calculé en fonction de la dureté. Voir annexe 12 en ligne : https://www.environnement.gouv.qc.ca/eau/criteres_eau/annexe_12.htm
[34] : Manganèse (Mg): critère calculé en fonction de la dureté. Voir annexe 12 en ligne : https://www.environnement.gouv.qc.ca/eau/criteres_eau/annexe_12.htm
[35] : Nickel (Ni): La RCQE pour le nickel est fonction de la dureté de l'eau (exprimée en $CaCO_3$). Voir le calculateur en ligne : https://ccme.ca/fr/chemical/139#_aql_fresh_concentration
[36] : Nickel (Ni): critère calculé en fonction de la dureté. Voir annexe 12 en ligne : https://www.environnement.gouv.qc.ca/eau/criteres_eau/annexe_12.htm
[37] : Nickel (Ni): critère calculé en fonction de la dureté. Voir annexe 12 en ligne : https://www.environnement.gouv.qc.ca/eau/criteres_eau/annexe_12.htm
[38] : Plomb (Pb): La RCQE pour le plomb est fonction de la dureté de l'eau (exprimée en $CaCO_3$). Voir le calculateur en ligne. https://ccme.ca/fr/chemical/124#_aql_fresh_concentration
[39] : Plomb (Pb): critère calculé en fonction de la dureté. Voir annexe 12 en ligne : https://www.environnement.gouv.qc.ca/eau/criteres_eau/annexe_12.htm
[40] : Plomb (Pb): critère calculé en fonction de la dureté. Voir annexe 12 en ligne : https://www.environnement.gouv.qc.ca/eau/criteres_eau/annexe_12.htm
[41] : Uranium (U): Ce critère de qualité s'applique aux eaux de dureté variant de >100 à 210 mg/L ($CaCO_3$) (critère de qualité provisoire)
[42] : La RCQE à long terme concerne le zinc dissous et est calculée à l'aide de l'équation suivante : RCQE = exp(0,947[ln(dureté mg·L-1)] – 0,815[pH] + 0,398[ln(COD mg·L-1)] + 4,625) et est valide pour une dureté de 23,4 à 399 mg de $CaCO_3$·L−1, un pH de 6,5 à 8,13 et une teneur en COD de 0,3 à 22,9 mg·L−1.
[43] : Zinc (Zn): critère calculé en fonction de la dureté à l'aide de l'équation e[0,8473 (ln dureté) + 0,884] µg/L (effet chronique et aigu). Voir annexe 12 en ligne : https://www.environnement.gouv.qc.ca/eau/criteres_eau/annexe_12.htm
[44] : Nitrites : Les concentrations permissibles en nitrites augmentent avec les concentrations en chlorures du milieu aquatique. Annexe 8 en ligne : https://www.environnement.gouv.qc.ca/eau/criteres_eau/annexe_8.htm
[45] : $C_{10}C_{50}$ Ce critère de qualité a été défini pour l'huile "Bunker" C, il a été sélectionné parce qu'il est le plus sévère
[46] : Chlorophylle *a* et phosphore total : Les données sont une moyenne de 3 résultats (échantillonnage en triplicata).

Tableau, Mesures physicochimiques et résultats d'analyse des échantillons d'eau prélevés en octobre 2023

Paramètres	LDR[1]	Unité	Résultats analytiques																				CCME[2]	MELCCFP[3]			
			ST-1	ST-2	ST-3	ST-4	ST-5	ST-6	ST-7A		ST-7B		ST-8		ST-9	ST-10	ST-11		ST-12	ST-13	ST-14	ST-15					
Échantillon	-	-	Surface	Surface	Surface	Surface	Surface	Surface	Surface	Fond	Surface	Fond	Surface	Fond	Surface	Surface	Surface	Fond	Surface	Surface	Surface	Surface	**Protection de la vie aquatique (long terme)**	Protection de la vie aquatique (effet chronique)	*Protection de la vie aquatique (effet aigu)*	Prévention de la contamination (eau et organismes aquatiques)	~~Prévention de la contamination (organismes aquatiques~~	Protection des activités récréatives et de l'esthétique
Date d'échantillonnage	-	-	2023-10-15	2023-10-16	2023-10-16	2023-10-16	2023-10-17	2023-10-17	2023-10-17	2023-10-17	2023-10-17	2023-10-17	2023-10-17	2023-10-17	2023-10-18	2023-10-17	2023-10-18	2023-10-18	2023-10-18	2023-10-15	2023-10-16	2023-10-15						
Coordonnées géographiques (dd,ddddd; NAD 83)																											
Latitude Nord	-	-	51,6908819	51,6845033	51,6891344	51,6970922	51,6869464	51,6787101	51,6928041		51,69222		51,7056672		51,6585609	51,7055726	51,6485923		51,6362159	51,6899572	51,68298	51,683652	-	-	-	-	-	-
Longitude Ouest	-	-	-75,8168186	-75,8280942	-75,8457592	-75,8541689	-75,8748173	-75,8758450	-75,8810306		-75,8825223		-75,8673238		-75,8881718	-75,8808309	-75,9290222		-75,9603119	-75,8608873	-75,83715	-75,891603	-	-	-	-	-	-
Mesures in situ																											
Profondeur maximale	-	m	6,50	5,00	4,00	0,60	7,80	0,45	16,00	16,00	10,20	10,20	10,20	10,20	0,60	0,70	22,30	22,30	5,50	0,70	0,60	2,50	-	-	-	-	-	-
Température de l'eau	-	°C	11,00	10,40	9,10	12,00	10,10	8,00	10,80	10,80	10,90	10,90	10,50	10,50	9,10	10,90	11,80	11,60	11,60	9,50	11,40	12,10	-	-	-	-	-	-
pH	-	pH	**5,66**	**6,30**	**5,37**	**5,97**	6,67	6,72	6,57	6,86	6,72	6,85	6,94	6,88	6,87	6,72	6,95	6,79	7,00	***4,59***	**6,09**	**5,11**	6,5 à 9,0	6,5 à 9,0	5,0 à 9,0	6,5 à 8,5	-	6,5 à 8,5
Conductivité[46]	-	µS/cm	13,80	19,40	121,70	11,30	17,20	36,50	18,20	18,30	18,20	18,30	18,30	18,30	17,30	18,20	17,20	17,40	17,10	17,50	19,60	8,40	-	-	-	-	-	-
Oxygène dissous	-	%	93,70	93,70	91,10	95,50	94,60	98,60	95,60	94,30	94,50	94,50	96,40	95,60	93,50	96,90	92,20	89,80	92,20	87,00	97,80	88,50	-	54%[4]	-	-	-	-
	-	mg/L	10,32	10,48	10,50	10,76	10,68	11,62	10,58	10,44	10,44	10,45	10,75	10,66	10,60	10,72	9,97	9,76	10,03	9,96	10,69	9,52	9,5 mg/L[5]	Minimum entre 6 et 8 mg/L[4]	-	-	-	-
Transparence (secki)	-	m	2,00	N/D	2,30	0,60	N/D	0,45	N/D	N/D	N/D	N/D	N/D	N/D	0,60	0,70	N/D	N/D	N/D	0,70	0,60	2,50	-	-	-	-	-	-
Analyses chimiques																											
Alcalinité totale (en CaCO3) pH 4,5	1,0	mg/L	4,6	3,5	1,2	2,5	6,0	5,5	6,6	6,5	6,5	6,6	6,7	7,1	3,9	7	6,1	6,2	5,9	2,1	3,4	2,9	-	mg/L Sensibilité élevée à l'acidific	-	-	-	-
pH	-	pH	**6,47**	**6,38**	**5,81**	**6,24**	6,70	6,66	6,72	6,68	6,75	6,75	6,71	6,71	**6,43**	6,75	6,71	6,67	6,68	**6,02**	**6,35**	**6,17**	6,5 à 9,0	6,5 à 9,0	5,0 à 9,0	6,5 à 8,5	-	6,5 à 8,5
Carbone dissous	0,20 - 0,60	mg/L	10	8,6	8,8	7,6	5,9	6,5	6,4	6,4	6,5	6,4	6,4	6,4	6,8	6	5,8	5,9	5,9	17	8,5	3,6	-	-	-	-	-	-
Carbone inorganique dissous (CID)	0,20 - 0,60	mg/L	2,3	1,2	1,8	0,8	1,7	1,4	1,9	1,9	1,9	1,8	1,8	1,8	1,5	1,9	1,6	1,6	1,6	3,6	1,2	1,6	-	-	-	-	-	-
Carbone organique dissous (COD)	0,20	mg/L	7,9	7,4	7,1	6,7	4,2	5,1	4,6	4,6	4,6	4,6	4,6	4,6	5,3	4,5	4,3	4,3	4,2	13	7,3	2,0	-	-	-	-	-	-
Carbone organique total (COT)	0,20	mg/L	8,0	7,5	7,1	6,9	4,3	4,9	4,8	4,8	4,7	4,8	4,8	4,7	6,8	4,8	4,5	4,3	4,3	14	7,5	2,2	-	-	-	-	-	-
Conductivité	0,0010	mS/cm	0,013	0,019	0,13	0,011	0,017	0,023	0,018	0,017	0,017	0,018	0,018	0,018	0,017	0,017	0,016	0,016	0,016	0,0160	0,019	0,0081	-	-	-	-	-	-
Demande biochimique en oxygène (DBO_5)	2,0 - 2,7	mg/L	<2,0	<2,0	<2,0	<2,0	<2,0	<2,0	<2,0	<2,0	<2,0	<2,0	<2,0	<2,0	<2,0	<2,0	<2,0	<2,0	<2,0	<2,0	<2,0	<2,0	-	3 mg/L[7]	-	-	-	-
Demande chimique en oxygène (DCO)	5,0	mg/L	16	24	18	22	13	17	16	12	22	18	10	15	19	19	13	13	16	38	17	9	-	-	-	-	-	-
Dureté totale (en $CaCO_3$)	40	µg/L	5900	6500	5300	3900	7600	11000	8600	8000	8400	8300	8400	8400	7300	8300	7600	7300	7900	6900	6600	3400	-	-	-	-	-	-
Matières en suspension (MES)	0,20 à 2,1	mg/L	2,0	2,3	0,70	4,0	1,30	0,90	1,1	0,9	0,9	0,7	1,1	1,4	1,2	0,7	<2,0	0,95	0,55	3,8	1,0	0,70	Note[8]	Note[9]	Note[10]	-	-	-
Solides dissous totaux	10	mg/L	28	27	94	15	25	35	23	25	21	22	32	14	37	<10	19	26	<10	42	28	13	-	-	-	-	-	-
Solides totaux	10	mg/L	76	64	110	12	52	16	16	20	92	84	92	76	40	92	390	690	12	36	320	16	-	-	-	-	-	-
Turbidité	0,10	NTU	1,4	0,98	0,44	1,0	1,30	0,51	0,77	0,7	0,54	0,90	0,80	0,51	0,92	0,8	0,50	1,10	0,36	1,1	1,20	0,54	Note[11]	Note[12]	Note[13]	-	-	5
Anions																												
Bromures (Br^-)	0,10	mg/L	<0,10	<0,10	<0,10	<0,10	<0,10	<0,10	<0,10	<0,10	<0,10	<0,10	<0,10	<0,10	<0,10	<0,10	<0,10	<0,10	<0,10	<0,10	<0,10	<0,10	-	-	-	-	-	-
Chlorure (Cl^-)	0,050	mg/L	0,25	0,60	0,69	0,19	0,24	0,25	0,20	0,20	0,20	0,20	0,19	0,20	0,42	0,20	0,21	0,21	0,21	0,52	0,61	0,20	120 mg/L	120 mg/L	320 mg/L	250 mg/L	-	-
Fluorures (F^-)	0,01	mg/L	0,025	0,016	0,038	0,023	0,024	0,022	0,015	0,016	0,017	0,023	0,016	0,023	0,01	0,014	<0,010	0,013	0,014	0,018	0,025	0,015	0,12 mg/L	ng/L si Dureté < ou égal à 10 No	ng/L si Dureté < ou égal à 10 No	1,5 mg/L	-	-
Sulfates (en SO_4^{2-})	0,15	mg/L	0,84	2,60	45,70	0,91	0,89	3,52	0,82	0,82	0,83	0,82	0,82	0,82	1,69	0,81	0,85	0,84	0,84	1,32	2,65	0,50	-	Note[15]	Note[15]	500 mg/L	-	-
Sulfures (en S^{2-})	0,02 à 2	mg/L	<0,020	<0,020	<2,0	<0,020	<0,020	<0,020	<0,020	<0,020	<0,020	<0,020	<0,020	<0,020	<0,020	<0,020	<0,020	<0,020	<0,020	<0,020	<0,020	<0,020	-	-	-	-	-	-
Nutriments																												
Nitrates (N) et Nitrites (N)	0,020	mg/L	<0,020	<0,020	<0,020	0,047	<0,020	0,096	<0,020	<0,020	<0,020	<0,020	<0,020	<0,020	<0,020	<0,020	<0,020	<0,020	<0,020	0,068	<0,020	<0,020	-	-	-	-	-	-
Phosphore total[45]	0,6	µg/L	9,7	11,1	8,3	12,0	5,9	4,8	4,9	6,9	5,3	7,0	5,8	6,7	6,9	5,4	5,1	5,4	4,6	9,9	9,8	6,4	-	ntation de 50% max 10 µg/L voi	-	-	-	tation de 50% max 10 µg/L vo
Azote total Kjeldahl (en N)	0,40	mg/L	<0,40	<0,40	<0,40	<0,40	<0,40	<0,40	<0,40	<0,40	<0,40	<0,40	<0,40	<0,40	<0,40	<0,40	<0,40	<0,40	<0,40	<0,40	<0,40	<0,40	-	-	-	-	-	-
Azote ammoniacal (N-NH4+ et N-NH3)	0,020	mg/L	<0,020	<0,020	<0,020	<0,020	<0,020	<0,020	<0,020	<0,020	<0,020	<0,020	<0,020	<0,020	<0,020	<0,020	<0,020	<0,020	<0,020	<0,020	<0,020	<0,020	-	Note[16]	Note[16]	1,5 mg/L	-	-
Nitrates (en N-NO3-)	0,020	mg/L	<0,020	<0,020	<0,020	0,047	<0,020	0,096	<0,020	<0,020	<0,020	<0,020	<0,020	<0,020	<0,020	<0,020	<0,020	<0,020	<0,020	0,068	<0,020	<0,020	13 mg/L	3 mg/L	-	10 mg/L	-	-
Nitrites (en N-NO2-)	0,020	mg/L	<0,020	<0,020	<0,020	<0,020	<0,020	<0,020	<0,020	<0,020	<0,020	<0,020	<0,020	<0,020	<0,020	<0,020	<0,020	<0,020	<0,020	<0,020	<0,020	<0,020	0,197 mg/L	2 mg/L si chlorure < 2 mg/L Not	3 mg/L si chlorure < 2 mg/L Not	1 mg/L	-	-
Métaux extractibles totaux (traces)																												
Aluminium (Al)	5	µg/L	***110***	**110**	**100**	***110***	28	42	25	25	25	27	25	25	61	25	24	23	25	***260***	**99**	***10***	pH < 6,5 : 5 , pH ≥ 6,5 : 100	Note[18]	Note[18]	100 µg/L	-	-
Antimoine (Sb)	0,0050 - 0,11	µg/L	<0,0050	0,079	0,022	0,033	0,017	0,017	0,018	<0,11 (2)	0,017	0,016	0,021	0,016	0,050	0,017	0,023	0,018	0,017	0,027	0,080	0,0190	-	240 µg/L	1100 µg/L	6 µg/L	640 µg/L	-
Argent (Ag)	0,0030	µg/L	<0,0030	<0,0030	<0,0030	<0,0030	<0,0030	<0,0030	<0,0030	<0,0030	<0,0030	<0,0030	<0,0030	<0,0030	<0,0030	<0,0030	<0,0030	<0,0030	<0,0030	<0,0030	<0,0030	<0,0030	0,25 µg/L	0,1 µg/L	Note[19]	100 µg/L	-	-
Arsenic (As)	0,080	µg/L	0,23	0,83	0,18	<0,080	0,17	0,21	0,23	<0,080	0,24	0,25	0,25	0,21	0,55	0,22	0,24	<0,080	0,23	0,36	0,73	<0,080	5 µg/L	150 µg/L	340 µg/L	10 µg/L	21 µg/L	-
Baryum (Ba)	0,030	µg/L	4,6	4,2	15	4,6	3,9	5,3	4,4	4,3	4,3	4,2	4,3	4,3	4,1	4,2	4,0	3,9	3,9	6,8	4,2	2,2	-	Note[20]	Note[21]	1000 µg/L	-	-
Béryllium (Be)	0,010	µg/L	<0,010	<0,010	0,011	<0,010	<0,010	<0,010	<0,010	<0,010	<0,010	<0,010	<0,010	<0,010	<0,010	<0,010	<0,010	<0,010	<0,010	0,016	<0,010	<0,010	-	Note[22]	Note[23]	4 µg/L	-	-
Bismuth (Bi)	0,0090	µg/L	<0,0090	<0,0090	<0,0090	<0,0090	<0,0090	<0,0090	<0,0090	<0,0090	<0,0090	<0,0090	<0,0090	<0,0090	<0,0090	<0,0090	<0,0090	<0,0090	<0,0090	<0,0090	<0,0090	<0,0090	-	-	-	-	-	-
Bore (B)	0,3 - 2,5	µg/L	1,1 (1)	<0,30	10 (2)	<0,30	0,64 (2)	1,3 (2)	0,63 (2)	<1,6 (2)	0,62 (2)	0,81 (2)	0,65 (2)	0,68 (2)	<0,54 (1)	0,61 (2)	<0,54 (1)	<0,30	0,64 (2)	0,80 (1)	<0,30	0,78 (1)	1500 µg/L	5000 µg/L	28000 µg/L	200 µg/L	-	-
Cadmium (Cd)	0,0060	µg/L	0,0076	<0,0060	0,046	<0,0060	<0,0060	<0,0060	<0,0060	<0,0060	<0,0060	<0,0060	<0,0060	<0,0060	<0,0060	<0,0060	<0,0060	<0,0060	<0,0060	0,012	0,0065	<0,0060	Note[24]	Note[25]	Note[26]	5 µg/L	-	-
Calcium (Ca)	20	µg/L	1800	2000	18000	1100	2000	3200	2200	2100	2100	2100	2100	2200	2100	2100	2000	1900	2000	2000	2100	930	-	Sensibilité élevé à l'acidification[27]	-	-	-	-
Chrome (Cr)	0,040	µg/L	0,19	0,31	0,18	0,15	0,11	0,15	0,13	0,13	0,14	0,13	<0,040	0,12	0,24	<0,040	0,13	0,16	0,14	0,48	0,29	<0,040	-	-	-	50 µg/L	-	-
Cobalt (Co)	0,0080	µg/L	0,120	0,11	3,6	0,08	0,035	0,200	0,026	0,022	0,024	0,023	0,029	0,029	0,057	0,03	0,024	0,023	0,018	0,41	0,11	0,017	-	100 µg/L	370 µg/L	-	-	-
Cuivre (Cu)	0,050 - 0,087	µg/L	0,64	0,60	1,3	0,62	0,29 (1)	0,33 (1)	0,25 (1)	0,24	0,27 (1)	0,30 (1)	0,25 (1)	0,27 (1)	0,38	0,24 (1)	0,27	0,42	0,26 (1)	1,30	0,53	0,16	2 µg/L Note[28]	Note[29]	Note[30]	1300 µg/L	-	-
Étain (Sn)	0,050	µg/L	<0,050	0,081	<0,050	<0,050	<0,050	<0,050	<0,050	0,81	<0,050	1,5	<0,050	1,20	<0,050	<0,050	<0,050	1,7	<0,050	<0,050	<0,050	<0,050	-	-	-	-	-	-
Fer (Fe)	0,50	µg/L	**320**	**400**	98	140	210	130	140	140	140	140	150	150	280	140	120	130	120	**560**	**380**	130	300 µg/L	1300 µg/L[31]	3400 µg/L	300 µg/L	-	-
Lithium (Li)	0,10	µg/L	1,2	1,4	19	1,0	0,51	2,30	0,39	0,44	0,38	0,37	0,40	0,39	0,86	0,4	0,44	0,33	0,38	2,8	1,4	0,34	-	440 µg/L	910 µg/L	720 µg/L	-	-
Magnésium (Mg)	10	µg/L	320	340	2200	250	650	770	770	680	750	720	750	740	520	720	620	610	680	470	340	250	-	-	-	-	-	-
Manganèse (Mn)	0,030	µg/L	6,3	3,4	15	2,8	6,3	6,4	8,8	9	8,2	8,6	8,1	8,1	5,5	7	8,1	9,2	7,9	20	3,2	12	Note[32]	Note[33]	Note[34]	50 µg/L	-	-
Mercure (Hg)	0,0020	µg/L	<0,0020	<0,0020	<0,0020	<0,0020	<0,0020	<0,0020	<0,0020	<0,0020	<0,0020	<0,0020	<0,0020	<0,0020	<0,0020	<0,0020	<0,0020	<0,0020	<0,0020	<0,0020	<0,0020	<0,0020	0,026 µg/L	0,91 µg/L	1,6 µg/L	0,0018 µg/L	0,0018 µg/L	-
Molybdène (Mo)	0,010 - 0,058	µg/L	0,72	0,32	0,17	0,41	0,160	0,140	0,140	0,110	0,120	0,110	0,12	0,11	0,170	0,12	<0,010	0,110	0,100	0,34	0,31	0,018	73 µg/L	3200 µg/L	29000 µg/L	40 µg/L	-	-
Nickel (Ni)	0,03 - 0,18	µg/L	0,29	0,53	15	0,16	0,15	0,79	2,3	0,16	0,14	0,17	0,15	0,16	0,29 (1)	0,14	<0,18 (1)	0,18	0,51	0,73	0,52	0,069	Note[35]	Note[36]	Note[37]	70 µg/L	4600 µg/L	-
Plomb (Pb)	0,010	µg/L	0,15	0,20	0,088	0,20	0,049	0,050	0,049	0,049	0,047	0,045	0,048	0,049	0,097	0,04	0,055	0,056	0,046	0,14	0,17	0,03	Note[38]	Note[39]	Note[40]	10 µg/L	-	-
Potassium (K)	10	µg/L	270	470	890	250	300	330	310	290	300	290	310	290	380	290	290	270	300	440	490	220	-	-	-	-	-	-
Sélénium (Se)	0,050	µg/L	0,064	<0,050	<0,050	<0,050	<0,050	<0,050	<0,050	<0,050	<0,050	<0,050	<0,050	<0,050	<0,050	<0,050	<0,050	<0,050	<0,050	<0,050	<0,050	<0,050	1 µg/L	5 µg/L	62 µg/L	10 µg/L	4200 µg/L	-
Sodium (Na)	10	µg/L	1000	1200	2100	770	740	840	720	630	680	650	690	680	880	660	660	650	690	830	1300	480	-	-	-	200000 µg/L	-	-
Strontium (Sr)	0,040	µg/L	10	11	69	7,4	10	15	10	10	10	10	10	10	10	10	10	9,8	9,7	10	11	5,3	-	21000 µg/L	40000 µg/L	4000 µg/L	-	-
Tellure (Te)	0,0050 - 0,04	µg/L	<0,0050	<0,0050	<0,0050	<0,0050	<0,040 (2)	<0,040 (2)	<0,040 (2)	0,014	<0,040 (2)	<0,040 (2)	<0,040 (2)	<0,040 (2)	<0,0050	<0,040 (2)	<0,0050	<0,0050	<0,040 (2)	<0,0050	<0,0050	<0,0050	-	-	-	-	-	-
Thallium (Tl)	0,010 - 0,31	µg/L	<0,010	0,043 (1)	0,013	0,040 (1)	<0,010	<0,010	<0,010	<0,010	<0,010	<0,010	<0,010	<0,010	<0,31 (1)	<0,010	<0,31 (1)	0,049 (1)	<0,010	<0,010	0,039 (1)	<0,010	0,8 µg/L	7,2 µg/L	47 µg/L	0,24 µg/L	0,47 µg/L	-
Titane (Ti)	0,40	µg/L	1,6	<0,40	1,5	<0,40	<0,40	<0,40	<0,40	<0,40	<0,40	<0,40	<0,40	<0,40	1,2	<0,40	<0,40	<0,40	<0,40	3,2	2,7	<0,40	-	-	-	-	-	-
Tungstène (W)	0,040	µg/L	<0,040	<0,040	<0,040	<0,040	<0,040	<0,040	<0,040	<0,040	<0,040	<0,040	<0,040	<0,040	<0,040	<0,040	<0,040	<0,040	<0,040	<0,040	0,04	<0,040	-	-	-	-	-	-
Uranium (U)	0,0010	µg/L	0,21	0,13	0,042	0,32	0,120	0,081	0,067	0,067	0,066	0,065	0,065	0,065	0,090	0,07	0,066	0,064	0,068	0,140	0,13	0,0073	15 µg/L	14 µg/L[41]	320 µg/L[41]	20 µg/L	-	-
Vanadium (V)	0,050	µg/L	0,24	0,37	0,160	0,40	0,096	0,083	0,140	0,098	0,089	0,088	0,091	0,091	0,18	0,09	0,2	0,083	0,075	0,29	0,34	<0,050	-	12 µg/L	110 µg/L	220 µg/L	-	-
Zinc (Zn)	0,50 - 1,8	µg/L	2,0	3,5	19	0,9	<1,1 (1)	2,4 (1)	<1,1 (1)	0,71	<1,1 (1)	<1,1 (1)	1,5 (1)	<1,1 (1)	1,8 (1)	<1,1 (1)	1,8 (1)	0,52	<1,1 (1)	4,4	1,2	0,71	Note[42]	Note[43]	Note[43]	5000 µg/L	26000 µg/L	-
Métaux terres rares																												
Cérium (Ce)	0,040	µg/L	0,53	0,59	0,35	0,26	0,15	0,18	0,13	0,14	0,14	0,13	0,15	0,14	0,32	0,13	0,13	0,14	0,13	0,89	0,53	<0,040	-	-	-	-	-	-
Cesium (Cs)	0,020	µg/L	0,17	0,24	1,6	0,16	0,061	0,210	0,034	0,035	0,030	<0,020	0,035	0,031	0,160	0,03	0,038	0,037	0,031	0,30	0,25	0,03	-	-	-	-	-	-
Dysprosium (Dy)	0,040	µg/L	<0,040	<0,040	<0,040	<0,040	<0,040	<0,040	<0,040	<0,040	<0,040	<0,040	<0,040	<0,040	<0,040	<0,040	<0,040	<0,040	<0,040	0,042	<0,040	<0,040	-	-	-	-	-	-
Erbium (Er)	0,020	µg/L	<0,020	<0,020	<0,020	<0,020	<0,020	<0,020	<0,020	<0,020	<0,020	<0,020	<0,020	<0,020	<0,020	<0,020	<0,020	<0,020	<0,020	0,024	<0,020	<0,020	-	-	-	-	-	-
Europium (Eu)	0,020	µg/L	<0,020	<0,020	<0,020	<0,020	<0,020	<0,020	<0,020	<0,020	<0,020	<0,020	<0,020	<0,020	<0,020	<0,020	<0,020	<0,020	<0,020	<0,020	<0,020	<0,020	-	-	-	-	-	-
Gadolinium (Gd)	0,040	µg/L	<0,040	<0,040	<0,040	<0,040	<0,040	<0,040	<0,040	<0,040	<0,040	<0,040	<0,040	<0,040	<0,040	<0,040	<0,040	<0,040	<0,040	0,055	<0,040	<0,040	-	-	-	-	-	-
Holmium (Ho)	0,015	µg/L	<0,015	<0,015	<0,015	<0,015	<0,015	<0,015	<0,015	<0,015	<0,015	<0,015	<0,015	<0,015	<0,015	<0,015	<0,015	<0,015	<0,015	<0,015	<0,015	<0,015	-	-	-	-	-	-
Gallium (Ga)	0,040	µg/L	<0,040	<0,040	<0,040	<0,040	<0,040	<0,040	<0,040	<0,040	<0,040	<0,040	<0,040	<0,040	<0,040	<0,040	<0,040	<0,040	<0,040	<0,040	<0,040	<0,040	-	-	-	-	-	-
Lanthane (La)	0,020	µg/L	0,36	0,36	0,27	0,16	0,11	0,13	0,10	0,10	0,10	0,10	0,110	0,10	0,200	0,10	0,10	0,10	0,10	0,47	0,34	<0,020	-	-	-	-	-	-
Lutétium (Lu)	0,016	µg/L	<0,016	<0,016	<0,016	<0,016	<0,016	<0,016	<0,016	<0,016	<0,016	<0,016	<0,016	<0,016	<0,016	<0,016	<0,016	<0,016	<0,016	<0,016	<0,016	<0,016	-	-	-	-	-	-
Néodyme (Nd)	0,040	µg/L	0,27	0,28	0,170	0,14	0,077	0,100	0,075	0,079	0,077	0,078	0,084	0,080	0,160	0,07	0,077	0,079	0,080	0,38	0,26	<0,040	-	-	-	-	-	-
Praséodyme (Pr)	0,010	µg/L	0,069	0,072	0,045	0,034	0,020	0,025	0,018	0,019	0,019	0,019	0,020	0,019	0,040	0,018	0,018	0,019	0,019	0,100	0,069	<0,010	-	-	-	-	-	-
Rhénium (Re)	0,040	µg/L	<0,040	<0,040	<0,040	<0,040	<0,040	<0,040	<0,040	<0,040	<0,040	<0,040	<0,040	<0,040	<0,040	<0,040	<0,040	<0,040	<0,040	<0,040	<0,040	<0,040	-	-	-	-	-	-
Rhodium (Rh)	0,020	µg/L	<0,020	<0,020	<0,020	<0,020	<0,020	<0,020	<0,020	<0,020	<0,020	<0,020	<0,020	<0,020	<0,020	<0,020	<0,020	<0,020	<0,020	<0,020	<0,020	<0,020	-	-	-	-	-	-
Rubidium (Rb)	0,020	µg/L	1,00	1,4	4,8	1,4	1,00	1,30	0,88	0,89	0,89	0,89	0,89	0,90	1,10	0,9	0,87	0,88	0,86	2,5	1,4	0,84	-	-	-	-	-	-
Samarium (Sm)	0,030	µg/L	0,043	0,043	<0,030	<0,030	<0,030	<0,030	<0,030	<0,030	<0,030	<0,030	<0,030	<0,030	<0,030	<0,030	<0,030	<0,030	<0,030	0,069	0,038	<0,030	-	-	-	-	-	-
Scandium (Sc)	0,020	µg/L	0,028	<0,020	<0,020	<0,020	<0,020	<0,020	<0,020	<0,020	<0,020	<0,020	<0,020	<0,020	<0,020	<0,020	<0,020	<0,020	<0,020	<0,020	<0,020	<0,020	-	-	-	-	-	-
Terbium (Tb)	0,010	µg/L	<0,010	<0,010	<0,010	<0,010	<0,010	<0,010	<0,010	<0,010	<0,010	<0,010	<0,010	<0,010	<0,010	<0,010	<0,010	<0,010	<0,010	<0,010	<0,010	<0,010	-	-	-	-	-	-
Thorium (Th)	0,015	µg/L	0,021	0,025	0,021	0,020	<0,015	<0,015	<0,015	<0,015	<0,015	<0,015	<0,015	<0,015	<0,015	<0,015	<0,015	<0,015	<0,015	0,063	0,025	<0,015	-	-	-	-	-	-
Thulium (Tm)	0,016	µg/L	<0,016	<0,016	<0,016	<0,016	<0,016	<0,016	<0,016	<0,016	<0,016	<0,016	<0,016	<0,016	<0,016	<0,016	<0,016	<0,016	<0,016	<0,016	<0,016	<0,016	-	-	-	-	-	-
Ytterbium (Yb)	0,070	µg/L	<0,070	<0,070	<0,070	<0,070	<0,070	<0,070	<0,070	<0,070	<0,070	<0,070	<0,070	<0,070	<0,070	<0,070	<0,070	<0,070	<0,070	<0,070	<0,070	<0,070	-	-	-	-	-	-
Yttrium (Y)	0,020	µg/L	0,15	0,120	0,110	0,15	0,054	0,063	0,044	0,047	0,045	0,045	0,045	0,045	0,078	0,05	0,043	0,046	0,044	0,29	0,120	<0,020	-	-	-	-	-	-
Métaux solubles à l'acide - ultra basse limite																												
Mercure (Hg)	0,0013	µg/L	~~0,0026~~	0,0015	<0,0013	~~0,0020~~	<0,0013	<0,0013	<0,0013	<0,0013	<0,0013	<0,0013	<0,0013	<0,0013	<0,0013	<0,0013	<0,0013	<0,0013	<0,0013	~~0,0025~~	<0,0013	<0,0013	0,026 µg/L	0,91 µg/L	1,6 µg/L	0,0018 µg/L	0,0018 µg/L	-
Production primaire		

Légende

N/A : Non applicable
ND : Non disponible
LDR : Limite de détection rapportée
Valeur : Ne respecte pas les recommandations canadiennes pour la qualité de l'eau - protection pour la vie aquatique - Exposition long terme - du CCME
Valeur : Ne respecte pas les recommandations du MELCC pour la qualité de l'eau - protection pour la vie aquatique - CVAC Protection de la vie aquatique (effet chronique)
Valeur : Ne respecte pas les recommandations du MELCC pour la qualité de l'eau - protection pour la vie aquatique - CVAA Protection de la vie aquatique (effet aïgu)
Valeur : Ne respecte pas les recommandations du MELCC pour la qualité de l'eau - prévention de la contamination - eau et organismes aquatiques
~~Valeur~~ : Ne respecte pas les recommandations du MELCC pour la qualité de l'eau - prévention de la contamination - organismes aquatiques seulement
Valeur : Ne respecte pas les recommandations du MELCC pour la qualité de l'eau - prévention de la contamination - Protection des activités récréatives et de l'esthétique
Valeur : LDR supérieure ou égal au seuil d'un critère

1 : La limite de détection a été augmentée dû à la contamination du blanc,
2 : La limite de détection a été augmentée en raison de l'instrumentation,
[1] Une LDR plus élevée indique qu'une dilution a été effectuée afin de réduire la concentration des analytes ou de réduire l'interférence de la matrice. Pour certaines LDR, une gamme de concentration est donc présentée afin de tenir compte de ces différences.
[2] : Recommandation fédérale. CCME, 2022. Recommandations canadiennes pour la qualité de l'environnement. Protection de la vie aquatique exposition à long terme. En ligne: https://ccme.ca/fr/tableau-sommaire?chems=140,162&lang=fr
[3] : Critères de qualité de l'eau de surface, Ministère de l'Environnement, de la Lutte contre les changements climatiques, de la Faune et des Parcs, 2022. Critères de qualité de l'eau pour les métaux calculés à l'aide du fichier de calcul des métaux. En ligne : https://www.environnement.gouv.qc.ca/eau/criteres_eau/index.asp
[4] : Critère basé sur la température de l'eau estimée pour le biote d'eau froide. Les concentrations en oxygène dissous ne devraient pas être inférieures aux valeurs inscrites. Varie avec la température : 0°C -->8 mg/L. 5°C -->7mg/L. 10 et 15°C-->6mg/L. 20 et 25°C -->5mg/L.
[5] : Critère basé sur la température de l'eau estimée pour le biote d'eau froide: premiers stades du cycle biologique. Concentration minimale acceptable d'oxygène dissous :premiers stades du cycle biologique = 6000 µg·L-1autres stades du cycle biologique = 5500 µg·L-1pour le biote d'eau froide : premiers stades du cycle biologique = 9500 µg·L-1autres stades du cycle biologique = 6500 µg·L-1
[6] : Alcalinité ($CaCO_3$), la sensibilité d'un milieu à l'acidification varie avec l'alcalinité. Sensibilité Concentration (mg/L CaCO3) élevée --- < 10 moyenne --- 10-20 faible --- > 20
[7] : DBO_5 : Cette valeur correspond au déficit maximal tolérable en oxygène pour la vie aquatique à une température estivale moyenne de 21 °C. Ce critère est utilisé uniquement pour l'établissement d'objectifs environnementaux de rejet. Dans le milieu aquatique, ce sont les critères d'oxygène dissous qui doivent être respectés pour assurer l'absence d'impact sur la vie aquatique plutôt que le critère de DBO_5.
[8] : Augmentation moyenne maximum de 5 mg/L des niveaux des teneurs de fonds naturelles (voir les données de l'étude de Hatch, 2018) pour des expositions à plus long terme
[9] : En eau limpide (M.E.S. <25 mg/L), le critère de qualité est défini par une augmentation moyenne maximale de 5 mg/L par rapport à la concentration naturelle ou ambiante (voir les données de l'étude de Hatch, 2018)
[10] : En eau limpide (M.E.S. <25 mg/L), le critère de qualité est défini par une augmentation maximale de 25 mg/L par rapport à la concentration naturelle ou ambiante (voir les données de l'étude de Hatch, 2018)
[11] : L'augmentation moyenne maximum de 2 UTN du niveau de teneurs de fonds naturelles (voir données ci-haut) pour une exposition à plus long terme (par exemple, période 30-jours).
[12] : En eau limpide (M.E.S. <25 mg/L), le critère de qualité est défini par une augmentation maximale de 2 UTN par rapport à la valeur naturelle ou ambiante (voir les données de l'étude de Hatch, 2018)
[13] : En eau limpide (M.E.S. <25 mg/L), le critère de qualité est défini par une augmentation maximale de 8 UTN par rapport à la valeur naturelle ou ambiante (voir les données de l'étude de Hatch, 2018)
[14] : Fluorure : Ce critère de qualité a été calculé à partir de données de toxicité pour de faibles duretés (≤ 120 mg/L ($CaCO_3$)).
[15] : Ce critère de qualité varie en fonction de la dureté et de la concentration en chlorures dans l'eau. Voir l'annexe 14 sur le site des critères de qualité d'eau de surface du ministère en ligne : https://www.environnement.gouv.qc.ca/eau/criteres_eau/annexe_14.htm
[16] : Azote ammoniacal (N-NH_3); paramètre pris en fonction du pH et de la température. Voir annexe 4 sur le site des critères de qualité d'eau de surface du ministère en ligne : https://www.environnement.gouv.qc.ca/eau/criteres_eau/annexe_4.htm
[17] : Pour limiter l'eutrophisation des lacs dont la concentration naturelle se trouve ou se trouvait entre 0,01 et 0,02 mg/L, le critère de qualité est défini par une augmentation maximale de 50 % par rapport à la concentration naturelle (voir données ci-haut), sans dépasser 0,02 mg/L
[18] : Aluminium (Al): Ce critère de qualité a été défini en fonction de la concentration en carbone organique dissous (COD), de la dureté et du pH (valeur utilisée: pH laboratoire). Voir annexe 17 en ligne : https://www.environnement.gouv.qc.ca/eau/criteres_eau/annexe_17.htm
[19] : Argent (Ag): critère calculé en fonction de la dureté . Voir annexe 12 en ligne : https://www.environnement.gouv.qc.ca/eau/criteres_eau/annexe_12.htm
[20] : Baryum (Ba): critère calculé en fonction de la dureté. Voir annexe 12 en ligne : https://www.environnement.gouv.qc.ca/eau/criteres_eau/annexe_12.htm
[21] : Baryum (Ba): critère calculé en fonction de la dureté. Voir annexe 12 en ligne : https://www.environnement.gouv.qc.ca/eau/criteres_eau/annexe_12.htm
[22] : Béryllium (Be): critère calculé en fonction de la dureté. Voir annexe 12 en ligne : https://www.environnement.gouv.qc.ca/eau/criteres_eau/annexe_12.htm
[23] : Béryllium (Be): critère calculé en fonction de la dureté. Voir annexe 12 en ligne : https://www.environnement.gouv.qc.ca/eau/criteres_eau/annexe_12.htm
[24] : Cadmium (Cd): Lorsque la dureté de l'eau est > 0 mais < 17 mg/L, la RCQE est de 0,04 µg/L. À une dureté de l'eau ≥ 17 mais ≤ 280 mg/L, la RCQE est calculée à l'aide de l'équation suivante RCQE (µg/L) = $10^{[0.83[\log[\text{dureté}]] - 2.46]}$. À une dureté > 280 mg/L, la RCQE est de 0,37 µg/L. Voir le calculateur avec la dureté en ligne : https://ccme.ca/fr/chemical/20# aql fresh concentration
[25] : Cadmium (Cd): critère calculé en fonction de la dureté. Voir annexe 12 en ligne : https://www.environnement.gouv.qc.ca/eau/criteres_eau/annexe_12.htm
[26] : Cadmium (Cd): critère calculé en fonction de la dureté. Voir annexe 12 en ligne : https://www.environnement.gouv.qc.ca/eau/criteres_eau/annexe_12.htm
[27] : Calcium (Ca): La sensibilité d'un milieu à l'acidification varie avec la concentration en calcium. Sensibilité Concentration élevée --- < 4 moyenne --- 4-8 faible --- > 8
[28] : Cuivre (Cu): La RCQE pour le cuivre est fonction de la dureté de l'eau (exprimée en $CaCO_3$). Voir le calculateur de dureté en ligne : https://ccme.ca/fr/chemical/71#_aql_fresh_concentration
[29] : Cuivre (Cu): critère calculé en fonction de la dureté. Voir annexe 12 en ligne : https://www.environnement.gouv.qc.ca/eau/criteres_eau/annexe_12.htm
[30] : Cuivre (Cu): critère calculé en fonction de la dureté. Voir annexe 12 en ligne : https://www.environnement.gouv.qc.ca/eau/criteres_eau/annexe_12.htm
[31] : Fer (Fe): Avant d'être comparées à ce critère de qualité, les données de qualité d'eau de surface doivent être corrigées pour réduire la fraction du métal non biodisponible associée aux particules. Un facteur de correction de 0,5 est utilisé sur les données d'eau de surface ayant une concentration en matières en suspension < 10 mg/L.
[32] : Manganèse: La RCQE se calcule au moyen du calculateur de RCQEa et de concentrations référencées en Annexe B du Document scientifique pour le développement de Recommendations canadiennes pour la qualité des eaux visant la protection de la vie aquatique : manganèse. Voir en ligne : https://ccme.ca/fr/chemical/129#_aql_fresh_concentration
[33] : Manganèse (Mg): critère calculé en fonction de la dureté. Voir annexe 12 en ligne : https://www.environnement.gouv.qc.ca/eau/criteres_eau/annexe_12.htm
[34] : Manganèse (Mg): critère calculé en fonction de la dureté. Voir annexe 12 en ligne : https://www.environnement.gouv.qc.ca/eau/criteres_eau/annexe_12.htm
[35] : Nickel (Ni): La RCQE pour le nickel est fonction de la dureté de l'eau (exprimée en $CaCO_3$). Voir le calculateur en ligne : https://ccme.ca/fr/chemical/139#_aql_fresh_concentration
[36] : Nickel (Ni): critère calculé en fonction de la dureté. Voir annexe 12 en ligne : https://www.environnement.gouv.qc.ca/eau/criteres_eau/annexe_12.htm
[37] : Nickel (Ni): critère calculé en fonction de la dureté. Voir annexe 12 en ligne : https://www.environnement.gouv.qc.ca/eau/criteres_eau/annexe_12.htm
[38] : Plomb (Pb): La RCQE pour le plomb est fonction de la dureté de l'eau (exprimée en $CaCO_3$). Voir le calculateur en ligne. https://ccme.ca/fr/chemical/124#_aql_fresh_concentration
[39] : Plomb (Pb): critère calculé en fonction de la dureté. Voir annexe 12 en ligne : https://www.environnement.gouv.qc.ca/eau/criteres_eau/annexe_12.htm
[40] : Plomb (Pb): critère calculé en fonction de la dureté. Voir annexe 12 en ligne : https://www.environnement.gouv.qc.ca/eau/criteres_eau/annexe_12.htm
[41] : Uranium (U): Ce critère de qualité s'applique aux eaux de dureté variant de >100 à 210 mg/L ($CaCO_3$) (critère de qualité provisoire)
[42] : La RCQE à long terme concerne le zinc dissous et est calculée à l'aide de l'équation suivante : RCQE = exp(0,947[ln(dureté mg·L-1)] – 0,815[pH] + 0,398[ln(COD mg·L-1)] + 4,625) et est valide pour une dureté de 23,4 à 399 mg de $CaCO_3$·L−1, un pH de 6,5 à 8,13 et une teneur en COD de 0,3 à 22,9 mg·L−1.
[43] : Zinc (Zn): critère calculé en fonction de la dureté à l'aide de l'équation e[0,8473 (ln dureté) + 0,884] µg/L (effet chronique et aigu). Voir annexe 12 en ligne : https://www.environnement.gouv.qc.ca/eau/criteres_eau/annexe_12.htm
[44] : Nitrites : Les concentrations permissibles en nitrites augmentent avec les concentrations en chlorures du milieu aquatique. Annexe 8 en ligne : https://www.environnement.gouv.qc.ca/eau/criteres_eau/annexe_8.htm
[45] : C_{10}.C_{50} Ce critère de qualité a été défini pour l'huile "Bunker" C, il a été sélectionné parce qu'il est le plus sévère
[46] : Chlorophylle *a* et phosphore total : Les données sont une moyenne de 3 résultats (échantillonnage en triplicata).

Annexe 3

Résultats du contrôle qualité (blancs et duplicatas) des échantillons d'eau de surface - Suivis trimestriels de 2023

Tableau.Résultats d'analyse des contrôles qualité prélevés en juin 2023

Paramètres	LDR	Unité	Duplicata														Blancs						
			Duplicata du 2023-05-31			Duplicata du 2023-06-01			Duplicata du 2023-06-02			Duplicata du 2023-06-03			Duplicata du 2023-06-04			2023-05-31	2023-06-02	2023-06-01	2023-06-06	2023-06-02	2023-06-03	2023-06-04
			Fantôme 1	ST-10	Différence relative (%)	Fantôme 2	ST-12	Différence relative (%)	Fantôme 3	ST-7B	Différence relative (%)	Fantôme 4	ST-3	Différence relative (%)	Fantôme 5	ST-15	Différence relative (%)	Blanc 1		Blanc 2		Blanc 3	Blanc 5	Blanc 6
Alcalinité totale (en CaCO3)	1,0	mg/L	5,4	4,7	13,9	5,3	5,3	0,0	4,1	4,8	-15,7	1,9	1,9	0,0	2,5	2,6	-3,9	<1,0	<1,0	<1,0	2,5	<1,0	<1,0	<1,0
pH	-	pH	6,19	6,09	1,6	6,19	6,17	0,3	6,37	6,44	-1,1	6,09	6,12	-0,5	6,19	6,24	-0,8	5,95	5,85	5,79	6,19	5,41	5,45	5,55
Carbone dissous	0.70	mg/L	7,4	7,4	0,0	7,6	7,5	1,3	7,0	7,4	-5,6	6,0	5,9	1,7	3,2	3,0	6,5	<0,70	<0,70	<0,70	3,20	<0,80	<0,80	<0,80
Carbone inorganique dissous (CID)	0.70	mg/L	2,0	2,3	-14,0	2,2	2,1	4,7	1,8	2,2	-20,0	1,1	1,1	0,0	1,3	1,2	8,0	<0,70	<0,70	<0,70	1,3	<0,80	<0,80	<0,80
Carbone organique dissous (COD)	0.20	mg/L	5,4	5,1	5,7	5,4	5,5	-1,8	5,2	5,1	1,9	4,9	4,8	2,1	1,8	1,8	0,0	0,22	0,27	0,22	1,80	<0,20	0,26	0,32
Carbone organique total (COT)	0.20	mg/L	5,3	5,4	-1,9	5,4	5,3	1,9	5,3	5,3	0,0	5,0	5,1	-2,0	2,0	2,2	-9,5	0,25	0,35	0,25	2	0,21	<0,20	<0,20
Conductivité	0,001	mS/cm	0,0140	0,0140	0,0	0,014	0,014	0,0	0,014	0,014	0,0	0,098	0,098	0,0	0,007	0,007	-10,2	<0,0010	<0,0010	<0,0010	0,0065	<0,0010	<0,0010	<0,0010
Demande biochimique en oxygène (DBO_5)	2,0	mg/L	<2,0	<2,0	NA	<2,0	<2,0	NA	<2,7	<2,0	NA	<2,0	<2,0	NA	N/A	<2,0	N/A	<2,7	<2,0	<2,0	N/A	<2,0	<2,0	<2,0
Demande chimique en oxygène (DCO)	5,0	mg/L	ND	ND	NA	ND	ND	NA	21	19	10,0	14	15	-6,9	10	<5,0	N/A	ND	ND	ND	10	<5,0	6	<5,0
Dureté totale (en $CaCO_3$)	40	µg/L	6800	7200	-5,7	8000	7300	9,2	6600	6800	-3,0	39000	38000	2,6	3100	3100	0,0	<40	74	<40	<40	<40	140	<40
Matières en suspension (MES)	0,21	mg/L	1,1	0,9	15,7	0,8	1,2	-46,2	1,10	1,20	-8,7	0,70	1,10	-44,4	0,40	0,50	-22,2	<0,20	<0,20	0,2	0,4	0,2	<0,20	<0,20
Solides dissous totaux	10	mg/L	41	47	-13,6	35	38	-8,2	43	23	60,6	100	92	8,3	23	27	-16,0	<10	<10	<10	23	<10	<10	<10
Solides totaux	10	mg/L	64	56	13,3	60	160	-90,9	68	56	19,4		88	-200,0	56	280	-133,3	<10	<10	<10	56	<10	<10	<10
Turbidité	0,10	uTN	0,65	0,54	18,5	0,39	0,43	-9,8	0,37	0,89	-82,5	0,57	0,33	53,3	0,18	0,36	-66,7	0,20	<0,10	0,13	0,18	<0,10	<0,10	<0,10
Anions																								
Bromures (Br^-)	0,10	mg/L	<0,10	<0,10	NA	<0,10	<0,10	NA	<0,10	<0,10	NA	<0,10	<0,10	NA	<0,10	<0,10	N/A	<0,10	<0,10	<0,10	<0,10	<0,10	<0,10	<0,10
Chlorure (Cl^-)	0,050	mg/L	0,24	0,21	13,3	0,22	0,25	-12,8	0,23	0,25	-8,3	0,54	0,54	0,0	0,27	0,23	16,0	0,160	0,140	0,160	0,270	0,180	0,170	0,180
Fluorures (F^-)	0,010	mg/L	0,016	0,020	-22,2	0,015	0,016	-6,5	0,014	0,019	-30,3	0,029	0,029	0,0	<0,010	<0,010	N/A	<0,010	<0,010	<0,010	<0,010	<0,010	<0,010	<0,010
Sulfates (en SO_4^{2-})	0,15*	mg/L	0,71	0,72	-1,4	0,74	0,76	-2,7	ND	ND	NA	ND	ND	NA	ND	ND	N/A	<0,15	<0,15	<0,15	ND	ND	ND	ND
Sulfures (en S^{2-})	0,020	mg/L	<0,020	<0,020	NA	<0,020	<0,020	NA	<0,020	<0,020	NA	<0,020	<0,020	NA	<0,020	<0,020	N/A	<0,020	<0,020	<0,020	<0,020	<0,020	<0,020	<0,020
Nutriments																								
Azote ammoniacal (en NH_3-N)	0,020	mg/L	<0,020	<0,020	NA	<0,020	<0,020	NA	<0,020	<0,020	NA	<0,020	<0,020	NA	<0,020	<0,020	N/A	<0,020	<0,020	<0,020	<0,020	<0,020	<0,020	<0,020
Nitrates (en N)	0,020	mg/L	<0,020	0,032	NA	0,039	0,035	10,8	<0,020	0,066	NA	<0,020	<0,020	NA	<0,020	0,060	N/A	<0,020	<0,020	<0,020	<0,020	<0,020	<0,020	<0,020
Nitrites (en N)	0,020	mg/L	<0,020	<0,020	NA	<0,020	<0,020	NA	<0,020	<0,020	NA	<0,020	<0,020	NA	<0,020	<0,020	N/A	<0,020	<0,020	<0,020	<0,020	<0,020	<0,020	<0,020
Nitrates et Nitrites	0,020	mg/L	<0,020	0,032	NA	0,039	0,035	10,8	<0,020	0,066	NA	<0,020	<0,020	NA	<0,020	0,060	N/A	<0,020	<0,020	<0,020	<0,020	<0,020	<0,020	<0,020
Phosphore total	0,6*	µg/L	5,10	4,50	12,5	5,23	5,27	-0,6	3,90	5,00	-24,7	5,57	4,70	16,9	3,17	2,47	24,9	0,8	<0,6	<0,6	ND	<0,6	<0,6	<0,6
Azote total Kjeldahl (en N)	0,40	mg/L	<0,40	<0,40	NA	<0,40	<0,40	NA	<0,40	<0,40	NA	<0,40	<0,40	NA	<0,40	<0,40	N/A	<0,40	<0,40	<0,40	<0,40	<0,40	<0,40	<0,40
Métaux extractibles totaux (traces)																								
Aluminium (Al)	5.0	µg/L	58	56	3,5	62	61	1,6	56	58	-3,5	71	71	0,0	8,9	8	10,7	<5,0	<5,0	<5,0	<5,0	<5,0	<5,0	<5,0
Antimoine (Sb)	0.0070	µg/L	0,024	0,022	8,7	0,025	0,024	4,1	0,014	0,018	-25,0	0,017	0,015	12,5	0,023	0,017	30,0	<0,0070 **	<0,0070 **	<0,0070 **	<0,0050	<0,0050	0,0097	<0,0050
Argent (Ag)	0.0030	µg/L	<0,0030	<0,0030	NA	<0,0030	<0,0030	NA	<0,0030	<0,0030	NA	<0,0030	<0,0030	NA	<0,0030	<0,0030	N/A	<0,0030	<0,0030	<0,0030	<0,0030	<0,0030	<0,0030	<0,0030
Arsenic (As)	0.080	µg/L	0,18	0,18	0,0	0,21	0,20	4,9	0,18	0,18	0,0	0,12	0,14	-15,4	0,15	0,15	0,0	<0,080	<0,080	<0,080	<0,080	<0,080	<0,080	<0,080
Baryum (Ba)	0.030	µg/L	3,9	4,1	-5,0	4,4	4,1	7,1	3,8	3,9	-2,6	12	12	0,0	2,4	2,1	13,3	0,033	<0,030	<0,030	<0,030	<0,030	0,12	<0,030
Béryllium (Be)	0.010	µg/L	<0,010	<0,010	NA	<0,010	<0,010	NA	<0,010	<0,010	NA	0,016	0,016	0,0	<0,010	<0,010	N/A	<0,010	<0,010	<0,010	<0,010	<0,010	<0,010	<0,010
Bismuth (Bi)	0.0090	µg/L	<0,0090	<0,0090	NA	<0,0090	<0,0090	NA	<0,0090	<0,0090	NA	<0,0090	<0,0090	NA	<0,0090	<0,0090	N/A	<0,0090	<0,0090	<0,0090	<0,0090	<0,0090	<0,0090	<0,0090
Bore (B)	0.30	µg/L	1,30	1,70	-26,7	1,40	1,80	-25,0	1,1	1,1	0,0	7,1	7,1	0,0	1,1	1,0	12,6	27 (2)	26 (3)	27 (2)	23	25	24	26
Cadmium (Cd)	0.0060	µg/L	0,0089	0,0089	0,0	0,0088	0,0088	0,0	<0,0060	<0,0060	NA	0,033	0,031	6,3	<0,0060	<0,0060	N/A	<0,0060	<0,0060	<0,0060	<0,0060	<0,0060	<0,0060	<0,0060
Calcium (Ca)	20	µg/L	1900	2000	-5,1	2200	2000	9,5	1800	1800	0,0	13000	13000	0,0	880	870	1,1	<20	30	<20	<20	<20	54	<20
Chrome (Cr)	0.040	µg/L	0,16	0,18	-11,8	0,19	0,18	5,4	0,16	0,18	-11,8	0,17	0,15	12,5	<0,040	<0,040	N/A	<0,040	<0,040	<0,040	<0,040	<0,040	<0,040	<0,040
Cobalt (Co)	0.0080	µg/L	0,023	0,024	-4,3	0,034	0,034	0,0	0,021	0,020	4,9	3,400	3,400	0,0	<0,0080	<0,0080	N/A	0,012	<0,0080	<0,0080	<0,0080	<0,0080	<0,0080	<0,0080
Cuivre (Cu)	0.050	µg/L	0,25	0,26	-3,9	0,30	0,25	18,2	0,16	0,17	-6,1	1,20	1,20	0,0	0,16	0,08	65,6	0,083	<0,050	<0,050	<0,050	<0,050	0,085	<0,050
Étain (Sn)	0.050	µg/L	<0,050	0,065	NA	<0,050	<0,050	NA	<0,050	<0,050	NA	<0,050	<0,050	NA	<0,050	<0,050	N/A	<0,050	<0,050	<0,050	<0,050	<0,050	<0,050	<0,050
Fer (Fe)	0.50	µg/L	110	120	-8,7	140	130	7,4	96	100	-4,1	61	61	0,0	27	23	16,0	2,4	<0,50	<0,50	<0,50	<0,50	1,8	<0,50
Lithium (Li)	0.10	µg/L	0,37	0,45	-19,5	0,54	0,46	16,0	0,35	0,39	-10,8	12	12	0,0	0,18	0,22	-20,0	<0,10	<0,10	<0,10	<0,10	<0,10	<0,10	<0,10
Magnésium (Mg)	10	µg/L	530	560	-5,5	590	550	7,0	520	530	-1,9	1400	1400	0,0	210	220	-4,7	<10	<10	<10	<10	<10	<10	<10
Manganèse (Mn)	0.030	µg/L	4,1	4,3	-4,8	5,4	5,3	1,9	4,1	4,2	-2,4	16	15	6,5	4,1	3,6	13,0	0,1	<0,030	<0,030	<0,030	<0,030	0,13	<0,030
Mercure (Hg)	0.0020	µg/L	<0,0020	<0,0020	NA	<0,0020	<0,0020	NA	<0,0020	<0,0020	NA	<0,0020	<0,0020	NA	<0,0020	<0,0020	N/A	<0,0020	<0,0020	<0,0020	<0,0020	<0,0020	<0,0020	<0,0020
Molybdène (Mo)	0.010	µg/L	0,09	0,10	-9,6	0,100	0,097	3,0	0,070	0,094	-29,3	0,180	0,170	5,7	0,013	0,012	8,0	<0,010	0,015	<0,010	<0,010	<0,010	<0,010	<0,010
Nickel (Ni)	0.030	µg/L	0,15	0,19	-23,5	0,21	0,19	10,0	0,14	0,13	7,4	11,00	11,00	0,0	<0,037 (1)	<0,037 (1)	N/A	<0,030	<0,030	<0,030	<0,037 (1)	0,13	0,12	<0,030
Plomb (Pb)	0.010	µg/L	0,043	0,046	-6,7	0,050	0,100	-66,7	0,036	0,038	-5,4	0,051	0,055	-7,5	0,011	0,012	-8,7	0,01	<0,010	<0,010	<0,010	<0,014 (1)	<0,014 (1)	<0,014 (1)
Potassium (K)	10	µg/L	270	300	-10,5	310	290	6,7	240	240	0,0	630	650	-3,1	210	200	4,9	<10	<10	<10	<10	<10	21	<10
Sélénium (Se)	0.050	µg/L	<0,050	<0,050	NA	<0,050	<0,050	NA	<0,050	<0,050	NA	0,120	0,120	0,0	<0,050	<0,050	N/A	<0,050	<0,050	<0,050	<0,050	<0,050	<0,050	<0,050
Sodium (Na)	10	µg/L	640	680	-6,1	740	670	9,9	620	640	-3,2	1500	1500	0,0	430	440	-2,3	<10	<10	<10	<10	<10	25	<10
Strontium (Sr)	0.040	µg/L	9,3	9,5	-2,1	10	9,7	3,0	9,0	9,2	-2,2	52	53	-1,9	5,1	4,9	4,0	<0,040	<0,040	<0,040	0,068	<0,040	0,13	<0,040
Tellure (Te)	0.0050	µg/L	<0,0050 **	<0,0050	NA	<0,0050	<0,0050 **	NA	<0,0050	<0,0050	NA	<0,0050	<0,0050	NA	<0,0050	<0,0050	N/A	<0,0050	<0,0050	<0,0050	<0,0050	<0,0050	<0,0050	<0,0050
Thallium (Tl)	0.040	µg/L	0,031	<0,040	NA	<0,040 **	0,035 **	NA	<0,010	<0,010	NA	<0,010	0,011	NA	<0,010	<0,010	N/A	<0,040	0,043	<0,040	<0,010	<0,010	<0,010	<0,010
Titane (Ti)	0.40	µg/L	0,84	0,61	31,7	<0,40	0,71	NA	<0,40	<0,40	NA	0,41	<0,40	NA	<0,40	<0,40	N/A	<0,40	<0,40	<0,40	<0,40	<0,40	<0,40	<0,40
Tungstène (W)	0.040	µg/L	<0,040	<0,040	NA	<0,040	<0,040	NA	<0,040	<0,040	NA	<0,040	<0,040	NA	<0,040	0,076	N/A	<0,040	<0,040	<0,040	<0,040	<0,040	<0,040	<0,040
Uranium (U)	0.0010	µg/L	0,06	0,06	-6,9	0,072	0,067	7,2	0,060	0,061	-1,7	0,054	0,053	1,9	0,009	0,008	12,3	<0,0010	<0,0010	<0,0010	<0,0010	<0,0010	<0,0010	<0,0010
Vanadium (V)	0.050	µg/L	0,09	0,09	-2,2	0,100	0,090	10,5	0,074	0,083	-11,5	0,120	0,120	0,0	<0,050	<0,050	N/A	<0,050	<0,050	<0,050	<0,050	<0,050	<0,050	<0,050
Zinc (Zn)	0.50	µg/L	0,7	0,8	-12,1	1,00	1,60	-46,2	0,51	14	-185,9	16	16	0,0	<0,50	<0,50	N/A	<0,50	<0,50	<0,50	<0,50	<0,50	1,9	<0,50
Métaux ICP-MS																								
Cérium (Ce)	0,040	µg/L	0,23	0,24	-4,3	0,27	0,26	3,8	0,23	0,23	0,0	0,32	0,31	3,2	<0,040	<0,040	N/A	<0,040	<0,040	<0,040	<0,040	<0,040	<0,040	<0,040
Cesium (Cs)	0,020	µg/L	0,03	0,03	0,0	0,032	0,035	-9,0	0,029	0,028	3,5	1,200	1,200	0,0	0,031	0,031	0,0	<0,020	<0,020	<0,020	<0,020	<0,020	<0,020	<0,020
Dysprosium (Dy)	0,040	µg/L	<0,040	<0,040	NA	<0,040	<0,040	NA	<0,040	<0,040	NA	<0,040	<0,040	NA	<0,040	<0,040	N/A	<0,040	<0,040	<0,040	<0,040	<0,040	<0,040	<0,040
Erbium (Er)	0,020	µg/L	<0,020	<0,020	NA	<0,020	<0,020	NA	<0,020	<0,020	NA	<0,020	<0,020	NA	<0,020	<0,020	N/A	<0,020	<0,020	<0,020	<0,020	<0,020	<0,020	<0,020
Europium (Eu)	0,020	µg/L	<0,020	<0,020	NA	<0,020	<0,020	NA	<0,020	<0,020	NA	<0,020	<0,020	NA	<0,020	<0,020	N/A	<0,020	<0,020	<0,020	<0,020	<0,020	<0,020	<0,020
Gadolinium (Gd)	0,040	µg/L	<0,040	<0,040	NA	<0,040	<0,040	NA	<0,040	<0,040	NA	<0,040	<0,040	NA	<0,040	<0,040	N/A	<0,040	<0,040	<0,040	<0,040	<0,040	<0,040	<0,040
Holmium (Ho)	0,015	µg/L	<0,015	<0,015	NA	<0,015	<0,015	NA	<0,015	<0,015	NA	<0,015	<0,015	NA	<0,015	<0,015	N/A	<0,015	<0,015	<0,015	<0,015	<0,015	<0,015	<0,015
Gallium (Ga)	0,040	µg/L	<0,040	<0,040	NA	<0,040	<0,040	NA	<0,040	<0,040	NA	<0,040	<0,040	NA	<0,040	<0,040	N/A	<0,040	<0,040	<0,040	<0,040	<0,040	<0,040	<0,040
Lanthane (La)	0,020	µg/L	0,17	0,17	0,0	0,19	0,18	5,4	0,17	0,17	0,0	0,26	0,25	3,9	<0,020	<0,020	N/A	<0,020	<0,020	<0,020	<0,020	<0,020	<0,020	<0,020
Lutétium (Lu)	0,016	µg/L	<0,016	<0,016	NA	<0,016	<0,016	NA	<0,016	<0,016	NA	<0,016	<0,016	NA	<0,016	<0,016	N/A	<0,016	<0,016	<0,016	<0,016	<0,016	<0,016	<0,016
Néodyme (Nd)	0,040	µg/L	0,14	0,14	0,0	0,15	0,15	0,0	0,13	0,14	-7,4	0,15	0,16	-6,5	<0,040	<0,040	N/A	<0,040	<0,040	<0,040	<0,040	<0,040	<0,040	<0,040
Praséodyme (Pr)	0,010	µg/L	0,036	0,037	-2,7	0,041	0,040	2,5	0,034	0,035	-2,9	0,044	0,043	2,3	<0,010	<0,010	N/A	<0,010	<0,010	<0,010	<0,010	<0,010	<0,010	<0,010
Rhénium (Re)	0,040	µg/L	<0,040	<0,040	NA	<0,040	<0,040	NA	<0,040	<0,040	NA	<0,040	<0,040	NA	<0,040	<0,040	N/A	<0,040	<0,040	<0,040	<0,040	<0,040	<0,040	<0,040
Rhodium (Rh)	0,020	µg/L	<0,020	<0,020	NA	<0,020	<0,020	NA	<0,020	<0,020	NA	<0,020	<0,020	NA	<0,020	<0,020	N/A	<0,020	<0,020	<0,020	<0,020	<0,020	<0,020	<0,020
Rubidium (Rb)	0,020	µg/L	0,73	0,74	-1,4	0,77	0,79	-2,6	0,74	0,74	0,0	3,60	3,70	-2,7	0,81	0,82	-1,2	<0,020	<0,020	<0,020	<0,020	<0,020	<0,020	<0,020
Samarium (Sm)	0,030	µg/L	<0,030	<0,030	NA	<0,030	<0,030	NA	<0,030	<0,030	NA	<0,030	<0,030	NA	<0,030	<0,030	N/A	<0,030	<0,030	<0,030	<0,030	<0,030	<0,030	<0,030
Scandium (Sc)	0,020	µg/L	<0,020	<0,020	NA	0,023	<0,020	NA	<0,020	<0,020	NA	<0,020	0,020	NA	<0,020	<0,020	N/A	<0,020	<0,020	<0,020	<0,020	<0,020	<0,020	<0,020
Terbium (Tb)	0,010	µg/L	<0,010	<0,010	NA	<0,010	<0,010	NA	<0,010	<0,010	NA	<0,010	<0,010	NA	<0,010	<0,010	N/A	<0,010	<0,010	<0,010	<0,010	<0,010	<0,010	<0,010
Thorium (Th)	0,015	µg/L	<0,015	<0,015	NA	<0,015	0,015	NA	<0,015	<0,015	NA	0,015	<0,015	NA	<0,015	<0,015	N/A	<0,015	<0,015	<0,015	<0,015	<0,015	<0,015	<0,015
Thulium (Tm)	0,016	µg/L	<0,016	<0,016	NA	<0,016	<0,016	NA	<0,016	<0,016	NA	<0,016	<0,016	NA	<0,016	<0,016	N/A	<0,016	<0,016	<0,016	<0,016	<0,016	<0,016	<0,016
Ytterbium (Yb)	0,070	µg/L	<0,070	<0,070	NA	<0,070	<0,070	NA	<0,070	<0,070	NA	<0,070	<0,070	NA	<0,070	<0,070	N/A	<0,070	<0,070	<0,070	<0,070	<0,070	<0,070	<0,070
Yttrium (Y)	0,020	µg/L	0,07	0,07	-1,4	0,082	0,082	0,0	0,073	0,076	-4,0	0,110	0,110	0,0	<0,020	<0,020	N/A	<0,020	<0,020	<0,020	<0,020	<0,020	<0,020	<0,020
Autres																								
Hydrocarbures pétroliers C_{10}-C_{50}[13]	100	µg/L	<100	<100	NA	<100	<100	NA	<100	<100	NA	<100	<100	NA	<100	<100	N/A	<100	<100	<100	<100	<100	<100	<100
Radium 226 (Ra 226)	0,005	Bq/L	<0,005	<0,005	NA	<0,005	<0,005	NA	<0,005	<0,005	NA	<0,005	<0,005	NA	<0,005	<0,005	N/A	<0,005	<0,005	<0,005	<0,005	<0,005	<0,005	<0,005

Tableau. Résultats d'analyse des contrôles qualité prélevés en août 2023

Paramètres	LDR	Unité	Duplicata du 2023-08-16			Duplicata du 2023-08-17			Duplicata du 2023-08-18			Duplicata du 2023-08-19			Blancs					
			Dup 1	ST-10	Différence relative (%)	Dup 2	ST-14	Différence relative (%)	Dup 3	ST-15	Différence relative (%)	Dup 4	ST-12	Différence relative (%)	Blancs 1		Blancs 2	Blanc 3		Blanc 4
Échantillon			Surface	Surface	-	Surface	Surface	-	Surface	Surface	-	Surface	Surface	-	Terrain 1	Transport 1	Terrain 2	Terrain 3	Transport 3	Terrain 4
Date d'échantillonnage			2023-08-16	2023-08-16	-	2023-08-17	2023-08-17	-	2023-08-18	2023-08-18	-	2023-08-19	2023-08-19	-	2023-08-16	2023-08-19	2023-08-17	2023-08-18	2023-08-17	2023-08-19
Analyses chimiques																				
Alcalinité totale (en CaCO3)	1,0	mg/L	13	14	-7,4	3,5	3,7	-5,6	2,4	3,0	-22,2	6,4	6,4	0,0	<1,0	<1,0	<1,0	<1,0	<1,0	<1,0
pH	-	pH	6,83	6,89	-0,9	6,46	6,45	0,2	6,31	6,39	-1,3	6,72	6,65	1,0	6,17	6,01	6,02	5,83	5,94	5,94
Carbone dissous	0,27 à 0,70	mg/L	11	11	0,0	7,9	8,0	-1,3	3,9	3,8	2,6	6,6	6,9	-4,4	<0,70	0,58	0,75	0,99	0,63	0,99
Carbone inorganique dissous (CID)	0,27 à 0,70	mg/L	5,6	5,7	-1,8	2,1	2,4	-13,3	1,7	1,5	12,5	2,2	2,3	-4,4	<0,70	<0,40	0,41	0,69	0,42	0,74
Carbone organique dissous (COD)	0,20	mg/L	4,9	4,8	2,1	5,9	5,6	5,2	2,2	2,2	0,0	4,5	4,5	0,0	0,24	0,22	0,34	0,30	0,21	0,25
Carbone organique total (COT)	0,20	mg/L	5,1	4,9	4,0	5,7	5,5	3,6	2,1	2,1	0,0	4,1	4,0	2,5	0,27	0,20	0,32	0,27	0,23	0,22
Conductivité	0,0010	mS/cm	0,031	0,033	-6,3	0,018	0,018	0,0	0,0079	0,0078	1,3	0,017	0,017	0,0	<0,0010	<0,0010	<0,0010	<0,0010	<0,0010	<0,0010
Demande biochimique en oxygène (DBO_5)	2,0 à 2,7	mg/L	<2,0	<2,0	NA	<2,0	<2,7	NA	<2,0	<2,0	NA	<2,0	<2,0	NA	<2,0	<2,7	<2,0	<2,7	<2,7	<2,7
Demande chimique en oxygène (DCO)	5,0	mg/L	8,0	<5,0	NA	9,0	6,0	40,0	<5,0	<5,0	NA	5,0	<5,0	NA	<5,0	<5,0	<5,0	<5,0	<5,0	<5,0
Dureté totale (en $CaCO_3$)	40	µg/L	11000	12000	-8,7	5800	6000	-3,4	2800	2900	-3,5	7100	7100	0,0	<40	<40	<40	<40	<40	<40
Matières en suspension (MES)	0,20 à 0,24	mg/L	3,8	4,8	-23,3	1,8	1,7	5,7	0,20	0,60	-100,0	0,70	0,71	-1,4	<0,24	<0,20	<0,20	<0,20	<0,20	<0,22
Solides dissous totaux	10	mg/L	45	47	-4,3	<10	<10	NA	16	12	28,6	10	18	-57,1	<10	<10	15	<10	<10	<10
Solides totaux	10	mg/L	850	44	180,3	28	36	-25,0	<10	28	NA	120	1500	-170,4	<10	28	<10	16	<10	<10
Turbidité	0,10	uTN	2,0	2,3	-14,0	1,2	1,0	20,2	0,44	0,41	7,1	0,53	0,53	0,0	<0,10	0,23	<0,10	0,50	0,21	0,42
Anions																				
Bromures (Br^-)	0,10	mg/L	<0,10	<0,10	NA	<0,10	<0,10	NA	<0,10	<0,10	NA	<0,10	<0,10	NA	<0,10	<0,10	<0,10	<0,10	<0,10	<0,10
Chlorure (Cl^-)	0,050	mg/L	0,38	0,41	-7,6	0,47	0,48	-2,1	0,21	0,21	0,0	0,22	0,21	4,7	<0,050	<0,050	<0,050	<0,050	<0,050	<0,050
Fluorures (F^-)	0,010	mg/L	0,059	0,060	-1,7	0,036	0,024	40,0	0,018	<0,010	NA	0,016	0,014	13,3	N/D	N/D	N/D	N/D	N/D	N/D
Sulfates (en SO_4^{2-})	0,150	mg/L	0,50	0,49	2,0	2,27	2,26	0,4	0,43	0,42	2,4	0,75	0,74	1,3	N/D	N/D	N/D	N/D	N/D	N/D
Sulfures (en S^{2-})	0,020	mg/L	<0,020	<0,020	NA	<0,020	<0,020	NA	<0,020	<0,020	NA	<0,020	<0,020	NA	<0,020	<0,020	<0,020	<0,020	<0,020	<0,020
Nutriments																				
Azote ammoniacal (en NH_3-N)	0,020	mg/L	<0,020	<0,020	NA	<0,020	<0,020	NA	<0,020	<0,020	NA	<0,020	<0,020	NA	0,027	0,024	0,034	<0,020	0,063	0,029
Nitrates (en N)	0,020	mg/L	<0,020	<0,020	NA	<0,020	<0,020	NA	<0,020	<0,020	NA	<0,020	<0,020	NA	<0,020	<0,020	<0,020	<0,020	<0,020	<0,020
Nitrites (en N)	0,020	mg/L	<0,020	<0,020	NA	<0,020	<0,020	NA	<0,020	<0,020	NA	<0,020	<0,020	NA	<0,020	<0,020	<0,020	<0,020	<0,020	<0,020
Nitrates et Nitrites	0,020	mg/L	<0,020	<0,020	NA	<0,020	<0,020	NA	<0,020	<0,020	NA	<0,020	<0,020	NA	<0,020	<0,020	<0,020	<0,020	<0,020	<0,020
Phosphore total	0,6	µg/L	15,7	11,83	28,1	7,03	7,70	-9,0	3,7	4,5	-19,5	4,3	5,3	-20,8	<0,6	57,6	<0,6	<0,6	<0,6	<0,6
Azote total Kjeldahl (en N)	0,40	mg/L	<0,40	<0,40	NA	<0,40	<0,40	NA	<0,40	<0,40	NA	<0,40	<0,40	NA	<0,40	<0,40	<0,40	<0,40	<0,40	<0,40
Métaux extractibles totaux (traces)																				
Aluminium (Al)	5,0	µg/L	98	86	13,0	81	82	-1,2	12	13	-8,0	33	33	0,0	<5,0	<5,0	<5,0	<5,0	<5,0	<5,0
Antimoine (Sb)	0,0050	µg/L	0,015	0,012	22,2	0,069	0,069	0,0	0,011	0,009	20,0	0,013	0,011	16,7	<0,0050	<0,0050	<0,0050	<0,0050	<0,0050	<0,0050
Argent (Ag)	0,0030	µg/L	<0,0030	<0,0030	NA	<0,0030	<0,0030	NA	<0,0030	<0,0030	NA	<0,0030	<0,0030	NA	<0,0030	<0,0030	<0,0030	<0,0030	<0,0030	<0,0030
Arsenic (As)	0,080	µg/L	0,33	0,40	-19,2	0,76	0,77	-1,3	0,17	0,14	19,4	0,21	0,23	-9,1	<0,080	<0,080	<0,080	<0,080	<0,080	<0,080
Baryum (Ba)	0,030	µg/L	4,9	6,5	-28,1	3,7	3,6	2,7	1,7	1,7	0,0	3,5	3,5	0,0	<0,030	<0,030	<0,030	<0,030	<0,030	<0,030
Béryllium (Be)	0,010	µg/L	<0,010	<0,010	NA	<0,010	<0,010	NA	<0,010	<0,010	NA	<0,010	<0,010	NA	<0,010	<0,010	<0,010	<0,010	<0,010	<0,010
Bismuth (Bi)	0,0090	µg/L	<0,0090	<0,0090	NA	<0,0090	<0,0090	NA	<0,0090	<0,0090	NA	<0,0090	<0,0090	NA	<0,0090	<0,0090	<0,0090	<0,0090	<0,0090	<0,0090
Bore (B)	0,30 à 1,3	µg/L	2,2(1)	2,2	0,0	1,8(1)	1,9(1)	-5,4	2,1 (1)	2 (1)	4,9	2,1 (1)	2,2 (1)	-4,7	<1,1 (1)	<0,73 (1)	<1,1 (1)	<1,3 (1)	<1,1 (1)	<0,73 (1)
Cadmium (Cd)	0,0060	µg/L	0,0084	0,0085	-1,2	<0,0060	<0,0060	NA	<0,0060	<0,0060	NA	<0,0060	<0,0060	NA	<0,0060	<0,0060	<0,0060	<0,0060	<0,0060	<0,0060
Calcium (Ca)	20	µg/L	3400	3500	-2,9	1900	1900	0,0	820	850	-3,6	1900	1900	0,0	<20	<20	<20	<20	<20	<20
Chrome (Cr)	0,040	µg/L	0,48	0,48	0,0	0,27	0,25	7,7	<0,040	<0,040	NA	0,15	0,15	0,0	<0,040	<0,040	<0,040	<0,040	<0,040	<0,040
Cobalt (Co)	0,0080	µg/L	0,30	0,36	-18,2	0,11	0,11	0,0	<0,0080	<0,0080	NA	0,015	0,015	0,0	<0,0080	<0,0080	<0,0080	<0,0080	<0,0080	<0,0080
Cuivre (Cu)	0,050	µg/L	0,26	0,49	-61,3	0,52	0,53	-1,9	0,12	0,13	-8,0	0,20	0,23	-14,0	<0,050	<0,050	0,074	<0,050	<0,050	<0,050
Étain (Sn)	0,050	µg/L	<0,050	<0,050	NA	<0,050	<0,050	NA	<0,050	<0,050	NA	<0,050	<0,050	NA	<0,050	<0,050	<0,050	<0,050	<0,050	<0,050
Fer (Fe)	0,50	µg/L	1500	1600	-6,5	330	340	-3,0	10	11	-9,5	51	54	-5,7	<0,50	<0,50	<0,50	<0,50	<0,50	<0,50
Lithium (Li)	0,10 à 0,16	µg/L	2,3	2,3	0,0	1,5	1,5	0,0	0,49 (1)	0,48 (1)	2,1	0,67 (1)	0,71 (1)	-5,8	<0,10	<0,16 (1)	<0,10	0,16 (1)	<0,10	<0,16 (1)
Magnésium (Mg)	10	µg/L	640	670	-4,6	280	290	-3,5	190	190	0,0	570	580	-1,7	<10	<10	<10	<10	<10	<10
Manganèse (Mn)	0,030	µg/L	43	50	-15,1	5,2	5,4	-3,8	1,7	1,8	-5,7	3,6	3,6	0,0	<0,030	<0,030	<0,030	<0,030	0,035	<0,030
Mercure (Hg)	0,0020	µg/L	<0,0020	<0,0020	NA	<0,0020	<0,0020	NA	<0,0020	<0,0020	NA	<0,0020	<0,0020	NA	<0,0020	<0,0020	<0,0020	<0,0020	<0,0020	<0,0020
Molybdène (Mo)	0,010	µg/L	0,32	0,36	-11,8	0,31	0,30	3,3	0,034	0,016	72,0	0,081	0,081	0,0	<0,010	<0,010	<0,010	<0,010	<0,010	<0,010
Nickel (Ni)	0,030	µg/L	0,27	0,26	3,8	0,57	0,53	7,3	<0,030	0,05	NA	0,14	0,15	-6,9	<0,030	<0,030	<0,030	<0,030	<0,030	<0,030
Plomb (Pb)	0,010	µg/L	0,23	0,17	30,0	0,12	0,12	0,0	0,010	<0,010	NA	0,024	0,024	0,0	<0,010	<0,010	<0,010	<0,010	<0,010	<0,010
Potassium (K)	10	µg/L	710	770	-8,1	310	300	3,3	190	190	0,0	250	260	-3,9	<10	<10	<10	<10	<10	<10
Sélénium (Se)	0,050	µg/L	<0,05	0,059	NA	0,051	<0,050	NA	<0,050	<0,050	NA	<0,050	<0,050	NA	<0,050	<0,050	<0,050	<0,050	<0,050	<0,050
Sodium (Na)	10 à 40	µg/L	1500	1500	0,0	830	890	-7,0	410	430	-4,8	590 (1)	560 (1)	NA	<10	<40 (1)	<10	<10	<10	<40 (1)
Strontium (Sr)	0,040	µg/L	24	27	-11,8	10	10	0,0	5,0	5,1	-2,0	9,5	9,4	1,1	<0,040	<0,040	<0,040	<0,040	<0,040	<0,040
Tellure (Te)	0,054 à 0,069	µg/L	<0,067 (1)	<0,054 (1)	NA	<0,067 (1)	<0,067 (1)	NA	<0,056 (2)	<0,056 (2)	NA	<0,069 (2)	<0,069 (2)	NA	<0,067 (1)	<0,069 (2)	<0,067 (1)	<0,056 (2)	<0,067 (1)	<0,069 (2)
Thallium (Tl)	0,010	µg/L	0,011	0,010	9,5	<0,010	<0,010	NA	<0,010	<0,010	NA	<0,010	<0,010	NA	<0,010	<0,010	<0,010	<0,010	<0,010	<0,010
Titane (Ti)	0,40	µg/L	2,5	2,6	-3,9	1,0	<0,40	NA	<0,40	<0,40	NA	<0,40	<0,40	NA	<0,40	<0,40	<0,40	<0,40	<0,40	<0,40
Tungstène (W)	0,040	µg/L	<0,040	<0,040	NA	<0,040	<0,040	NA	<0,040	<0,040	NA	<0,040	<0,040	NA	<0,040	<0,040	<0,040	<0,040	<0,040	<0,040
Uranium (U)	0,0010	µg/L	0,15	0,13	14,3	0,13	0,14	-7,4	0,0077	0,0075	2,6	0,073	0,072	1,4	<0,0010	<0,0010	<0,0010	<0,0010	<0,0010	<0,0010
Vanadium (V)	0,050	µg/L	0,41	0,37	10,3	0,25	0,27	-7,7	<0,050	<0,050	NA	<0,050	<0,050	NA	<0,050	<0,050	<0,050	<0,050	<0,050	<0,050
Zinc (Zn)	0,50	µg/L	0,85	1,50	-55,3	1,1	1,5	-30,8	<0,50	<0,50	NA	0,52	<0,50	NA	<0,50	<0,50	<0,50	<0,50	<0,50	<0,50
Métaux ICP-MS																				
Cérium (Ce)	0,040	µg/L	0,56	0,42	28,6	0,42	0,42	0,0	<0,040	<0,040	NA	0,14	0,14	0,0	<0,040	<0,040	<0,040	<0,040	<0,040	<0,040
Cesium (Cs)	0,020	µg/L	0,13	0,13	0,0	0,25	0,24	4,1	0,035	0,037	-5,6	0,036	0,033	8,7	<0,020	<0,020	<0,020	<0,020	<0,020	<0,020
Dysprosium (Dy)	0,040	µg/L	<0,040	<0,040	NA	<0,040	<0,040	NA	<0,040	<0,040	NA	<0,040	<0,040	NA	<0,040	<0,040	<0,040	<0,040	<0,040	<0,040
Erbium (Er)	0,020	µg/L	<0,020	<0,020	NA	<0,020	<0,020	NA	<0,020	<0,020	NA	<0,020	<0,020	NA	<0,020	<0,020	<0,020	<0,020	<0,020	<0,020
Europium (Eu)	0,020	µg/L	<0,020	<0,020	NA	<0,020	<0,020	NA	<0,020	<0,020	NA	<0,020	<0,020	NA	<0,020	<0,020	<0,020	<0,020	<0,020	<0,020
Gadolinium (Gd)	0,040	µg/L	<0,040	<0,040	NA	<0,040	<0,040	NA	<0,040	<0,040	NA	<0,040	<0,040	NA	<0,040	<0,040	<0,040	<0,040	<0,040	<0,040
Holmium (Ho)	0,015	µg/L	<0,015	<0,015	NA	<0,015	<0,015	NA	<0,015	<0,015	NA	<0,015	<0,015	NA	<0,015	<0,015	<0,015	<0,015	<0,015	<0,015
Gallium (Ga)	0,040	µg/L	<0,040	<0,040	NA	<0,040	<0,040	NA	<0,040	<0,040	NA	<0,040	<0,040	NA	<0,040	<0,040	<0,040	<0,040	<0,040	<0,040
Lanthane (La)	0,020	µg/L	0,33	0,25	27,6	0,26	0,26	0,0	<0,020	<0,020	NA	0,11	0,11	0,0	<0,020	<0,020	<0,020	<0,020	<0,020	<0,020
Lutétium (Lu)	0,016	µg/L	<0,016	<0,016	NA	<0,016	<0,016	NA	<0,016	<0,016	NA	<0,016	<0,016	NA	<0,016	<0,016	<0,016	<0,016	<0,016	<0,016
Néodyme (Nd)	0,040	µg/L	0,27	0,21	25,0	0,21	0,20	4,9	<0,040	<0,040	NA	0,086	0,087	-1,2	<0,040	<0,040	<0,040	<0,040	<0,040	<0,040
Praséodyme (Pr)	0,010	µg/L	0,072	0,054	28,6	0,054	0,054	0,0	<0,010	<0,010	NA	0,023	0,024	-4,3	<0,010	<0,010	<0,010	<0,010	<0,010	<0,010
Rhénium (Re)	0,040	µg/L	<0,040	<0,040	NA	<0,040	<0,040	NA	<0,040	<0,040	NA	<0,040	<0,040	NA	<0,040	<0,040	<0,040	<0,040	<0,040	<0,040
Rhodium (Rh)	0,020	µg/L	<0,020	<0,020	NA	<0,020	<0,020	NA	<0,020	<0,020	NA	<0,020	<0,020	NA	<0,020	<0,020	<0,020	<0,020	<0,020	<0,020
Rubidium (Rb)	0,020	µg/L	2,1	2,1	0,0	1,3	1,3	0,0	0,86	0,85	1,2	0,86	0,88	-2,3	<0,020	<0,020	<0,020	<0,020	<0,020	<0,020
Samarium (Sm)	0,030	µg/L	0,043	0,035	20,5	0,031	0,035	-12,1	<0,030	<0,030	NA	<0,030	<0,030	NA	<0,030	<0,030	<0,030	<0,030	<0,030	<0,030
Scandium (Sc)	0,020	µg/L	<0,020	<0,020	NA	<0,020	<0,020	NA	<0,020	<0,020	NA	<0,020	<0,020	NA	<0,020	<0,020	<0,020	<0,020	<0,020	<0,020
Terbium (Tb)	0,010	µg/L	<0,010	<0,010	NA	<0,010	<0,010	NA	<0,010	<0,010	NA	<0,010	<0,010	NA	<0,010	<0,010	<0,010	<0,010	<0,010	<0,010
Thorium (Th)	0,015	µg/L	0,030	0,030	0,0	0,017	<0,015	NA	<0,015	<0,015	NA	<0,015	<0,015	NA	<0,015	<0,015	<0,015	<0,015	<0,015	<0,015
Thulium (Tm)	0,016	µg/L	<0,016	<0,016	NA	<0,016	<0,016	NA	<0,016	<0,016	NA	<0,016	<0,016	NA	<0,016	<0,016	<0,016	<0,016	<0,016	<0,016
Ytterbium (Yb)	0,070	µg/L	<0,070	<0,070	NA	<0,070	<0,070	NA	<0,070	<0,070	NA	<0,070	<0,070	NA	<0,070	<0,070	<0,070	<0,070	<0,070	<0,070
Yttrium (Y)	0,020	µg/L	0,15	0,11	30,8	0,096	0,096	0,0	<0,020	<0,020	NA	0,051	0,053	-3,8	<0,020	<0,020	<0,020	<0,020	<0,020	<0,020
Production primaire																				
Moyenne chlorophylle a[41]	0,10	µg/L	N/D	N/D	NA	N/D	N/D	NA	N/D	N/D	NA	N/D	2	NA	<0,1	N/D	N/D	<0,1	N/D	<0,1
Autres																				
Hydrocarbures pétroliers C_{10}-C_{50}[13]	100	µg/L	<100	<100	NA	<100	<100	NA	<100	<100	NA	<100	<100	NA	<100	<100	<100	<100	<100	<100
Radium 226 (Ra 226)	0,005	Bq/L	<0,005	<0,005	NA	<0,005	<0,005	NA	<0,005	<0,005	NA	<0,005	<0,005	NA	<0,005	<0,005	<0,005	<0,005	<0,005	<0,005

Tableau. Résultats d'analyse des contrôles qualité prélevés en ocotbre 2023

Paramètres	LDR	Unité	Duplicata															Blancs de terrain					
			DUP-1	ST-15	Différence relative (%)	DUP-2	ST-2	Différence relative (%)	DUP-4	ST-5	Différence relative (%)	DUP-5	ST-12	Différence relative (%)	DUP-6	ST-9	Différence relative (%)	Blancs de terrain				Blancs de transport	
Échantillon	-	-	Surface		-	Surface		-	Surface		-	Surface		-	Surface		-	BTR-1	BTR-2	BTR-3	BTR-4	BTP-1	BTP-2
Date d'échantillonnage	-	-	2023-10-15		-	2023-10-16		-	2023-10-17		-	2023-10-18		-	2023-10-18		-	2023-10-15	2023-10-16	2023-10-17	2023-10-18	2023-10-16	2023-10-20
Analyses chimiques																							
Alcalinité totale (en CaCO3)	1,0	mg/L	3	3	3,39	3,2	3,5	-8,96	6,1	6,0	1,65	5,5	5,9	-7,02	4,6	3,9	16,47	1,7	1,3	1,3	1,4	1,6	1,4
pH	-	pH	6,17	6,17	0,00	6,32	6,38	-0,94	6,64	6,70	-0,90	6,62	6,68	-0,90	6,54	6,43	1,70	6,23	6,12	6,14	6,14	6,19	6,13
Carbone dissous	0,20 - 0,60	mg/L	4	4	0,00	8,7	8,6	1,16	5,8	5,9	-1,71	5,9	5,9	0,00	7,2	6,8	5,71	0,96	1,20	1,10	0,93	0,83	1,00
Carbone inorganique dissous (CID)	0,20 - 0,60	mg/L	1,6	1,6	0,00	1,3	1,2	8,00	1,6	1,7	-6,06	1,6	1,6	0,00	1,2	1,5	-22,22	0,96	1,20	1,10	0,93	0,83	1,00
Carbone organique dissous (COD)	0,20	mg/L	2,0	2,0	0,00	7,4	7,4	0,00	4,2	4,2	0,00	4,3	4,2	2,35	6,0	5,3	12,39	<0,20	<0,20	<0,20	<0,20	<0,20	<0,20
Carbone organique total (COT)	0,20	mg/L	2,2	2,2	0,00	7,5	7,5	0,00	4,3	4,3	0,00	4,3	4,3	0,00	6,2	6,8	-9,23	0,29	0,41	0,41	0,43	0,33	0,33
Conductivité	0,001	mS/cm	0,0075	0,0081	-7,69	0,019	0,019	0,00	0,016	0,017	-6,06	0,016	0,016	0,00	0,017	0,017	0,00	0,0011	0,002	0,002	0,002	0,001	0,002
Demande biochimique en oxygène (DBO_5)	2,0 - 2,7	mg/L	<2,0	<2,0	N/A	<2,0	<2,0	N/A	<2,0	<2,0	N/A	<2,0	<2,0	N/A	<2,0	<2,0	N/A	<2,0	<2,0	<2,7	<2,0	<2,0	<2,0
Demande chimique en oxygène (DCO)	5,0	mg/L	<5,0	9,0	N/A	27	24	11,76	16	13	20,69	17	16	6,06	15	19	-23,53	<5,0	<5,0	<5,0	<5,0	<5,0	<5,0
Dureté totale (en $CaCO_3$)	40	µg/L	3300	3400	-2,99	6700	6500	3,03	7400	7600	-2,67	7600	7900	-3,87	7200	7300	-1,38	<40	<40	<40	<40	<40	<40
Matières en suspension (MES)	0,20 à 2,1	mg/L	0,7	0,7	-7,41	1,8	2,3	-24,39	1,10	1,30	-16,67	1,00	0,55	58,06	1,20	1,20	0,00	<0,20	<0,20	<0,20	<2,1	<0,20	<0,20
Solides dissous totaux	10	mg/L	11	13	-16,67	52	27	63,29	18	25	-32,56	23	<10	N/A	30	37	-20,90	<10	<10	<10	<10	<10	<10
Solides totaux	10	mg/L	<10	16	N/A	56	64	-13,33	140	52	91,67	12	12	0,00	40	40	0,00	<10	<10	48	32	<10	48
Turbidité	0,10	uTN	0,5	0,5	-3,77	0,9	1,0	-8,51	0,92	1,30	-34,23	0,70	0,36	64,15	0,95	0,92	3,21	0,12	<0,10	<0,10	<0,10	0,18	<0,10
Anions																							
Bromures (Br^-)	0,10	mg/L	<0,10	<0,10	N/A	<0,10	<0,10	N/A	<0,10	<0,10	N/A	<0,10	<0,10	N/A	<0,10	<0,10	N/A	<0,10	<0,10	<0,10	<0,10	<0,10	<0,10
Chlorure (Cl^-)	0,050	mg/L	0,20	0,20	0,00	0,60	0,60	0,00	0,24	0,24	0,00	0,21	0,21	0,00	0,36	0,42	-15,38	0,056	0,066	0,064	0,077	0,07	0,076
Fluorures (F^-)	0,010	mg/L	0,012	0,015	-22,22	0,110	0,016	149,21	0,013	0,024	-59,46	0,010	0,014	-33,33	0,018	0,010	57,14	<0,010	<0,010	<0,010	<0,010	0,013	<0,010
Sulfates (en SO_4^{2-})	0,15	mg/L	0,48	0,50	-4,08	2,56	2,60	-1,55	0,90	0,89	1,12	0,84	0,84	0,00	1,47	1,69	-13,92	<0,15	<0,15	<0,15	<0,15	<0,15	<0,15
Sulfures (en S^{2-})	0,02 à 2	mg/L	<0,020	<0,020	N/A	<0,020	<0,020	N/A	<0,020	<0,020	N/A	<0,020	<0,020	N/A	<0,020	<0,020	N/A	<0,020	<0,020	<0,020	<0,020	<0,020	<0,020
Nutriments																							
Azote ammoniacal (en NH_3-N)	0,020	mg/L	<0,020	<0,020	N/A	<0,020	<0,020	N/A	<0,020	<0,020	N/A	<0,020	<0,020	N/A	<0,020	<0,020	N/A	<0,020	<0,020	0,028	<0,020	<0,020	<0,020
Nitrates (en N)	0,020	mg/L	<0,020	<0,020	N/A	0,069	<0,020	N/A	<0,020	<0,020	N/A	<0,020	<0,020	N/A	<0,020	<0,020	N/A	<0,020	<0,020	<0,020	<0,020	<0,020	<0,020
Nitrites (en N)	0,020	mg/L	<0,020	<0,020	N/A	<0,020	<0,020	N/A	<0,020	<0,020	N/A	<0,020	<0,020	N/A	<0,020	<0,020	N/A	<0,020	<0,020	<0,020	<0,020	<0,020	<0,020
Nitrates et Nitrites	0,020	mg/L	<0,020	<0,020	N/A	0,069	<0,020	N/A	<0,020	<0,020	N/A	<0,020	<0,020	N/A	<0,020	<0,020	N/A	<0,020	<0,020	<0,020	<0,020	<0,020	<0,020
Phosphore total	0,6	µg/L	3,6 (2)	6,4	-55,52	11,3	11,1	1,79	5,9	5,9	0,00	4,7	4,6	2,14	6,4	6,9	-8,52	<0,6	<0,6	<0,6	<0,6	5,4	<0,6
Azote total Kjeldahl (en N)	0,40	mg/L	<0,40	<0,40	N/A	<0,40	<0,40	N/A	<0,40	<0,40	N/A	<0,40	<0,40	N/A	<0,40	<0,40	N/A	N/A	<0,40	<0,40	<0,40	N/A	<0,40
Métaux extractibles totaux (traces)																							
Aluminium (Al)	5,0	µg/L	10	10	0,00	110	110	0,00	26	28	-7,41	25	25	0,00	44	61	-32,38	<5,0	<5,0	<5,0	<5,0	<5,0	<5,0
Antimoine (Sb)	0,0050 - 0,11	µg/L	0,018	0,019	-5,41	0,082	0,079	3,73	<0,11 (2)	0,017	N/A	0,017	0,017	0,00	0,037	0,050	-29,89	<0,0050	<0,0050	<0,11 (2)	<0,0050	<0,0050	<0,0050
Argent (Ag)	0,0030	µg/L	<0,0030	<0,0030	N/A	<0,0030	<0,0030	N/A	<0,0030	<0,0030	N/A	<0,0030	<0,0030	N/A	<0,0030	<0,0030	N/A	<0,0030	<0,0030	<0,0030	<0,0030	0,0081	<0,0030
Arsenic (As)	0,080	µg/L	<0,080	<0,080	N/A	0,73	0,83	-12,82	<0,080	0,17	N/A	0,18	0,23	-24,39	0,31	0,55	-55,81	<0,080	<0,080	<0,080	<0,080	<0,080	<0,080
Baryum (Ba)	0,030	µg/L	2,2	2,2	0,00	4,6	4,2	9,09	4,0	3,9	2,53	3,9	3,9	0,00	3,9	4,1	-5,00	<0,030	<0,030	<0,030	<0,030	<0,030	<0,030
Béryllium (Be)	0,010	µg/L	<0,010	<0,010	N/A	<0,010	<0,010	N/A	<0,010	<0,010	N/A	<0,010	<0,010	N/A	<0,010	<0,010	N/A	<0,010	<0,010	<0,010	<0,010	<0,010	<0,010
Bismuth (Bi)	0,0090	µg/L	<0,0090	<0,0090	N/A	<0,0090	<0,0090	N/A	<0,0090	<0,0090	N/A	<0,0090	<0,0090	N/A	<0,0090	<0,0090	N/A	<0,0090	<0,0090	<0,0090	<0,0090	<0,0090	<0,0090
Bore (B)	0,3 - 2,5	µg/L	0,73 (1)	0,78 (1)	-6,62	<0,54 (1)	<0,30	N/A	<1,6 (2)	0,64 (2)	N/A	0,59 (2)	0,64 (2)	-8,13	<0,30	<0,54 (1)	N/A	<0,30	<0,30	<1,6 (2)	<0,54 (1)	<2,5 (1)	<0,30
Cadmium (Cd)	0,0060	µg/L	<0,0060	<0,0060	N/A	<0,0060	<0,0060	N/A	<0,0060	<0,0060	N/A	<0,0060	<0,0060	N/A	<0,0060	<0,0060	N/A	<0,0060	<0,0060	<0,0060	<0,0060	<0,0060	<0,0060
Calcium (Ca)	20	µg/L	910	930	-2,17	2100	2000	4,88	2000	2000	0,00	2000	2000	0,00	2000	2100	-4,88	<20	<20	<20	<20	<20	<20
Chrome (Cr)	0,040	µg/L	<0,040	<0,040	N/A	0,31	0,31	0,00	0,15	0,11	30,77	0,13	0,14	-7,41	0,18	0,24	-28,57	<0,040	<0,040	<0,040	<0,040	<0,040	<0,040
Cobalt (Co)	0,0080	µg/L	0,02	0,02	11,11	0,12	0,11	8,70	0,036	0,035	2,82	0,017	0,018	-5,71	0,040	0,057	-35,05	<0,0080	<0,0080	<0,0080	<0,0080	<0,0080	<0,0080
Cuivre (Cu)	0,050 - 0,087	µg/L	0,18	0,16	11,76	0,61	0,60	1,65	0,30	0,29 (1)	3,39	0,22 (1)	0,26 (1)	-16,67	0,34	0,38	-11,11	<0,050	<0,050	<0,050	<0,050	<0,050	0,097
Étain (Sn)	0,050	µg/L	<0,050	<0,050	N/A	0,053	0,081	-41,79	<0,050	<0,050	N/A	<0,050	<0,050	N/A	<0,050	<0,050	N/A	<0,050	<0,050	<0,050	<0,050	<0,050	<0,050
Fer (Fe)	0,50	µg/L	130	130	0,00	410	400	2,47	200	210	-4,88	120	120	0,00	190	280	-38,30	<0,50	<0,50	<0,50	<0,50	<0,50	<0,50
Lithium (Li)	0,10	µg/L	0,3	0,3	0,00	1,4	1,4	0,00	0,59	0,51	14,55	0,36	0,38	-5,41	0,57	0,86	-40,56	<0,10	<0,10	<0,10	<0,10	<0,10	<0,10
Magnésium (Mg)	10	µg/L	260	250	3,92	340	340	0,00	610	650	-6,35	640	680	-6,06	550	520	5,61	<10	<10	<10	<10	<10	<10
Manganèse (Mn)	0,030	µg/L	11	12	-8,70	3,4	3,4	0,00	6,1	6,3	-3,23	7,7	7,9	-2,56	5,7	5,5	3,57	<0,030	<0,030	<0,030	<0,030	<0,030	<0,030
Mercure (Hg)	0,0020	µg/L	<0,0020	<0,0020	N/A	<0,0020	<0,0020	N/A	<0,0020	<0,0020	N/A	<0,0020	<0,0020	N/A	<0,0020	<0,0020	N/A	<0,0020	<0,0020	<0,0020	<0,0020	<0,0020	<0,0020
Molybdène (Mo)	0,010 - 0,058	µg/L	0,02	0,02	0,00	0,30	0,32	-6,45	0,160	0,160	0,00	0,100	0,100	0,00	0,130	0,170	-26,67	<0,010	<0,010	<0,010	<0,010	<0,010	<0,058 (2)
Nickel (Ni)	0,03 - 0,18	µg/L	0,05	0,07	-26,23	0,57 (1)	0,53	7,27	0,20	0,15	28,57	0,14	0,51	-113,85	0,24	0,29 (1)	-18,87	<0,030	<0,030	<0,030	<0,18 (1)	<0,071 (1)	<0,18 (1)
Plomb (Pb)	0,010	µg/L	0,03	0,03	-14,29	0,20	0,20	0,00	0,057	0,049	15,09	0,045	0,046	-2,20	0,074	0,097	-26,90	<0,010	0,013	<0,010	<0,010	<0,010	<0,010
Potassium (K)	10	µg/L	220	220	0,00	500	470	6,19	300	300	0,00	280	300	-6,90	310	380	-20,29	<10	<10	<10	<10	<10	<10
Sélénium (Se)	0,050	µg/L	<0,050	<0,050	N/A	<0,050	<0,050	N/A	<0,050	<0,050	N/A	<0,050	<0,050	N/A	<0,050	<0,050	N/A	<0,050	<0,050	<0,050	<0,050	<0,050	<0,050
Sodium (Na)	10	µg/L	490	480	2,06	1200	1200	0,00	710	740	-4,14	650	690	-5,97	790	880	-10,78	<10	<10	<10	<10	<10	<10
Strontium (Sr)	0,040	µg/L	5	5	0,00	12	11	8,70	10	10	0,00	9,6	9,7	-1,04	10	10	0,00	<0,040	<0,040	<0,040	<0,040	<0,040	<0,040
Tellure (Te)	0,0050 - 0,04	µg/L	<0,0050	<0,0050	N/A	<0,0050	<0,0050	N/A	<0,0050	<0,040 (2)	N/A	<0,040 (2)	<0,040 (2)	N/A	<0,0050	<0,0050	N/A	<0,0050	<0,0050	<0,0050	<0,0050	<0,0050	<0,0050
Thallium (Tl)	0,010 - 0,31	µg/L	<0,010	<0,010	N/A	<0,31 (1)	0,043 (1)	N/A	<0,010	<0,010	N/A	<0,010	<0,010	N/A	0,045 (1)	<0,31 (1)	N/A	0,084 (1)	<0,037 (1)	<0,010	0,32 (1)	<0,042 (1)	<0,055 (1)
Titane (Ti)	0,40	µg/L	<0,40	<0,40	N/A	2,1	<0,40	N/A	<0,40	<0,40	N/A	<0,40	<0,40	N/A	1,3	1,2	8,00	<0,40	<0,40	<0,40	<0,40	<0,40	<0,40
Tungstène (W)	0,040	µg/L	<0,040	<0,040	N/A	<0,040	<0,040	N/A	<0,040	<0,040	N/A	<0,040	<0,040	N/A	<0,040	<0,040	N/A	<0,040	<0,040	<0,040	<0,040	<0,040	<0,040
Uranium (U)	0,0010	µg/L	0,01	0,01	9,15	0,13	0,13	0,00	0,120	0,120	0,00	0,065	0,068	-4,51	0,076	0,090	-16,87	<0,0010	<0,0010	<0,0010	<0,0010	<0,0010	<0,0010
Vanadium (V)	0,050	µg/L	<0,050	<0,050	N/A	0,36	0,37	-2,74	0,1	0,096	4,08	0,072	0,075	-4,08	0,14	0,18	-25,00	<0,050	<0,050	<0,050	<0,050	<0,050	<0,050
Zinc (Zn)	0,50 - 1,8	µg/L	0,85	0,71	17,95	4,1 (1)	3,5	15,79	0,56	<1,1 (1)	N/A	<1,1 (1)	<1,1 (1)	N/A	1,00	1,8 (1)	-57,14	<0,50	<0,50	<0,50	1,8 (1)	<0,50	<0,85 (1)
Métaux CP-MS																							
Cérium (Ce)	0,040	µg/L	<0,040	<0,040	N/A	0,59	0,59	0,00	0,15	0,15	0,00	0,13	0,13	0,00	0,24	0,32	-28,57	<0,040	<0,040	<0,040	<0,040	<0,040	<0,040
Cesium (Cs)	0,020	µg/L	0,04	0,03	11,76	0,24	0,24	0,00	0,063	0,061	3,23	0,038	0,031	20,29	0,068	0,160	-80,70	<0,020	<0,020	<0,020	<0,020	<0,020	<0,020
Dysprosium (Dy)	0,040	µg/L	<0,040	<0,040	N/A	<0,040	<0,040	N/A	<0,040	<0,040	N/A	<0,040	<0,040	N/A	<0,040	<0,040	N/A	<0,040	<0,040	<0,040	<0,040	<0,040	<0,040
Erbium (Er)	0,020	µg/L	<0,020	<0,020	N/A	<0,020	<0,020	N/A	<0,020	<0,020	N/A	<0,020	<0,020	N/A	<0,020	<0,020	N/A	<0,020	<0,020	<0,020	<0,020	<0,020	<0,020
Europium (Eu)	0,020	µg/L	<0,020	<0,020	N/A	<0,020	<0,020	N/A	<0,020	<0,020	N/A	<0,020	<0,020	N/A	<0,020	<0,020	N/A	<0,020	<0,020	<0,020	<0,020	<0,020	<0,020
Gadolinium (Gd)	0,040	µg/L	<0,040	<0,040	N/A	<0,040	<0,040	N/A	<0,040	<0,040	N/A	<0,040	<0,040	N/A	<0,040	<0,040	N/A	<0,040	<0,040	<0,040	<0,040	<0,040	<0,040
Holmium (Ho)	0,015	µg/L	<0,015	<0,015	N/A	<0,015	<0,015	N/A	<0,015	<0,015	N/A	<0,015	<0,015	N/A	<0,015	<0,015	N/A	<0,015	<0,015	<0,015	<0,015	<0,015	<0,015
Gallium (Ga)	0,040	µg/L	<0,040	<0,040	N/A	<0,040	<0,040	N/A	<0,040	<0,040	N/A	<0,040	<0,040	N/A	<0,040	<0,040	N/A	<0,040	<0,040	<0,040	<0,040	<0,040	<0,040
Lanthane (La)	0,020	µg/L	<0,020	<0,020	N/A	0,36	0,36	0,00	0,11	0,11	0,00	0,10	0,10	4,12	0,16	0,20	-22,22	<0,020	<0,020	<0,020	<0,020	<0,020	<0,020
Lutétium (Lu)	0,016	µg/L	<0,016	<0,016	N/A	<0,016	<0,016	N/A	<0,016	<0,016	N/A	<0,016	<0,016	N/A	<0,016	<0,016	N/A	<0,016	<0,016	<0,016	<0,016	<0,016	<0,016
Néodyme (Nd)	0,040	µg/L	<0,040	<0,040	N/A	0,29	0,28	3,51	0,085	0,077	9,88	0,077	0,080	-3,82	0,120	0,160	-28,57	<0,040	<0,040	<0,040	<0,040	<0,040	<0,040
Praséodyme (Pr)	0,010	µg/L	<0,010	<0,010	N/A	0,075	0,072	4,08	0,021	0,020	4,88	0,018	0,019	-5,41	0,032	0,040	-22,22	<0,010	<0,010	<0,010	<0,010	<0,010	<0,010
Rhénium (Re)	0,040	µg/L	<0,040	<0,040	N/A	<0,040	<0,040	N/A	<0,040	<0,040	N/A	<0,040	<0,040	N/A	<0,040	<0,040	N/A	<0,040	<0,040	<0,040	<0,040	<0,040	<0,040
Rhodium (Rh)	0,020	µg/L	<0,020	<0,020	N/A	<0,020	<0,020	N/A	<0,020	<0,020	N/A	<0,020	<0,020	N/A	<0,020	<0,020	N/A	<0,020	<0,020	<0,020	<0,020	<0,020	<0,020
Rubidium (Rb)	0,020	µg/L	0,9	0,8	1,18	1,4	1,4	0,00	1,00	1,00	0,00	0,87	0,86	1,16	0,98	1,10	-11,54	<0,020	<0,020	<0,020	<0,020	<0,020	<0,020
Samarium (Sm)	0,030	µg/L	<0,030	<0,030	N/A	0,041	0,043	-4,76	<0,030	<0,030	N/A	<0,030	<0,030	N/A	<0,030	<0,030	N/A	<0,030	<0,030	<0,030	<0,030	<0,030	<0,030
Scandium (Sc)	0,020	µg/L	<0,020	<0,020	N/A	<0,020	<0,020	N/A	<0,020	<0,020	N/A	<0,020	<0,020	N/A	<0,020	<0,020	N/A	<0,020	<0,020	<0,020	<0,020	<0,020	<0,020
Terbium (Tb)	0,010	µg/L	<0,010	<0,010	N/A	<0,010	<0,010	N/A	<0,010	<0,010	N/A	<0,010	<0,010	N/A	<0,010	<0,010	N/A	<0,010	<0,010	<0,010	<0,010	<0,010	<0,010
Thorium (Th)	0,015	µg/L	<0,015	<0,015	N/A	0,028	0,025	11,32	<0,015	<0,015	N/A	<0,015	<0,015	N/A	<0,015	<0,015	N/A	<0,015	<0,015	<0,015	<0,015	<0,015	<0,015
Thulium (Tm)	0,016	µg/L	<0,016	<0,016	N/A	<0,016	<0,016	N/A	<0,016	<0,016	N/A	<0,016	<0,016	N/A	<0,016	<0,016	N/A	<0,016	<0,016	<0,016	<0,016	<0,016	<0,016
Ytterbium (Yb)	0,070	µg/L	<0,070	<0,070	N/A	<0,070	<0,070	N/A	<0,070	<0,070	N/A	<0,070	<0,070	N/A	<0,070	<0,070	N/A	<0,070	<0,070	<0,070	<0,070	<0,070	<0,070
Yttrium (Y)	0,020	µg/L	<0,020	<0,020	N/A	0,120	0,120	0,00	0,054	0,054	0,00	0,044	0,044	0,00	0,064	0,078	-19,72	<0,020	<0,020	<0,020	<0,020	<0,020	<0,020
Production primaire																							
Moyenne chlorophylle a	-	µg/L	N/D	N/D	N/A	N/D	N/D	N/A	N/D	3,1	N/A	N/D	2,1	N/A	N/D	N/D	N/A	N/A	N/A	N/A	N/A	N/A	N/A
Autres																							
Hydrocarbures pétroliers C_{10}-C_{50}	100	µg/L	<100	<100	N/A	<100	<100	N/A	<100	<100	N/A	<100	<100	N/A	<100	<100	N/A	<100	<100	<100	<100	<100	<100
Radium 226 (Ra 226)	0,005	Bq/L	<0,005	<0,005	N/A	<0,005	<0,005	N/A	<0,005	<0,005	N/A	<0,005	<0,005	N/A	<0,005	<0,005	N/A	<0,005	<0,005	<0,005	<0,005	<0,005	<0,005

Légende pour les trois tableaux ci-hauts

N/A	: Non applicable
ND	: Non disponible
LDR	: Limite de détection rapportée
NA	NA dans l'écart du duplicata indique que l'écart n'a pu être calculé car l'un ou les deux résultats sont <LDR.
Valeur	Duplicata - Différence relative supérieure à 25 % entre l'échantillon et le duplicata
Valeur	Duplicata - Différence relative supérieure à 50 % entre l'échantillon et le duplicata
Valeur	Blancs - Valeur obtenue > 2 x LDR
	(2) Contamination en bore (B) de la source d'eau pour la préparation du blanc de terrain.
	(3) Contamination en bore (B) de la source d'eau pour la préparation du blanc de transport.

Annexe 4

Résultats d'analyse, mesures physicochimiques *in situ* et contrôle qualité des échantillons d'eau de surface – Suivis mensuels de 2023

Tableau. Mesures physicochimiques, résultats d'analyse et contrôle qualité des échantillons d'eau prélevés en juillet 2023 - Suivi mensuel.

Paramètres	LDR[1]	Unité	Blancs		Duplicata					CCME[2]	MELCCFP[3]					
			BTP-1	BTR-1	DUP-1	ST-12	Diff relative (%)	DUP-2	ST-7A Surf	Diff relative (%)						
Échantillon			Surface	Surface	Surface	Surface	-	Surface	Surface	-	**Protection de la vie aquatique**	Protection de la vie aquatique	*Protection de la vie aquatique*	Prévention de la contaminatio	~~Prévention de la contaminatio~~	Protection des activités récréatives
Date d'échantillonnage			2023-07-13	2023-07-13	2023-07-13	2023-07-13	-	2023-07-14	2023-07-14	-						
Coordonnées géographiques (dd,ddddd; NAD 83)																
Latitude Nord			-		-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-
Longitude Ouest			-		-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-
Mesure *in situ*																
Profondeur maximale	-	m	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-
Température de l'eau	-	°C	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-
pH	-	pH	-	-	-	-	-	-	-	-	6,5 à 9,0	6,5 à 9,0	5,0 à 9,0	6,5 à 8,5	-	6,5 à 8,5
Conductivité	-	µS/cm	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-
Oxygène dissous	-	%	-	-	-	-	-	-	-	-	-	54%	-	-	-	-
	-	mg/L	-	-	-	-	-	-	-	-	9,5 mg/L	6 à 8 mg/L	-	-	-	-
Transparence	-	m	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-
Analyses chimiques																
Phosphore total	0,6	µg/L	<0,6	<0,6	4,1	5,2	-23,02158273	5,0	5,1	-1,993355482	13 mg/L	3 mg/L	-	10 mg/L	-	-
Chlorophylle α	0,1	µg/L	<0.1	<0.1	1,3	2,0	-41,58415842	1,5	1,5	0	-	-	-	-	-	-

Paramètres	LDR[1]	Unité	ST-5	ST-7A		ST-7B		ST-8		ST-11		ST-12
Échantillon			Surface	Surface	Fond	Surface	Fond	Surface	Fond	Surface	Fond	Surface
Date d'échantillonnage			2023-07-13	2023-07-14	2023-07-14	2023-07-13	2023-07-13	2023-07-13	2023-07-13	2023-07-13	2023-07-13	2023-07-13
Coordonnées géographiques (dd,ddddd; NAD 83)												
Latitude Nord			51,68694635	51,69222169		51,69200		51,70566721		51,64859229		51,6362159
Longitude Ouest			-75,87479	-75,88252227		-75,88303		-75,86732375		-75,92902223		-75,9603119
Mesure *in situ*												
Profondeur maximale	-	m	10,20	19,00	19,00	10,20	10.2	9,00	9,00	23,30	23,30	5,50
Température de l'eau	-	°C	21,5	21,4	10,3	21,5	21,2	20,5	20,3	20,5	9,4	19,7
pH	-	pH	7,40	7,36	6,32	7,76	7,25	7,25	7,33	7,79	6,91	8,04
Conductivité	-	µS/cm	18,5	21,1	19,0	20,1	19,2	20,0	19,9	19,6	16,8	19,9
Oxygène dissous	-	%	92,10	91,60	34,50	91,80	89,40	91,50	88,80	91,80	72,70	89,50
	-	mg/L	**8,14**	**8,11**	**3,86**	**8,11**	**7,94**	**8,24**	**8,02**	**8,26**	8,33	**8,18**
Transparence	-	m	2,4	2,1	2,1	2,4	2,4	2,5	2,5	2,2	2,5	3,0
Analyses chimiques												
Phosphore total	0,6	µg/L	5,3	5,9	7,0	5,0	9,8	12,1	5,1	4,4	12,8	5,2
Chlorophylle α	0,1	µg/L	0,8	1,9	0,4	1,8	1,4	1,5	1,5	1,6	0,4	2,0

Tableau. Mesures physicochimiques, résultats d'analyse et contrôle qualité des échantillons d'eau prélevés en septembre 2023 - Suivi mensuel.

Paramètres	LDR[1]	Unité	Blancs			Duplicata						CCME[2]	MELCCFP[3]				
			BTP-1	BTR-1	BTR-2	DUP-1	ST-12	Diff relative (%	DUP-2	ST-7A Surf	Diff relative (%						
Échantillon			Surface	Surface		Surface	Surface	-	Surface	Surface	-	**Protection de la vie**	Protection de la vie	*Protection de la vie*	Prévention de la	~~Prévention de la~~	Protection des activités
Date d'échantillonnage			2023-09-11	2023-09-11	2023-09-12	2023-09-11	2023-09-11	-	2023-09-12	2023-09-12	-						
Coordonnées géographiques (dd,ddddd; NAD 83)																	
Latitude Nord			-	-		-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-
Longitude Ouest			-	-		-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-
Mesure *in situ*																	
Profondeur maximale	-	m	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-
Température de l'eau	-	°C	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-
pH	-	pH	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	6,5 à 9,0	6,5 à 9,0	5,0 à 9,0	6,5 à 8,5	-	6,5 à 8,5
Conductivité	-	µS/cm	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-
Oxygène dissous	-	%	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	54%	-	-	-	-
	-	mg/L	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	9,5 mg/L	6 à 8 mg/L	-	-	-	-
Transparence	-	m	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-
Analyses chimiques																		
Phosphore total	0,6	µg/L	<0,6	<0,6	0,9	4,2	4,1	1,6	5,1	8,0	-44,6700508	13 mg/L	3 mg/L	-	10 mg/L	-	-
Chlorophylle α	0,1	µg/L	<0.1	<0.1	<0.1	2,6	2,2	16,6666667	2,2	1,9	14,6341463	-	-	-	-	-	-

Paramètres	LDR[1]	Unité	ST-5	ST-7A		ST-7B		ST-8		ST-11		ST-12
Échantillon			Surface	Surface	Fond	Surface	Fond	Surface	Fond	Surface	Fond	Surface
Date d'échantillonnage			2023-09-11	2023-09-12	2023-09-12	2023-09-11	2023-09-11	2023-09-12	2023-09-12	2023-09-11	2023-09-11	2023-09-11
Coordonnées géographiques (dd,ddddd; NAD 83)												
Latitude Nord			51,68694635	51,69280405		51,69222		51,70566721		51,64859229		51,6362159
Longitude Ouest			-75,8748173	-75,88103061		-75,88252227		-75,86732375		-75,92902223		-75,9603119
Mesure *in situ*												
Profondeur maximale	-	m	3.75	23,3	23,3	6,4	6,4	8,8	8,5	20,5	20,5	5.3
Température de l'eau	-	°C	16,7	15,8	-	16,6	-	15,2	-	16,8	10,4	15,7
pH	-	pH	5,88	5,48	6,54	6,38	6,84	5,58	6,45	6,33	6,11	6,19
Conductivité	-	µS/cm	13,9	14,4	14,1	14,2	14,1	14,4	14,2	13,7	13,0	13,6
Oxygène dissous	-	%	93,9	90,8	90,1	92,4	90,1	93,4	91,4	93,2	51,4	89,7
	-	mg/L	-	9,00	8,92	9,01	8,89	9,38	9,16	9,04	5,75	8,92
Transparence	-	m	3,50	2,80	2,80	2,50	2,50	2,50	2,50	3,30	3,30	2,80
Analyses chimiques												
Phosphore total	0,6	µg/L	5,8	6,4	8,0	4,7	5,7	5,1	6,6	4,2	39,0	4,1
Chlorophylle α	0,1	µg/L	2,7	2,1	1,9	2,4	2,4	1,7	1,6	3,0	1,5	2,2

Légende

N/A : Non applicable
ND : Non disponible
LDR : Limite de détection rapportée
Valeur : Ne respecte pas les recommandations canadiennes pour la qualité de l'eau - protection pour la vie aquatique - Exposition long terme - du CCME
Valeur : Ne respecte pas les recommandations du MELCC pour la qualité de l'eau - protection pour la vie aquatique - CVAC Protection de la vie aquatique (effet chronique)
Valeur : Ne respecte pas les recommandations du MELCC pour la qualité de l'eau - protection pour la vie aquatique - CVAA Protection de la vie aquatique (effet aïgu)
Valeur : Ne respecte pas les recommandations du MELCC pour la qualité de l'eau - prévention de la contamination - eau et organismes aquatiques
~~Valeur~~ : Ne respecte pas les recommandations du MELCC pour la qualité de l'eau - prévention de la contamination - organismes aquatiques seulement
Valeur : Ne respecte pas les recommandations du MELCC pour la qualité de l'eau - prévention de la contamination - Protection des activités récréatives et de l'esthétique
Valeur : LDR supérieure ou égal au seuil d'un critère
NA NA dans l'écart du duplicata indique que l'écart n'a pu être calculé car l'un ou les deux résultats sont <LDR.
Valeur Duplicata - Différence relative supérieure à 25 % entre l'échantillon et le duplicata
Valeur Duplicata - Différence relative supérieure à 50 % entre l'échantillon et le duplicata

Chlorophylle a et phosphore total : Les données sont une moyenne de 3 résultats (échantillonnage en triplicata).
Oxygène dissous : Critère basé sur la température de l'eau estimée pour le biote d'eau froide. Les concentrations en oxygène dissous ne devraient pas être inférieures aux valeurs inscrites. Varie avec la température : 0°C -->8 mg/L. 5°C -->7mg/L. 10 et 15°C-->6mg/L. 20 et 25°C -->5mg/L.

Annexe 5

Certificats d’analyse du laboratoire Bureau Veritas

Votre # de commande: 1020000153
Votre # du projet: EAU DE SURFACE 23-0042
Votre # Bordereau: 271152-02-01

Attention: Louise Zilber

Groupe Synergis
5582
boulevard des Hêtres
Shawinigan, QC
Canada G9N 4W1

Date du rapport: 2023/06/26
Rapport: R2855420
Version: 1 - Finale

CERTIFICAT D'ANALYSES

 # DE DOSSIER BUREAU VERITAS: C325828
Reçu: 2023/06/02, 15:00

Matrice: Eau de surface
Nombre d'échantillons reçus: 36

Analyses	Quantité	Date de l' extraction	Date Analysé	Méthode de laboratoire	Méthode d'analyse
Alcalinité totale (pH final 4.5)- eaux	14	N/A	2023/06/03	STL SOP-00038	SM 23 2320-B m
Anions dans l'eau	14	N/A	2023/06/03	STL SOP-00014	MA.300–Ions 1.3 R6 m
DBO 5 jours basse limite	14	2023/06/05	2023/06/10	STL SOP-00008	MA315-DBO 1.1 R3 m
HP (C10-C50) dans les eaux	14	2023/06/07	2023/06/08	STL SOP-00173	MA.400–HYD. 1.1 R3 m
Chlorophyle (1)	6	N/A	N/A		
Conductivité dans les eaux	14	N/A	2023/06/03	STL SOP-00038	SM 23 2510-B m
Carbone Dissous (6)	14	2023/06/02	2023/06/03	STL SOP-00243	SM 23 5310-B m
Carbone Inorganique Dissous	14	N/A	2023/06/09	STL SOP-00243	SM 23 5310-B m
Carbone Organique Dissous (6)	14	2023/06/08	2023/06/09	STL SOP-00243	SM 23 5310-B m
Matières en suspension (basse limite)	14	2023/06/05	2023/06/06	STL SOP-00015	MA.104–S.S. 2.0 m
Métaux traces extractibles totaux-ICP-MS	14	2023/06/06	2023/06/10	STL SOP-00006	MA203–Mét Tra1.1 R1m
Lanthanides traces extractibles totaux	14	2023/06/08	2023/06/08	STL SOP-00071	MA 200-Met 1.2 R7 m
Azote ammoniacal dans les eaux	14	N/A	2023/06/08	STL SOP-00040	MA.300–N 2.0 R2 m
Nitrates (NO3-), Nitrites (NO2-)-eau	14	N/A	2023/06/03	STL SOP-00014	MA.300–Ions 1.3 R6 m
pH dans l'eau	14	N/A	2023/06/03	STL SOP-00038	MA.100–pH 1.1 R3 m
Phosphore total à l'état de trace(CEAEQ) (2)	36	N/A	N/A		
Sulfures (exprimés en S2-)-eaux	14	2023/06/08	2023/06/08	STL SOP-00273	MA.300-S 1.2, R3 m
Anions (Sulfate) (3)	14	N/A	N/A		
Solides totaux dissous	14	2023/06/06	2023/06/07	STL SOP-00050	MA.115–S.D. 1.0 R4 m
Azote total Kjeldahl (par calcul)-eaux	14	2023/06/08	2023/06/08	STL SOP-00077	MOE:TOTNUT-E3516v1.3
Carbone organique total - Eau (7)	14	N/A	2023/06/08	STL SOP-00243	SM 23 5310-B m
Solides totaux séchés à 105°C-eaux	14	2023/06/06	2023/06/07	STL SOP-00051	MA100-S.T. 1.1 R5 m
Turbidité-eaux	4	N/A	2023/06/02	STL SOP-00022	MA.103–Tur. 1.0 R5 m
Turbidité-eaux	10	N/A	2023/06/03	STL SOP-00022	MA.103–Tur. 1.0 R5 m
Fluorures (Basse limite) - eaux (4, 8)	14	N/A	2023/06/08	AB SOP-00005	SM 24 4500-F C m
Radium-226 Basse Limite-eaux (5, 9)	1	N/A	2023/06/19	BQL SOP-00006 BQL SOP-00017 BQL SOP-00032	Spectrométrie alpha

Bureau Veritas Bureau Veritas 889 Montée de Liesse, Ville St-Laurent, Québec, Canada H4T 1P5 Tel: (514) 448-9001 Fax: (514) 448-9199 Ligne sans frais : 1-877-462-9926

Votre # de commande: 1020000153
Votre # du projet: EAU DE SURFACE 23-0042
Votre # Bordereau: 271152-02-01

Attention: Louise Zilber

Groupe Synergis
5582
boulevard des Hêtres
Shawinigan, QC
Canada G9N 4W1

Date du rapport: 2023/06/26
Rapport: R2855420
Version: 1 - Finale

CERTIFICAT D'ANALYSES

 # DE DOSSIER BUREAU VERITAS: C325828
Reçu: 2023/06/02, 15:00

Matrice: Eau de surface
Nombre d'échantillons reçus: 36

Analyses	Quantité	Date de l' extraction	Date Analysé	Méthode de laboratoire	Méthode d'analyse
Radium-226 Basse Limite-eaux (5, 9)	13	N/A	2023/06/22	BQL SOP-00006 BQL SOP-00017 BQL SOP-00032	Spectrométrie alpha

Remarques:

Bureau Veritas est certifié ISO/IEC 17025 pour certains paramètres précis des portées d'accréditation. Sauf indication contraire, les méthodes d'analyses utilisées par Bureau Veritas s'inspirent des méthodes de référence d'organismes provinciaux, fédéraux et américains, tels que le CCME, le MELCC, l'EPA et l'APHA.

Toutes les analyses présentées ont été réalisées conformément aux procédures et aux pratiques relatives à la méthodologie, à l'assurance qualité et au contrôle de la qualité généralement appliqués par les employés de Bureau Veritas (sauf s'il en a été convenu autrement par écrit entre le client et Bureau Veritas). Toutes les données de laboratoire rencontrent les contrôles statistiques et respectent tous les critères de CQ et les critères de performance des méthodes, sauf s'il en a été signalé autrement. Tous les blancs de méthode sont rapportés, toutefois, les données des échantillons correspondants ne sont pas corrigées pour la valeur du blanc, sauf indication contraire. Le cas échéant, sauf indication contraire, l'incertitude de mesure n'a pas été prise en considération lors de la déclaration de la conformité à la norme de référence.

Les responsabilités de Bureau Veritas sont restreintes au coût réel de l'analyse, sauf s'il en a été convenu autrement par écrit. Il n'existe aucune autre garantie, explicite ou implicite. Le client a fait appel à Bureau Veritas pour l'analyse de ses échantillons conformément aux méthodes de référence mentionnées dans ce rapport. L'interprétation et l'utilisation des résultats sont sous l'entière responsabilité du client et ne font pas partie des services offerts par Bureau Veritas, sauf si convenu autrement par écrit. Bureau Veritas ne peut pas garantir l'exactitude des résultats qui dépendent des renseignements fournis par le client ou son représentant.

Les résultats des échantillons solides, sauf les biotes, sont rapportés en fonction de la masse sèche, sauf indication contraire. Les analyses organiques ne sont pas corrigées en fonction de la récupération, sauf pour les méthodes de dilution isotopique.
Les résultats s'appliquent seulement aux échantillons analysés. Si l'échantillonnage n'est pas effectué par Bureau Veritas, les résultats se rapportent aux échantillons fournis pour analyse.
Le présent rapport ne doit pas être reproduit, sinon dans son intégralité, sans le consentement écrit du laboratoire.
Lorsque la méthode de référence comprend un suffixe « m », cela signifie que la méthode d'analyse du laboratoire contient des modifications validées et appliquées afin d'améliorer la performance de la méthode de référence.
Notez: Les données brutes sont utilisées pour le calcul du RPD (% d'écart relatif). L'arrondissement des résultats finaux peut expliquer la variation apparente.
(1) Cette analyse a été effectuée par Environex/Eurofins, 2350 Chemin du Lac , Longueuil, QC, J4N 1G8
(2) Cette analyse a été effectuée par CEAEQ-Quebec,
(3) Cette analyse a été effectuée par CEAEQ-Laval,
(4) Cette analyse a été effectuée par Bureau Veritas Calgary, 4000 19 St NE , Calgary, AB, T2E 6P8

Bureau Veritas Bureau Veritas 889 Montée de Liesse, Ville St-Laurent, Québec, Canada H4T 1P5 Tel: (514) 448-9001 Fax: (514) 448-9199 Ligne sans frais : 1-877-462-9926

Votre # de commande: 1020000153
Votre # du projet: EAU DE SURFACE 23-0042
Votre # Bordereau: 271152-02-01

Attention: Louise Zilber

Groupe Synergis
5582
boulevard des Hêtres
Shawinigan, QC
Canada G9N 4W1

Date du rapport: 2023/06/26
Rapport: R2855420
Version: 1 - Finale

CERTIFICAT D'ANALYSES

 # DE DOSSIER BUREAU VERITAS: C325828

Reçu: 2023/06/02, 15:00

(5) Cette analyse a été effectuée par Bureau Veritas - Radiological, 6790 Kitimat Rd, Unit 4 , Mississauga, ON, L5N 5L9
(6) Le COD présent dans l'échantillon réfère au carbone organique dissous non volatil.
(7) Le COT présent dans l'échantillon réfère au carbone organique total non volatil.
(8) Veuillez noter que l'analyse des fluorures à basse limite est sensible à la présence des cations polyvalents, ce qui peut se traduire par une sous-évaluation des résultats.
(9) Les résultats pour le radium-226 n'ont pas été corrigé pour le blanc de méthode.

Note : Les paramètres inclus dans le présent certificat sont accrédités par le MELCC, à moins d'indication contraire.

clé de cryptage

Veuillez adresser toute question concernant ce certificat d' analyse à:
Stephane Gagnon, Chargé de projets
Courriel: Stephane.GAGNON@bureauveritas.com
Téléphone (418)543-3788 Ext:7066202

==========

Bureau Veritas a mis en place des procédures qui protègent contre l'utilisation non autorisée de la signature électronique et emploie les «signataires» requis, conformément à l'ISO/CEI17025. Pour la validation spécifique à un groupe de services, veuillez vous référer à la page des Signatures de validation si elle est incluse, sinon disponible sur demande. Pour les noms de validation des analystes/superviseurs spécifiques à un service, veuillez vous référer à la section Résumé de l'analyse si elle est incluse, sinon disponible sur demande. Ce rapport est autorisé par Aglaia Yannakis, Directrice générale, responsable des opérations des laboratoires Environnementale du Québec.

HYDROCARBURES PAR GCFID (EAU DE SURFACE)

ID Bureau Veritas		LT7656	LT7657	LT7658	LT7777	LT7778	LT7779		
Date d'échantillonnage		2023/05/31 16:37	2023/06/01 14:15	2023/05/31 15:00	2023/05/31 14:05	2023/06/01 13:15	2023/06/01 12:35		
# Bordereau		271152-02-01	271152-02-01	271152-02-01	271152-02-01	271152-02-01	271152-02-01		
	Unités	**ST-10**	**ST-9**	**ST-8 SURF**	**ST-8 FOND**	**ST-11 SURF**	**ST-11 FOND**	**LDR**	**Lot CQ**
HYDROCARBURES PÉTROLIERS									
Hydrocarbures pétroliers (C10-C50)	ug/L	<100	<100	<100	<100	<100	<100	100	2407565
Récupération des Surrogates (%)									
1-Chlorooctadécane	%	69	86	70	79	82	65	N/A	2407565

LDR = Limite de détection rapportée
Lot CQ = Lot contrôle qualité
N/A = Non Applicable

ID Bureau Veritas		LT7780	LT7781	LT7782	LT7783	LT7784	LT7785		
Date d'échantillonnage		2023/06/01 10:10	2023/06/01 15:35	2023/06/01 15:05	2023/06/01	2023/06/01	2023/05/31 16:07		
# Bordereau		271152-02-01	271152-02-01	271152-02-01	271152-02-01	271152-02-01	271152-02-01		
	Unités	**ST-12**	**ST-5**	**ST-6**	**DUP1**	**DUP2**	**BTR-1**	**LDR**	**Lot CQ**
HYDROCARBURES PÉTROLIERS									
Hydrocarbures pétroliers (C10-C50)	ug/L	<100	<100	<100	<100	<100	<100	100	2407565
Récupération des Surrogates (%)									
1-Chlorooctadécane	%	70	71	77	76	85	77	N/A	2407565

LDR = Limite de détection rapportée
Lot CQ = Lot contrôle qualité
N/A = Non Applicable

ID Bureau Veritas		LT7786	LT7787		
Date d'échantillonnage		2023/06/01 10:43	2023/06/01		
# Bordereau		271152-02-01	271152-02-01		
	Unités	**BTR-2**	**BTP-1**	**LDR**	**Lot CQ**
HYDROCARBURES PÉTROLIERS					
Hydrocarbures pétroliers (C10-C50)	ug/L	<100	<100	100	2407565
Récupération des Surrogates (%)					
1-Chlorooctadécane	%	79	67	N/A	2407565

LDR = Limite de détection rapportée
Lot CQ = Lot contrôle qualité
N/A = Non Applicable

Bureau Veritas Bureau Veritas 889 Montée de Liesse, Ville St-Laurent, Québec, Canada H4T 1P5 Tel: (514) 448-9001 Fax: (514) 448-9199 Ligne sans frais : 1-877-462-9926

MÉTAUX EXTRACTIBLES TOTAUX (EAU DE SURFACE)

ID Bureau Veritas		LT7656			LT7657	LT7658	LT7777		
Date d'échantillonnage		2023/05/31 16:37			2023/06/01 14:15	2023/05/31 15:00	2023/05/31 14:05		
# Bordereau		271152-02-01			271152-02-01	271152-02-01	271152-02-01		
	Unités	**ST-10**	**LDR**	**Lot CQ**	**ST-9**	**ST-8 SURF**	**ST-8 FOND**	**LDR**	**Lot CQ**
MÉTAUX									
Aluminium (Al) †	ug/L	56	5.0	2406951	81	59	57	5.0	2406952
Antimoine (Sb) †	ug/L	0.022 (1)	0.0070	2406951	0.030 (1)	0.022 (1)	0.028 (1)	0.0070	2406952
Argent (Ag) †	ug/L	<0.0030	0.0030	2406951	<0.0030	<0.0030	<0.0030	0.0030	2406952
Arsenic (As) †	ug/L	0.18	0.080	2406951	0.40	0.20	0.21	0.080	2406952
Baryum (Ba) †	ug/L	4.1	0.030	2406951	4.0	4.1	4.1	0.030	2406952
Béryllium (Be) †	ug/L	<0.010	0.010	2406951	<0.010	<0.010	<0.010	0.010	2406952
Bismuth (Bi) †	ug/L	<0.0090	0.0090	2406951	<0.0090	<0.0090	<0.0090	0.0090	2406952
Bore (B) †	ug/L	1.7	0.30	2406951	2.3	1.6	1.4	0.30	2406952
Cadmium (Cd) †	ug/L	0.0089	0.0060	2406951	0.010	0.010	0.0088	0.0060	2406952
Calcium (Ca) †	ug/L	2000	20	2406951	1800	2100	2000	20	2406952
Chrome (Cr) †	ug/L	0.18	0.040	2406951	0.20	0.17	0.17	0.040	2406952
Cobalt (Co) †	ug/L	0.024	0.0080	2406951	0.073	0.028	0.024	0.0080	2406952
Cuivre (Cu) †	ug/L	0.26	0.050	2406951	0.36	0.28	0.82	0.050	2406952
Etain (Sn) †	ug/L	0.065	0.050	2406951	<0.050	<0.050	3.1	0.050	2406952
Fer (Fe) †	ug/L	120	0.50	2406951	200	120	120	0.50	2406952
Lithium (Li) †	ug/L	0.45	0.10	2406951	0.50 (1)	0.39 (1)	0.36 (1)	0.13	2406952
Magnésium (Mg) †	ug/L	560	10	2406951	440	540	540	10	2406952
Manganèse (Mn) †	ug/L	4.3	0.030	2406951	4.9	4.7	4.3	0.030	2406952
Mercure (Hg) †	ug/L	<0.0020	0.0020	2406951	0.0022	<0.0020	<0.0020	0.0020	2406952
Molybdène (Mo) †	ug/L	0.098	0.010	2406951	0.14	0.096	0.093	0.010	2406952
Nickel (Ni) †	ug/L	0.19	0.030	2406951	0.28	0.35	0.19	0.030	2406952
Plomb (Pb) †	ug/L	0.046	0.010	2406951	0.068	0.051	0.051	0.010	2406952
Potassium (K) †	ug/L	300	10	2406951	270	340	290	10	2406952
Sélénium (Se) †	ug/L	<0.050	0.050	2406951	<0.050	0.057	<0.050	0.050	2406952
Sodium (Na) †	ug/L	680	10	2406951	710	730	700	10	2406952
Strontium (Sr) †	ug/L	9.5	0.040	2406951	9.3	9.9	9.6	0.040	2406952
Tellure (Te) †	ug/L	<0.0050	0.0050	2406951	<0.0050	<0.0050	<0.0050	0.0050	2406952
Thallium (Tl) †	ug/L	<0.040 (1)	0.040	2406951	0.034 (1)	0.036 (1)	0.033 (1)	0.029	2406952
Titane (Ti) †	ug/L	0.61	0.40	2406951	0.98	<0.40	<0.40	0.40	2406952
Tungstene (W) †	ug/L	<0.040	0.040	2406951	<0.040	<0.040	<0.040	0.040	2406952
Uranium (U) †	ug/L	0.060	0.0010	2406951	0.074	0.059	0.057	0.0010	2406952
Vanadium (V) †	ug/L	0.091	0.050	2406951	0.16	0.093	0.094	0.050	2406952
Zinc (Zn) †	ug/L	0.79	0.50	2406951	1.3	1.2	1.0	0.50	2406952

LDR = Limite de détection rapportée
Lot CQ = Lot contrôle qualité
† Accréditation non existante pour ce paramètre
(1) La limite de détection a été augmentée dû à l'instrumentation.

Bureau Veritas Bureau Veritas 889 Montée de Liesse, Ville St-Laurent, Québec, Canada H4T 1P5 Tel: (514) 448-9001 Fax: (514) 448-9199 Ligne sans frais : 1-877-462-9926

MÉTAUX EXTRACTIBLES TOTAUX (EAU DE SURFACE)

ID Bureau Veritas		LT7656			LT7657	LT7658	LT7777		
Date d'échantillonnage		2023/05/31 16:37			2023/06/01 14:15	2023/05/31 15:00	2023/05/31 14:05		
# Bordereau		271152-02-01			271152-02-01	271152-02-01	271152-02-01		
	Unités	**ST-10**	**LDR**	**Lot CQ**	**ST-9**	**ST-8 SURF**	**ST-8 FOND**	**LDR**	**Lot CQ**
Dureté totale (CaCO3) †	ug/L	7200	40	2406951	6400	7300	7300	40	2406952
MÉTAUX ICP-MS									
Cérium (Ce) †	ug/L	0.24	0.040	2407900	0.34	0.24	0.23	0.040	2407900
Cesium (Cs) †	ug/L	0.026	0.020	2407900	0.062	0.027	<0.020	0.020	2407900
Dysprosium (Dy) †	ug/L	<0.040	0.040	2407900	<0.040	<0.040	<0.040	0.040	2407900
Erbium (Er) †	ug/L	<0.020	0.020	2407900	<0.020	<0.020	<0.020	0.020	2407900
Europium (Eu) †	ug/L	<0.020	0.020	2407900	<0.020	<0.020	<0.020	0.020	2407900
Gadolinium (Gd) †	ug/L	<0.040	0.040	2407900	<0.040	<0.040	<0.040	0.040	2407900
Holmium (Ho) †	ug/L	<0.015	0.015	2407900	<0.015	<0.015	<0.015	0.015	2407900
Gallium (Ga) †	ug/L	<0.040	0.040	2407900	<0.040	<0.040	<0.040	0.040	2407900
Lanthane (La) †	ug/L	0.17	0.020	2407900	0.23	0.17	0.16	0.020	2407900
Lutétium (Lu) †	ug/L	<0.016	0.016	2407900	<0.016	<0.016	<0.016	0.016	2407900
Néodyme (Nd) †	ug/L	0.14	0.040	2407900	0.18	0.14	0.13	0.040	2407900
Praséodyme (Pr) †	ug/L	0.037	0.010	2407900	0.049	0.036	0.037	0.010	2407900
Rhénium (Re) †	ug/L	<0.040	0.040	2407900	<0.040	<0.040	<0.040	0.040	2407900
Rhodium (Rh) †	ug/L	<0.020	0.020	2407900	<0.020	<0.020	<0.020	0.020	2407900
Rubidium (Rb) †	ug/L	0.74	0.020	2407900	0.82	0.77	0.75	0.020	2407900
Samarium (Sm) †	ug/L	<0.030	0.030	2407900	0.031	<0.030	<0.030	0.030	2407900
Scandium (Sc) †	ug/L	<0.020	0.020	2407900	<0.020	<0.020	<0.020	0.020	2407900
Terbium (Tb) †	ug/L	<0.010	0.010	2407900	<0.010	<0.010	<0.010	0.010	2407900
Thorium (Th) †	ug/L	<0.015	0.015	2407900	0.015	<0.015	0.015	0.015	2407900
Thulium (Tm) †	ug/L	<0.016	0.016	2407900	<0.016	<0.016	<0.016	0.016	2407900
Ytterbium (Yb) †	ug/L	<0.070	0.070	2407900	<0.070	<0.070	<0.070	0.070	2407900
Yttrium (Y) †	ug/L	0.074	0.020	2407900	0.092	0.075	0.073	0.020	2407900

LDR = Limite de détection rapportée
Lot CQ = Lot contrôle qualité
† Accréditation non existante pour ce paramètre

Bureau Veritas Bureau Veritas 889 Montée de Liesse, Ville St-Laurent, Québec, Canada H4T 1P5 Tel: (514) 448-9001 Fax: (514) 448-9199 Ligne sans frais : 1-877-462-9926

MÉTAUX EXTRACTIBLES TOTAUX (EAU DE SURFACE)

ID Bureau Veritas		LT7778			LT7779	LT7780		
Date d'échantillonnage		2023/06/01 13:15			2023/06/01 12:35	2023/06/01 10:10		
# Bordereau		271152-02-01			271152-02-01	271152-02-01		
	Unités	**ST-11 SURF**	**LDR**	**Lot CQ**	**ST-11 FOND**	**ST-12**	**LDR**	**Lot CQ**
MÉTAUX								
Aluminium (Al) †	ug/L	64	5.0	2406951	63	61	5.0	2406952
Antimoine (Sb) †	ug/L	0.034 (1)	0.0070	2406951	0.024 (1)	0.024 (1)	0.0070	2406952
Argent (Ag) †	ug/L	<0.0030	0.0030	2406951	<0.0030	<0.0030	0.0030	2406952
Arsenic (As) †	ug/L	0.23	0.080	2406951	0.23	0.20	0.080	2406952
Baryum (Ba) †	ug/L	4.4	0.030	2406951	4.1	4.1	0.030	2406952
Béryllium (Be) †	ug/L	<0.010	0.010	2406951	<0.010	<0.010	0.010	2406952
Bismuth (Bi) †	ug/L	<0.0090	0.0090	2406951	<0.0090	<0.0090	0.0090	2406952
Bore (B) †	ug/L	1.7	0.30	2406951	1.4	1.8	0.30	2406952
Cadmium (Cd) †	ug/L	0.0096	0.0060	2406951	0.0094	0.0088	0.0060	2406952
Calcium (Ca) †	ug/L	2100	20	2406951	2000	2000	20	2406952
Chrome (Cr) †	ug/L	0.22	0.040	2406951	0.18	0.18	0.040	2406952
Cobalt (Co) †	ug/L	0.031	0.0080	2406951	0.041	0.034	0.0080	2406952
Cuivre (Cu) †	ug/L	0.30	0.050	2406951	0.26	0.25	0.050	2406952
Etain (Sn) †	ug/L	<0.050	0.050	2406951	0.66	<0.050	0.050	2406952
Fer (Fe) †	ug/L	130	0.50	2406951	160	130	0.50	2406952
Lithium (Li) †	ug/L	0.53	0.10	2406951	0.45 (1)	0.46 (1)	0.13	2406952
Magnésium (Mg) †	ug/L	600	10	2406951	530	550	10	2406952
Manganèse (Mn) †	ug/L	4.7	0.030	2406951	7.0	5.3	0.030	2406952
Mercure (Hg) †	ug/L	<0.0020	0.0020	2406951	<0.0020	<0.0020	0.0020	2406952
Molybdène (Mo) †	ug/L	0.10	0.010	2406951	0.097	0.097	0.010	2406952
Nickel (Ni) †	ug/L	0.21	0.030	2406951	0.24	0.19	0.030	2406952
Plomb (Pb) †	ug/L	0.066	0.010	2406951	0.070	0.10	0.010	2406952
Potassium (K) †	ug/L	320	10	2406951	270	290	10	2406952
Sélénium (Se) †	ug/L	0.056	0.050	2406951	<0.050	<0.050	0.050	2406952
Sodium (Na) †	ug/L	710	10	2406951	650	670	10	2406952
Strontium (Sr) †	ug/L	11	0.040	2406951	9.7	9.7	0.040	2406952
Tellure (Te) †	ug/L	<0.0050	0.0050	2406951	<0.0050	<0.0050 (1)	0.0050	2406952
Thallium (Tl) †	ug/L	<0.040 (1)	0.040	2406951	0.036 (1)	0.035 (1)	0.029	2406952
Titane (Ti) †	ug/L	0.80	0.40	2406951	<0.40	0.71	0.40	2406952
Tungstene (W) †	ug/L	<0.040	0.040	2406951	<0.040	<0.040	0.040	2406952
Uranium (U) †	ug/L	0.071	0.0010	2406951	0.070	0.067	0.0010	2406952
Vanadium (V) †	ug/L	0.11	0.050	2406951	0.10	0.090	0.050	2406952
Zinc (Zn) †	ug/L	1.9	0.50	2406951	0.98	1.6	0.50	2406952

LDR = Limite de détection rapportée
Lot CQ = Lot contrôle qualité
† Accréditation non existante pour ce paramètre
(1) La limite de détection a été augmentée dû à l'instrumentation.

Bureau Veritas Bureau Veritas 889 Montée de Liesse, Ville St-Laurent, Québec, Canada H4T 1P5 Tel: (514) 448-9001 Fax: (514) 448-9199 Ligne sans frais : 1-877-462-9926

MÉTAUX EXTRACTIBLES TOTAUX (EAU DE SURFACE)

ID Bureau Veritas		LT7778			LT7779	LT7780		
Date d'échantillonnage		2023/06/01 13:15			2023/06/01 12:35	2023/06/01 10:10		
# Bordereau		271152-02-01			271152-02-01	271152-02-01		
	Unités	**ST-11 SURF**	**LDR**	**Lot CQ**	**ST-11 FOND**	**ST-12**	**LDR**	**Lot CQ**
Dureté totale (CaCO3) †	ug/L	7800	40	2406951	7200	7300	40	2406952
MÉTAUX ICP-MS								
Cérium (Ce) †	ug/L	0.25	0.040	2407900	0.28	0.26	0.040	2407900
Cesium (Cs) †	ug/L	0.034	0.020	2407900	0.035	0.035	0.020	2407900
Dysprosium (Dy) †	ug/L	<0.040	0.040	2407900	<0.040	<0.040	0.040	2407900
Erbium (Er) †	ug/L	<0.020	0.020	2407900	<0.020	<0.020	0.020	2407900
Europium (Eu) †	ug/L	<0.020	0.020	2407900	<0.020	<0.020	0.020	2407900
Gadolinium (Gd) †	ug/L	<0.040	0.040	2407900	<0.040	<0.040	0.040	2407900
Holmium (Ho) †	ug/L	<0.015	0.015	2407900	<0.015	<0.015	0.015	2407900
Gallium (Ga) †	ug/L	<0.040	0.040	2407900	<0.040	<0.040	0.040	2407900
Lanthane (La) †	ug/L	0.18	0.020	2407900	0.20	0.18	0.020	2407900
Lutétium (Lu) †	ug/L	<0.016	0.016	2407900	<0.016	<0.016	0.016	2407900
Néodyme (Nd) †	ug/L	0.14	0.040	2407900	0.15	0.15	0.040	2407900
Praséodyme (Pr) †	ug/L	0.038	0.010	2407900	0.042	0.040	0.010	2407900
Rhénium (Re) †	ug/L	<0.040	0.040	2407900	<0.040	<0.040	0.040	2407900
Rhodium (Rh) †	ug/L	<0.020	0.020	2407900	<0.020	<0.020	0.020	2407900
Rubidium (Rb) †	ug/L	0.76	0.020	2407900	0.75	0.79	0.020	2407900
Samarium (Sm) †	ug/L	<0.030	0.030	2407900	<0.030	<0.030	0.030	2407900
Scandium (Sc) †	ug/L	<0.020	0.020	2407900	<0.020	<0.020	0.020	2407900
Terbium (Tb) †	ug/L	<0.010	0.010	2407900	<0.010	<0.010	0.010	2407900
Thorium (Th) †	ug/L	0.015	0.015	2407900	<0.015	0.015	0.015	2407900
Thulium (Tm) †	ug/L	<0.016	0.016	2407900	<0.016	<0.016	0.016	2407900
Ytterbium (Yb) †	ug/L	<0.070	0.070	2407900	<0.070	<0.070	0.070	2407900
Yttrium (Y) †	ug/L	0.078	0.020	2407900	0.085	0.082	0.020	2407900

LDR = Limite de détection rapportée
Lot CQ = Lot contrôle qualité
† Accréditation non existante pour ce paramètre

Bureau Veritas Bureau Veritas 889 Montée de Liesse, Ville St-Laurent, Québec, Canada H4T 1P5 Tel: (514) 448-9001 Fax: (514) 448-9199 Ligne sans frais : 1-877-462-9926

MÉTAUX EXTRACTIBLES TOTAUX (EAU DE SURFACE)

ID Bureau Veritas		LT7781	LT7782			LT7783		
Date d'échantillonnage		2023/06/01 15:35	2023/06/01 15:05			2023/06/01		
# Bordereau		271152-02-01	271152-02-01			271152-02-01		
	Unités	**ST-5**	**ST-6**	**LDR**	**Lot CQ**	**DUP1**	**LDR**	**Lot CQ**
MÉTAUX								
Aluminium (Al) †	ug/L	64	61	5.0	2406951	58	5.0	2406952
Antimoine (Sb) †	ug/L	0.026 (1)	0.028 (1)	0.0070	2406951	0.024 (1)	0.0070	2406952
Argent (Ag) †	ug/L	<0.0030	<0.0030	0.0030	2406951	<0.0030	0.0030	2406952
Arsenic (As) †	ug/L	0.20	0.21	0.080	2406951	0.18	0.080	2406952
Baryum (Ba) †	ug/L	5.0	4.4	0.030	2406951	3.9	0.030	2406952
Béryllium (Be) †	ug/L	<0.010	<0.010	0.010	2406951	<0.010	0.010	2406952
Bismuth (Bi) †	ug/L	<0.0090	<0.0090	0.0090	2406951	<0.0090	0.0090	2406952
Bore (B) †	ug/L	1.6	1.7	0.30	2406951	1.3	0.30	2406952
Cadmium (Cd) †	ug/L	0.0074	0.011	0.0060	2406951	0.0089	0.0060	2406952
Calcium (Ca) †	ug/L	2000	2200	20	2406951	1900	20	2406952
Chrome (Cr) †	ug/L	0.20	0.20	0.040	2406951	0.16	0.040	2406952
Cobalt (Co) †	ug/L	0.035	0.044	0.0080	2406951	0.023	0.0080	2406952
Cuivre (Cu) †	ug/L	0.41	0.34	0.050	2406951	0.25	0.050	2406952
Etain (Sn) †	ug/L	<0.050	<0.050	0.050	2406951	<0.050	0.050	2406952
Fer (Fe) †	ug/L	120	110	0.50	2406951	110	0.50	2406952
Lithium (Li) †	ug/L	0.73	0.78	0.10	2406951	0.37 (1)	0.13	2406952
Magnésium (Mg) †	ug/L	550	580	10	2406951	530	10	2406952
Manganèse (Mn) †	ug/L	3.8	3.6	0.030	2406951	4.1	0.030	2406952
Mercure (Hg) †	ug/L	<0.0020	<0.0020	0.0020	2406951	<0.0020	0.0020	2406952
Molybdène (Mo) †	ug/L	0.14	0.13	0.010	2406951	0.089	0.010	2406952
Nickel (Ni) †	ug/L	0.30	0.29	0.030	2406951	0.15	0.030	2406952
Plomb (Pb) †	ug/L	0.037	0.055	0.010	2406951	0.043	0.010	2406952
Potassium (K) †	ug/L	340	320	10	2406951	270	10	2406952
Sélénium (Se) †	ug/L	<0.050	<0.050	0.050	2406951	<0.050	0.050	2406952
Sodium (Na) †	ug/L	780	800	10	2406951	640	10	2406952
Strontium (Sr) †	ug/L	10	11	0.040	2406951	9.3	0.040	2406952
Tellure (Te) †	ug/L	<0.0050	<0.0050	0.0050	2406951	<0.0050 (1)	0.0050	2406952
Thallium (Tl) †	ug/L	<0.040 (1)	<0.040 (1)	0.040	2406951	0.031 (1)	0.029	2406952
Titane (Ti) †	ug/L	0.81	0.48	0.40	2406951	0.84	0.40	2406952
Tungstene (W) †	ug/L	<0.040	<0.040	0.040	2406951	<0.040	0.040	2406952
Uranium (U) †	ug/L	0.16	0.077	0.0010	2406951	0.056	0.0010	2406952
Vanadium (V) †	ug/L	0.095	0.097	0.050	2406951	0.089	0.050	2406952
Zinc (Zn) †	ug/L	2.1	3.8	0.50	2406951	0.70	0.50	2406952

LDR = Limite de détection rapportée
Lot CQ = Lot contrôle qualité
† Accréditation non existante pour ce paramètre
(1) La limite de détection a été augmentée dû à l'instrumentation.

Bureau Veritas Bureau Veritas 889 Montée de Liesse, Ville St-Laurent, Québec, Canada H4T 1P5 Tel: (514) 448-9001 Fax: (514) 448-9199 Ligne sans frais : 1-877-462-9926

MÉTAUX EXTRACTIBLES TOTAUX (EAU DE SURFACE)

ID Bureau Veritas		LT7781	LT7782			LT7783		
Date d'échantillonnage		2023/06/01 15:35	2023/06/01 15:05			2023/06/01		
# Bordereau		271152-02-01	271152-02-01			271152-02-01		
	Unités	**ST-5**	**ST-6**	**LDR**	**Lot CQ**	**DUP1**	**LDR**	**Lot CQ**
Dureté totale (CaCO3) †	ug/L	7400	7900	40	2406951	6800	40	2406952
MÉTAUX ICP-MS								
Cérium (Ce) †	ug/L	0.27	0.24	0.040	2407900	0.23	0.040	2407900
Cesium (Cs) †	ug/L	0.062	0.068	0.020	2407900	0.026	0.020	2407900
Dysprosium (Dy) †	ug/L	<0.040	<0.040	0.040	2407900	<0.040	0.040	2407900
Erbium (Er) †	ug/L	<0.020	<0.020	0.020	2407900	<0.020	0.020	2407900
Europium (Eu) †	ug/L	<0.020	<0.020	0.020	2407900	<0.020	0.020	2407900
Gadolinium (Gd) †	ug/L	<0.040	<0.040	0.040	2407900	<0.040	0.040	2407900
Holmium (Ho) †	ug/L	<0.015	<0.015	0.015	2407900	<0.015	0.015	2407900
Gallium (Ga) †	ug/L	<0.040	<0.040	0.040	2407900	<0.040	0.040	2407900
Lanthane (La) †	ug/L	0.19	0.17	0.020	2407900	0.17	0.020	2407900
Lutétium (Lu) †	ug/L	<0.016	<0.016	0.016	2407900	<0.016	0.016	2407900
Néodyme (Nd) †	ug/L	0.15	0.14	0.040	2407900	0.14	0.040	2407900
Praséodyme (Pr) †	ug/L	0.042	0.039	0.010	2407900	0.036	0.010	2407900
Rhénium (Re) †	ug/L	<0.040	<0.040	0.040	2407900	<0.040	0.040	2407900
Rhodium (Rh) †	ug/L	<0.020	<0.020	0.020	2407900	<0.020	0.020	2407900
Rubidium (Rb) †	ug/L	0.90	0.86	0.020	2407900	0.73	0.020	2407900
Samarium (Sm) †	ug/L	<0.030	<0.030	0.030	2407900	<0.030	0.030	2407900
Scandium (Sc) †	ug/L	<0.020	<0.020	0.020	2407900	<0.020	0.020	2407900
Terbium (Tb) †	ug/L	<0.010	<0.010	0.010	2407900	<0.010	0.010	2407900
Thorium (Th) †	ug/L	0.015	<0.015	0.015	2407900	<0.015	0.015	2407900
Thulium (Tm) †	ug/L	<0.016	<0.016	0.016	2407900	<0.016	0.016	2407900
Ytterbium (Yb) †	ug/L	<0.070	<0.070	0.070	2407900	<0.070	0.070	2407900
Yttrium (Y) †	ug/L	0.10	0.081	0.020	2407900	0.073	0.020	2407900

LDR = Limite de détection rapportée
Lot CQ = Lot contrôle qualité
† Accréditation non existante pour ce paramètre

Bureau Veritas Bureau Veritas 889 Montée de Liesse, Ville St-Laurent, Québec, Canada H4T 1P5 Tel: (514) 448-9001 Fax: (514) 448-9199 Ligne sans frais : 1-877-462-9926

MÉTAUX EXTRACTIBLES TOTAUX (EAU DE SURFACE)

ID Bureau Veritas		LT7784	LT7785	LT7786	LT7787		
Date d'échantillonnage		2023/06/01	2023/05/31 16:07	2023/06/01 10:43	2023/06/01		
# Bordereau		271152-02-01	271152-02-01	271152-02-01	271152-02-01		
	Unités	**DUP2**	**BTR-1**	**BTR-2**	**BTP-1**	**LDR**	**Lot CQ**
MÉTAUX							
Aluminium (Al) †	ug/L	62	<5.0	<5.0	<5.0	5.0	2406951
Antimoine (Sb) †	ug/L	0.025 (1)	<0.0070 (1)	<0.0070 (1)	<0.0070 (1)	0.0070	2406951
Argent (Ag) †	ug/L	<0.0030	<0.0030	<0.0030	<0.0030	0.0030	2406951
Arsenic (As) †	ug/L	0.21	<0.080	<0.080	<0.080	0.080	2406951
Baryum (Ba) †	ug/L	4.4	0.033	<0.030	<0.030	0.030	2406951
Béryllium (Be) †	ug/L	<0.010	<0.010	<0.010	<0.010	0.010	2406951
Bismuth (Bi) †	ug/L	<0.0090	<0.0090	<0.0090	<0.0090	0.0090	2406951
Bore (B) †	ug/L	1.4	27 (2)	27 (2)	26 (3)	0.30	2406951
Cadmium (Cd) †	ug/L	0.0088	<0.0060	<0.0060	<0.0060	0.0060	2406951
Calcium (Ca) †	ug/L	2200	<20	<20	30	20	2406951
Chrome (Cr) †	ug/L	0.19	<0.040	<0.040	<0.040	0.040	2406951
Cobalt (Co) †	ug/L	0.034	0.012	<0.0080	<0.0080	0.0080	2406951
Cuivre (Cu) †	ug/L	0.30	0.083	<0.050	<0.050	0.050	2406951
Etain (Sn) †	ug/L	<0.050	<0.050	<0.050	<0.050	0.050	2406951
Fer (Fe) †	ug/L	140	2.4	<0.50	<0.50	0.50	2406951
Lithium (Li) †	ug/L	0.54	<0.10	<0.10	<0.10	0.10	2406951
Magnésium (Mg) †	ug/L	590	<10	<10	<10	10	2406951
Manganèse (Mn) †	ug/L	5.4	0.10	<0.030	<0.030	0.030	2406951
Mercure (Hg) †	ug/L	<0.0020	<0.0020	<0.0020	<0.0020	0.0020	2406951
Molybdène (Mo) †	ug/L	0.10	<0.010	<0.010	0.015	0.010	2406951
Nickel (Ni) †	ug/L	0.21	<0.030	<0.030	<0.030	0.030	2406951
Plomb (Pb) †	ug/L	0.050	0.010	<0.010	<0.010	0.010	2406951
Potassium (K) †	ug/L	310	<10	<10	<10	10	2406951
Sélénium (Se) †	ug/L	<0.050	<0.050	<0.050	<0.050	0.050	2406951
Sodium (Na) †	ug/L	740	<10	<10	<10	10	2406951
Strontium (Sr) †	ug/L	10	<0.040	<0.040	<0.040	0.040	2406951
Tellure (Te) †	ug/L	<0.0050	<0.0050	<0.0050	<0.0050	0.0050	2406951
Thallium (Tl) †	ug/L	<0.040 (1)	<0.040 (1)	<0.040 (1)	0.043 (1)	0.040	2406951
Titane (Ti) †	ug/L	<0.40	<0.40	<0.40	<0.40	0.40	2406951
Tungstene (W) †	ug/L	<0.040	<0.040	<0.040	<0.040	0.040	2406951
Uranium (U) †	ug/L	0.072	<0.0010	<0.0010	<0.0010	0.0010	2406951

LDR = Limite de détection rapportée
Lot CQ = Lot contrôle qualité
† Accréditation non existante pour ce paramètre
(1) La limite de détection a été augmentée dû à l'instrumentation.
(2) Contamination en bore (B) de la source d'eau pour la préparation du blanc de terrain.
(3) Contamination en bore (B) de la source d'eau pour la préparation du blanc de transport.

Bureau Veritas Bureau Veritas 889 Montée de Liesse, Ville St-Laurent, Québec, Canada H4T 1P5 Tel: (514) 448-9001 Fax: (514) 448-9199 Ligne sans frais : 1-877-462-9926

MÉTAUX EXTRACTIBLES TOTAUX (EAU DE SURFACE)

ID Bureau Veritas		LT7784	LT7785	LT7786	LT7787		
Date d'échantillonnage		2023/06/01	2023/05/31 16:07	2023/06/01 10:43	2023/06/01		
# Bordereau		271152-02-01	271152-02-01	271152-02-01	271152-02-01		
	Unités	**DUP2**	**BTR-1**	**BTR-2**	**BTP-1**	**LDR**	**Lot CQ**
Vanadium (V) †	ug/L	0.10	<0.050	<0.050	<0.050	0.050	2406951
Zinc (Zn) †	ug/L	1.0	<0.50	<0.50	<0.50	0.50	2406951
Dureté totale (CaCO3) †	ug/L	8000	<40	<40	74	40	2406951
MÉTAUX ICP-MS							
Cérium (Ce) †	ug/L	0.27	<0.040	<0.040	<0.040	0.040	2407903
Cesium (Cs) †	ug/L	0.032	<0.020	<0.020	<0.020	0.020	2407903
Dysprosium (Dy) †	ug/L	<0.040	<0.040	<0.040	<0.040	0.040	2407903
Erbium (Er) †	ug/L	<0.020	<0.020	<0.020	<0.020	0.020	2407903
Europium (Eu) †	ug/L	<0.020	<0.020	<0.020	<0.020	0.020	2407903
Gadolinium (Gd) †	ug/L	<0.040	<0.040	<0.040	<0.040	0.040	2407903
Holmium (Ho) †	ug/L	<0.015	<0.015	<0.015	<0.015	0.015	2407903
Gallium (Ga) †	ug/L	<0.040	<0.040	<0.040	<0.040	0.040	2407903
Lanthane (La) †	ug/L	0.19	<0.020	<0.020	<0.020	0.020	2407903
Lutétium (Lu) †	ug/L	<0.016	<0.016	<0.016	<0.016	0.016	2407903
Néodyme (Nd) †	ug/L	0.15	<0.040	<0.040	<0.040	0.040	2407903
Praséodyme (Pr) †	ug/L	0.041	<0.010	<0.010	<0.010	0.010	2407903
Rhénium (Re) †	ug/L	<0.040	<0.040	<0.040	<0.040	0.040	2407903
Rhodium (Rh) †	ug/L	<0.020	<0.020	<0.020	<0.020	0.020	2407903
Rubidium (Rb) †	ug/L	0.77	<0.020	<0.020	<0.020	0.020	2407903
Samarium (Sm) †	ug/L	<0.030	<0.030	<0.030	<0.030	0.030	2407903
Scandium (Sc) †	ug/L	0.023	<0.020	<0.020	<0.020	0.020	2407903
Terbium (Tb) †	ug/L	<0.010	<0.010	<0.010	<0.010	0.010	2407903
Thorium (Th) †	ug/L	<0.015	<0.015	<0.015	<0.015	0.015	2407903
Thulium (Tm) †	ug/L	<0.016	<0.016	<0.016	<0.016	0.016	2407903
Ytterbium (Yb) †	ug/L	<0.070	<0.070	<0.070	<0.070	0.070	2407903
Yttrium (Y) †	ug/L	0.082	<0.020	<0.020	<0.020	0.020	2407903

LDR = Limite de détection rapportée
Lot CQ = Lot contrôle qualité
† Accréditation non existante pour ce paramètre

Bureau Veritas Bureau Veritas 889 Montée de Liesse, Ville St-Laurent, Québec, Canada H4T 1P5 Tel: (514) 448-9001 Fax: (514) 448-9199 Ligne sans frais : 1-877-462-9926

PARAMÈTRES CONVENTIONNELS (EAU DE SURFACE)

ID Bureau Veritas		LT7656			LT7657		LT7658		
Date d'échantillonnage		2023/05/31 16:37			2023/06/01 14:15		2023/05/31 15:00		
# Bordereau		271152-02-01			271152-02-01		271152-02-01		
	Unités	**ST-10**	**LDR**	**Lot CQ**	**ST-9**	**Lot CQ**	**ST-8 SURF**	**LDR**	**Lot CQ**
CONVENTIONNELS									
Azote ammoniacal (N-NH4+ et N-NH3)	mg/L	<0.020	0.020	2408090	<0.020	2408090	<0.020	0.020	2408090
Carbone Dissous †	mg/L	7.4	0.70	2406191	8.8	2406191	7.3	0.70	2406191
Carbone inorganique dissous †	mg/L	2.3	0.70	2406156	2.2	2406156	2.0	0.70	2406156
Carbone organique dissous †	mg/L	5.1	0.20	2407816	6.6	2407816	5.3	0.20	2407816
Carbone organique total	mg/L	5.4	0.20	2407803	6.6	2407803	5.3	0.20	2407803
Conductivité	mS/cm	0.014	0.0010	2406182	0.013	2406182	0.014	0.0010	2406182
DBO5	mg/L	<2.0	2.0	2406388	<2.0	2406388	<2.0	2.0	2406388
Nitrate(N) et Nitrite(N)	mg/L	0.032	0.020	2406184	<0.020	2406208	0.021	0.020	2406184
Nitrates (N-NO3-)	mg/L	0.032	0.020	2406184	<0.020	2406208	0.021	0.020	2406184
Nitrites (N-NO2-)	mg/L	<0.020	0.020	2406184	<0.020	2406208	<0.020	0.020	2406184
NTK Azote Total Kjeldahl	mg/L	<0.40	0.40	2408009	<0.40	2408009	<0.40	0.40	2408009
pH	pH	6.09	N/A	2406181	6.11	2406181	6.01	N/A	2406181
Sulfures (exprimés en S2-)	mg/L	<0.020	0.020	2408010	<0.020	2408010	<0.020	0.020	2408010
Turbidité	NTU	0.54	0.10	2406187	0.68	2406216	0.65	0.10	2406187
Alcalinité Totale (en CaCO3) pH 4.5 †	mg/L	4.7	1.0	2406183	3.4	2406183	4.3	1.0	2406183
Bromure (Br-)	mg/L	<0.10	0.10	2406186	<0.10	2406220	<0.10	0.10	2406186
Chlorures (Cl)	mg/L	0.21	0.050	2406186	0.28	2406220	0.20	0.050	2406186
Solides dissous totaux	mg/L	47	10	2406875	34	2406875	38	10	2406875
Matières en suspension (MES)	mg/L	0.94	0.21	2406452	1.2	2406452	0.70	0.20	2406452
Solides Totaux	mg/L	56	10	2406880	40	2406880	72	10	2406880

LDR = Limite de détection rapportée
Lot CQ = Lot contrôle qualité
† Accréditation non existante pour ce paramètre
N/A = Non Applicable

Bureau Veritas Bureau Veritas 889 Montée de Liesse, Ville St-Laurent, Québec, Canada H4T 1P5 Tel: (514) 448-9001 Fax: (514) 448-9199 Ligne sans frais : 1-877-462-9926

PARAMÈTRES CONVENTIONNELS (EAU DE SURFACE)

ID Bureau Veritas		LT7777		LT7778			LT7779		
Date d'échantillonnage		2023/05/31 14:05		2023/06/01 13:15			2023/06/01 12:35		
# Bordereau		271152-02-01		271152-02-01			271152-02-01		
	Unités	**ST-8 FOND**	**Lot CQ**	**ST-11 SURF**	**LDR**	**Lot CQ**	**ST-11 FOND**	**LDR**	**Lot CQ**
CONVENTIONNELS									
Azote ammoniacal (N-NH4+ et N-NH3)	mg/L	<0.020	2408090	<0.020	0.020	2408090	<0.020	0.020	2408090
Carbone Dissous †	mg/L	7.3	2406191	7.7	0.70	2406191	7.6	0.70	2406191
Carbone inorganique dissous †	mg/L	2.1	2406156	2.2	0.70	2406156	1.9	0.70	2406156
Carbone organique dissous †	mg/L	5.2	2407816	5.5	0.20	2407816	5.6	0.20	2407816
Carbone organique total	mg/L	5.2	2407803	5.4	0.20	2407803	5.6	0.20	2407803
Conductivité	mS/cm	0.014	2406182	0.014	0.0010	2406182	0.014	0.0010	2406182
DBO5	mg/L	<2.0	2406388	<2.0	2.0	2406388	<2.0	2.0	2406388
Nitrate(N) et Nitrite(N)	mg/L	<0.020	2406184	0.021	0.020	2406208	0.040	0.020	2406208
Nitrates (N-NO3-)	mg/L	<0.020	2406184	0.021	0.020	2406208	0.040	0.020	2406208
Nitrites (N-NO2-)	mg/L	<0.020	2406184	<0.020	0.020	2406208	<0.020	0.020	2406208
NTK Azote Total Kjeldahl	mg/L	<0.40	2408009	<0.40	0.40	2408009	<0.40	0.40	2408009
pH	pH	6.12	2406181	6.16	N/A	2406181	6.16	N/A	2406181
Sulfures (exprimés en S2-)	mg/L	<0.020	2408010	<0.020	0.020	2408010	<0.020	0.020	2408010
Turbidité	NTU	0.79	2406187	0.43	0.10	2406216	0.43	0.10	2406216
Alcalinité Totale (en CaCO3) pH 4.5 †	mg/L	4.8	2406183	4.8	1.0	2406183	4.7	1.0	2406183
Bromure (Br-)	mg/L	<0.10	2406186	<0.10	0.10	2406220	<0.10	0.10	2406220
Chlorures (Cl)	mg/L	0.22	2406186	0.21	0.050	2406220	0.22	0.050	2406220
Solides dissous totaux	mg/L	34	2406875	28	10	2406875	38	10	2406875
Matières en suspension (MES)	mg/L	1.3	2406379	0.60	0.20	2406452	1.2	0.21	2406379
Solides Totaux	mg/L	44	2406880	76	10	2406880	76	10	2406880

LDR = Limite de détection rapportée
Lot CQ = Lot contrôle qualité
† Accréditation non existante pour ce paramètre
N/A = Non Applicable

Bureau Veritas Bureau Veritas 889 Montée de Liesse, Ville St-Laurent, Québec, Canada H4T 1P5 Tel: (514) 448-9001 Fax: (514) 448-9199 Ligne sans frais : 1-877-462-9926

PARAMÈTRES CONVENTIONNELS (EAU DE SURFACE)

ID Bureau Veritas		LT7780		LT7781	LT7782	LT7783		
Date d'échantillonnage		2023/06/01 10:10		2023/06/01 15:35	2023/06/01 15:05	2023/06/01		
# Bordereau		271152-02-01		271152-02-01	271152-02-01	271152-02-01		
	Unités	**ST-12**	**Lot CQ**	**ST-5**	**ST-6**	**DUP1**	**LDR**	**Lot CQ**
CONVENTIONNELS								
Azote ammoniacal (N-NH4+ et N-NH3)	mg/L	<0.020	2408090	<0.020	<0.020	<0.020	0.020	2408090
Carbone Dissous †	mg/L	7.5	2406191	7.5	7.5	7.4	0.70	2406191
Carbone inorganique dissous †	mg/L	2.1	2406156	2.1	2.0	2.0	0.70	2406156
Carbone organique dissous †	mg/L	5.5	2407816	5.4	5.5	5.4	0.20	2407816
Carbone organique total	mg/L	5.3	2407803	5.4	5.3	5.3	0.20	2407803
Conductivité	mS/cm	0.014	2406182	0.014	0.015	0.014	0.0010	2406182
DBO5	mg/L	<2.0	2406388	<2.0	<2.0	<2.0	2.0	2406388
Nitrate(N) et Nitrite(N)	mg/L	0.035	2406208	<0.020	<0.020	<0.020	0.020	2406208
Nitrates (N-NO3-)	mg/L	0.035	2406208	<0.020	<0.020	<0.020	0.020	2406208
Nitrites (N-NO2-)	mg/L	<0.020	2406208	<0.020	<0.020	<0.020	0.020	2406208
NTK Azote Total Kjeldahl	mg/L	<0.40	2408009	<0.40	<0.40	<0.40	0.40	2408009
pH	pH	6.17	2406181	6.19	6.19	6.19	N/A	2406181
Sulfures (exprimés en S2-)	mg/L	<0.020	2408010	<0.020	<0.020	<0.020	0.020	2408010
Turbidité	NTU	0.43	2406216	0.50	0.38	0.65	0.10	2406216
Alcalinité Totale (en CaCO3) pH 4.5 †	mg/L	5.3	2406183	4.9	5.3	5.4	1.0	2406183
Bromure (Br-)	mg/L	<0.10	2406220	<0.10	<0.10	<0.10	0.10	2406220
Chlorures (Cl)	mg/L	0.25	2406220	0.50	0.23	0.24	0.050	2406220
Solides dissous totaux	mg/L	38	2406875	38	48	41	10	2406875
Matières en suspension (MES)	mg/L	1.2	2406379	0.80	0.80	1.1	0.20	2406452
Solides Totaux	mg/L	160	2406880	72	64	64	10	2406880

LDR = Limite de détection rapportée
Lot CQ = Lot contrôle qualité
† Accréditation non existante pour ce paramètre
N/A = Non Applicable

Bureau Veritas Bureau Veritas 889 Montée de Liesse, Ville St-Laurent, Québec, Canada H4T 1P5 Tel: (514) 448-9001 Fax: (514) 448-9199 Ligne sans frais : 1-877-462-9926

PARAMÈTRES CONVENTIONNELS (EAU DE SURFACE)

ID Bureau Veritas		LT7783		LT7784			LT7785		
Date d'échantillonnage		2023/06/01		2023/06/01			2023/05/31 16:07		
# Bordereau		271152-02-01		271152-02-01			271152-02-01		
	Unités	DUP1 Dup. de Lab.	LDR	DUP2	LDR	Lot CQ	BTR-1	LDR	Lot CQ
CONVENTIONNELS									
Azote ammoniacal (N-NH4+ et N-NH3)	mg/L	N/A	0.020	<0.020	0.020	2408090	<0.020	0.020	2408090
Carbone Dissous †	mg/L	7.5	0.70	7.6	0.70	2406191	<0.70	0.70	2406191
Carbone inorganique dissous †	mg/L	N/A	0.70	2.2	0.70	2406156	<0.70	0.70	2406156
Carbone organique dissous †	mg/L	5.3	0.20	5.4	0.20	2407816	0.22	0.20	2407816
Carbone organique total	mg/L	N/A	0.20	5.4	0.20	2407803	0.25	0.20	2407803
Conductivité	mS/cm	N/A	0.0010	0.014	0.0010	2406182	<0.0010	0.0010	2406182
DBO5	mg/L	N/A	2.0	<2.0	2.0	2406388	<2.7	2.7	2406388
Nitrate(N) et Nitrite(N)	mg/L	N/A	0.020	0.039	0.020	2406208	<0.020	0.020	2406184
Nitrates (N-NO3-)	mg/L	N/A	0.020	0.039	0.020	2406208	<0.020	0.020	2406184
Nitrites (N-NO2-)	mg/L	N/A	0.020	<0.020	0.020	2406208	<0.020	0.020	2406184
NTK Azote Total Kjeldahl	mg/L	N/A	0.40	<0.40	0.40	2408009	<0.40	0.40	2408009
pH	pH	N/A	N/A	6.19	N/A	2406181	5.95	N/A	2406181
Sulfures (exprimés en S2-)	mg/L	N/A	0.020	<0.020	0.020	2408010	<0.020	0.020	2408010
Turbidité	NTU	N/A	0.10	0.39	0.10	2406216	0.20	0.10	2406187
Alcalinité Totale (en CaCO3) pH 4.5 †	mg/L	N/A	1.0	5.3	1.0	2406183	<1.0	1.0	2406183
Bromure (Br-)	mg/L	N/A	0.10	<0.10	0.10	2406220	<0.10	0.10	2406186
Chlorures (Cl)	mg/L	N/A	0.050	0.22	0.050	2406220	0.16	0.050	2406186
Solides dissous totaux	mg/L	N/A	10	35	10	2406875	<10	10	2406875
Matières en suspension (MES)	mg/L	N/A	0.20	0.75	0.22	2406452	<0.20	0.20	2406452
Solides Totaux	mg/L	N/A	10	60	10	2406880	<10	10	2406880

LDR = Limite de détection rapportée
Lot CQ = Lot contrôle qualité
Duplicata de laboratoire
N/A = Non Applicable
† Accréditation non existante pour ce paramètre

Bureau Veritas Bureau Veritas 889 Montée de Liesse, Ville St-Laurent, Québec, Canada H4T 1P5 Tel: (514) 448-9001 Fax: (514) 448-9199 Ligne sans frais : 1-877-462-9926

PARAMÈTRES CONVENTIONNELS (EAU DE SURFACE)

ID Bureau Veritas		LT7785			LT7786		LT7787		
Date d'échantillonnage		2023/05/31 16:07			2023/06/01 10:43		2023/06/01		
# Bordereau		271152-02-01			271152-02-01		271152-02-01		
	Unités	**BTR-1 Dup. de Lab.**	**LDR**	**Lot CQ**	**BTR-2**	**Lot CQ**	**BTP-1**	**LDR**	**Lot CQ**
CONVENTIONNELS									
Azote ammoniacal (N-NH4+ et N-NH3)	mg/L	N/A	0.020	2408090	<0.020	2408090	<0.020	0.020	2408090
Carbone Dissous †	mg/L	N/A	0.70	2406191	<0.70	2406191	<0.70	0.70	2406191
Carbone inorganique dissous †	mg/L	N/A	0.70	2406156	<0.70	2406156	<0.70	0.70	2406156
Carbone organique dissous †	mg/L	N/A	0.20	2407816	0.22	2407816	0.27	0.20	2407816
Carbone organique total	mg/L	N/A	0.20	2407803	0.25	2407803	0.35	0.20	2407803
Conductivité	mS/cm	<0.0010	0.0010	2406182	<0.0010	2406182	<0.0010	0.0010	2406182
DBO5	mg/L	<2.7	2.7	2406388	<2.0	2406388	<2.0	2.0	2406388
Nitrate(N) et Nitrite(N)	mg/L	N/A	0.020	2406184	<0.020	2406208	<0.020	0.020	2406208
Nitrates (N-NO3-)	mg/L	N/A	0.020	2406184	<0.020	2406208	<0.020	0.020	2406208
Nitrites (N-NO2-)	mg/L	N/A	0.020	2406184	<0.020	2406208	<0.020	0.020	2406208
NTK Azote Total Kjeldahl	mg/L	N/A	0.40	2408009	<0.40	2408009	<0.40	0.40	2408009
pH	pH	5.80	N/A	2406181	5.79	2406181	5.85	N/A	2406181
Sulfures (exprimés en S2-)	mg/L	N/A	0.020	2408010	<0.020	2408010	<0.020	0.020	2408010
Turbidité	NTU	N/A	0.10	2406187	0.13	2406216	<0.10	0.10	2406216
Alcalinité Totale (en CaCO3) pH 4.5 †	mg/L	<1.0	1.0	2406183	<1.0	2406183	<1.0	1.0	2406183
Bromure (Br-)	mg/L	N/A	0.10	2406186	<0.10	2406220	<0.10	0.10	2406220
Chlorures (Cl)	mg/L	N/A	0.050	2406186	0.16	2406220	0.14	0.050	2406220
Solides dissous totaux	mg/L	N/A	10	2406875	<10	2406875	<10	10	2406875
Matières en suspension (MES)	mg/L	N/A	0.20	2406452	0.20	2406379	<0.20	0.20	2406452
Solides Totaux	mg/L	N/A	10	2406880	<10	2406880	<10	10	2406880

LDR = Limite de détection rapportée
Lot CQ = Lot contrôle qualité
Duplicata de laboratoire
N/A = Non Applicable
† Accréditation non existante pour ce paramètre

Bureau Veritas Bureau Veritas 889 Montée de Liesse, Ville St-Laurent, Québec, Canada H4T 1P5 Tel: (514) 448-9001 Fax: (514) 448-9199 Ligne sans frais : 1-877-462-9926

PARAMÈTRES CONVENTIONNELS (EAU DE SURFACE)

ID Bureau Veritas		LT7787		
Date d'échantillonnage		2023/06/01		
# Bordereau		271152-02-01		
	Unités	**BTP-1 Dup. de Lab.**	**LDR**	**Lot CQ**
CONVENTIONNELS				
Nitrate(N) et Nitrite(N)	mg/L	<0.020	0.020	2406208
Nitrates (N-NO3-)	mg/L	<0.020	0.020	2406208
Nitrites (N-NO2-)	mg/L	<0.020	0.020	2406208
Sulfures (exprimés en S2-)	mg/L	<0.020	0.020	2408010

LDR = Limite de détection rapportée
Lot CQ = Lot contrôle qualité
Duplicata de laboratoire

Bureau Veritas Bureau Veritas 889 Montée de Liesse, Ville St-Laurent, Québec, Canada H4T 1P5 Tel: (514) 448-9001 Fax: (514) 448-9199 Ligne sans frais : 1-877-462-9926

ANALYSE EN SOUS-TRAITANCE (EAU DE SURFACE)

ID Bureau Veritas		LT7656	LT7656	LT7657	LT7658	LT7777	LT7778		
Date d'échantillonnage		2023/05/31 16:37	2023/05/31 16:37	2023/06/01 14:15	2023/05/31 15:00	2023/05/31 14:05	2023/06/01 13:15		
# Bordereau		271152-02-01	271152-02-01	271152-02-01	271152-02-01	271152-02-01	271152-02-01		
	Unités	ST-10	ST-10 Dup. de Lab.	ST-9	ST-8 SURF	ST-8 FOND	ST-11 SURF	LDR	Lot CQ
INORGANIQUES									
Fluorure (F) †	mg/L	0.020	N/A	0.018	0.017	0.016	0.018	0.010	2409372
Radium-226	Bq/L	<0.005	<0.005	<0.005	<0.005	<0.005	<0.005	0.005	2414137

LDR = Limite de détection rapportée
Lot CQ = Lot contrôle qualité
Duplicata de laboratoire
† Accréditation non existante pour ce paramètre
N/A = Non Applicable

ID Bureau Veritas		LT7779	LT7779	LT7780	LT7781	LT7782	LT7783		
Date d'échantillonnage		2023/06/01 12:35	2023/06/01 12:35	2023/06/01 10:10	2023/06/01 15:35	2023/06/01 15:05	2023/06/01		
# Bordereau		271152-02-01	271152-02-01	271152-02-01	271152-02-01	271152-02-01	271152-02-01		
	Unités	ST-11 FOND	ST-11 FOND Dup. de Lab.	ST-12	ST-5	ST-6	DUP1	LDR	Lot CQ
INORGANIQUES									
Fluorure (F) †	mg/L	0.015	0.015	0.016	0.017	0.016	0.016	0.010	2409372
Radium-226	Bq/L	<0.005	N/A	<0.005	<0.005	<0.005	<0.005	0.005	2414137

LDR = Limite de détection rapportée
Lot CQ = Lot contrôle qualité
Duplicata de laboratoire
† Accréditation non existante pour ce paramètre
N/A = Non Applicable

Bureau Veritas Bureau Veritas 889 Montée de Liesse, Ville St-Laurent, Québec, Canada H4T 1P5 Tel: (514) 448-9001 Fax: (514) 448-9199 Ligne sans frais : 1-877-462-9926

ANALYSE EN SOUS-TRAITANCE (EAU DE SURFACE)

ID Bureau Veritas		LT7784	LT7785	LT7786	LT7787		
Date d'échantillonnage		2023/06/01	2023/05/31 16:07	2023/06/01 10:43	2023/06/01		
# Bordereau		271152-02-01	271152-02-01	271152-02-01	271152-02-01		
	Unités	DUP2	BTR-1	BTR-2	BTP-1	LDR	Lot CQ
INORGANIQUES							
Fluorure (F) †	mg/L	0.015	<0.010	<0.010	<0.010	0.010	2409372
Radium-226	Bq/L	<0.005	<0.005	<0.005	<0.005	0.005	2414137

LDR = Limite de détection rapportée
Lot CQ = Lot contrôle qualité
† Accréditation non existante pour ce paramètre

Bureau Veritas Bureau Veritas 889 Montée de Liesse, Ville St-Laurent, Québec, Canada H4T 1P5 Tel: (514) 448-9001 Fax: (514) 448-9199 Ligne sans frais : 1-877-462-9926

REMARQUES GÉNÉRALES

DBO 5 jours basse limite: Échantillon reçu congelé.: LT7656
pH dans l'eau: Délai maximum de conservation dépassé sur réception.: LT7656
DBO 5 jours basse limite: Échantillon reçu congelé.: LT7657, LT7658
pH dans l'eau: Délai maximum de conservation dépassé sur réception.: LT7658
DBO 5 jours basse limite: Échantillon reçu congelé.: LT7777
pH dans l'eau: Délai maximum de conservation dépassé sur réception.: LT7777
DBO 5 jours basse limite: Échantillon reçu congelé.: LT7778, LT7779, LT7780, LT7781, LT7782, LT7783, LT7784, LT7785
pH dans l'eau: Délai maximum de conservation dépassé sur réception.: LT7785
DBO 5 jours basse limite: Échantillon reçu congelé.: LT7786, LT7787

MÉTAUX EXTRACTIBLES TOTAUX (EAU DE SURFACE)

Contamination en bore (B) de la source d'eau pour la préparation du blanc de méthode. Aucun impact sur les résultats des échantillons. Radium-226: Cette analyse est accréditée par le MELCCFP.

Les résultats ne se rapportent qu'aux échantillons soumis pour analyse

Bureau Veritas Bureau Veritas 889 Montée de Liesse, Ville St-Laurent, Québec, Canada H4T 1P5 Tel: (514) 448-9001 Fax: (514) 448-9199 Ligne sans frais : 1-877-462-9926

RAPPORT ASSURANCE QUALITÉ

Lot AQ/CQ	Init	Type CQ	Groupe	Date Analysé	Valeur	Réc	Unités
2406181	ZLI	Blanc fortifié	pH	2023/06/03		101	%
2406182	ZLI	Blanc fortifié	Conductivité	2023/06/03		98	%
2406182	ZLI	Blanc de méthode	Conductivité	2023/06/03	<0.0010		mS/cm
2406183	ZLI	Blanc fortifié	Alcalinité Totale (en CaCO3) pH 4.5	2023/06/03		97	%
2406183	ZLI	Blanc de méthode	Alcalinité Totale (en CaCO3) pH 4.5	2023/06/03	<1.0		mg/L
2406184	ZZH	Blanc fortifié	Nitrate(N) et Nitrite(N)	2023/06/03		103	%
			Nitrates (N-NO3-)	2023/06/03		103	%
			Nitrites (N-NO2-)	2023/06/03		104	%
2406184	ZZH	Blanc de méthode	Nitrate(N) et Nitrite(N)	2023/06/03	<0.020		mg/L
			Nitrates (N-NO3-)	2023/06/03	<0.020		mg/L
			Nitrites (N-NO2-)	2023/06/03	<0.020		mg/L
2406186	ZZH	Blanc fortifié	Bromure (Br-)	2023/06/03		103	%
			Chlorures (Cl)	2023/06/03		103	%
2406186	ZZH	Blanc de méthode	Bromure (Br-)	2023/06/03	<0.10		mg/L
			Chlorures (Cl)	2023/06/03	<0.050		mg/L
2406187	MAH	Blanc fortifié	Turbidité	2023/06/02		95	%
2406187	MAH	Blanc de méthode	Turbidité	2023/06/02	<0.10		NTU
2406191	ZZH	Blanc fortifié	Carbone Dissous	2023/06/02		103 (1)	%
2406191	ZZH	Blanc de méthode	Carbone Dissous	2023/06/03	<0.70		mg/L
2406208	KJS	Blanc fortifié	Nitrate(N) et Nitrite(N)	2023/06/03		106	%
			Nitrates (N-NO3-)	2023/06/03		104	%
			Nitrites (N-NO2-)	2023/06/03		108	%
2406208	KJS	Blanc de méthode	Nitrate(N) et Nitrite(N)	2023/06/03	<0.020		mg/L
			Nitrates (N-NO3-)	2023/06/03	<0.020		mg/L
			Nitrites (N-NO2-)	2023/06/03	<0.020		mg/L
2406216	JCE	Blanc fortifié	Turbidité	2023/06/03		94	%
2406216	JCE	Blanc de méthode	Turbidité	2023/06/03	<0.10		NTU
2406220	KJS	Blanc fortifié	Bromure (Br-)	2023/06/03		103	%
			Chlorures (Cl)	2023/06/03		103	%
2406220	KJS	Blanc de méthode	Bromure (Br-)	2023/06/03	<0.10		mg/L
			Chlorures (Cl)	2023/06/03	<0.050		mg/L
2406379	VTS	Blanc fortifié	Matières en suspension (MES)	2023/06/06		101	%
2406379	VTS	Blanc de méthode	Matières en suspension (MES)	2023/06/06	<0.20		mg/L
2406388	DMM	Blanc fortifié	DBO5	2023/06/10		97	%
2406388	DMM	Blanc fortifié DUP	DBO5	2023/06/10		95	%
2406388	DMM	Blanc de méthode	DBO5	2023/06/10	<2.0		mg/L
2406388	DMM	Blanc de méthode DUP	DBO5	2023/06/10	<2.0		mg/L
2406452	WPR	Blanc fortifié	Matières en suspension (MES)	2023/06/06		97	%
2406452	WPR	Blanc de méthode	Matières en suspension (MES)	2023/06/06	<0.20		mg/L
2406875	KME	Blanc fortifié	Solides dissous totaux	2023/06/07		106	%
2406875	KME	Blanc de méthode	Solides dissous totaux	2023/06/07	<10		mg/L
2406880	KME	Blanc fortifié	Solides Totaux	2023/06/07		100	%
2406880	KME	Blanc de méthode	Solides Totaux	2023/06/07	<10		mg/L
2406951	NET	Blanc fortifié	Aluminium (Al)	2023/06/10		117	%
			Antimoine (Sb)	2023/06/10		110	%
			Argent (Ag)	2023/06/10		93	%
			Arsenic (As)	2023/06/10		102	%
			Baryum (Ba)	2023/06/10		110	%
			Béryllium (Be)	2023/06/10		100	%
			Bismuth (Bi)	2023/06/10		101	%
			Bore (B)	2023/06/10		* (2)	%
			Cadmium (Cd)	2023/06/10		106	%

Bureau Veritas Bureau Veritas 889 Montée de Liesse, Ville St-Laurent, Québec, Canada H4T 1P5 Tel: (514) 448-9001 Fax: (514) 448-9199 Ligne sans frais : 1-877-462-9926

RAPPORT ASSURANCE QUALITÉ (SUITE)

Lot AQ/CQ	Init	Type CQ	Groupe	Date Analysé	Valeur	Réc	Unités
			Calcium (Ca)	2023/06/10		114	%
			Chrome (Cr)	2023/06/10		103	%
			Cobalt (Co)	2023/06/10		102	%
			Cuivre (Cu)	2023/06/10		114	%
			Etain (Sn)	2023/06/10		108	%
			Fer (Fe)	2023/06/10		112	%
			Lithium (Li)	2023/06/10		96	%
			Magnésium (Mg)	2023/06/10		101	%
			Manganèse (Mn)	2023/06/10		112	%
			Mercure (Hg)	2023/06/10		89	%
			Molybdène (Mo)	2023/06/10		109	%
			Nickel (Ni)	2023/06/10		105	%
			Plomb (Pb)	2023/06/10		108	%
			Potassium (K)	2023/06/10		115	%
			Sélénium (Se)	2023/06/10		102	%
			Sodium (Na)	2023/06/10		107	%
			Strontium (Sr)	2023/06/10		111	%
			Tellure (Te)	2023/06/10		99	%
			Thallium (Tl)	2023/06/10		107	%
			Titane (Ti)	2023/06/10		115	%
			Tungstene (W)	2023/06/10		107	%
			Uranium (U)	2023/06/10		96	%
			Vanadium (V)	2023/06/10		99	%
			Zinc (Zn)	2023/06/10		102	%
2406951	NET	Blanc de méthode	Aluminium (Al)	2023/06/10	<5.0		ug/L
			Antimoine (Sb)	2023/06/10	<0.0070		ug/L
			Argent (Ag)	2023/06/10	<0.0030		ug/L
			Arsenic (As)	2023/06/10	<0.080		ug/L
			Baryum (Ba)	2023/06/10	<0.030		ug/L
			Béryllium (Be)	2023/06/10	<0.010		ug/L
			Bismuth (Bi)	2023/06/10	<0.0090		ug/L
			Bore (B)	2023/06/10	<0.30		ug/L
			Cadmium (Cd)	2023/06/10	<0.0060		ug/L
			Calcium (Ca)	2023/06/10	<20		ug/L
			Chrome (Cr)	2023/06/10	<0.040		ug/L
			Cobalt (Co)	2023/06/10	<0.0080		ug/L
			Cuivre (Cu)	2023/06/10	<0.050		ug/L
			Etain (Sn)	2023/06/10	<0.050		ug/L
			Fer (Fe)	2023/06/10	<0.50		ug/L
			Lithium (Li)	2023/06/10	<0.10		ug/L
			Magnésium (Mg)	2023/06/10	<10		ug/L
			Manganèse (Mn)	2023/06/10	<0.030		ug/L
			Mercure (Hg)	2023/06/10	<0.0020		ug/L
			Molybdène (Mo)	2023/06/10	<0.010		ug/L
			Nickel (Ni)	2023/06/10	<0.030		ug/L
			Plomb (Pb)	2023/06/10	<0.010		ug/L
			Potassium (K)	2023/06/10	<10		ug/L
			Sélénium (Se)	2023/06/10	<0.050		ug/L
			Sodium (Na)	2023/06/10	<10		ug/L
			Strontium (Sr)	2023/06/10	<0.040		ug/L
			Tellure (Te)	2023/06/10	<0.0050		ug/L
			Thallium (Tl)	2023/06/10	<0.040		ug/L

Bureau Veritas Bureau Veritas 889 Montée de Liesse, Ville St-Laurent, Québec, Canada H4T 1P5 Tel: (514) 448-9001 Fax: (514) 448-9199 Ligne sans frais : 1-877-462-9926

RAPPORT ASSURANCE QUALITÉ (SUITE)

Lot AQ/CQ	Init	Type CQ	Groupe	Date Analysé	Valeur	Réc	Unités
			Titane (Ti)	2023/06/10	<0.40		ug/L
			Tungstene (W)	2023/06/10	<0.040		ug/L
			Uranium (U)	2023/06/10	<0.0010		ug/L
			Vanadium (V)	2023/06/10	<0.050		ug/L
			Zinc (Zn)	2023/06/10	<0.50		ug/L
			Dureté totale (CaCO3)	2023/06/10	<40		ug/L
2406952	NET	Blanc fortifié	Aluminium (Al)	2023/06/10		99	%
			Antimoine (Sb)	2023/06/10		119	%
			Argent (Ag)	2023/06/10		94	%
			Arsenic (As)	2023/06/10		102	%
			Baryum (Ba)	2023/06/10		112	%
			Béryllium (Be)	2023/06/10		105	%
			Bismuth (Bi)	2023/06/10		101	%
			Bore (B)	2023/06/10		* (2)	%
			Cadmium (Cd)	2023/06/10		108	%
			Calcium (Ca)	2023/06/10		117	%
			Chrome (Cr)	2023/06/10		108	%
			Cobalt (Co)	2023/06/10		105	%
			Cuivre (Cu)	2023/06/10		113	%
			Etain (Sn)	2023/06/10		109	%
			Fer (Fe)	2023/06/10		116	%
			Lithium (Li)	2023/06/10		103	%
			Magnésium (Mg)	2023/06/10		109	%
			Manganèse (Mn)	2023/06/10		97	%
			Mercure (Hg)	2023/06/10		94	%
			Molybdène (Mo)	2023/06/10		110	%
			Nickel (Ni)	2023/06/10		108	%
			Plomb (Pb)	2023/06/10		110	%
			Potassium (K)	2023/06/10		118	%
			Sélénium (Se)	2023/06/10		99	%
			Sodium (Na)	2023/06/10		109	%
			Strontium (Sr)	2023/06/10		113	%
			Tellure (Te)	2023/06/10		109	%
			Thallium (Tl)	2023/06/10		108	%
			Titane (Ti)	2023/06/10		100	%
			Tungstene (W)	2023/06/10		111	%
			Uranium (U)	2023/06/10		98	%
			Vanadium (V)	2023/06/10		100	%
			Zinc (Zn)	2023/06/10		101	%
2406952	NET	Blanc de méthode	Aluminium (Al)	2023/06/10	<5.0		ug/L
			Antimoine (Sb)	2023/06/10	<0.0070		ug/L
			Argent (Ag)	2023/06/10	<0.0030		ug/L
			Arsenic (As)	2023/06/10	<0.080		ug/L
			Baryum (Ba)	2023/06/10	<0.030		ug/L
			Béryllium (Be)	2023/06/10	<0.010		ug/L
			Bismuth (Bi)	2023/06/10	<0.0090		ug/L
			Bore (B)	2023/06/10	<0.30		ug/L
			Cadmium (Cd)	2023/06/10	<0.0060		ug/L
			Calcium (Ca)	2023/06/10	<20		ug/L
			Chrome (Cr)	2023/06/10	<0.040		ug/L
			Cobalt (Co)	2023/06/10	<0.0080		ug/L
			Cuivre (Cu)	2023/06/10	<0.050		ug/L

Bureau Veritas Bureau Veritas 889 Montée de Liesse, Ville St-Laurent, Québec, Canada H4T 1P5 Tel: (514) 448-9001 Fax: (514) 448-9199 Ligne sans frais : 1-877-462-9926

RAPPORT ASSURANCE QUALITÉ (SUITE)

Lot AQ/CQ	Init	Type CQ	Groupe	Date Analysé	Valeur	Réc	Unités
			Etain (Sn)	2023/06/10	<0.050		ug/L
			Fer (Fe)	2023/06/10	<0.50		ug/L
			Lithium (Li)	2023/06/10	<0.13		ug/L
			Magnésium (Mg)	2023/06/10	<10		ug/L
			Manganèse (Mn)	2023/06/10	<0.030		ug/L
			Mercure (Hg)	2023/06/10	<0.0020		ug/L
			Molybdène (Mo)	2023/06/10	<0.010		ug/L
			Nickel (Ni)	2023/06/10	<0.030		ug/L
			Plomb (Pb)	2023/06/10	<0.010		ug/L
			Potassium (K)	2023/06/10	<10		ug/L
			Sélénium (Se)	2023/06/10	<0.050		ug/L
			Sodium (Na)	2023/06/10	<10		ug/L
			Strontium (Sr)	2023/06/10	<0.040		ug/L
			Tellure (Te)	2023/06/10	<0.0050		ug/L
			Thallium (Tl)	2023/06/10	<0.029		ug/L
			Titane (Ti)	2023/06/10	<0.40		ug/L
			Tungstene (W)	2023/06/10	<0.040		ug/L
			Uranium (U)	2023/06/10	<0.0010		ug/L
			Vanadium (V)	2023/06/10	<0.050		ug/L
			Zinc (Zn)	2023/06/10	<0.50		ug/L
			Dureté totale (CaCO3)	2023/06/10	<40		ug/L
2407565	SHD	Blanc fortifié	1-Chlorooctadécane	2023/06/08		101	%
			Hydrocarbures pétroliers (C10-C50)	2023/06/08		90	%
2407565	SHD	Blanc fortifié DUP	1-Chlorooctadécane	2023/06/08		96	%
			Hydrocarbures pétroliers (C10-C50)	2023/06/08		83	%
2407565	SHD	Blanc de méthode	1-Chlorooctadécane	2023/06/08		81	%
			Hydrocarbures pétroliers (C10-C50)	2023/06/08	<100		ug/L
2407803	BAG	Blanc fortifié	Carbone organique total	2023/06/08		101	%
2407803	BAG	Blanc de méthode	Carbone organique total	2023/06/08	<0.20		mg/L
2407816	BAG	Blanc fortifié	Carbone organique dissous	2023/06/09		100	%
2407816	BAG	Blanc de méthode	Carbone organique dissous	2023/06/09	<0.20		mg/L
2407900	NET	Blanc fortifié	Cérium (Ce)	2023/06/08		100	%
			Cesium (Cs)	2023/06/08		99	%
			Dysprosium (Dy)	2023/06/08		99	%
			Erbium (Er)	2023/06/08		100	%
			Europium (Eu)	2023/06/08		101	%
			Gadolinium (Gd)	2023/06/08		100	%
			Holmium (Ho)	2023/06/08		100	%
			Gallium (Ga)	2023/06/08		97	%
			Lanthane (La)	2023/06/08		101	%
			Lutétium (Lu)	2023/06/08		100	%
			Néodyme (Nd)	2023/06/08		101	%
			Praséodyme (Pr)	2023/06/08		100	%
			Rhénium (Re)	2023/06/08		105	%
			Rhodium (Rh)	2023/06/08		92	%
			Rubidium (Rb)	2023/06/08		101	%
			Samarium (Sm)	2023/06/08		100	%
			Scandium (Sc)	2023/06/08		91	%
			Terbium (Tb)	2023/06/08		100	%
			Thorium (Th)	2023/06/08		87	%
			Thulium (Tm)	2023/06/08		100	%
			Ytterbium (Yb)	2023/06/08		98	%

Bureau Veritas Bureau Veritas 889 Montée de Liesse, Ville St-Laurent, Québec, Canada H4T 1P5 Tel: (514) 448-9001 Fax: (514) 448-9199 Ligne sans frais : 1-877-462-9926

RAPPORT ASSURANCE QUALITÉ (SUITE)

Lot AQ/CQ	Init	Type CQ	Groupe	Date Analysé	Valeur	Réc	Unités
			Yttrium (Y)	2023/06/08		100	%
2407900	NET	Blanc de méthode	Cérium (Ce)	2023/06/08	<0.040		ug/L
			Cesium (Cs)	2023/06/08	<0.020		ug/L
			Dysprosium (Dy)	2023/06/08	<0.040		ug/L
			Erbium (Er)	2023/06/08	<0.020		ug/L
			Europium (Eu)	2023/06/08	<0.020		ug/L
			Gadolinium (Gd)	2023/06/08	<0.040		ug/L
			Holmium (Ho)	2023/06/08	<0.015		ug/L
			Gallium (Ga)	2023/06/08	<0.040		ug/L
			Lanthane (La)	2023/06/08	<0.020		ug/L
			Lutétium (Lu)	2023/06/08	<0.016		ug/L
			Néodyme (Nd)	2023/06/08	<0.040		ug/L
			Praséodyme (Pr)	2023/06/08	<0.010		ug/L
			Rhénium (Re)	2023/06/08	<0.040		ug/L
			Rhodium (Rh)	2023/06/08	<0.020		ug/L
			Rubidium (Rb)	2023/06/08	<0.020		ug/L
			Samarium (Sm)	2023/06/08	<0.030		ug/L
			Scandium (Sc)	2023/06/08	<0.020		ug/L
			Terbium (Tb)	2023/06/08	<0.010		ug/L
			Thorium (Th)	2023/06/08	<0.015		ug/L
			Thulium (Tm)	2023/06/08	<0.016		ug/L
			Ytterbium (Yb)	2023/06/08	<0.070		ug/L
			Yttrium (Y)	2023/06/08	<0.020		ug/L
2407903	NET	Blanc fortifié	Cérium (Ce)	2023/06/08		102	%
			Cesium (Cs)	2023/06/08		98	%
			Dysprosium (Dy)	2023/06/08		104	%
			Erbium (Er)	2023/06/08		103	%
			Europium (Eu)	2023/06/08		101	%
			Gadolinium (Gd)	2023/06/08		103	%
			Holmium (Ho)	2023/06/08		102	%
			Gallium (Ga)	2023/06/08		96	%
			Lanthane (La)	2023/06/08		101	%
			Lutétium (Lu)	2023/06/08		103	%
			Néodyme (Nd)	2023/06/08		102	%
			Praséodyme (Pr)	2023/06/08		102	%
			Rhénium (Re)	2023/06/08		100	%
			Rhodium (Rh)	2023/06/08		96	%
			Rubidium (Rb)	2023/06/08		99	%
			Samarium (Sm)	2023/06/08		100	%
			Scandium (Sc)	2023/06/08		97	%
			Terbium (Tb)	2023/06/08		102	%
			Thorium (Th)	2023/06/08		85	%
			Thulium (Tm)	2023/06/08		102	%
			Ytterbium (Yb)	2023/06/08		99	%
			Yttrium (Y)	2023/06/08		101	%
2407903	NET	Blanc de méthode	Cérium (Ce)	2023/06/08	<0.040		ug/L
			Cesium (Cs)	2023/06/08	<0.020		ug/L
			Dysprosium (Dy)	2023/06/08	<0.040		ug/L
			Erbium (Er)	2023/06/08	<0.020		ug/L
			Europium (Eu)	2023/06/08	<0.020		ug/L
			Gadolinium (Gd)	2023/06/08	<0.040		ug/L
			Holmium (Ho)	2023/06/08	<0.015		ug/L

Bureau Veritas Bureau Veritas 889 Montée de Liesse, Ville St-Laurent, Québec, Canada H4T 1P5 Tel: (514) 448-9001 Fax: (514) 448-9199 Ligne sans frais : 1-877-462-9926

RAPPORT ASSURANCE QUALITÉ (SUITE)

Lot AQ/CQ	Init	Type CQ	Groupe	Date Analysé	Valeur	Réc	Unités
			Gallium (Ga)	2023/06/08	<0.040		ug/L
			Lanthane (La)	2023/06/08	<0.020		ug/L
			Lutétium (Lu)	2023/06/08	<0.016		ug/L
			Néodyme (Nd)	2023/06/08	<0.040		ug/L
			Praséodyme (Pr)	2023/06/08	<0.010		ug/L
			Rhénium (Re)	2023/06/08	<0.040		ug/L
			Rhodium (Rh)	2023/06/08	<0.020		ug/L
			Rubidium (Rb)	2023/06/08	<0.020		ug/L
			Samarium (Sm)	2023/06/08	<0.030		ug/L
			Scandium (Sc)	2023/06/08	<0.020		ug/L
			Terbium (Tb)	2023/06/08	<0.010		ug/L
			Thorium (Th)	2023/06/08	<0.015		ug/L
			Thulium (Tm)	2023/06/08	<0.016		ug/L
			Ytterbium (Yb)	2023/06/08	<0.070		ug/L
			Yttrium (Y)	2023/06/08	<0.020		ug/L
2408009	SKL	Blanc fortifié	NTK Azote Total Kjeldahl	2023/06/08		100	%
2408009	SKL	Blanc de méthode	NTK Azote Total Kjeldahl	2023/06/08	<0.40		mg/L
2408010	ABX	Blanc fortifié	Sulfures (exprimés en S2-)	2023/06/08		103	%
2408010	ABX	Blanc de méthode	Sulfures (exprimés en S2-)	2023/06/08	<0.020		mg/L
2408090	HGU	MRC	Azote ammoniacal (N-NH4+ et N-NH3)	2023/06/08		109	%
2408090	HGU	Blanc fortifié	Azote ammoniacal (N-NH4+ et N-NH3)	2023/06/08		104	%
2408090	HGU	Blanc de méthode	Azote ammoniacal (N-NH4+ et N-NH3)	2023/06/08	<0.020		mg/L
2409372	JLD	Échantillon fortifié [LT7779-07]	Fluorure (F)	2023/06/08		88	%
			Fluorure (F)	2023/06/08		88	%
2409372	JLD	Blanc fortifié	Fluorure (F)	2023/06/08		88	%
			Fluorure (F)	2023/06/08		88	%
2409372	JLD	Blanc de méthode	Fluorure (F)	2023/06/08	<0.010		mg/L
			Fluorure (F)	2023/06/08	<0.010		mg/L
2414137	MOE	Blanc fortifié	Radium-226	2023/06/19		103	%
2414137	MOE	Blanc de méthode	Radium-226	2023/06/19	<0.005		Bq/L

Échantillon fortifié: Échantillon auquel a été ajouté une quantité connue d'un ou de plusieurs composés chimiques d'intérêt. Sert à évaluer les interférences dues à la matrice.

MRC: Un échantillon de concentration connue préparé dans des conditions rigoureuses par un organisme externe. Utilisé pour vérifier la justesse de la méthode.

Blanc fortifié: Un blanc, d'une matrice exempte de contaminants, auquel a été ajouté une quantité connue d'analyte provenant généralement d'une deuxième source. Utilisé pour évaluer la précision de la méthode.

Blanc de méthode: Une partie aliquote de matrice pure soumise au même processus analytique que les échantillons, du prétraitement au dosage. Sert à évaluer toutes contaminations du laboratoire.

Surrogate: Composé se comportant de façon similaire aux composés analysés et ajouté à l'échantillon avant l'analyse. Sert à évaluer la qualité de l'extraction.

Réc = Récupération

(1) The detection limit was raised due to instrumentation.

(2) Contamination en bore (B) de la source d'eau pour la préparation du blanc fortifié. Aucun impact sur les résultats des échantillons.

Bureau Veritas Bureau Veritas 889 Montée de Liesse, Ville St-Laurent, Québec, Canada H4T 1P5 Tel: (514) 448-9001 Fax: (514) 448-9199 Ligne sans frais : 1-877-462-9926

PAGE DES SIGNATURES DE VALIDATION

Les résultats analytiques ainsi que les données de contrôle-qualité contenus dans ce rapport ont été vérifiés et validés par:

Steven Simpson

Ghayasuddin Khan

Jonathan Fauvel, B.Sc., Chimiste, Montréal, Spécialiste Scientifique

Miryam Assayag, B.Sc. Chimiste, Montréal, Chef d'équipe

Michelina Cinquino, B. Sc Chimiste, Montréal, Analyste II

Ngoc-Thuy Do, B.Sc., Chimiste, Montréal, Analyste 2

Veronic Beausejour, B.Sc., Chimiste, Superviseur

Bureau Veritas Bureau Veritas 889 Montée de Liesse, Ville St-Laurent, Québec, Canada H4T 1P5 Tel: (514) 448-9001 Fax: (514) 448-9199 Ligne sans frais : 1-877-462-9926

PAGE DES SIGNATURES DE VALIDATION (SUITE)

Les résultats analytiques ainsi que les données de contrôle-qualité contenus dans ce rapport ont été vérifiés et validés par:



Shu Yang, B.Sc. Chimiste, Montréal, Analyste II

Zineb El Ouali
Membre OCQ#2021-051

Zineb El Ouali, M.Sc.Chimiste à l'entraînement, Analyste II

Bureau Veritas a mis en place des procédures qui protègent contre l'utilisation non autorisée de la signature électronique et emploie les «signataires» requis, conformément à l'ISO/CEI17025. Pour la validation spécifique à un groupe de services, veuillez vous référer à la page des Signatures de validation si elle est incluse, sinon disponible sur demande. Pour les noms de validation des analystes/superviseurs spécifiques à un service, veuillez vous référer à la section Résumé de l'analyse si elle est incluse, sinon disponible sur demande. Ce rapport est autorisé par {0}, {1}, responsable des opérations des laboratoires {3} du {2}.

Bureau Veritas Bureau Veritas 889 Montée de Liesse, Ville St-Laurent, Québec, Canada H4T 1P5 Tel: (514) 448-9001 Fax: (514) 448-9199 Ligne sans frais : 1-877-462-9926

Bureau Veritas
889, Montée de Liesse, Saint-Laurent, Quebec Canada H4T 1P5 Tel:(418) 543-3788 Ligne sans frais:800-563-6266 Fax:(418) 543-8994 www.bvna.com

Bordereau de Transmission d'Échantillons

ADRESSE DE FACTURATION:

Entreprise: #6122 Nemaska Lithium Inc.
Attention de: Comptes payables
Adresse: 1250, boul.René-Lévesque Ouest Suite 2200
Montréal QC H3B 4W8
Téléphone: (418) 704-6038 Téléc.:
Courriel: payables@nemaskalithium.com

Information Rapport

Entreprise: #8247 Groupe Synergis
Attention de: Louise Zilber
Adresse: 5582 boulevard des Hêtres
Shawinigan QC G9N 4W1
Téléphone: (581) 978-5557 Téléc.:
Courriel: lzilber@synergis.ca

Information Projet

N° de soumission: C20034
N° de commande:
N° de projet: Eau de Surface 23-0042
Nom du projet:
N° de site:
Échantillonneur:

À l'usage du laboratoire seulement

# dossier Bureau Veritas	# Commande:
	271152
Bordereau de Transmission d'Échantillons	**Chargé(e) de Projets**
C#271152-02-01	Stephane Gagnon

RegulatoryCriteria

- ☐ Guide d'intervention (PSRTC)
- ☐ RQEP – formulaire MDDELCC requis
- ☐ RMD (mat. Lixiviable)
- ☐ CMM 2008-47
- ☐ Qualité de l'eau de surface
- ☐ CCME
- ☐ Dir. 019 (minier)
- Autre (précisez):

Instructions spéciales

Remarque: Pour les échantillons d'eau potable soumis à la réglementation - S.V.P utiliser le formulaire client rattaché à l'eau potable

Conserver les échantillons en milieu froid (< 10 oC) de l'échantillonnage à la livraison chez Bureau Veritas

Délais requis

S.V.P notifier à l'avance en cas de projet urgent

Délai Régulier ☐
(Sera applicable si le délai de l'urgence n'est pas précisé)
Délai Régulier = 5 Jours ouvrables pour la plupart des analyses.
S.V.P Veuillez noter que le délai pour certaines analyses telles que la DBO5 et les Dioxines/Furannes est > 5 jours - Contactez votre chargé de projets pour les détails.

Délai rapide (Si applicable à tous les échantillons) ☐
Date requise: _____ Heure requise: _____
Veuillez noter que tout échantillon reçu après 15H00, sera considéré comme reçu le lendemain (jour ouvrable) à 9H00.

	Étiquette codebar de l'échantillon	Identification de l'échantillon	Date d'échantillonn	Heure	Matrice	Eau potable règlementée ? (O / N)	Métaux filtrés sur le terrain O/N	Alcalinité totale (pH final 4.5)	Carbone Inorganique Dissous et total	pH, Conductivité et Turbidité	DBO 5 jours basse limite	Matières en suspension (basse limite)	DCO, Azote Ammoniacal et Azote total	Solides totaux et totaux dissous	Anions (Br, Cl, SO4, NO2, NO3 et NO2-NO3)	Fluorures (Basse limite)	Sulfures Totaux	nombre de contenants	Commentaires
1		ST-10	23/05/31	16:37	ES			X	X	X	X	X	X	X	X	X	X	17	
2		ST-9	23/06/01	14:15	ES			X	X	X	X	X	X	X	X	X	X	17	
3		ST-8 SURF	23/05/31	15:00	ES			X	X	X	X	X	X	X	X	X	X	20	
4		ST-8 FOND	23/05/31	14:05	ES			X	X	X	X	X	X	X	X	X	X	20	
5		ST-11 SURF	23/06/01	13:15	ES			X	X	X	X	X	X	X	X	X	X	20	
6		ST-11 FOND	23/06/01	12:35	ES			X	X	X	X	X	X	X	X	X	X	20	
7		ST-12	23/06/01	10:10	ES			X	X	X	X	X	X	X	X	X	X	20	
8		ST-5	23/06/01	15:35	ES			X	X	X	X	X	X	X	X	X	X	20	
9		ST-6	23/06/01	15:05	ES			X	X	X	X	X	X	X	X	X	X	17	
10		DUP-1	[illegible]	—	ES			X	X	X	X	X	X	X	X	X	X	17	

* DESSAISI PAR: (Signature/majuscules)	Date: (AAAA/MM/JJ)	Heure	REÇU PAR: (Signature/majuscules)	Date: (AAAA/MM/JJ)	Heure	Contenants utilisés et non soumis
JACINTHE PAQUET	2023/06/02	09:00	Sandy Cook	2023/06/02	15:00	

Réservé au laboratoire

Délai Court	Temperature (°C) de Reception	Sceau légal intact sur la glacière
☐		☐ Oui ☑ Non

LES SERVICES SONT SOUMIS AUX CONDITIONS GÉNÉRALES STANDARD DE BUREAU VERITAS. PAR LA SIGNATURE DE CETTE CHAÎNE DE RESPONSABILITÉS, VOUS CONFIRMEZ QUE VOUS AVEZ LU ET ACCEPTÉ LES CONDITIONS QUI FIGURENT AU WWW.BVNA.COM/ENVIRONMENTAL-LABORATORIES/RESOURCES/COC-TERMS-AND-CONDITIONS.
VOUS DEVEZ ÉGALEMENT VOUS CONFORMER AUX INSTRUCTIONS DU BORDEREAU DE TRANSMISSION. UN MANQUEMENT À CETTE PROCÉDURE PEUT SE TRADUIRE PAR UN RETARD DANS LE DÉLAI ANALYTIQUE.

Blanc: Bureau Veritas Jaune: Client

02-Jun-23 15:00
Stephane Gagnon
C325828
MMY

C325828_COC

anver

1/4

Bureau Veritas
889, Montée de Liesse, Saint-Laurent, Quebec Canada H4T 1P5 Tel:(418) 543-3788 Ligne sans frais:800-563-6266 Fax:(418) 543-8994 www.bvna.com

Bordereau de Transmission d'Échantillons

ADRESSE DE FACTURATION:		Information Rapport		Information Projet		À l'usage du laboratoire seulement	
Entreprise	#6122 Nemaska Lithium Inc.	Entreprise	#8247 Groupe Synergis	N° de soumission	C20034	# dossier Bureau Veritas	# Commande:
Attention de	Comptes payables	Attention de	Louise Zilber	N° de commande			271152
Adresse	1250, boul. René-Lévesque Ouest Suite 2200	Adresse	5582 boulevard des Hêtres	N° de projet	Eau de Surface 23-0042	Bordereau de Transmission d'Échantillons	Chargé(e) de Projets
	Montréal QC H3B 4W8		Shawinigan QC G9N 4W1	Nom du projet		C#271152-02-02	Stephane Gagnon
Téléphone	(418) 704-6038 Téléc.	Téléphone	(581) 978-5557 Téléc.:	N° de site			
Courriel	payables@nemaskalithium.com	Courriel	lzilber@synergis.ca	Échantillonneur			

RegulatoryCriteria

- ☐ Guide d'intervention (PSRTC)
- ☐ RMD (mat. Lixiviable)
- ☐ Qualité de l'eau de surface
- ☐ Dir. 019 (minier)
- ☐ RQEP – formulaire MDDELCC requis
- ☐ CMM 2008-47
- ☐ CCME
- Autre (précisez):

Instructions spéciales

Remarque: Pour les échantillons d'eau potable soumis à la réglementation - S.V.P utiliser le formulaire client rattaché à l'eau potable

Conserver les échantillons en milieu froid (< 10 oC) de l'échantillonnage à la livraison chez Bureau Veritas

Délais requis

S.V.P notifier à l'avance en cas de projet urgent

Délai Régulier ☐

(Sera applicable si le délai de l'urgence n'est pas précisé)

Délai Régulier = 5 Jours ouvrables pour la plupart des analyses.

S.V.P Veuillez noter que le délai pour certaines analyses telles que la DBO5 et les Dioxines/Furannes est > 5 jours - Contactez votre chargé de projets pour les détails.

Délai rapide (Si applicable à tous les échantillons) ☐

Date requise: _____ Heure requise: _____

Veuillez noter que tout échantillon reçu après 15H00, sera considéré comme reçu le lendemain (jour ouvrable) à 9H00.

	Étiquette codebar de l'échantillon	Identification de l'échantillon	Date d'échantillonn	Heure	Matrice	Eau potable réglementée ? (O / N)	Métaux filtrés sur le terrain O/N	Phosphore total à l'état de trace (CEAEQ)	HP (C10-C50)	Radium-226 Basse Limite	Métaux traces extractibles totaux-ICP-MS	Métaux traces extractibles totaux (MLANU)	Chlorophyle	ETR				nombre de contenants	Commentaires
1		ST-10	23/05/31	14:37	ES			X	X	X	X	X		X				17	
2		ST-9	23/06/01	14:15	ES			X	X	X	X	X		X				17	
3		ST-8 SURF	23/05/31	15:00	ES			X	X	X	X	X	X	X				20	
4		ST-8 FOND	23/05/31	14:05	ES			X	X	X	X	X	X	X				20	
5		ST-11 SURF	23/06/01	13:15	ES			X	X	X	X	X	X	X				20	
6		ST-11 FOND	23/06/01	12:35	ES			X	X	X	X	X	X	X				20	
7		ST-12	23/06/01	10:10	ES			X	X	X	X	X	X	X				20	
8		ST-5	23/06/01	15:35	ES			X	X	X	X	X	X	X				20	
9		ST-6	23/06/01	15:05	ES			X	X	X	X	X		X				17	
10		DUP-1	—	—	ES			X	X	X	X	X		X				17	

* DESSAISI PAR: (Signature/majuscules)	Date: (AAAA/MM/JJ)	Heure	REÇU PAR: (Signature/majuscules)	Date: (AAAA/MM/JJ)	Heure	Contenants utilisés et non soumis	Réservé au laboratoire		
JACINTHE DAOUST / JacintheDaoust	2023/06/02	09:00	Sandy Cook	2023/06/02	15:00		Délai Court ☐	Temperature (°C) de Reception	Sceau légal intact sur la glacière ☐ Oui ☒ Non

* SAUF ACCORD CONTRAIRE PASSÉ PAR ÉCRIT, LES SERVICES COMPRIS DANS CETTE CHAÎNE DE RESPONSABILITÉS SONT SOUMIS AUX CONDITIONS GÉNÉRALES STANDARD DE BUREAU VERITAS. PAR LA SIGNATURE DE CETTE CHAÎNE DE RESPONSABILITÉS, VOUS CONFIRMEZ QUE VOUS AVEZ PRIS CONNAISSANCE DES CONDITIONS GÉNÉRALES ET QUE VOUS LES ACCEPTEZ TELLES QU'ELLES SE PRÉSENTENT AU WWW.BVNA.COM/ENVIRONMENTAL-LABORATORIES/RESOURCES/COC-TERMS-AND-CONDITIONS.

* IL EST DE LA RESPONSABILITÉ DE LA PERSONNE RAPPORTANT L'ÉCHANTILLON DE S'ASSURER DE L'EXACTITUDE DU BORDEREAU DE TRANSMISSION. UN MANQUEMENT À CETTE PROCÉDURE PEUT SE TRADUIRE PAR UN RETARD DANS LE DÉLAI ANALYTIQUE.

Blanc: Bureau Veritas Jaune: Client

anver

Bureau Veritas
889, Montée de Liesse, Saint-Laurent, Quebec Canada H4T 1P5 Tel:(418) 543-3788 Ligne sans frais:800-563-6266 Fax:(418) 543-8994 www.bvna.com

Bordereau de Transmission d'Échantillons

ADRESSE DE FACTURATION:		Information Rapport		Information Projet		À l'usage du laboratoire seulement	
Entreprise	#6122 Nemaska Lithium Inc.	Entreprise	#8247 Groupe Synergis	N° de soumission	C20034	# dossier Bureau Veritas	# Commande:
Attention de	Comptes payables	Attention de	Louise Zilber	N° de commande			271152
Adresse	1250, boul.René-Lévesque Ouest Suite 2200	Adresse	5582 boulevard des Hêtres	N° de projet	Eau de Surface 23-0042		
	Montréal QC H3B 4W8		Shawinigan QC G9N 4W1	Nom du projet		Bordereau de Transmission d'Échantillons	Chargé(e) de Projets
Téléphone	(418) 704-6038 Téléc	Téléphone	(581) 978-5557 Téléc:	N° de site		C#271152-02-01	Stephane Gagnon
Courriel	payables@nemaskalithium.com	Courriel	lzilber@synergis.ca	Échantillonneur			

RegulatoryCriteria

- ☐ Guide d'intervention (PSRTC)
- ☐ RQEP – formulaire MDDELCC requis
- ☐ RMD (mat. Lixiviable)
- ☐ CMM 2008-47
- ☐ Qualité de l'eau de surface
- ☐ CCME
- ☐ Dir. 019 (minier)
- Autre (précisez): _____

Instructions spéciales

Remarque: Pour les échantillons d'eau potable soumis à la réglementation - S.V.P utiliser le formulaire client rattaché à l'eau potable

Conserver les échantillons en milieu froid (< 10 oC) de l'échantillonnage à la livraison chez Bureau Veritas

Analyses demandées

	Étiquette codebar de l'échantillon	Identification de l'échantillon	Date d'échantillonn	Heure	Matrice	Eau potable réglementée ? (O / N)	Métaux filtrés sur le terrain O/N	Alcalinité totale (pH final 4.5)	Carbone Inorganique Dissous et total	pH, Conductivité et Turbidité	DBO 5 jours basse limite	Matières en suspension (basse limite)	DCO, Azote Ammoniacal et Azote total	Solides totaux et totaux dissous	Anions (Br, Cl, SO4, NO2, NO3 et NO2-NO3)	Fluorures (Basse limite)	Sulfures Totaux	nombre de contenants	Commentaires
1	[redacted]	DUP-2	—	—	ES			X	X	X	X	X	X	X	X	X	X	17	
2		BTR-1	23/05/31	16:07	ES			X	X	X	X	X	X	X	X	X	X	17	
3		BTR-2	23/06/01	10:43	ES			X	X	X	X	X	X	X	X	X	X	17	
4		BTP-1	—	—	ES			X	X	X	X	X	X	X	X	X	X	17	
5																			
6																			
7																			
8																			
9																			
10																			

Délais requis

S.V.P notifier à l'avance en cas de projet urgent

Délai Régulier

(Sera applicable si le délai de l'urgence n'est pas précisé)

Délai Régulier = 5 Jours ouvrables pour la plupart des analyses.

S.V.P Veuillez noter que le délai pour certaines analyses telles que la DBO5 et les Dioxines/Furannes est > 5 jours - Contactez votre chargé de projets pour les détails.

☐

Délai rapide (Si applicable à tous les échantillons)

Date requise: _____ Heure requise: _____

Veuillez noter que tout échantillon reçu après 15H00, sera considéré comme reçu le lendemain (jour ouvrable) à 9H00.

☐

* DESSAISI PAR: (Signature/majuscules)	Date: (AAAA/MM/JJ)	Heure	REÇU PAR: (Signature/majuscules)	Date: (AAAA/MM/JJ)	Heure	Contenants utilisés et non soumis
JACINTHE D'AOUST / Jacinthe D'Aoust	2023/06/02		Sandy COOK	2023-06-02		

Réservé au laboratoire

Délai Court	Temperature (°C) de Reception	Sceau légal intact sur la glacière
☐		☐ Oui ☑ Non

* SAUF ACCORD CONTRAIRE PASSÉ PAR ÉCRIT, LES SERVICES COMPRIS DANS CETTE CHAÎNE DE RESPONSABILITÉS SONT SOUMIS AUX CONDITIONS GÉNÉRALES STANDARD DE BUREAU VERITAS. PAR LA SIGNATURE DE CETTE CHAÎNE DE RESPONSABILITÉS, VOUS CONFIRMEZ QUE VOUS AVEZ PRIS CONNAISSANCE DES CONDITIONS GÉNÉRALES ET QUE VOUS LES ACCEPTEZ TELLES QU'ELLES SE PRÉSENTENT AU WWW.BVNA.COM/ENVIRONMENTAL-LABORATORIES/RESOURCES/COC-TERMS-AND-CONDITIONS.

* IL EST DE LA RESPONSABILITÉ DE LA PERSONNE RAPPORTANT L'ÉCHANTILLON DE S'ASSURER DE L'EXACTITUDE DU BORDEREAU DE TRANSMISSION. UN MANQUEMENT À CETTE PROCÉDURE PEUT SE TRADUIRE PAR UN RETARD DANS LE DÉLAI ANALYTIQUE.

Blanc: Bureau Veritas Jaune: Client

dmer

Bureau Veritas
889, Montée de Liesse, Saint-Laurent, Quebec Canada H4T 1P5 Tel:(418) 543-3788 Ligne sans frais:800-563-6266 Fax:(418) 543-8994 www.bvna.com

Bordereau de Transmission d'Échantillons

ADRESSE DE FACTURATION:		Information Rapport		Information Projet		À l'usage du laboratoire seulement	
Entreprise	#6122 Nemaska Lithium Inc.	Entreprise	#8247 Groupe Synergis	N° de soumission	C20034	# dossier Bureau Veritas	# Commande:
Attention de	Comptes payables	Attention de	Louise Zilber	N° de commande			271152
Adresse	1250, boul.René-Lévesque Ouest Suite 2200	Adresse	5582 boulevard des Hêtres	N° de projet	Eau de Surface 23-0042		
	Montréal QC H3B 4W8		Shawinigan QC G9N 4W1	Nom du projet		Bordereau de Transmission d'Échantillons	Chargé(e) de Projets
Téléphone	(418) 704-6038 Téléc:	Téléphone	(581) 978-5557 Téléc:	N° de site		C#271152-02-02	Stephane Gagnon
Courriel	payables@nemaskalithium.com	Courriel	lzilber@synergis.ca	Échantillonneur			

RegulatoryCriteria

- ☐ Guide d'intervention (PSRTC)
- ☐ RMD (mat. Lixiviable)
- ☐ Qualité de l'eau de surface
- ☐ Dir. 019 (minier)
- ☐ RQEP – formulaire MDDELCC requis
- ☐ CMM 2008-47
- ☐ CCME
- Autre (précisez): _____

Instructions spéciales

Remarque: Pour les échantillons d'eau potable soumis à la réglementation - S.V.P utiliser le formulaire client rattaché à l'eau potable

Conserver les échantillons en milieu froid (< 10 oC) de l'échantillonnage à la livraison chez Bureau Veritas

Délais requis

S.V.P notifier à l'avance en cas de projet urgent

Délai Régulier ☐

(Sera applicable si le délai de l'urgence n'est pas précisé)

Délai Régulier = 5 Jours ouvrables pour la plupart des analyses.

S.V.P Veuillez noter que le délai pour certaines analyses telles que la DBO5 et les Dioxines/Furannes est > 5 jours - Contactez votre chargé de projets pour les détails.

Délai rapide (Si applicable à tous les échantillons) ☐

Date requise: _____ Heure requise: _____

Veuillez noter que tout échantillon reçu après 15H00, sera considéré comme reçu le lendemain (jour ouvrable) à 9H00.

	Étiquette codebar de l'échantillon	Identification de l'échantillon	Date d'échantillonn	Heure	Matrice	Eau potable règlementée ? (O / N)	Métaux filtrés sur le terrain O/N	Phosphore total à l'état de trace (CEAEQ)	HP (C10-C50)	Radium-226 Basse Limite	Métaux traces extractibles totaux-ICP-MS	Métaux traces extractibles totaux (MLANU)	Chlorophyle	ETK				nombre de contenants	Commentaires
1		DUP-2	—	—	ES			X	X	X	X	X		X				17	
2		BTR-1	23/05/31	16:07	ES			X	X	X	X	X		X				17	
3		BTR-2	23/06/01	10:43	ES			X	X	X	X	X		X				17	
4		BTP-1	—	—	ES			X	X	X	X	X		X				17	
5																			
6																			
7																			
8																			
9																			
10																			

* DESSAISI PAR: (Signature/majuscules)	Date: (AAAA/MM/JJ)	Heure	REÇU PAR: (Signature/majuscules)	Date: (AAAA/MM/JJ)	Heure	Contenants utilisés et non soumis
JACINTHE PAUST / Jacinthe Paust	2023/06/02	09:00	Sandy Cook	2023/06/02	15:00	

Réservé au laboratoire

Délai Court	Temperature (°C) de Reception	Sceau légal intact sur la glacière
☐		☐ Oui ☐ Non

* SAUF ACCORD CONTRAIRE PASSÉ PAR ÉCRIT, LES SERVICES COMPRIS DANS CETTE CHAÎNE DE RESPONSABILITÉS SONT SOUMIS AUX CONDITIONS GÉNÉRALES STANDARD DE BUREAU VERITAS. PAR LA SIGNATURE DE CETTE CHAÎNE DE RESPONSABILITÉS, VOUS CONFIRMEZ QUE VOUS AVEZ PRIS CONNAISSANCE DES CONDITIONS GÉNÉRALES ET QUE VOUS LES ACCEPTEZ TELLES QU'ELLES SE PRÉSENTENT AU WWW.BVNA.COM/ENVIRONMENTAL-LABORATORIES/RESOURCES/COC-TERMS-AND-CONDITIONS.

* IL EST DE LA RESPONSABILITÉ DE LA PERSONNE RAPPORTANT L'ÉCHANTILLON DE S'ASSURER DE L'EXACTITUDE DU BORDEREAU DE TRANSMISSION. UN MANQUEMENT À CETTE PROCÉDURE PEUT SE TRADUIRE PAR UN RETARD DANS LE DÉLAI ANALYTIQUE.

Blanc: Bureau Veritas Jaune: Client

4/4

Maxxam
A Bureau Veritas Group Company

ADDITIONAL COOLER TEMPERATURE RECORD

CHAIN-OF-CUSTODY RECORD

CHAIN OF CUSTODY #	
Page ___ of ___	
Page ___ of ___	
Page ___ of ___	
Page ___ of ___	
Page ___ of ___	
Page ___ of ___	
Page ___ of ___	
Page ___ of ___	
Page ___ of ___	
Page ___ of ___	
Page ___ of ___	
Page ___ of ___	
Page ___ of ___	
Page ___ of ___	
Page ___ of ___	
Page ___ of ___	
Page ___ of ___	
Page ___ of ___	
Page ___ of ___	
Page ___ of ___	

COOLER OBSERVATIONS:	MAXXAM JOB#:

CUSTODY SEAL	YES	NO	COOLER ID			
PRESENT		✓	TEMP	0	6	6
INTACT		✓		1	2	3
ICE PRESENT	✓					

CUSTODY SEAL	YES	NO	COOLER ID			
PRESENT		✓	TEMP	9	5	5
INTACT		✓		1	2	3
ICE PRESENT	✓					

CUSTODY SEAL	YES	NO	COOLER ID			
PRESENT		✓	TEMP	11	9	9
INTACT		✓		1	2	3
ICE PRESENT	✓					

CUSTODY SEAL	YES	NO	COOLER ID			
PRESENT		✓	TEMP	8	7	9
INTACT		✓		1	2	3
ICE PRESENT	✓					

CUSTODY SEAL	YES	NO	COOLER ID			
PRESENT		✓	TEMP	7	5	1
INTACT		✓		1	2	3
ICE PRESENT	✓					

CUSTODY SEAL	YES	NO	COOLER ID			
PRESENT		✓	TEMP	10	10	9
INTACT		✓		1	2	3
ICE PRESENT	✓					

CUSTODY SEAL	YES	NO	COOLER ID			
PRESENT		✓	TEMP	5	6	0
INTACT		✓		1	2	3
ICE PRESENT	✓					

CUSTODY SEAL	YES	NO	COOLER ID			
PRESENT		✓	TEMP	8	8	10
INTACT		✓		1	2	3
ICE PRESENT	✓					

CUSTODY SEAL	YES	NO	COOLER ID			
PRESENT			TEMP			
INTACT				1	2	3
ICE PRESENT						

CUSTODY SEAL	YES	NO	COOLER ID			
PRESENT			TEMP			
INTACT				1	2	3
ICE PRESENT						

CUSTODY SEAL	YES	NO	COOLER ID			
PRESENT			TEMP			
INTACT				1	2	3
ICE PRESENT						

CUSTODY SEAL	YES	NO	COOLER ID			
PRESENT			TEMP			
INTACT				1	2	3
ICE PRESENT						

CUSTODY SEAL	YES	NO	COOLER ID			
PRESENT			TEMP			
INTACT				1	2	3
ICE PRESENT						

CUSTODY SEAL	YES	NO	COOLER ID			
PRESENT			TEMP			
INTACT				1	2	3
ICE PRESENT						

CUSTODY SEAL	YES	NO	COOLER ID			
PRESENT			TEMP			
INTACT				1	2	3
ICE PRESENT						

CUSTODY SEAL	YES	NO	COOLER ID			
PRESENT			TEMP			
INTACT				1	2	3
ICE PRESENT						

CUSTODY SEAL	YES	NO	COOLER ID			
PRESENT			TEMP			
INTACT				1	2	3
ICE PRESENT						

CUSTODY SEAL	YES	NO	COOLER ID			
PRESENT			TEMP			
INTACT				1	2	3
ICE PRESENT						

CUSTODY SEAL	YES	NO	COOLER ID			
PRESENT			TEMP			
INTACT				1	2	3
ICE PRESENT						

CUSTODY SEAL	YES	NO	COOLER ID			
PRESENT			TEMP			
INTACT				1	2	3
ICE PRESENT						

CUSTODY SEAL	YES	NO	COOLER ID			
PRESENT			TEMP			
INTACT				1	2	3
ICE PRESENT						

CUSTODY SEAL	YES	NO	COOLER ID			
PRESENT			TEMP			
INTACT				1	2	3
ICE PRESENT						

CUSTODY SEAL	YES	NO	COOLER ID			
PRESENT			TEMP			
INTACT				1	2	3
ICE PRESENT						

RECEIVED BY (SIGN & PRINT)		DATE (YYYY/MM/DD)	TIME (HH:MM)
Sandwook		2023/06/02	15:00

driver
UT725

eurofins | EnvironeX
4495, boul. Wilfrid-Hamel, suite 150, Québec (Québec) G1P 2J7 (418) 977-1220
2325, boul. Fernand-Lafontaine, Longueuil (Québec) J4N 1N7 (514) 332-6001
3705, boul. Industriel, Sherbrooke (Québec) J1L 1X8 (819) 481-1469
Sans frais : 1 (877) 977-1220

CERTIFICAT D'ANALYSES OFFICIEL

Bureau veritas (Ville Saint-Laurent)
Stephane Gagnon
500-1919, Minnesota CRT
Mississauga, Ontario
L5N 0C9
Tél.: (514) 448-9001

Certificat : **3596913**
Demande d'analyse : 100219644
Date du rapport: 2023-06-13
Projet client : C325828-AGRI-01-01
Bon de commande : C325828
Chargé de projets : NA
Adresse courriel : NA

Données sur le prélèvement

Échantillon EnvironeX : 6968473

Identification client : LT7658-ST-8 SURF
Nature : Eau de surface
Nom du préleveur : Non fourni
Date de prélèvement: 2023-05-31
Date de réception: 2023-06-05
Lieu du prélèvement : Voir Référence
Info. supplémentaires : NA

État à la réception : Conforme

Chlore résiduel libre : NA
Chlore résiduel total : NA
Chloramine : NA
Résultat pH : NA
Température à la réception (°C) : 3.0

Paramètres	Accr. *	Méthode Interne	Résultats	Unités	Date d'analyse	Laboratoire
Chlorophylle A	Non	ILCE-071			2023-06-09	SH
Chlorophylle A			**1.41**	µg/L		

Commentaires de l'échantillon (!) L'analyse de Chlorophylle A a été effectuée dans un délai dépassé, à la demande du client.

Avertissement | Hors critères

** Analyse accréditée par le CCN -- Accr. * : Accréditation du MELCC -- NA : Non-Applicable -- TNI: Colonies trop nombreuses pour être identifiées
TNC : Colonies trop nombreuses pour être comptées -- PNA : Paramètre non-accrédité
Laboratoire traitant : QC : Québec; LG : Longueuil; SH :Sherbrooke; ST : Sous-traitance externe / Méthode interne : CHM ou MBIO (méthodes QC) ; ILCE ou ILME (méthodes LG)

À moins d'une demande explicite du client, les échantillons d'analyse chimiques seront entreposés au maximum 21 jours après l'émission du certificat pour les paramètres dont le délai analytique le permet.
Ce certificat ne peut être reproduit, sinon en entier, sans l'autorisation écrite du laboratoire. Résultats applicables qu'aux échantillons soumis à l'analyse.
Tous les résultats d'analyse provenant de matrice solide sont calculés sur une base sèche, à moins d'avis contraires.

CONFIDENTIEL

eurofins | EnvironeX
4495, boul. Wilfrid-Hamel, suite 150, Québec (Québec) G1P 2J7 (418) 977-1220
2325, boul. Fernand-Lafontaine, Longueuil (Québec) J4N 1N7 (514) 332-6001
3705, boul. Industriel, Sherbrooke (Québec) J1L 1X8 (819) 481-1469
Sans frais : 1 (877) 977-1220

CERTIFICAT D'ANALYSES OFFICIEL

Bureau veritas (Ville Saint-Laurent)
Stephane Gagnon
500-1919, Minnesota CRT
Mississauga, Ontario
L5N 0C9
Tél.: (514) 448-9001

Certificat : **3596913**
Demande d'analyse : 100219644
Date du rapport: 2023-06-13
Projet client : C325828-AGRI-01-01
Bon de commande : C325828
Chargé de projets : NA
Adresse courriel : NA

Données sur le prélèvement

Échantillon EnvironeX : 6968474

Identification client : LT7777-ST-8 FOND
Nature : Eau de surface
Nom du préleveur : Non fourni
Date de prélèvement: 2023-05-31
Date de réception: 2023-06-05
Lieu du prélèvement : Voir Référence
Info. supplémentaires : NA

État à la réception : Conforme

Chlore résiduel libre : NA
Chlore résiduel total : NA
Chloramine : NA
Résultat pH : NA
Température à la réception (°C) : 3.0

Paramètres	Accr. *	Méthode Interne	Résultats	Unités	Date d'analyse	Laboratoire
Chlorophylle A	Non	ILCE-071			2023-06-09	SH
Chlorophylle A			**1.04**	µg/L		

Commentaires de l'échantillon (!) L'analyse de Chlorophylle A a été effectuée dans un délai dépassé, à la demande du client.

Avertissement | Hors critères

** Analyse accréditée par le CCN -- Accr. * : Accréditation du MELCC -- NA : Non-Applicable -- TNI: Colonies trop nombreuses pour être identifiées
TNC : Colonies trop nombreuses pour être comptées -- PNA : Paramètre non-accrédité
Laboratoire traitant : QC : Québec; LG : Longueuil; SH :Sherbrooke; ST : Sous-traitance externe / Méthode interne : CHM ou MBIO (méthodes QC) ; ILCE ou ILME (méthodes LG)

À moins d'une demande explicite du client, les échantillons d'analyse chimiques seront entreposés au maximum 21 jours après l'émission du certificat pour les paramètres dont le délai analytique le permet.
Ce certificat ne peut être reproduit, sinon en entier, sans l'autorisation écrite du laboratoire. Résultats applicables qu'aux échantillons soumis à l'analyse.
Tous les résultats d'analyse provenant de matrice solide sont calculés sur une base sèche, à moins d'avis contraires.

eurofins | EnvironeX
4495, boul. Wilfrid-Hamel, suite 150, Québec (Québec) G1P 2J7 (418) 977-1220
2325, boul. Fernand-Lafontaine, Longueuil (Québec) J4N 1N7 (514) 332-6001
3705, boul. Industriel, Sherbrooke (Québec) J1L 1X8 (819) 481-1469
Sans frais : 1 (877) 977-1220

CERTIFICAT D'ANALYSES OFFICIEL

Bureau veritas (Ville Saint-Laurent)
Stephane Gagnon
500-1919, Minnesota CRT
Mississauga, Ontario
L5N 0C9
Tél.: (514) 448-9001

Certificat : **3596913**
Demande d'analyse : 100219644
Date du rapport: 2023-06-13
Projet client : C325828-AGRI-01-01
Bon de commande : C325828
Chargé de projets : NA
Adresse courriel : NA

Données sur le prélèvement

Échantillon EnvironeX : 6968475

Identification client : LT7778-ST-11 SURF
Nature : Eau de surface
Nom du préleveur : Non fourni
Date de prélèvement: 2023-06-01
Date de réception: 2023-06-05
Lieu du prélèvement : Voir Référence
Info. supplémentaires : NA

État à la réception : Conforme

Chlore résiduel libre : NA
Chlore résiduel total : NA
Chloramine : NA
Résultat pH : NA
Température à la réception (°C) : 3.0

Paramètres	Accr. *	Méthode Interne	Résultats	Unités	Date d'analyse	Laboratoire
Chlorophylle A	Non	ILCE-071			2023-06-09	SH
Chlorophylle A			**1.68**	µg/L		

Commentaires de l'échantillon (!) L'analyse de Chlorophylle A a été effectuée dans un délai dépassé, à la demande du client.

Avertissement | Hors critères

** Analyse accréditée par le CCN -- Accr. * : Accréditation du MELCC -- NA : Non-Applicable -- TNI: Colonies trop nombreuses pour être identifiées
TNC : Colonies trop nombreuses pour être comptées -- PNA : Paramètre non-accrédité
Laboratoire traitant : QC : Québec; LG : Longueuil; SH :Sherbrooke; ST : Sous-traitance externe / Méthode interne : CHM ou MBIO (méthodes QC) ; ILCE ou ILME (méthodes LG)

À moins d'une demande explicite du client, les échantillons d'analyse chimiques seront entreposés au maximum 21 jours après l'émission du certificat pour les paramètres dont le délai analytique le permet.
Ce certificat ne peut être reproduit, sinon en entier, sans l'autorisation écrite du laboratoire. Résultats applicables qu'aux échantillons soumis à l'analyse.
Tous les résultats d'analyse provenant de matrice solide sont calculés sur une base sèche, à moins d'avis contraires.

eurofins | EnvironeX
4495, boul. Wilfrid-Hamel, suite 150, Québec (Québec) G1P 2J7 (418) 977-1220
2325, boul. Fernand-Lafontaine, Longueuil (Québec) J4N 1N7 (514) 332-6001
3705, boul. Industriel, Sherbrooke (Québec) J1L 1X8 (819) 481-1469
Sans frais : 1 (877) 977-1220

CERTIFICAT D'ANALYSES OFFICIEL

Bureau veritas (Ville Saint-Laurent)
Stephane Gagnon
500-1919, Minnesota CRT
Mississauga, Ontario
L5N 0C9
Tél.: (514) 448-9001

Certificat : **3596913**
Demande d'analyse : 100219644
Date du rapport: 2023-06-13
Projet client : C325828-AGRI-01-01
Bon de commande : C325828
Chargé de projets : NA
Adresse courriel : NA

Données sur le prélèvement

Échantillon EnvironeX : 6968476

Identification client : LT7779-ST-11 FOND
Nature : Eau de surface
Nom du préleveur : Non fourni
Date de prélèvement: 2023-06-01
Date de réception: 2023-06-05
Lieu du prélèvement : Voir Référence
Info. supplémentaires : NA

État à la réception : Conforme

Chlore résiduel libre : NA
Chlore résiduel total : NA
Chloramine : NA
Résultat pH : NA
Température à la réception (°C) : 3.0

Paramètres	Accr. *	Méthode Interne	Résultats	Unités	Date d'analyse	Laboratoire
Chlorophylle A	Non	ILCE-071			2023-06-09	SH
Chlorophylle A			**0.40**	µg/L		

Commentaires de l'échantillon (!) L'analyse de Chlorophylle A a été effectuée dans un délai dépassé, à la demande du client.

Avertissement | Hors critères

** Analyse accréditée par le CCN -- Accr. * : Accréditation du MELCC -- NA : Non-Applicable -- TNI: Colonies trop nombreuses pour être identifiées
TNC : Colonies trop nombreuses pour être comptées -- PNA : Paramètre non-accrédité
Laboratoire traitant : QC : Québec; LG : Longueuil; SH :Sherbrooke; ST : Sous-traitance externe / Méthode interne : CHM ou MBIO (méthodes QC) ; ILCE ou ILME (méthodes LG)

À moins d'une demande explicite du client, les échantillons d'analyse chimiques seront entreposés au maximum 21 jours après l'émission du certificat pour les paramètres dont le délai analytique le permet.
Ce certificat ne peut être reproduit, sinon en entier, sans l'autorisation écrite du laboratoire. Résultats applicables qu'aux échantillons soumis à l'analyse.
Tous les résultats d'analyse provenant de matrice solide sont calculés sur une base sèche, à moins d'avis contraires.

eurofins | EnvironeX
4495, boul. Wilfrid-Hamel, suite 150, Québec (Québec) G1P 2J7 (418) 977-1220
2325, boul. Fernand-Lafontaine, Longueuil (Québec) J4N 1N7 (514) 332-6001
3705, boul. Industriel, Sherbrooke (Québec) J1L 1X8 (819) 481-1469
Sans frais : 1 (877) 977-1220

CERTIFICAT D'ANALYSES OFFICIEL

Bureau veritas (Ville Saint-Laurent)
Stephane Gagnon
500-1919, Minnesota CRT
Mississauga, Ontario
L5N 0C9
Tél.: (514) 448-9001

Certificat : **3596913**
Demande d'analyse : 100219644
Date du rapport: 2023-06-13
Projet client : C325828-AGRI-01-01
Bon de commande : C325828
Chargé de projets : NA
Adresse courriel : NA

Données sur le prélèvement

Échantillon EnvironeX : 6968477

Identification client : LT7780-ST-12
Nature : Eau de surface
Nom du préleveur : Non fourni
Date de prélèvement: 2023-06-01
Date de réception: 2023-06-05
Lieu du prélèvement : Voir Référence
Info. supplémentaires : NA

État à la réception : Conforme

Chlore résiduel libre : NA
Chlore résiduel total : NA
Chloramine : NA
Résultat pH : NA
Température à la réception (°C) : 3.0

Paramètres	Accr. *	Méthode Interne	Résultats	Unités	Date d'analyse	Laboratoire
Chlorophylle A	Non	ILCE-071			2023-06-09	SH
Chlorophylle A			**1.43**	µg/L		

Commentaires de l'échantillon (!) L'analyse de Chlorophylle A a été effectuée dans un délai dépassé, à la demande du client.

Avertissement | Hors critères

** Analyse accréditée par le CCN -- Accr. * : Accréditation du MELCC -- NA : Non-Applicable -- TNI: Colonies trop nombreuses pour être identifiées
TNC : Colonies trop nombreuses pour être comptées -- PNA : Paramètre non-accrédité
Laboratoire traitant : QC : Québec; LG : Longueuil; SH :Sherbrooke; ST : Sous-traitance externe / Méthode interne : CHM ou MBIO (méthodes QC) ; ILCE ou ILME (méthodes LG)

À moins d'une demande explicite du client, les échantillons d'analyse chimiques seront entreposés au maximum 21 jours après l'émission du certificat pour les paramètres dont le délai analytique le permet.
Ce certificat ne peut être reproduit, sinon en entier, sans l'autorisation écrite du laboratoire. Résultats applicables qu'aux échantillons soumis à l'analyse.
Tous les résultats d'analyse provenant de matrice solide sont calculés sur une base sèche, à moins d'avis contraires.

eurofins | EnvironeX
4495, boul. Wilfrid-Hamel, suite 150, Québec (Québec) G1P 2J7 (418) 977-1220
2325, boul. Fernand-Lafontaine, Longueuil (Québec) J4N 1N7 (514) 332-6001
3705, boul. Industriel, Sherbrooke (Québec) J1L 1X8 (819) 481-1469
Sans frais : 1 (877) 977-1220

CERTIFICAT D'ANALYSES OFFICIEL

Bureau veritas (Ville Saint-Laurent)
Stephane Gagnon
500-1919, Minnesota CRT
Mississauga, Ontario
L5N 0C9
Tél.: (514) 448-9001

Certificat : **3596913**
Demande d'analyse : 100219644
Date du rapport: 2023-06-13
Projet client : C325828-AGRI-01-01
Bon de commande : C325828
Chargé de projets : NA
Adresse courriel : NA

Données sur le prélèvement

Échantillon EnvironeX : 6968478

Identification client : LT7781-ST-5
Nature : Eau de surface
Nom du préleveur : Non fourni
Date de prélèvement: 2023-06-01
Date de réception: 2023-06-05
Lieu du prélèvement : Voir Référence
Info. supplémentaires : NA

État à la réception : Conforme

Chlore résiduel libre : NA
Chlore résiduel total : NA
Chloramine : NA
Résultat pH : NA
Température à la réception (°C) : 3.0

Paramètres	Accr. *	Méthode Interne	Résultats	Unités	Date d'analyse	Laboratoire
Chlorophylle A	Non	ILCE-071			2023-06-09	SH
Chlorophylle A			**1.28**	µg/L		

Commentaires de l'échantillon (!) L'analyse de Chlorophylle A a été effectuée dans un délai dépassé, à la demande du client.

Commentaires du certificat : C.C :
soustraitance : SoustraitanceQue-YUL@bureauveritas.com
Stephane Gagnon : stephane.gagnon@bureauveritas.com

Approuvé par : Mihaela Rosca, Chimiste, Site de Longueuil

CHIMISTE Mihaela Hutanu Rosca 2011-301 QUÉBEC

Avertissement | Hors critères

** Analyse accréditée par le CCN -- Accr. * : Accréditation du MELCC -- NA : Non-Applicable -- TNI: Colonies trop nombreuses pour être identifiées
TNC : Colonies trop nombreuses pour être comptées -- PNA : Paramètre non-accrédité
Laboratoire traitant : QC : Québec; LG : Longueuil; SH :Sherbrooke; ST : Sous-traitance externe / Méthode interne : CHM ou MBIO (méthodes QC) ; ILCE ou ILME (méthodes LG)

À moins d'une demande explicite du client, les échantillons d'analyse chimiques seront entreposés au maximum 21 jours après l'émission du certificat pour les paramètres dont le délai analytique le permet.
Ce certificat ne peut être reproduit, sinon en entier, sans l'autorisation écrite du laboratoire. Résultats applicables qu'aux échantillons soumis à l'analyse.
Tous les résultats d'analyse provenant de matrice solide sont calculés sur une base sèche, à moins d'avis contraires.

CONFIDENTIEL

Contrôle de la qualité

Bureau veritas (Ville Saint-Laurent)
Stephane Gagnon
500-1919, Minnesota CRT
Mississauga, Ontario
L5N 0C9
Tél.: (514) 448-9001
Fax: (514) 448-9199

Certificat: **3596913**
Date du rapport: 2023-06-13
Client: L32130624
Site: Stéphane Gagnon
Projet: L32130624-1
Nom du Projet: C325828-AGRI-01-01
Commande:

Paramètres	Contrôle	NoContrôle	Résultats	Valeur attendue	Écarts	LR	Unités
SCCCHLO01 - Chlorophylle A							
Échant 6968473							
Chlorophylle A	Blanc	6980975	<.1	N/D	N/D	0.1	µg/L
Échant 6968474							
Chlorophylle A	Blanc	6980975	<.1	N/D	N/D	0.1	µg/L
Échant 6968475							
Chlorophylle A	Blanc	6980975	<.1	N/D	N/D	0.1	µg/L
Échant 6968476							
Chlorophylle A	Blanc	6980975	<.1	N/D	N/D	0.1	µg/L
Échant 6968477							
Chlorophylle A	Blanc	6980975	<.1	N/D	N/D	0.1	µg/L
Échant 6968478							
Chlorophylle A	Blanc	6980975	<.1	N/D	N/D	0.1	µg/L

Accr. * : Accréditation du MDDELCC -- NA : Non-Applicable -- TNI: Colonies trop nombreuses pour être identifiées -- TNC : Colonies trop nombreuses pour être comptées = Hors normes
Laboratoire traitant : QC : Québec; LG : Longueuil; SH :Sherbrooke; ST : Sous-traitance externe

À moins d'une demande explicite du client, les échantillons d'analyse chimiques seront entreposés au maximum 21 jours après l'émission du certificat pour les paramètres dont le délai analytique le permet.
Ce certificat ne peut être reproduit, sinon en entier, sans l'autorisation écrite du laboratoire.
Résultats applicables qu'aux échantillons soumis à l'analyse.

CONFIDENTIEL

Environnement et Lutte contre les changements climatiques
Québec

Certificat d'analyse

Direction de l'analyse chimique
2700, rue Einstein
Québec (Québec) G1P 3W8
Tél.: 418 643-1301
Téléc.: 418 528-1091

Client: Bureau Veritas Canada (2019) Inc.- Montréal
889, Montée de Liesse
Saint-Laurent (Québec) H4T 1P5

Nom de projet: Maxxam Analytique inc. (MTL)
Responsable: Beaudry Sarah
Téléphone: 514-448-9001
Code projet client:

Date de réception: 7 juin 2023
Numéro de dossier: Q143613
Bon de commande:
Code projet CEAEQ: 1199

Numéro de l'échantillon : Q143613-01

Préleveur: Client
Date de prélèvement: 31 mai 2023
Description de l'échantillon: LT7656
Description de prélèvement: ST-10
Point de prélèvement:
Nature de l'échantillon: eau naturelle de surface

Phosphore total - Persulfate RSVL à 660 nm

Méthode: MA.303-P-T-Lac Date d'analyse: 8 juin 2023	Résultat	Unité	LDM
Phosphore	4,2	µg/l	0,6

Remarque(s)

Niveau: Paramètre

No Éch.: Q143613-01 **Paramètre:** Phosphore total - Persulfate RSVL à 660 nm

Remarque

Ce paramètre ne fait pas partie de la portée d'accréditation du Conseil canadien des normes.

Ce certificat ne doit pas être reproduit, sinon en entier, sans le consentement écrit du CEAEQ

Version 1 (1404346)

Certificat d'analyse (suite de l'échantillon numéro : Q143613-02)

Numéro de l'échantillon : Q143613-02

Préleveur: Client
Date de prélèvement: 1 juin 2023
Description de l'échantillon: LT7657
Description de prélèvement: ST-9
Point de prélèvement:
Nature de l'échantillon: eau naturelle de surface

Phosphore total - Persulfate RSVL à 660 nm

Méthode: MA.303-P-T-Lac Date d'analyse: 8 juin 2023	Résultat	Unité	LDM
Phosphore	5,6	µg/l	0,6

Remarque(s)

Niveau: Paramètre

No Éch.: Q143613-02 **Paramètre:** Phosphore total - Persulfate RSVL à 660 nm

Remarque

Ce paramètre ne fait pas partie de la portée d'accréditation du Conseil canadien des normes.

Numéro de l'échantillon : Q143613-03

Préleveur: Client
Date de prélèvement: 31 mai 2023
Description de l'échantillon: LT7658
Description de prélèvement: ST-8-SURF
Point de prélèvement:
Nature de l'échantillon: eau naturelle de surface

Phosphore total - Persulfate RSVL à 660 nm

Méthode: MA.303-P-T-Lac Date d'analyse: 8 juin 2023	Résultat	Unité	LDM
Phosphore	4,2	µg/l	0,6

Remarque(s)

Niveau: Paramètre

No Éch.: Q143613-03 **Paramètre:** Phosphore total - Persulfate RSVL à 660 nm

Remarque

Ce paramètre ne fait pas partie de la portée d'accréditation du Conseil canadien des normes.

Ce certificat ne doit pas être reproduit, sinon en entier, sans le consentement écrit du CEAEQ

Version 1 (1404346)

Certificat d'analyse (suite de l'échantillon numéro : Q143613-04)

Numéro de l'échantillon : Q143613-04

Préleveur: Client
Date de prélèvement: 31 mai 2023
Description de l'échantillon: LT7777
Description de prélèvement: ST-8-FOND
Point de prélèvement:
Nature de l'échantillon: eau naturelle de surface

Phosphore total - Persulfate RSVL à 660 nm

Méthode: MA.303-P-T-Lac	Résultat	Unité	LDM
Date d'analyse: 8 juin 2023			
Phosphore	15,2	µg/l	0,6

Remarque(s)

Niveau: Paramètre

No Éch.: Q143613-04 **Paramètre:** Phosphore total - Persulfate RSVL à 660 nm

Remarque

Ce paramètre ne fait pas partie de la portée d'accréditation du Conseil canadien des normes.

Numéro de l'échantillon : Q143613-05

Préleveur: Client
Date de prélèvement: 1 juin 2023
Description de l'échantillon: LT7778
Description de prélèvement: ST-11 SURF
Point de prélèvement:
Nature de l'échantillon: eau naturelle de surface

Phosphore total - Persulfate RSVL à 660 nm

Méthode: MA.303-P-T-Lac	Résultat	Unité	LDM
Date d'analyse: 8 juin 2023			
Phosphore	5,2	µg/l	0,6

Remarque(s)

Niveau: Paramètre

No Éch.: Q143613-05 **Paramètre:** Phosphore total - Persulfate RSVL à 660 nm

Remarque

Ce paramètre ne fait pas partie de la portée d'accréditation du Conseil canadien des normes.

Ce certificat ne doit pas être reproduit, sinon en entier, sans le consentement écrit du CEAEQ

Certificat d'analyse (suite de l'échantillon numéro : Q143613-06)

Numéro de l'échantillon : Q143613-06

Préleveur: Client
Date de prélèvement: 1 juin 2023
Description de l'échantillon: LT7779
Description de prélèvement: ST-11 FOND
Point de prélèvement:
Nature de l'échantillon: eau naturelle de surface

Phosphore total - Persulfate RSVL à 660 nm

Méthode: MA.303-P-T-Lac Date d'analyse: 8 juin 2023	Résultat	Unité	LDM
Phosphore	5,2	µg/l	0,6

Remarque(s)

Niveau: Paramètre

No Éch.: Q143613-06 **Paramètre:** Phosphore total - Persulfate RSVL à 660 nm

Remarque

Ce paramètre ne fait pas partie de la portée d'accréditation du Conseil canadien des normes.

Numéro de l'échantillon : Q143613-07

Préleveur: Client
Date de prélèvement: 1 juin 2023
Description de l'échantillon: LT7780
Description de prélèvement: ST-12
Point de prélèvement:
Nature de l'échantillon: eau naturelle de surface

Phosphore total - Persulfate RSVL à 660 nm

Méthode: MA.303-P-T-Lac Date d'analyse: 8 juin 2023	Résultat	Unité	LDM
Phosphore	4,5	µg/l	0,6

Remarque(s)

Niveau: Paramètre

No Éch.: Q143613-07 **Paramètre:** Phosphore total - Persulfate RSVL à 660 nm

Remarque

Ce paramètre ne fait pas partie de la portée d'accréditation du Conseil canadien des normes.

Ce certificat ne doit pas être reproduit, sinon en entier, sans le consentement écrit du CEAEQ

Certificat d'analyse (suite de l'échantillon numéro : Q143613-08)

Numéro de l'échantillon : Q143613-08

Préleveur: Client
Date de prélèvement: 1 juin 2023
Description de l'échantillon: LT7781
Description de prélèvement: ST-5
Point de prélèvement:
Nature de l'échantillon: eau naturelle de surface

Phosphore total - Persulfate RSVL à 660 nm

Méthode: MA.303-P-T-Lac Date d'analyse: 8 juin 2023	Résultat	Unité	LDM
Phosphore	5,9	µg/l	0,6

Remarque(s)

Niveau: Paramètre

No Éch.: Q143613-08 **Paramètre:** Phosphore total - Persulfate RSVL à 660 nm

Remarque

Ce paramètre ne fait pas partie de la portée d'accréditation du Conseil canadien des normes.

Numéro de l'échantillon : Q143613-09

Préleveur: Client
Date de prélèvement: 1 juin 2023
Description de l'échantillon: LT7782
Description de prélèvement: ST-6
Point de prélèvement:
Nature de l'échantillon: eau naturelle de surface

Phosphore total - Persulfate RSVL à 660 nm

Méthode: MA.303-P-T-Lac Date d'analyse: 8 juin 2023	Résultat	Unité	LDM
Phosphore	5,0	µg/l	0,6

Remarque(s)

Niveau: Paramètre

No Éch.: Q143613-09 **Paramètre:** Phosphore total - Persulfate RSVL à 660 nm

Remarque

Ce paramètre ne fait pas partie de la portée d'accréditation du Conseil canadien des normes.

Ce certificat ne doit pas être reproduit, sinon en entier, sans le consentement écrit du CEAEQ

Certificat d'analyse (suite de l'échantillon numéro : Q143613-10)

Numéro de l'échantillon : Q143613-10

Préleveur: Client
Date de prélèvement: 1 juin 2023
Description de l'échantillon: LT7783
Description de prélèvement: DUP1
Point de prélèvement:
Nature de l'échantillon: eau naturelle de surface

Phosphore total - Persulfate RSVL à 660 nm

Méthode: MA.303-P-T-Lac Date d'analyse: 8 juin 2023	Résultat	Unité	LDM
Phosphore	5,7	µg/l	0,6

Remarque(s)

Niveau: Paramètre

No Éch.: Q143613-10 **Paramètre:** Phosphore total - Persulfate RSVL à 660 nm

Remarque

Ce paramètre ne fait pas partie de la portée d'accréditation du Conseil canadien des normes.

Numéro de l'échantillon : Q143613-11

Préleveur: Client
Date de prélèvement: 1 juin 2023
Description de l'échantillon: LT7784
Description de prélèvement: DUP2
Point de prélèvement:
Nature de l'échantillon: eau naturelle de surface

Phosphore total - Persulfate RSVL à 660 nm

Méthode: MA.303-P-T-Lac Date d'analyse: 8 juin 2023	Résultat	Unité	LDM
Phosphore	6,0	µg/l	0,6

Remarque(s)

Niveau: Paramètre

No Éch.: Q143613-11 **Paramètre:** Phosphore total - Persulfate RSVL à 660 nm

Remarque

Ce paramètre ne fait pas partie de la portée d'accréditation du Conseil canadien des normes.

Ce certificat ne doit pas être reproduit, sinon en entier, sans le consentement écrit du CEAEQ

Certificat d'analyse (suite de l'échantillon numéro : Q143613-12)

Numéro de l'échantillon : Q143613-12

Préleveur: Client
Date de prélèvement: 31 mai 2023
Description de l'échantillon: LT7785
Description de prélèvement: BTR-1
Point de prélèvement:
Nature de l'échantillon: eau naturelle de surface

Phosphore total - Persulfate RSVL à 660 nm

Méthode: MA.303-P-T-Lac	Résultat	Unité	LDM
Date d'analyse: 8 juin 2023			
Phosphore	0,8	µg/l	0,6

Remarque(s)

Niveau: Paramètre

No Éch.: Q143613-12 **Paramètre:** Phosphore total - Persulfate RSVL à 660 nm

Remarque

Ce paramètre ne fait pas partie de la portée d'accréditation du Conseil canadien des normes.

Numéro de l'échantillon : Q143613-13

Préleveur: Client
Date de prélèvement: 1 juin 2023
Description de l'échantillon: LT7786
Description de prélèvement: BTR-2
Point de prélèvement:
Nature de l'échantillon: eau naturelle de surface

Phosphore total - Persulfate RSVL à 660 nm

Méthode: MA.303-P-T-Lac	Résultat	Unité	LDM
Date d'analyse: 8 juin 2023			
Phosphore	<0,6	µg/l	0,6

Remarque(s)

Niveau: Paramètre

No Éch.: Q143613-13 **Paramètre:** Phosphore total - Persulfate RSVL à 660 nm

Remarque

Ce paramètre ne fait pas partie de la portée d'accréditation du Conseil canadien des normes.

Ce certificat ne doit pas être reproduit, sinon en entier, sans le consentement écrit du CEAEQ

Certificat d'analyse (suite de l'échantillon numéro : Q143613-14)

Numéro de l'échantillon : Q143613-14

Préleveur: Client
Date de prélèvement: 1 juin 2023
Description de l'échantillon: LT7787
Description de prélèvement: BTP-1
Point de prélèvement:
Nature de l'échantillon: eau naturelle de surface

Phosphore total - Persulfate RSVL à 660 nm

Méthode: MA.303-P-T-Lac Date d'analyse: 8 juin 2023	Résultat	Unité	LDM
Phosphore	<0,6	µg/l	0,6

Remarque(s)

Niveau: Paramètre

No Éch.: Q143613-14 **Paramètre:** Phosphore total - Persulfate RSVL à 660 nm

Remarque

Ce paramètre ne fait pas partie de la portée d'accréditation du Conseil canadien des normes.

Numéro de l'échantillon : Q143613-15

Préleveur: Client
Date de prélèvement: 31 mai 2023
Description de l'échantillon: LT9325
Description de prélèvement: ST-10 (DUP1)
Point de prélèvement:
Nature de l'échantillon: eau naturelle de surface

Phosphore total - Persulfate RSVL à 660 nm

Méthode: MA.303-P-T-Lac Date d'analyse: 8 juin 2023	Résultat	Unité	LDM
Phosphore	4,9	µg/l	0,6

Remarque(s)

Niveau: Paramètre

No Éch.: Q143613-15 **Paramètre:** Phosphore total - Persulfate RSVL à 660 nm

Remarque

Ce paramètre ne fait pas partie de la portée d'accréditation du Conseil canadien des normes.

Ce certificat ne doit pas être reproduit, sinon en entier, sans le consentement écrit du CEAEQ

Certificat d'analyse (suite de l'échantillon numéro : Q143613-16)

Numéro de l'échantillon : Q143613-16

Préleveur: Client
Date de prélèvement: 31 mai 2023
Description de l'échantillon: LT9334
Description de prélèvement: ST-10 (DUP2)
Point de prélèvement:
Nature de l'échantillon: eau naturelle de surface

Phosphore total - Persulfate RSVL à 660 nm

Méthode: MA.303-P-T-Lac Date d'analyse: 8 juin 2023	Résultat	Unité	LDM
Phosphore	4,4	µg/l	0,6

Remarque(s)

Niveau: Paramètre

No Éch.: Q143613-16 **Paramètre:** Phosphore total - Persulfate RSVL à 660 nm

Remarque

Ce paramètre ne fait pas partie de la portée d'accréditation du Conseil canadien des normes.

Numéro de l'échantillon : Q143613-17

Préleveur: Client
Date de prélèvement: 1 juin 2023
Description de l'échantillon: LT9335
Description de prélèvement: ST-9 (DUP-1)
Point de prélèvement:
Nature de l'échantillon: eau naturelle de surface

Phosphore total - Persulfate RSVL à 660 nm

Méthode: MA.303-P-T-Lac Date d'analyse: 8 juin 2023	Résultat	Unité	LDM
Phosphore	6,7	µg/l	0,6

Remarque(s)

Niveau: Paramètre

No Éch.: Q143613-17 **Paramètre:** Phosphore total - Persulfate RSVL à 660 nm

Remarque

Ce paramètre ne fait pas partie de la portée d'accréditation du Conseil canadien des normes.

Ce certificat ne doit pas être reproduit, sinon en entier, sans le consentement écrit du CEAEQ

Version 1 (1404346)

Certificat d'analyse (suite de l'échantillon numéro : Q143613-18)

Numéro de l'échantillon : Q143613-18

Préleveur: Client
Date de prélèvement: 1 juin 2023
Description de l'échantillon: LT9336
Description de prélèvement: ST-9 (DUP-2)
Point de prélèvement:
Nature de l'échantillon: eau naturelle de surface

Phosphore total - Persulfate RSVL à 660 nm

Méthode: MA.303-P-T-Lac Date d'analyse: 8 juin 2023	Résultat	Unité	LDM
Phosphore	6,2	µg/l	0,6

Remarque(s)

Niveau: Paramètre

No Éch.: Q143613-18 **Paramètre:** Phosphore total - Persulfate RSVL à 660 nm

Remarque

Ce paramètre ne fait pas partie de la portée d'accréditation du Conseil canadien des normes.

Numéro de l'échantillon : Q143613-19

Préleveur: Client
Date de prélèvement: 31 mai 2023
Description de l'échantillon: LT9337
Description de prélèvement: ST-8 SURF (DUP-1)
Point de prélèvement:
Nature de l'échantillon: eau naturelle de surface

Phosphore total - Persulfate RSVL à 660 nm

Méthode: MA.303-P-T-Lac Date d'analyse: 8 juin 2023	Résultat	Unité	LDM
Phosphore	4,3	µg/l	0,6

Remarque(s)

Niveau: Paramètre

No Éch.: Q143613-19 **Paramètre:** Phosphore total - Persulfate RSVL à 660 nm

Remarque

Ce paramètre ne fait pas partie de la portée d'accréditation du Conseil canadien des normes.

Ce certificat ne doit pas être reproduit, sinon en entier, sans le consentement écrit du CEAEQ

Certificat d'analyse (suite de l'échantillon numéro : Q143613-20)

Numéro de l'échantillon : Q143613-20

Préleveur: Client
Date de prélèvement: 31 mai 2023
Description de l'échantillon: LT9339
Description de prélèvement: ST-8 SURF (DUP-2)
Point de prélèvement:
Nature de l'échantillon: eau naturelle de surface

Phosphore total - Persulfate RSVL à 660 nm

Méthode: MA.303-P-T-Lac Date d'analyse: 8 juin 2023	Résultat	Unité	LDM
Phosphore	4,1	µg/l	0,6

Remarque(s)

Niveau: Paramètre

No Éch.: Q143613-20 **Paramètre:** Phosphore total - Persulfate RSVL à 660 nm

Remarque

Ce paramètre ne fait pas partie de la portée d'accréditation du Conseil canadien des normes.

Numéro de l'échantillon : Q143613-21

Préleveur: Client
Date de prélèvement: 31 mai 2023
Description de l'échantillon: LT9340
Description de prélèvement: ST-8 FOND (DUP-1)
Point de prélèvement:
Nature de l'échantillon: eau naturelle de surface

Phosphore total - Persulfate RSVL à 660 nm

Méthode: MA.303-P-T-Lac Date d'analyse: 8 juin 2023	Résultat	Unité	LDM
Phosphore	14,5	µg/l	0,6

Remarque(s)

Niveau: Paramètre

No Éch.: Q143613-21 **Paramètre:** Phosphore total - Persulfate RSVL à 660 nm

Remarque

Ce paramètre ne fait pas partie de la portée d'accréditation du Conseil canadien des normes.

Ce certificat ne doit pas être reproduit, sinon en entier, sans le consentement écrit du CEAEQ

Certificat d'analyse (suite de l'échantillon numéro : Q143613-22)

Numéro de l'échantillon : Q143613-22

Préleveur: Client
Date de prélèvement: 31 mai 2023
Description de l'échantillon: LT9341
Description de prélèvement: ST-8 FOND (DUP-2)
Point de prélèvement:
Nature de l'échantillon: eau naturelle de surface

Phosphore total - Persulfate RSVL à 660 nm

Méthode: MA.303-P-T-Lac Date d'analyse: 8 juin 2023	Résultat	Unité	LDM
Phosphore	14,5	µg/l	0,6

Remarque(s)

Niveau: Paramètre

No Éch.: Q143613-22 **Paramètre:** Phosphore total - Persulfate RSVL à 660 nm

Remarque

Ce paramètre ne fait pas partie de la portée d'accréditation du Conseil canadien des normes.

Numéro de l'échantillon : Q143613-23

Préleveur: Client
Date de prélèvement: 1 juin 2023
Description de l'échantillon: LT9342
Description de prélèvement: ST-11 SURF (DUP-1)
Point de prélèvement:
Nature de l'échantillon: eau naturelle de surface

Phosphore total - Persulfate RSVL à 660 nm

Méthode: MA.303-P-T-Lac Date d'analyse: 8 juin 2023	Résultat	Unité	LDM
Phosphore	4,8	µg/l	0,6

Remarque(s)

Niveau: Paramètre

No Éch.: Q143613-23 **Paramètre:** Phosphore total - Persulfate RSVL à 660 nm

Remarque

Ce paramètre ne fait pas partie de la portée d'accréditation du Conseil canadien des normes.

Ce certificat ne doit pas être reproduit, sinon en entier, sans le consentement écrit du CEAEQ

Certificat d'analyse (suite de l'échantillon numéro : Q143613-24)

Numéro de l'échantillon : Q143613-24

Préleveur: Client
Date de prélèvement: 1 juin 2023
Description de l'échantillon: LT9343
Description de prélèvement: ST-11 SURF (DUP-2)
Point de prélèvement:
Nature de l'échantillon: eau naturelle de surface

Phosphore total - Persulfate RSVL à 660 nm

Méthode: MA.303-P-T-Lac Date d'analyse: 8 juin 2023	Résultat	Unité	LDM
Phosphore	4,6	µg/l	0,6

Remarque(s)

Niveau: Paramètre

No Éch.: Q143613-24 **Paramètre:** Phosphore total - Persulfate RSVL à 660 nm

Remarque

Ce paramètre ne fait pas partie de la portée d'accréditation du Conseil canadien des normes.

Numéro de l'échantillon : Q143613-25

Préleveur: Client
Date de prélèvement: 1 juin 2023
Description de l'échantillon: LT9344
Description de prélèvement: ST-11 FOND (DUP-1)
Point de prélèvement:
Nature de l'échantillon: eau naturelle de surface

Phosphore total - Persulfate RSVL à 660 nm

Méthode: MA.303-P-T-Lac Date d'analyse: 8 juin 2023	Résultat	Unité	LDM
Phosphore	4,9	µg/l	0,6

Remarque(s)

Niveau: Paramètre

No Éch.: Q143613-25 **Paramètre:** Phosphore total - Persulfate RSVL à 660 nm

Remarque

Ce paramètre ne fait pas partie de la portée d'accréditation du Conseil canadien des normes.

Ce certificat ne doit pas être reproduit, sinon en entier, sans le consentement écrit du CEAEQ

Certificat d'analyse (suite de l'échantillon numéro : Q143613-26)

Numéro de l'échantillon : Q143613-26

Préleveur: Client
Date de prélèvement: 1 juin 2023
Description de l'échantillon: LT9345
Description de prélèvement: ST-11 FOND (DUP-2)
Point de prélèvement:
Nature de l'échantillon: eau naturelle de surface

Phosphore total - Persulfate RSVL à 660 nm

Méthode: MA.303-P-T-Lac	Résultat	Unité	LDM
Date d'analyse: 8 juin 2023			
Phosphore	4,8	µg/l	0,6

Remarque(s)

Niveau: Paramètre

No Éch.: Q143613-26 **Paramètre:** Phosphore total - Persulfate RSVL à 660 nm

Remarque

Ce paramètre ne fait pas partie de la portée d'accréditation du Conseil canadien des normes.

Numéro de l'échantillon : Q143613-27

Préleveur: Client
Date de prélèvement: 1 juin 2023
Description de l'échantillon: LT9346
Description de prélèvement: ST-12 (DUP-1)
Point de prélèvement:
Nature de l'échantillon: eau naturelle de surface

Phosphore total - Persulfate RSVL à 660 nm

Méthode: MA.303-P-T-Lac	Résultat	Unité	LDM
Date d'analyse: 8 juin 2023			
Phosphore	4,6	µg/l	0,6

Remarque(s)

Niveau: Paramètre

No Éch.: Q143613-27 **Paramètre:** Phosphore total - Persulfate RSVL à 660 nm

Remarque

Ce paramètre ne fait pas partie de la portée d'accréditation du Conseil canadien des normes.

Ce certificat ne doit pas être reproduit, sinon en entier, sans le consentement écrit du CEAEQ

Certificat d'analyse (suite de l'échantillon numéro : Q143613-28)

Numéro de l'échantillon : Q143613-28

Préleveur: Client
Date de prélèvement: 1 juin 2023
Description de l'échantillon: LT9347
Description de prélèvement: ST-12 (DUP-2)
Point de prélèvement:
Nature de l'échantillon: eau naturelle de surface

Phosphore total - Persulfate RSVL à 660 nm

Méthode: MA.303-P-T-Lac Date d'analyse: 8 juin 2023	Résultat	Unité	LDM
Phosphore	6,7	µg/l	0,6

Remarque(s)

Niveau: Paramètre

No Éch.: Q143613-28 **Paramètre:** Phosphore total - Persulfate RSVL à 660 nm

Remarque

Ce paramètre ne fait pas partie de la portée d'accréditation du Conseil canadien des normes.

Numéro de l'échantillon : Q143613-29

Préleveur: Client
Date de prélèvement: 1 juin 2023
Description de l'échantillon: LT9348
Description de prélèvement: ST-5 (DUP-1)
Point de prélèvement:
Nature de l'échantillon: eau naturelle de surface

Phosphore total - Persulfate RSVL à 660 nm

Méthode: MA.303-P-T-Lac Date d'analyse: 8 juin 2023	Résultat	Unité	LDM
Phosphore	4,8	µg/l	0,6

Remarque(s)

Niveau: Paramètre

No Éch.: Q143613-29 **Paramètre:** Phosphore total - Persulfate RSVL à 660 nm

Remarque

Ce paramètre ne fait pas partie de la portée d'accréditation du Conseil canadien des normes.

Ce certificat ne doit pas être reproduit, sinon en entier, sans le consentement écrit du CEAEQ

Certificat d'analyse (suite de l'échantillon numéro : Q143613-30)

Numéro de l'échantillon : Q143613-30

Préleveur: Client
Date de prélèvement: 1 juin 2023
Description de l'échantillon: LT9349
Description de prélèvement: ST-5 (DUP-2)
Point de prélèvement:
Nature de l'échantillon: eau naturelle de surface

Phosphore total - Persulfate RSVL à 660 nm

Méthode: MA.303-P-T-Lac	Résultat	Unité	LDM
Date d'analyse: 8 juin 2023			
Phosphore	5,7	µg/l	0,6

Remarque(s)

Niveau: Paramètre

No Éch.: Q143613-30 **Paramètre:** Phosphore total - Persulfate RSVL à 660 nm

Remarque

Ce paramètre ne fait pas partie de la portée d'accréditation du Conseil canadien des normes.

Numéro de l'échantillon : Q143613-31

Préleveur: Client
Date de prélèvement: 1 juin 2023
Description de l'échantillon: LT9352
Description de prélèvement: ST-6 (DUP-1)
Point de prélèvement:
Nature de l'échantillon: eau naturelle de surface

Phosphore total - Persulfate RSVL à 660 nm

Méthode: MA.303-P-T-Lac	Résultat	Unité	LDM
Date d'analyse: 8 juin 2023			
Phosphore	5,1	µg/l	0,6

Remarque(s)

Niveau: Paramètre

No Éch.: Q143613-31 **Paramètre:** Phosphore total - Persulfate RSVL à 660 nm

Remarque

Ce paramètre ne fait pas partie de la portée d'accréditation du Conseil canadien des normes.

Ce certificat ne doit pas être reproduit, sinon en entier, sans le consentement écrit du CEAEQ

Certificat d'analyse (suite de l'échantillon numéro : Q143613-32)

Numéro de l'échantillon : Q143613-32

Préleveur: Client
Date de prélèvement: 1 juin 2023
Description de l'échantillon: LT9353
Description de prélèvement: ST-6 (DUP-1)
Point de prélèvement:
Nature de l'échantillon: eau naturelle de surface

Phosphore total - Persulfate RSVL à 660 nm

Méthode: MA.303-P-T-Lac	Résultat	Unité	LDM
Date d'analyse: 8 juin 2023			
Phosphore	4,8	µg/l	0,6

Remarque(s)

Niveau: Paramètre

No Éch.: Q143613-32 **Paramètre:** Phosphore total - Persulfate RSVL à 660 nm

Remarque

Ce paramètre ne fait pas partie de la portée d'accréditation du Conseil canadien des normes.

Numéro de l'échantillon : Q143613-33

Préleveur: Client
Date de prélèvement: 31 mai 2023
Description de l'échantillon: LT9354
Description de prélèvement: DUP-1 (DUP-1)
Point de prélèvement:
Nature de l'échantillon: eau naturelle de surface

Phosphore total - Persulfate RSVL à 660 nm

Méthode: MA.303-P-T-Lac	Résultat	Unité	LDM
Date d'analyse: 8 juin 2023			
Phosphore	5,1	µg/l	0,6

Remarque(s)

Niveau: Paramètre

No Éch.: Q143613-33 **Paramètre:** Phosphore total - Persulfate RSVL à 660 nm

Remarque

Ce paramètre ne fait pas partie de la portée d'accréditation du Conseil canadien des normes.

Ce certificat ne doit pas être reproduit, sinon en entier, sans le consentement écrit du CEAEQ

Version 1 (1404346)

Certificat d'analyse (suite de l'échantillon numéro : Q143613-34)

Numéro de l'échantillon : Q143613-34

Préleveur: Client
Date de prélèvement: 31 mai 2023
Description de l'échantillon: LT9355
Description de prélèvement: DUP-1 (DUP-2)
Point de prélèvement:
Nature de l'échantillon: eau naturelle de surface

Phosphore total - Persulfate RSVL à 660 nm

Méthode: MA.303-P-T-Lac Date d'analyse: 8 juin 2023	Résultat	Unité	LDM
Phosphore	5,1	µg/l	0,6

Remarque(s)

Niveau: Paramètre

No Éch.: Q143613-34 **Paramètre:** Phosphore total - Persulfate RSVL à 660 nm

Remarque

Ce paramètre ne fait pas partie de la portée d'accréditation du Conseil canadien des normes.

Numéro de l'échantillon : Q143613-35

Préleveur: Client
Date de prélèvement: 31 mai 2023
Description de l'échantillon: LT9356
Description de prélèvement: DUP-2 (DUP-1)
Point de prélèvement:
Nature de l'échantillon: eau naturelle de surface

Phosphore total - Persulfate RSVL à 660 nm

Méthode: MA.303-P-T-Lac Date d'analyse: 8 juin 2023	Résultat	Unité	LDM
Phosphore	5,2	µg/l	0,6

Remarque(s)

Niveau: Paramètre

No Éch.: Q143613-35 **Paramètre:** Phosphore total - Persulfate RSVL à 660 nm

Remarque

Ce paramètre ne fait pas partie de la portée d'accréditation du Conseil canadien des normes.

Ce certificat ne doit pas être reproduit, sinon en entier, sans le consentement écrit du CEAEQ

Numéro de l'échantillon : Q143613-36

Préleveur: Client
Date de prélèvement: 31 mai 2023
Description de l'échantillon: LT9357
Description de prélèvement: DUP-2 (DUP-2)
Point de prélèvement:
Nature de l'échantillon: eau naturelle de surface

Phosphore total - Persulfate RSVL à 660 nm

Méthode: MA.303-P-T-Lac	**Résultat**	**Unité**	**LDM**
Date d'analyse: 8 juin 2023			
Phosphore	4,5	µg/l	0,6

Remarque(s)

Niveau: Paramètre

No Éch.:Q143613-36 **Paramètre:** Phosphore total - Persulfate RSVL à 660 nm

Remarque

Ce paramètre ne fait pas partie de la portée d'accréditation du Conseil canadien des normes.

Les résultats ne se rapportent qu'à l'échantillon tel que reçu et soumis à l'analyse.

J'atteste avoir formellement constaté ces faits

***Certificat approuvé le* 13 juin 2023**



Jean-Luc Pilote, M.Sc. Chimiste
Division chimie inorganique, Québec

Légende:

ABS: Absence
DNQ: Résultat entre la LDM et la LQM
INT: Interférences - Analyse impossible
ND: Non détecté
ST: Sous-traitance
PR: Présence
RNF: Résultat non disponible
NDR: Détecté - Mais ne satisfait pas le rapport isotopique
TNI: Colonies trop nombreuses pour être identifiées
VR: Voir remarque

Ce certificat ne doit pas être reproduit, sinon en entier, sans le consentement écrit du CEAEQ

Version 1 (1404346)

Environnement et Lutte contre les changements climatiques
Québec

Certificat d'analyse

Direction de l'analyse chimique
850 boul. Vanier
Laval (Québec) H7C 2M7
Tél.: 450 664-1750
Fax: 450 661-8512

Client: Bureau Veritas Canada (2019) Inc.- Montréal
889, Montée de Liesse
Saint-Laurent (Québec) H4T 1P5

Nom de projet: Maxxam Analytique inc. (MTL)
Responsable: Gagnon Stéphane
Téléphone: 514-448-9001
Code projet client:

Date de réception: 7 juin 2023
Numéro de dossier: L063241
Bon de commande: C325828
Code projet CEAEQ: 1199

Numéro de l'échantillon : L063241-01

Préleveur: Client
Date de prélèvement: 31 mai 2023
Description de l'échantillon: LT7656
Description de prélèvement: ST-10 (p:11)
Point de prélèvement:
Nature de l'échantillon: eau naturelle de surface

Anions

Méthode: MA. 300 - Ions 1.3	Résultat	Unité	LDM
Date d'analyse: 7 juin 2023			
Sulfates	0,72	mg/l	0,15

Numéro de l'échantillon : L063241-02

Préleveur: Client
Date de prélèvement: 1 juin 2023
Description de l'échantillon: LT7657
Description de prélèvement: ST-9 (p:11)
Point de prélèvement:
Nature de l'échantillon: eau naturelle de surface

Anions

Méthode: MA. 300 - Ions 1.3	Résultat	Unité	LDM
Date d'analyse: 7 juin 2023			
Sulfates	0,80	mg/l	0,15

Ce certificat ne doit pas être reproduit, sinon en entier, sans le consentement écrit du CEAEQ

Version 1 (1406823)

Certificat d'analyse (suite de l'échantillon numéro : L063241-03)

Numéro de l'échantillon : L063241-03

Préleveur: Client
Date de prélèvement: 31 mai 2023
Description de l'échantillon: LT7658
Description de prélèvement: ST-8 SURF (p:13)
Point de prélèvement:
Nature de l'échantillon: eau naturelle de surface

Anions

Méthode: MA. 300 - Ions 1.3 Date d'analyse: 7 juin 2023	Résultat	Unité	LDM
Sulfates	0,69	mg/l	0,15

Numéro de l'échantillon : L063241-04

Préleveur: Client
Date de prélèvement: 31 mai 2023
Description de l'échantillon: LT7777
Description de prélèvement: ST-8 FOND (p:13)
Point de prélèvement:
Nature de l'échantillon: eau naturelle de surface

Anions

Méthode: MA. 300 - Ions 1.3 Date d'analyse: 7 juin 2023	Résultat	Unité	LDM
Sulfates	0,70	mg/l	0,15

Numéro de l'échantillon : L063241-05

Préleveur: Client
Date de prélèvement: 1 juin 2023
Description de l'échantillon: LT7778
Description de prélèvement: ST-11 SURF (p:13)
Point de prélèvement:
Nature de l'échantillon: eau naturelle de surface

Anions

Méthode: MA. 300 - Ions 1.3 Date d'analyse: 7 juin 2023	Résultat	Unité	LDM
Sulfates	0,73	mg/l	0,15

Ce certificat ne doit pas être reproduit, sinon en entier, sans le consentement écrit du CEAEQ

Certificat d'analyse (suite de l'échantillon numéro : L063241-06)

Numéro de l'échantillon : L063241-06

Préleveur: Client
Date de prélèvement: 1 juin 2023
Description de l'échantillon: LT7779
Description de prélèvement: ST-11 FOND (p:13)
Point de prélèvement:
Nature de l'échantillon: eau naturelle de surface

Anions

Méthode: MA. 300 - Ions 1.3 Date d'analyse: 7 juin 2023	Résultat	Unité	LDM
Sulfates	0,77	mg/l	0,15

Numéro de l'échantillon : L063241-07

Préleveur: Client
Date de prélèvement: 1 juin 2023
Description de l'échantillon: LT7780
Description de prélèvement: ST-12 (p:13)
Point de prélèvement:
Nature de l'échantillon: eau naturelle de surface

Anions

Méthode: MA. 300 - Ions 1.3 Date d'analyse: 7 juin 2023	Résultat	Unité	LDM
Sulfates	0,76	mg/l	0,15

Numéro de l'échantillon : L063241-08

Préleveur: Client
Date de prélèvement: 1 juin 2023
Description de l'échantillon: LT7781
Description de prélèvement: ST-5 (p:13)
Point de prélèvement:
Nature de l'échantillon: eau naturelle de surface

Anions

Méthode: MA. 300 - Ions 1.3 Date d'analyse: 7 juin 2023	Résultat	Unité	LDM
Sulfates	0,82	mg/l	0,15

Ce certificat ne doit pas être reproduit, sinon en entier, sans le consentement écrit du CEAEQ

Certificat d'analyse (suite de l'échantillon numéro : L063241-09)

Numéro de l'échantillon : L063241-09

Préleveur: Client
Date de prélèvement: 1 juin 2023
Description de l'échantillon: LT7782
Description de prélèvement: ST-6 (p:11)
Point de prélèvement:
Nature de l'échantillon: eau naturelle de surface

Anions

Méthode: MA. 300 - Ions 1.3 Date d'analyse: 7 juin 2023	Résultat	Unité	LDM
Sulfates	1,22	mg/l	0,15

Numéro de l'échantillon : L063241-10

Préleveur: Client
Date de prélèvement: 1 juin 2023
Description de l'échantillon: LT7783
Description de prélèvement: DUP1 (p:11)
Point de prélèvement:
Nature de l'échantillon: eau naturelle de surface

Anions

Méthode: MA. 300 - Ions 1.3 Date d'analyse: 7 juin 2023	Résultat	Unité	LDM
Sulfates	0,71	mg/l	0,15

Numéro de l'échantillon : L063241-11

Préleveur: Client
Date de prélèvement: 1 juin 2023
Description de l'échantillon: LT7784
Description de prélèvement: DUP2 (p:11)
Point de prélèvement:
Nature de l'échantillon: eau naturelle de surface

Anions

Méthode: MA. 300 - Ions 1.3 Date d'analyse: 7 juin 2023	Résultat	Unité	LDM
Sulfates	0,74	mg/l	0,15

Ce certificat ne doit pas être reproduit, sinon en entier, sans le consentement écrit du CEAEQ

Version 1 (1406823)

Certificat d'analyse (suite de l'échantillon numéro : L063241-12)

Numéro de l'échantillon : L063241-12

Préleveur: Client
Date de prélèvement: 31 mai 2023
Description de l'échantillon: LT7785
Description de prélèvement: BTR-1 (p:11)
Point de prélèvement:
Nature de l'échantillon: eau naturelle de surface

Anions

Méthode: MA. 300 - Ions 1.3 Date d'analyse: 7 juin 2023	Résultat	Unité	LDM
Sulfates	<0,15	mg/l	0,15

Numéro de l'échantillon : L063241-13

Préleveur: Client
Date de prélèvement: 1 juin 2023
Description de l'échantillon: LT7786
Description de prélèvement: BTR-2 (p:11)
Point de prélèvement:
Nature de l'échantillon: eau naturelle de surface

Anions

Méthode: MA. 300 - Ions 1.3 Date d'analyse: 7 juin 2023	Résultat	Unité	LDM
Sulfates	<0,15	mg/l	0,15

Numéro de l'échantillon : L063241-14

Préleveur: Client
Date de prélèvement: 1 juin 2023
Description de l'échantillon: LT7787
Description de prélèvement: BTP-1 (p:11)
Point de prélèvement:
Nature de l'échantillon: eau naturelle de surface

Anions

Méthode: MA. 300 - Ions 1.3 Date d'analyse: 7 juin 2023	Résultat	Unité	LDM
Sulfates	<0,15	mg/l	0,15

Les résultats ne se rapportent qu'à l'échantillon tel que reçu et soumis à l'analyse.

J'atteste avoir formellement constaté ces faits

***Certificat approuvé le* 21 juin 2023**

Cyril Caron, chimiste, B. Sc.
Contaminants inorganiques, Laval

Légende:
ABS: Absence
DNQ: Résultat entre la LDM et la LQM
INT: Interférences - Analyse impossible
ND: Non détecté
ST: Sous-traitance
PR: Présence
RNF: Résultat non disponible
NDR: Détecté - Mais ne satisfait pas le rapport isotopique
TNI: Colonies trop nombreuses pour être identifiées
VR: Voir remarque

Ce certificat ne doit pas être reproduit, sinon en entier, sans le consentement écrit du CEAEQ

Version 1 (1406823)

Votre # de commande: 1020000153
Votre # du projet: EAU DE SURFACE 23-0042
Votre # Bordereau: n-a

Attention: Louise Zilber

Groupe Synergis
5582
boulevard des Hêtres
Shawinigan, QC
Canada G9N 4W1

Date du rapport: 2023/06/29
Rapport: R2856128
Version: 1 - Finale

CERTIFICAT D'ANALYSES

 # DE DOSSIER BUREAU VERITAS: C326797
Reçu: 2023/06/06, 14:00

Matrice: Eau de surface
Nombre d'échantillons reçus: 43

Analyses	Quantité	Date de l' extraction	Date Analysé	Méthode de laboratoire	Méthode d'analyse
Alcalinité totale (pH final 4.5)- eaux	17	N/A	2023/06/08	STL SOP-00038	SM 23 2320-B m
Anions dans l'eau (1)	17	N/A	2023/06/12	STL SOP-00014	MA.300–Ions 1.3 R6 m
DBO 5 jours basse limite (1)	16	2023/06/09	2023/06/14	STL SOP-00008	MA315-DBO 1.1 R3 m
HP (C10-C50) dans les eaux	17	2023/06/09	2023/06/09	QUE SOP-00220	MA400–HYD 1.1 R3 m
Chlorophyle (2)	4	N/A	N/A		
Demande chimique en oxygène (1)	17	2023/06/12	2023/06/12	STL SOP-00009	MA315-DCO 1.1 R4 m
Conductivité dans les eaux	8	N/A	2023/06/08	STL SOP-00038	SM 23 2510-B m
Conductivité dans les eaux	9	N/A	2023/06/09	STL SOP-00038	SM 23 2510-B m
Carbone Dissous (1, 7)	17	2023/06/11	2023/06/11	STL SOP-00243	SM 23 5310-B m
Carbone Inorganique Dissous (1)	17	N/A	2023/06/14	STL SOP-00243	SM 23 5310-B m
Carbone Organique Dissous (1, 7)	17	2023/06/11	2023/06/11	STL SOP-00243	SM 23 5310-B m
Matières en suspension (basse limite) (1)	10	2023/06/10	2023/06/12	STL SOP-00015	MA.104–S.S. 2.0 m
Matières en suspension (basse limite) (1)	7	2023/06/09	2023/06/10	STL SOP-00015	MA.104–S.S. 2.0 m
Métaux traces extractibles totaux-ICP-MS (1)	17	2023/06/12	2023/06/13	STL SOP-00006	MA203–Mét Tra1.1 R1m
Lanthanides traces extractibles totaux (1)	17	2023/06/13	2023/06/15	STL SOP-00071	MA 200-Met 1.2 R7 m
Azote ammoniacal dans les eaux (1)	17	N/A	2023/06/11	STL SOP-00040	MA.300–N 2.0 R2 m
Nitrates (NO3-), Nitrites (NO2-)-eau (1)	17	N/A	2023/06/12	STL SOP-00014	MA.300–Ions 1.3 R6 m
pH dans l'eau	17	N/A	2023/06/08	STL SOP-00038	MA.100–pH 1.1 R3 m
Phosphore total à l'état de trace(CEAEQ) (3)	43	N/A	N/A		
Sulfures (exprimés en S2-)-eaux (1)	17	2023/06/12	2023/06/12	STL SOP-00273	MA.300-S 1.2, R3 m
Anions (Sulfate) (4)	17	N/A	N/A		
Solides totaux dissous (1)	12	2023/06/10	2023/06/12	STL SOP-00050	MA.115–S.D. 1.0 R4 m
Solides totaux dissous (1)	5	2023/06/09	2023/06/13	STL SOP-00050	MA.115–S.D. 1.0 R4 m
Azote total Kjeldahl (par calcul)-eaux (1)	17	2023/06/12	2023/06/12	STL SOP-00077	MOE:TOTNUT-E3516v1.3
Carbone organique total - Eau (1, 8)	13	N/A	2023/06/12	STL SOP-00243	SM 23 5310-B m
Carbone organique total - Eau (1, 8)	4	N/A	2023/06/13	STL SOP-00243	SM 23 5310-B m
Solides totaux séchés à 105°C-eaux (1)	12	2023/06/10	2023/06/12	STL SOP-00051	MA100-S.T. 1.1 R5 m
Solides totaux séchés à 105°C-eaux (1)	5	2023/06/09	2023/06/13	STL SOP-00051	MA100-S.T. 1.1 R5 m
Turbidité-eaux	17	N/A	2023/06/08	QUE SOP-00118	MA.103–Tur. 1.0 R5m
Fluorures (Basse limite) - eaux (5, 9)	17	N/A	2023/06/19	AB SOP-00005	SM 24 4500-F C m

Bureau Veritas 2690, Avenue Dalton, Sainte-Foy, Québec G1P 3S4 Tél.: (418) 658-5784 Télécopieur: (418) 658-6594

Votre # de commande: 1020000153
Votre # du projet: EAU DE SURFACE 23-0042
Votre # Bordereau: n-a

Attention: Louise Zilber

Groupe Synergis
5582
boulevard des Hêtres
Shawinigan, QC
Canada G9N 4W1

Date du rapport: 2023/06/29
Rapport: R2856128
Version: 1 - Finale

CERTIFICAT D'ANALYSES

 # DE DOSSIER BUREAU VERITAS: C326797
Reçu: 2023/06/06, 14:00

Matrice: Eau de surface
Nombre d'échantillons reçus: 43

Analyses	Quantité	Date de l' extraction	Date Analysé	Méthode de laboratoire	Méthode d'analyse
Radium-226 Basse Limite-eaux (6, 10)	4	N/A	2023/06/26	BQL SOP-00006 BQL SOP-00017 BQL SOP-00032	Spectrométrie alpha
Radium-226 Basse Limite-eaux (6, 10)	13	N/A	2023/06/27	BQL SOP-00006 BQL SOP-00017 BQL SOP-00032	Spectrométrie alpha

Remarques:

Bureau Veritas est certifié ISO/IEC 17025 pour certains paramètres précis des portées d'accréditation. Sauf indication contraire, les méthodes d'analyses utilisées par Bureau Veritas s'inspirent des méthodes de référence d'organismes provinciaux, fédéraux et américains, tels que le CCME, le MELCC, l'EPA et l'APHA.

Toutes les analyses présentées ont été réalisées conformément aux procédures et aux pratiques relatives à la méthodologie, à l'assurance qualité et au contrôle de la qualité généralement appliqués par les employés de Bureau Veritas (sauf s'il en a été convenu autrement par écrit entre le client et Bureau Veritas). Toutes les données de laboratoire rencontrent les contrôles statistiques et respectent tous les critères de CQ et les critères de performance des méthodes, sauf s'il en a été signalé autrement. Tous les blancs de méthode sont rapportés, toutefois, les données des échantillons correspondants ne sont pas corrigées pour la valeur du blanc, sauf indication contraire. Le cas échéant, sauf indication contraire, l'incertitude de mesure n'a pas été prise en considération lors de la déclaration de la conformité à la norme de référence.

Les responsabilités de Bureau Veritas sont restreintes au coût réel de l'analyse, sauf s'il en a été convenu autrement par écrit. Il n'existe aucune autre garantie, explicite ou implicite. Le client a fait appel à Bureau Veritas pour l'analyse de ses échantillons conformément aux méthodes de référence mentionnées dans ce rapport. L'interprétation et l'utilisation des résultats sont sous l'entière responsabilité du client et ne font pas partie des services offerts par Bureau Veritas, sauf si convenu autrement par écrit. Bureau Veritas ne peut pas garantir l'exactitude des résultats qui dépendent des renseignements fournis par le client ou son représentant.

Les résultats des échantillons solides, sauf les biotes, sont rapportés en fonction de la masse sèche, sauf indication contraire. Les analyses organiques ne sont pas corrigées en fonction de la récupération, sauf pour les méthodes de dilution isotopique.
Les résultats s'appliquent seulement aux échantillons analysés. Si l'échantillonnage n'est pas effectué par Bureau Veritas, les résultats se rapportent aux échantillons fournis pour analyse.
Le présent rapport ne doit pas être reproduit, sinon dans son intégralité, sans le consentement écrit du laboratoire.
Lorsque la méthode de référence comprend un suffixe « m », cela signifie que la méthode d'analyse du laboratoire contient des modifications validées et appliquées afin d'améliorer la performance de la méthode de référence.
Notez: Les données brutes sont utilisées pour le calcul du RPD (% d'écart relatif). L'arrondissement des résultats finaux peut expliquer la variation apparente.
(1) Cette analyse a été effectuée par Bureau Veritas - Montréal, 889 Montée de Liesse , Ville St. Laurent, QC, H4T 1P5

Bureau Veritas 2690, Avenue Dalton, Sainte-Foy, Québec G1P 3S4 Tél.: (418) 658-5784 Télécopieur: (418) 658-6594

Votre # de commande: 1020000153
Votre # du projet: EAU DE SURFACE 23-0042
Votre # Bordereau: n-a

Attention: Louise Zilber

Groupe Synergis
5582
boulevard des Hêtres
Shawinigan, QC
Canada G9N 4W1

Date du rapport: 2023/06/29
Rapport: R2856128
Version: 1 - Finale

CERTIFICAT D'ANALYSES

 # DE DOSSIER BUREAU VERITAS: C326797

Reçu: 2023/06/06, 14:00

(2) Cette analyse a été effectuée par Environex/Eurofins, 2350 Chemin du Lac , Longueuil, QC, J4N 1G8
(3) Cette analyse a été effectuée par CEAEQ-Quebec,
(4) Cette analyse a été effectuée par CEAEQ-Laval,
(5) Cette analyse a été effectuée par Bureau Veritas Calgary, 4000 19 St NE , Calgary, AB, T2E 6P8
(6) Cette analyse a été effectuée par Bureau Veritas - Radiological, 6790 Kitimat Rd, Unit 4 , Mississauga, ON, L5L 5L9
(7) Le COD présent dans l'échantillon réfère au carbone organique dissous non volatil.
(8) Le COT présent dans l'échantillon réfère au carbone organique total non volatil.
(9) Veuillez noter que l'analyse des fluorures à basse limite est sensible à la présence des cations polyvalents, ce qui peut se traduire par une sous-évaluation des résultats.
(10) Les résultats pour le radium-226 n'ont pas été corrigé pour le blanc de méthode.

Note : Les paramètres inclus dans le présent certificat sont accrédités par le MELCC, à moins d'indication contraire.

clé de cryptage

Veuillez adresser toute question concernant ce certificat d' analyse à:
Stephane Gagnon, Chargé de projets
Courriel: Stephane.GAGNON@bureauveritas.com
Téléphone (418)543-3788 Ext:7066202

==========

Bureau Veritas a mis en place des procédures qui protègent contre l'utilisation non autorisée de la signature électronique et emploie les «signataires» requis, conformément à l'ISO/CEI17025. Pour la validation spécifique à un groupe de services, veuillez vous référer à la page des Signatures de validation si elle est incluse, sinon disponible sur demande. Pour les noms de validation des analystes/superviseurs spécifiques à un service, veuillez vous référer à la section Résumé de l'analyse si elle est incluse, sinon disponible sur demande. Ce rapport est autorisé par Aglaia Yannakis, Directrice générale, responsable des opérations des laboratoires Environnementale du Québec.

HYDROCARBURES PAR GCFID (EAU DE SURFACE)

ID Bureau Veritas		LU1735	LU1736	LU1737	LU1738	LU1739	LU1840		
Date d'échantillonnage		2023/06/02 14:50	2023/06/02 14:00	2023/06/02 16:10	2023/06/02 15:30	2023/06/03 09:10	2023/06/03		
# Bordereau		n-a	n-a	n-a	n-a	n-a	n-a		
	Unités	**ST7-A SURF**	**ST7-A FOND**	**ST7-B SURF**	**ST-7 B FOND**	**ST-14**	**DUP-4**	**LDR**	**Lot CQ**
HYDROCARBURES PÉTROLIERS									
Hydrocarbures pétroliers (C10-C50)	ug/L	<100	<100	<100	<100	<100	<100	100	2408322
Récupération des Surrogates (%)									
1-Chlorooctadécane	%	99	93	97	95	103	95	N/A	2408322

LDR = Limite de détection rapportée
Lot CQ = Lot contrôle qualité
N/A = Non Applicable

ID Bureau Veritas		LU1841	LU1842	LU1843	LU1844	LU1845	LU1846	LU1847		
Date d'échantillonnage		2023/06/03	2023/06/03	2023/06/04 08:30	2023/06/05 14:00	2023/06/03	2023/06/04 08:15	2023/06/03 14:05		
# Bordereau		n-a	n-a	n-a	n-a	n-a	n-a	n-a		
	Unités	**BTP-2**	**DUP-5**	**ST-15**	**ST-3**	**DUP-3**	**BTR-6**	**BTR-5**	**LDR**	**Lot CQ**
HYDROCARBURES PÉTROLIERS										
Hydrocarbures pétroliers (C10-C50)	ug/L	<100	<100	<100	<100	<100	<100	<100	100	2408322
Récupération des Surrogates (%)										
1-Chlorooctadécane	%	95	92	103	101	111	100	110	N/A	2408322

LDR = Limite de détection rapportée
Lot CQ = Lot contrôle qualité
N/A = Non Applicable

ID Bureau Veritas		LU1848	LU1849	LU1850	LU1851		
Date d'échantillonnage		2023/06/02 16:40	2023/06/03 11:40	2023/06/03 16:15	2023/06/03 10:00		
# Bordereau		n-a	n-a	n-a	n-a		
	Unités	**BTR-3**	**ST-1**	**ST-13**	**ST-2**	**LDR**	**Lot CQ**
HYDROCARBURES PÉTROLIERS							
Hydrocarbures pétroliers (C10-C50)	ug/L	<100	<100	<100	<100	100	2408322
Récupération des Surrogates (%)							
1-Chlorooctadécane	%	91	127	109	97	N/A	2408322

LDR = Limite de détection rapportée
Lot CQ = Lot contrôle qualité
N/A = Non Applicable

Bureau Veritas 2690, Avenue Dalton, Sainte-Foy, Québec G1P 3S4 Tél.: (418) 658-5784 Télécopieur: (418) 658-6594

MÉTAUX EXTRACTIBLES TOTAUX (EAU DE SURFACE)

ID Bureau Veritas		LU1735	LU1736	LU1737	LU1738	LU1739	LU1840		
Date d'échantillonnage		2023/06/02 14:50	2023/06/02 14:00	2023/06/02 16:10	2023/06/02 15:30	2023/06/03 09:10	2023/06/03		
# Bordereau		n-a	n-a	n-a	n-a	n-a	n-a		
	Unités	**ST7-A SURF**	**ST7-A FOND**	**ST7-B SURF**	**ST-7 B FOND**	**ST-14**	**DUP-4**	**LDR**	**Lot CQ**
MÉTAUX									
Aluminium (Al) †	ug/L	55	55	58	53	130	71	5.0	2409011
Antimoine (Sb) †	ug/L	0.016	0.015	0.018	0.015	0.049	0.017	0.0050	2409011
Argent (Ag) †	ug/L	<0.0030	<0.0030	<0.0030	<0.0030	<0.0030	<0.0030	0.0030	2409011
Arsenic (As) †	ug/L	0.19	0.21	0.18	0.19	0.49	0.12	0.080	2409011
Baryum (Ba) †	ug/L	3.8	3.9	3.9	3.7	5.2	12	0.030	2409011
Béryllium (Be) †	ug/L	<0.010	<0.010	<0.010	<0.010	<0.010	0.016	0.010	2409011
Bismuth (Bi) †	ug/L	<0.0090	<0.0090	<0.0090	<0.0090	<0.0090	<0.0090	0.0090	2409011
Bore (B) †	ug/L	1.0	1.1	1.1	1.0	2.3	7.1	0.30	2409011
Cadmium (Cd) †	ug/L	<0.0060	<0.0060	<0.0060	<0.0060	0.012	0.033	0.0060	2409011
Calcium (Ca) †	ug/L	1800	1800	1800	1800	3500	13000	20	2409011
Chrome (Cr) †	ug/L	0.17	0.18	0.18	0.16	0.23	0.17	0.040	2409011
Cobalt (Co) †	ug/L	0.022	0.020	0.020	0.021	0.39	3.4	0.0080	2409011
Cuivre (Cu) †	ug/L	0.16	0.25	0.17	0.25	0.56	1.2	0.050	2409011
Etain (Sn) †	ug/L	<0.050	2.3	<0.050	0.58	<0.050	<0.050	0.050	2409011
Fer (Fe) †	ug/L	100	110	100	97	340	61	0.50	2409011
Lithium (Li) †	ug/L	0.35	0.38	0.39	0.38	2.2	12	0.10	2409011
Magnésium (Mg) †	ug/L	530	530	530	530	410	1400	10	2409011
Manganèse (Mn) †	ug/L	4.4	5.1	4.2	4.1	17	16	0.030	2409011
Mercure (Hg) †	ug/L	<0.0020	<0.0020	<0.0020	<0.0020	<0.0020	<0.0020	0.0020	2409011
Molybdène (Mo) †	ug/L	0.073	0.076	0.094	0.072	0.16	0.18	0.010	2409011
Nickel (Ni) †	ug/L	0.12 (1)	0.13 (1)	0.13 (1)	0.26 (1)	1.6 (1)	11 (1)	0.037	2409011
Plomb (Pb) †	ug/L	0.037	0.038	0.038	0.036	0.11	0.051	0.010	2409011
Potassium (K) †	ug/L	250	240	240	240	320	630	10	2409011
Sélénium (Se) †	ug/L	<0.050	<0.050	<0.050	<0.050	<0.050	0.12	0.050	2409011
Sodium (Na) †	ug/L	640	630	640	620	790	1500	10	2409011
Strontium (Sr) †	ug/L	9.0	9.3	9.2	9.0	14	52	0.040	2409011
Tellure (Te) †	ug/L	<0.0050	<0.0050	<0.0050	<0.0050	<0.0050	<0.0050	0.0050	2409011
Thallium (Tl) †	ug/L	<0.010	<0.010	<0.010	<0.010	<0.010	<0.010	0.010	2409011
Titane (Ti) †	ug/L	<0.40	<0.40	<0.40	<0.40	1.3	0.41	0.40	2409011
Tungstene (W) †	ug/L	<0.040	<0.040	<0.040	<0.040	<0.040	<0.040	0.040	2409011
Uranium (U) †	ug/L	0.056	0.060	0.061	0.057	0.10	0.054	0.0010	2409011
Vanadium (V) †	ug/L	0.079	0.077	0.083	0.073	0.26	0.12	0.050	2409011

LDR = Limite de détection rapportée
Lot CQ = Lot contrôle qualité
† Accréditation non existante pour ce paramètre
(1) La limite de détection a été augmentée.

Bureau Veritas 2690, Avenue Dalton, Sainte-Foy, Québec G1P 3S4 Tél.: (418) 658-5784 Télécopieur: (418) 658-6594

MÉTAUX EXTRACTIBLES TOTAUX (EAU DE SURFACE)

ID Bureau Veritas		LU1735	LU1736	LU1737	LU1738	LU1739	LU1840		
Date d'échantillonnage		2023/06/02 14:50	2023/06/02 14:00	2023/06/02 16:10	2023/06/02 15:30	2023/06/03 09:10	2023/06/03		
# Bordereau		n-a	n-a	n-a	n-a	n-a	n-a		
	Unités	**ST7-A SURF**	**ST7-A FOND**	**ST7-B SURF**	**ST-7 B FOND**	**ST-14**	**DUP-4**	**LDR**	**Lot CQ**
Zinc (Zn) †	ug/L	0.59	<0.50	14	<0.50	2.9	16	0.50	2409011
Dureté totale (CaCO3) †	ug/L	6700	6700	6800	6600	10000	39000	40	2409011
MÉTAUX ICP-MS									
Cérium (Ce) †	ug/L	0.23	0.24	0.23	0.23	0.55	0.32	0.040	2409639
Cesium (Cs) †	ug/L	0.025	<0.020	0.028	0.027	0.47	1.2	0.020	2409639
Dysprosium (Dy) †	ug/L	<0.040	<0.040	<0.040	<0.040	<0.040	<0.040	0.040	2409639
Erbium (Er) †	ug/L	<0.020	<0.020	<0.020	<0.020	<0.020	<0.020	0.020	2409639
Europium (Eu) †	ug/L	<0.020	<0.020	<0.020	<0.020	<0.020	<0.020	0.020	2409639
Gadolinium (Gd) †	ug/L	<0.040	<0.040	<0.040	<0.040	<0.040	<0.040	0.040	2409639
Holmium (Ho) †	ug/L	<0.015	<0.015	<0.015	<0.015	<0.015	<0.015	0.015	2409639
Gallium (Ga) †	ug/L	<0.040	<0.040	<0.040	<0.040	<0.040	<0.040	0.040	2409639
Lanthane (La) †	ug/L	0.16	0.18	0.17	0.16	0.34	0.26	0.020	2409639
Lutétium (Lu) †	ug/L	<0.016	<0.016	<0.016	<0.016	<0.016	<0.016	0.016	2409639
Néodyme (Nd) †	ug/L	0.13	0.14	0.14	0.13	0.26	0.15	0.040	2409639
Praséodyme (Pr) †	ug/L	0.035	0.035	0.035	0.035	0.069	0.044	0.010	2409639
Rhénium (Re) †	ug/L	<0.040	<0.040	<0.040	<0.040	<0.040	<0.040	0.040	2409639
Rhodium (Rh) †	ug/L	<0.020	<0.020	<0.020	<0.020	<0.020	<0.020	0.020	2409639
Rubidium (Rb) †	ug/L	0.74	0.75	0.74	0.73	1.5	3.6	0.020	2409639
Samarium (Sm) †	ug/L	<0.030	<0.030	<0.030	<0.030	0.041	<0.030	0.030	2409639
Scandium (Sc) †	ug/L	<0.020	<0.020	<0.020	<0.020	<0.020	<0.020	0.020	2409639
Terbium (Tb) †	ug/L	<0.010	<0.010	<0.010	<0.010	<0.010	<0.010	0.010	2409639
Thorium (Th) †	ug/L	<0.015	<0.015	<0.015	<0.015	0.020	0.015	0.015	2409639
Thulium (Tm) †	ug/L	<0.016	<0.016	<0.016	<0.016	<0.016	<0.016	0.016	2409639
Ytterbium (Yb) †	ug/L	<0.070	<0.070	<0.070	<0.070	<0.070	<0.070	0.070	2409639
Yttrium (Y) †	ug/L	0.073	0.076	0.076	0.071	0.12	0.11	0.020	2409639

LDR = Limite de détection rapportée
Lot CQ = Lot contrôle qualité
† Accréditation non existante pour ce paramètre

Bureau Veritas 2690, Avenue Dalton, Sainte-Foy, Québec G1P 3S4 Tél.: (418) 658-5784 Télécopieur: (418) 658-6594

MÉTAUX EXTRACTIBLES TOTAUX (EAU DE SURFACE)

ID Bureau Veritas		LU1841	LU1842	LU1843	LU1844			LU1845		
Date d'échantillonnage		2023/06/03	2023/06/03	2023/06/04 08:30	2023/06/05 14:00			2023/06/03		
# Bordereau		n-a	n-a	n-a	n-a			n-a		
	Unités	**BTP-2**	**DUP-5**	**ST-15**	**ST-3**	**LDR**	**Lot CQ**	**DUP-3**	**LDR**	**Lot CQ**
MÉTAUX										
Aluminium (Al) †	ug/L	<5.0	8.9	8.0	71	5.0	2409011	56	5.0	2409013
Antimoine (Sb) †	ug/L	<0.0050	0.023	0.017	0.015	0.0050	2409011	0.014	0.0050	2409013
Argent (Ag) †	ug/L	<0.0030	<0.0030	<0.0030	<0.0030	0.0030	2409011	<0.0030	0.0030	2409013
Arsenic (As) †	ug/L	<0.080	0.15	0.15	0.14	0.080	2409011	0.18	0.080	2409013
Baryum (Ba) †	ug/L	<0.030	2.4	2.1	12	0.030	2409011	3.8	0.030	2409013
Béryllium (Be) †	ug/L	<0.010	<0.010	<0.010	0.016	0.010	2409011	<0.010	0.010	2409013
Bismuth (Bi) †	ug/L	<0.0090	<0.0090	<0.0090	<0.0090	0.0090	2409011	<0.0090	0.0090	2409013
Bore (B) †	ug/L	23	1.1	0.97	7.1	0.30	2409011	1.1	0.30	2409013
Cadmium (Cd) †	ug/L	<0.0060	<0.0060	<0.0060	0.031	0.0060	2409011	<0.0060	0.0060	2409013
Calcium (Ca) †	ug/L	<20	880	870	13000	20	2409011	1800	20	2409013
Chrome (Cr) †	ug/L	<0.040	<0.040	<0.040	0.15	0.040	2409011	0.16	0.040	2409013
Cobalt (Co) †	ug/L	<0.0080	<0.0080	<0.0080	3.4	0.0080	2409011	0.021	0.0080	2409013
Cuivre (Cu) †	ug/L	<0.050	0.16	0.081	1.2	0.050	2409011	0.16	0.050	2409013
Etain (Sn) †	ug/L	<0.050	<0.050	<0.050	<0.050	0.050	2409011	<0.050	0.050	2409013
Fer (Fe) †	ug/L	<0.50	27	23	61	0.50	2409011	96	0.50	2409013
Lithium (Li) †	ug/L	<0.10	0.18	0.22	12	0.10	2409011	0.35	0.10	2409013
Magnésium (Mg) †	ug/L	<10	210	220	1400	10	2409011	520	10	2409013
Manganèse (Mn) †	ug/L	<0.030	4.1	3.6	15	0.030	2409011	4.1	0.030	2409013
Mercure (Hg) †	ug/L	<0.0020	<0.0020	<0.0020	<0.0020	0.0020	2409011	<0.0020	0.0020	2409013
Molybdène (Mo) †	ug/L	<0.010	0.013	0.012	0.17	0.010	2409011	0.070	0.010	2409013
Nickel (Ni) †	ug/L	<0.037 (1)	<0.037 (1)	<0.037 (1)	11 (1)	0.037	2409011	0.14	0.030	2409013
Plomb (Pb) †	ug/L	<0.010	0.011	0.012	0.055	0.010	2409011	0.036 (1)	0.014	2409013
Potassium (K) †	ug/L	<10	210	200	650	10	2409011	240	10	2409013
Sélénium (Se) †	ug/L	<0.050	<0.050	<0.050	0.12	0.050	2409011	<0.050	0.050	2409013
Sodium (Na) †	ug/L	<10	430	440	1500	10	2409011	620	10	2409013
Strontium (Sr) †	ug/L	0.068	5.1	4.9	53	0.040	2409011	9.0	0.040	2409013
Tellure (Te) †	ug/L	<0.0050	<0.0050	<0.0050	<0.0050	0.0050	2409011	<0.0050	0.0050	2409013
Thallium (Tl) †	ug/L	<0.010	<0.010	<0.010	0.011	0.010	2409011	<0.010	0.010	2409013
Titane (Ti) †	ug/L	<0.40	<0.40	<0.40	<0.40	0.40	2409011	<0.40	0.40	2409013
Tungstene (W) †	ug/L	<0.040	<0.040	0.076	<0.040	0.040	2409011	<0.040	0.040	2409013
Uranium (U) †	ug/L	<0.0010	0.0086	0.0076	0.053	0.0010	2409011	0.060	0.0010	2409013
Vanadium (V) †	ug/L	<0.050	<0.050	<0.050	0.12	0.050	2409011	0.074	0.050	2409013

LDR = Limite de détection rapportée
Lot CQ = Lot contrôle qualité
† Accréditation non existante pour ce paramètre
(1) La limite de détection a été augmentée.

Bureau Veritas 2690, Avenue Dalton, Sainte-Foy, Québec G1P 3S4 Tél.: (418) 658-5784 Télécopieur: (418) 658-6594

MÉTAUX EXTRACTIBLES TOTAUX (EAU DE SURFACE)

ID Bureau Veritas		LU1841	LU1842	LU1843	LU1844			LU1845		
Date d'échantillonnage		2023/06/03	2023/06/03	2023/06/04 08:30	2023/06/05 14:00			2023/06/03		
# Bordereau		n-a	n-a	n-a	n-a			n-a		
	Unités	**BTP-2**	**DUP-5**	**ST-15**	**ST-3**	**LDR**	**Lot CQ**	**DUP-3**	**LDR**	**Lot CQ**
Zinc (Zn) †	ug/L	<0.50	<0.50	<0.50	16	0.50	2409011	0.51	0.50	2409013
Dureté totale (CaCO3) †	ug/L	<40	3100	3100	38000	40	2409011	6600	40	2409013
MÉTAUX ICP-MS										
Cérium (Ce) †	ug/L	<0.040	<0.040	<0.040	0.31	0.040	2409639	0.23	0.040	2409643
Cesium (Cs) †	ug/L	<0.020	0.031	0.031	1.2	0.020	2409639	0.029	0.020	2409643
Dysprosium (Dy) †	ug/L	<0.040	<0.040	<0.040	<0.040	0.040	2409639	<0.040	0.040	2409643
Erbium (Er) †	ug/L	<0.020	<0.020	<0.020	<0.020	0.020	2409639	<0.020	0.020	2409643
Europium (Eu) †	ug/L	<0.020	<0.020	<0.020	<0.020	0.020	2409639	<0.020	0.020	2409643
Gadolinium (Gd) †	ug/L	<0.040	<0.040	<0.040	<0.040	0.040	2409639	<0.040	0.040	2409643
Holmium (Ho) †	ug/L	<0.015	<0.015	<0.015	<0.015	0.015	2409639	<0.015	0.015	2409643
Gallium (Ga) †	ug/L	<0.040	<0.040	<0.040	<0.040	0.040	2409639	<0.040	0.040	2409643
Lanthane (La) †	ug/L	<0.020	<0.020	<0.020	0.25	0.020	2409639	0.17	0.020	2409643
Lutétium (Lu) †	ug/L	<0.016	<0.016	<0.016	<0.016	0.016	2409639	<0.016	0.016	2409643
Néodyme (Nd) †	ug/L	<0.040	<0.040	<0.040	0.16	0.040	2409639	0.13	0.040	2409643
Praséodyme (Pr) †	ug/L	<0.010	<0.010	<0.010	0.043	0.010	2409639	0.034	0.010	2409643
Rhénium (Re) †	ug/L	<0.040	<0.040	<0.040	<0.040	0.040	2409639	<0.040	0.040	2409643
Rhodium (Rh) †	ug/L	<0.020	<0.020	<0.020	<0.020	0.020	2409639	<0.020	0.020	2409643
Rubidium (Rb) †	ug/L	<0.020	0.81	0.82	3.7	0.020	2409639	0.74	0.020	2409643
Samarium (Sm) †	ug/L	<0.030	<0.030	<0.030	<0.030	0.030	2409639	<0.030	0.030	2409643
Scandium (Sc) †	ug/L	<0.020	<0.020	<0.020	0.020	0.020	2409639	<0.020	0.020	2409643
Terbium (Tb) †	ug/L	<0.010	<0.010	<0.010	<0.010	0.010	2409639	<0.010	0.010	2409643
Thorium (Th) †	ug/L	<0.015	<0.015	<0.015	<0.015	0.015	2409639	<0.015	0.015	2409643
Thulium (Tm) †	ug/L	<0.016	<0.016	<0.016	<0.016	0.016	2409639	<0.016	0.016	2409643
Ytterbium (Yb) †	ug/L	<0.070	<0.070	<0.070	<0.070	0.070	2409639	<0.070	0.070	2409643
Yttrium (Y) †	ug/L	<0.020	<0.020	<0.020	0.11	0.020	2409639	0.073	0.020	2409643

LDR = Limite de détection rapportée
Lot CQ = Lot contrôle qualité
† Accréditation non existante pour ce paramètre

Bureau Veritas 2690, Avenue Dalton, Sainte-Foy, Québec G1P 3S4 Tél.: (418) 658-5784 Télécopieur: (418) 658-6594

MÉTAUX EXTRACTIBLES TOTAUX (EAU DE SURFACE)

ID Bureau Veritas		LU1846	LU1847	LU1848	LU1849	LU1850	LU1851		
Date d'échantillonnage		2023/06/04 08:15	2023/06/03 14:05	2023/06/02 16:40	2023/06/03 11:40	2023/06/03 16:15	2023/06/03 10:00		
# Bordereau		n-a	n-a	n-a	n-a	n-a	n-a		
	Unités	**BTR-6**	**BTR-5**	**BTR-3**	**ST-1**	**ST-13**	**ST-2**	**LDR**	**Lot CQ**
MÉTAUX									
Aluminium (Al) †	ug/L	<5.0	<5.0	<5.0	110	170	140	5.0	2409013
Antimoine (Sb) †	ug/L	<0.0050	0.0097	<0.0050	0.013	0.021	0.051	0.0050	2409013
Argent (Ag) †	ug/L	<0.0030	<0.0030	<0.0030	<0.0030	<0.0030	<0.0030	0.0030	2409013
Arsenic (As) †	ug/L	<0.080	<0.080	<0.080	0.15	0.31	0.50	0.080	2409013
Baryum (Ba) †	ug/L	<0.030	0.12	<0.030	3.5	4.7	3.6	0.030	2409013
Béryllium (Be) †	ug/L	<0.010	<0.010	<0.010	<0.010	0.017	<0.010	0.010	2409013
Bismuth (Bi) †	ug/L	<0.0090	<0.0090	<0.0090	<0.0090	<0.0090	<0.0090	0.0090	2409013
Bore (B) †	ug/L	26	24	25	1.1	1.0	1.2	0.30	2409013
Cadmium (Cd) †	ug/L	<0.0060	<0.0060	<0.0060	0.0064	0.0068	0.0077	0.0060	2409013
Calcium (Ca) †	ug/L	<20	54	<20	1300	920	1300	20	2409013
Chrome (Cr) †	ug/L	<0.040	<0.040	<0.040	0.14	0.34	0.23	0.040	2409013
Cobalt (Co) †	ug/L	<0.0080	<0.0080	<0.0080	0.087	0.36	0.19	0.0080	2409013
Cuivre (Cu) †	ug/L	<0.050	0.085	<0.050	0.40	0.95	0.45	0.050	2409013
Etain (Sn) †	ug/L	<0.050	<0.050	<0.050	<0.050	<0.050	<0.050	0.050	2409013
Fer (Fe) †	ug/L	<0.50	1.8	<0.50	98	440	160	0.50	2409013
Lithium (Li) †	ug/L	<0.10	<0.10	<0.10	0.88	1.4	0.82	0.10	2409013
Magnésium (Mg) †	ug/L	<10	<10	<10	200	220	220	10	2409013
Manganèse (Mn) †	ug/L	<0.030	0.13	<0.030	3.7	13	5.9	0.030	2409013
Mercure (Hg) †	ug/L	<0.0020	<0.0020	<0.0020	<0.0020	<0.0020	<0.0020	0.0020	2409013
Molybdène (Mo) †	ug/L	<0.010	<0.010	<0.010	0.36	0.33	0.16	0.010	2409013
Nickel (Ni) †	ug/L	<0.030	0.12	0.13	0.17	0.49	0.46	0.030	2409013
Plomb (Pb) †	ug/L	<0.014 (1)	<0.014 (1)	<0.014 (1)	0.080 (1)	0.11 (1)	0.097 (1)	0.014	2409013
Potassium (K) †	ug/L	<10	21	<10	200	230	220	10	2409013
Sélénium (Se) †	ug/L	<0.050	<0.050	<0.050	<0.050	<0.050	<0.050	0.050	2409013
Sodium (Na) †	ug/L	<10	25	<10	720	600	640	10	2409013
Strontium (Sr) †	ug/L	<0.040	0.13	<0.040	7.1	4.7	7.6	0.040	2409013
Tellure (Te) †	ug/L	<0.0050	<0.0050	<0.0050	<0.0050	<0.0050	<0.0050	0.0050	2409013
Thallium (Tl) †	ug/L	<0.010	<0.010	<0.010	<0.010	<0.010	<0.010	0.010	2409013
Titane (Ti) †	ug/L	<0.40	<0.40	<0.40	0.94	1.6	1.1	0.40	2409013
Tungstene (W) †	ug/L	<0.040	<0.040	<0.040	<0.040	<0.040	<0.040	0.040	2409013
Uranium (U) †	ug/L	<0.0010	<0.0010	<0.0010	0.14	0.12	0.10	0.0010	2409013
Vanadium (V) †	ug/L	<0.050	<0.050	<0.050	0.17	0.27	0.24	0.050	2409013

LDR = Limite de détection rapportée
Lot CQ = Lot contrôle qualité
† Accréditation non existante pour ce paramètre
(1) La limite de détection a été augmentée.

Bureau Veritas 2690, Avenue Dalton, Sainte-Foy, Québec G1P 3S4 Tél.: (418) 658-5784 Télécopieur: (418) 658-6594

MÉTAUX EXTRACTIBLES TOTAUX (EAU DE SURFACE)

ID Bureau Veritas		LU1846	LU1847	LU1848	LU1849	LU1850	LU1851		
Date d'échantillonnage		2023/06/04 08:15	2023/06/03 14:05	2023/06/02 16:40	2023/06/03 11:40	2023/06/03 16:15	2023/06/03 10:00		
# Bordereau		n-a	n-a	n-a	n-a	n-a	n-a		
	Unités	**BTR-6**	**BTR-5**	**BTR-3**	**ST-1**	**ST-13**	**ST-2**	**LDR**	**Lot CQ**
Zinc (Zn) †	ug/L	<0.50	1.9	<0.50	1.4	3.1	1.8	0.50	2409013
Dureté totale (CaCO3) †	ug/L	<40	140	<40	4100	3200	4100	40	2409013
MÉTAUX ICP-MS									
Cérium (Ce) †	ug/L	<0.040	<0.040	<0.040	0.43	0.61	0.51	0.040	2409643
Cesium (Cs) †	ug/L	<0.020	<0.020	<0.020	0.10	0.19	0.11	0.020	2409643
Dysprosium (Dy) †	ug/L	<0.040	<0.040	<0.040	<0.040	<0.040	<0.040	0.040	2409643
Erbium (Er) †	ug/L	<0.020	<0.020	<0.020	<0.020	0.021	<0.020	0.020	2409643
Europium (Eu) †	ug/L	<0.020	<0.020	<0.020	<0.020	<0.020	<0.020	0.020	2409643
Gadolinium (Gd) †	ug/L	<0.040	<0.040	<0.040	<0.040	0.044	<0.040	0.040	2409643
Holmium (Ho) †	ug/L	<0.015	<0.015	<0.015	<0.015	<0.015	<0.015	0.015	2409643
Gallium (Ga) †	ug/L	<0.040	<0.040	<0.040	<0.040	<0.040	<0.040	0.040	2409643
Lanthane (La) †	ug/L	<0.020	<0.020	<0.020	0.29	0.32	0.33	0.020	2409643
Lutétium (Lu) †	ug/L	<0.016	<0.016	<0.016	<0.016	<0.016	<0.016	0.016	2409643
Néodyme (Nd) †	ug/L	<0.040	<0.040	<0.040	0.21	0.26	0.24	0.040	2409643
Praséodyme (Pr) †	ug/L	<0.010	<0.010	<0.010	0.059	0.070	0.065	0.010	2409643
Rhénium (Re) †	ug/L	<0.040	<0.040	<0.040	<0.040	<0.040	<0.040	0.040	2409643
Rhodium (Rh) †	ug/L	<0.020	<0.020	<0.020	<0.020	<0.020	<0.020	0.020	2409643
Rubidium (Rb) †	ug/L	<0.020	<0.020	<0.020	0.68	1.2	0.85	0.020	2409643
Samarium (Sm) †	ug/L	<0.030	<0.030	<0.030	0.036	0.047	0.039	0.030	2409643
Scandium (Sc) †	ug/L	<0.020	<0.020	<0.020	<0.020	0.027	0.034	0.020	2409643
Terbium (Tb) †	ug/L	<0.010	<0.010	<0.010	<0.010	<0.010	<0.010	0.010	2409643
Thorium (Th) †	ug/L	<0.015	<0.015	<0.015	0.018	0.048	0.017	0.015	2409643
Thulium (Tm) †	ug/L	<0.016	<0.016	<0.016	<0.016	<0.016	<0.016	0.016	2409643
Ytterbium (Yb) †	ug/L	<0.070	<0.070	<0.070	<0.070	<0.070	<0.070	0.070	2409643
Yttrium (Y) †	ug/L	<0.020	<0.020	<0.020	0.13	0.20	0.12	0.020	2409643

LDR = Limite de détection rapportée
Lot CQ = Lot contrôle qualité
† Accréditation non existante pour ce paramètre

Bureau Veritas 2690, Avenue Dalton, Sainte-Foy, Québec G1P 3S4 Tél.: (418) 658-5784 Télécopieur: (418) 658-6594

PARAMÈTRES CONVENTIONNELS (EAU DE SURFACE)

ID Bureau Veritas		LU1735	LU1735	LU1736		LU1737	LU1738		
Date d'échantillonnage		2023/06/02 14:50	2023/06/02 14:50	2023/06/02 14:00		2023/06/02 16:10	2023/06/02 15:30		
# Bordereau		n-a	n-a	n-a		n-a	n-a		
	Unités	**ST7-A SURF**	**ST7-A SURF Dup. de Lab.**	**ST7-A FOND**	**LDR**	**ST7-B SURF**	**ST-7 B FOND**	**LDR**	**Lot CQ**
CONVENTIONNELS									
Azote ammoniacal (N-NH4+ et N-NH3)	mg/L	<0.020	N/A	0.20	0.020	<0.020	<0.020	0.020	2408951
Carbone Dissous †	mg/L	7.0	N/A	7.2	0.80	7.4	7.3	0.80	2408952
Carbone inorganique dissous †	mg/L	2.0	N/A	2.0	0.80	2.2	2.1	0.80	2407765
Carbone organique dissous †	mg/L	5.0	N/A	5.1	0.20	5.1	5.3	0.20	2408954
Carbone organique total	mg/L	5.1	N/A	5.3	0.20	5.3	5.3	0.20	2408955
Conductivité	mS/cm	0.015	N/A	0.014	0.010	0.014	0.013	0.010	2408145
DBO5	mg/L	<2.0	N/A	<2.0	2.0	<2.0	<2.0	2.0	2408782
DCO	mg/L	16	N/A	16	5.0	19	20	5.0	2409091
Nitrate(N) et Nitrite(N)	mg/L	0.023	0.021	0.023	0.020	0.066	<0.020	0.020	2409041
Nitrates (N-NO3-)	mg/L	0.023	0.021	0.023	0.020	0.066	<0.020	0.020	2409041
Nitrites (N-NO2-)	mg/L	<0.020	<0.020	<0.020	0.020	<0.020	<0.020	0.020	2409041
NTK Azote Total Kjeldahl	mg/L	<0.40	<0.40	<0.40	0.40	<0.40	<0.40	0.40	2409143
pH	pH	6.32	N/A	6.41	N/A	6.44	6.43	N/A	2408138
Sulfures (exprimés en S2-)	mg/L	<0.020	<0.020	<0.020	0.020	<0.020	<0.020	0.020	2409114
Turbidité	NTU	0.77	N/A	0.41	0.10	0.89	0.50	0.10	2408264
Alcalinité Totale (en CaCO3) pH 4.5 †	mg/L	4.2	N/A	4.9	1.0	4.8	4.8	1.0	2408127
Bromure (Br-)	mg/L	<0.10	<0.10	<0.10	0.10	<0.10	<0.10	0.10	2409044
Chlorures (Cl)	mg/L	0.25	0.23	0.22	0.050	0.25	0.23	0.050	2409044
Solides dissous totaux	mg/L	<10	N/A	24	10	23	18	10	2408752
Matières en suspension (MES)	mg/L	1.5	N/A	0.72	0.21	1.2	0.40	0.20	2408750
Solides Totaux	mg/L	16	N/A	40	10	56	52	10	2408753

LDR = Limite de détection rapportée
Lot CQ = Lot contrôle qualité
Duplicata de laboratoire
N/A = Non Applicable
† Accréditation non existante pour ce paramètre

Bureau Veritas 2690, Avenue Dalton, Sainte-Foy, Québec G1P 3S4 Tél.: (418) 658-5784 Télécopieur: (418) 658-6594

PARAMÈTRES CONVENTIONNELS (EAU DE SURFACE)

ID Bureau Veritas		LU1739	LU1739	LU1840			LU1841	LU1842		
Date d'échantillonnage		2023/06/03 09:10	2023/06/03 09:10	2023/06/03			2023/06/03	2023/06/03		
# Bordereau		n-a	n-a	n-a			n-a	n-a		
	Unités	**ST-14**	**ST-14 Dup. de Lab.**	**DUP-4**	**LDR**	**Lot CQ**	**BTP-2**	**DUP-5**	**LDR**	**Lot CQ**
CONVENTIONNELS										
Azote ammoniacal (N-NH4+ et N-NH3)	mg/L	<0.020	N/A	<0.020	0.020	2408951	<0.020	<0.020	0.020	2408951
Carbone Dissous †	mg/L	8.9	N/A	6.0	0.80	2408952	<0.80	3.2	0.80	2408952
Carbone inorganique dissous †	mg/L	1.6	N/A	1.1	0.80	2407765	<0.80	1.3	0.80	2407765
Carbone organique dissous †	mg/L	7.3	N/A	4.9	0.20	2408954	0.27	1.8	0.20	2408954
Carbone organique total	mg/L	7.4	N/A	5.0	0.20	2408955	<0.20	2.0	0.20	2408955
Conductivité	mS/cm	0.010	0.010	0.098	0.010	2408145	<0.0010	0.0065	0.0010	2408489
DBO5	mg/L	<2.0	N/A	<2.0	2.0	2408782	<2.0	N/A	2.0	2408782
DCO	mg/L	23	N/A	14	5.0	2409091	5.0	10	5.0	2409091
Nitrate(N) et Nitrite(N)	mg/L	0.027	N/A	<0.020	0.020	2409041	<0.020	<0.020	0.020	2409041
Nitrates (N-NO3-)	mg/L	0.027	N/A	<0.020	0.020	2409041	<0.020	<0.020	0.020	2409041
Nitrites (N-NO2-)	mg/L	<0.020	N/A	<0.020	0.020	2409041	<0.020	<0.020	0.020	2409041
NTK Azote Total Kjeldahl	mg/L	<0.40	N/A	<0.40	0.40	2409143	<0.40	<0.40	0.40	2409143
pH	pH	5.95	5.89	6.09	N/A	2408138	5.41	6.19	N/A	2408217
Sulfures (exprimés en S2-)	mg/L	<0.020	N/A	<0.020	0.020	2409114	<0.020	<0.020	0.020	2409114
Turbidité	NTU	0.94	N/A	0.57	0.10	2408264	<0.10	0.18	0.10	2408264
Alcalinité Totale (en CaCO3) pH 4.5 †	mg/L	1.6	1.4	1.9	1.0	2408127	<1.0	2.5	1.0	2408215
Bromure (Br-)	mg/L	<0.10	N/A	<0.10	0.10	2409044	<0.10	<0.10	0.10	2409044
Chlorures (Cl)	mg/L	0.29	N/A	0.54	0.050	2409044	0.16	0.27	0.050	2409044
Solides dissous totaux	mg/L	52	N/A	100	10	2408835	<10	23	10	2408835
Matières en suspension (MES)	mg/L	3.4	N/A	0.70	0.20	2408750	<0.20	0.40	0.20	2408833
Solides Totaux	mg/L	88	N/A	92	10	2408838	<10	56	10	2408838

LDR = Limite de détection rapportée
Lot CQ = Lot contrôle qualité
Duplicata de laboratoire
N/A = Non Applicable
† Accréditation non existante pour ce paramètre

Bureau Veritas 2690, Avenue Dalton, Sainte-Foy, Québec G1P 3S4 Tél.: (418) 658-5784 Télécopieur: (418) 658-6594

PARAMÈTRES CONVENTIONNELS (EAU DE SURFACE)

ID Bureau Veritas		LU1842	LU1843			LU1844		LU1845		
Date d'échantillonnage		2023/06/03	2023/06/04 08:30			2023/06/05 14:00		2023/06/03		
# Bordereau		n-a	n-a			n-a		n-a		
	Unités	DUP-5 Dup. de Lab.	ST-15	LDR	Lot CQ	ST-3	LDR	DUP-3	LDR	Lot CQ
CONVENTIONNELS										
Azote ammoniacal (N-NH4+ et N-NH3)	mg/L	N/A	<0.020	0.020	2408951	<0.020	0.020	<0.020	0.020	2408951
Carbone Dissous †	mg/L	3.4	3.0	0.80	2408952	5.9	0.80	7.0	0.80	2408952
Carbone inorganique dissous †	mg/L	N/A	1.2	0.80	2407765	1.1	0.80	1.8	0.80	2407765
Carbone organique dissous †	mg/L	N/A	1.8	0.20	2408954	4.8	0.20	5.2	0.20	2408954
Carbone organique total	mg/L	N/A	2.2	0.20	2408955	5.1	0.20	5.3	0.20	2408955
Conductivité	mS/cm	N/A	0.0072	0.0010	2408489	0.098	0.010	0.014	0.010	2408216
DBO5	mg/L	N/A	<2.0	2.0	2408782	<2.0	2.0	<2.7	2.7	2408782
DCO	mg/L	N/A	<5.0	5.0	2409091	15	5.0	21	5.0	2409091
Nitrate(N) et Nitrite(N)	mg/L	N/A	0.060	0.020	2409041	<0.020	0.020	<0.020	0.020	2409041
Nitrates (N-NO3-)	mg/L	N/A	0.060	0.020	2409041	<0.020	0.020	<0.020	0.020	2409041
Nitrites (N-NO2-)	mg/L	N/A	<0.020	0.020	2409041	<0.020	0.020	<0.020	0.020	2409041
NTK Azote Total Kjeldahl	mg/L	N/A	<0.40	0.40	2409143	<0.40	0.40	<0.40	0.40	2409143
pH	pH	N/A	6.24	N/A	2408217	6.12	N/A	6.37	N/A	2408217
Sulfures (exprimés en S2-)	mg/L	N/A	<0.020	0.020	2409114	<0.020	0.020	<0.020	0.020	2409114
Turbidité	NTU	N/A	0.36	0.10	2408264	0.33	0.10	0.37	0.10	2408264
Alcalinité Totale (en CaCO3) pH 4.5 †	mg/L	N/A	2.6	1.0	2408215	1.9	1.0	4.1	1.0	2408215
Bromure (Br-)	mg/L	N/A	<0.10	0.10	2409044	<0.10	0.10	<0.10	0.10	2409044
Chlorures (Cl)	mg/L	N/A	0.23	0.050	2409044	0.54	0.050	0.23	0.050	2409044
Solides dissous totaux	mg/L	N/A	27	10	2408835	92	10	43	10	2408835
Matières en suspension (MES)	mg/L	N/A	0.50	0.20	2408833	1.1	0.20	1.1	0.20	2408833
Solides Totaux	mg/L	N/A	280	10	2408838	88	10	68	10	2408838

LDR = Limite de détection rapportée
Lot CQ = Lot contrôle qualité
Duplicata de laboratoire
N/A = Non Applicable
† Accréditation non existante pour ce paramètre

Bureau Veritas 2690, Avenue Dalton, Sainte-Foy, Québec G1P 3S4 Tél.: (418) 658-5784 Télécopieur: (418) 658-6594

PARAMÈTRES CONVENTIONNELS (EAU DE SURFACE)

ID Bureau Veritas		LU1845			LU1846	LU1847		LU1848		
Date d'échantillonnage		2023/06/03			2023/06/04 08:15	2023/06/03 14:05		2023/06/02 16:40		
# Bordereau		n-a			n-a	n-a		n-a		
	Unités	**DUP-3 Dup. de Lab.**	**LDR**	**Lot CQ**	**BTR-6**	**BTR-5**	**Lot CQ**	**BTR-3**	**LDR**	**Lot CQ**
CONVENTIONNELS										
Azote ammoniacal (N-NH4+ et N-NH3)	mg/L	<0.020	0.020	2408951	<0.020	<0.020	2408951	<0.020	0.020	2408951
Carbone Dissous †	mg/L	N/A	0.80	2408952	<0.80	<0.80	2408952	<0.80	0.80	2408952
Carbone inorganique dissous †	mg/L	N/A	0.80	2407765	<0.80	<0.80	2407765	<0.80	0.80	2407765
Carbone organique dissous †	mg/L	5.2	0.20	2408954	0.32	0.26	2408954	<0.20	0.20	2408954
Carbone organique total	mg/L	5.2	0.20	2408955	<0.20	<0.20	2408955	0.21	0.20	2408955
Conductivité	mS/cm	N/A	0.010	2408216	<0.0010	<0.0010	2408489	<0.0010	0.0010	2408489
DBO5	mg/L	<2.7	2.7	2408782	<2.0	<2.0	2408782	<2.0	2.0	2408782
DCO	mg/L	N/A	5.0	2409091	<5.0	6.0	2409091	<5.0	5.0	2409091
Nitrate(N) et Nitrite(N)	mg/L	N/A	0.020	2409041	<0.020	<0.020	2409041	<0.020	0.020	2409041
Nitrates (N-NO3-)	mg/L	N/A	0.020	2409041	<0.020	<0.020	2409041	<0.020	0.020	2409041
Nitrites (N-NO2-)	mg/L	N/A	0.020	2409041	<0.020	<0.020	2409041	<0.020	0.020	2409041
NTK Azote Total Kjeldahl	mg/L	N/A	0.40	2409143	<0.40	<0.40	2409143	<0.40	0.40	2409143
pH	pH	N/A	N/A	2408217	5.55	5.45	2408217	5.41	N/A	2408217
Sulfures (exprimés en S2-)	mg/L	N/A	0.020	2409114	<0.020	<0.020	2409114	<0.020	0.020	2409114
Turbidité	NTU	N/A	0.10	2408264	<0.10	<0.10	2408264	<0.10	0.10	2408264
Alcalinité Totale (en CaCO3) pH 4.5 †	mg/L	N/A	1.0	2408215	<1.0	<1.0	2408215	<1.0	1.0	2408215
Bromure (Br-)	mg/L	N/A	0.10	2409044	<0.10	<0.10	2409044	<0.10	0.10	2409044
Chlorures (Cl)	mg/L	N/A	0.050	2409044	0.18	0.17	2409044	0.18	0.050	2409044
Solides dissous totaux	mg/L	N/A	10	2408835	<10	<10	2408835	<10	10	2408752
Matières en suspension (MES)	mg/L	N/A	0.20	2408833	<0.20	<0.20	2408833	0.20	0.20	2408750
Solides Totaux	mg/L	N/A	10	2408838	<10	<10	2408838	<10	10	2408753

LDR = Limite de détection rapportée
Lot CQ = Lot contrôle qualité
Duplicata de laboratoire
† Accréditation non existante pour ce paramètre
N/A = Non Applicable

Bureau Veritas 2690, Avenue Dalton, Sainte-Foy, Québec G1P 3S4 Tél.: (418) 658-5784 Télécopieur: (418) 658-6594

PARAMÈTRES CONVENTIONNELS (EAU DE SURFACE)

ID Bureau Veritas		LU1848		LU1849		LU1850		LU1851		
Date d'échantillonnage		2023/06/02 16:40		2023/06/03 11:40		2023/06/03 16:15		2023/06/03 10:00		
# Bordereau		n-a		n-a		n-a		n-a		
	Unités	BTR-3 Dup. de Lab.	Lot CQ	ST-1	LDR	ST-13	LDR	ST-2	LDR	Lot CQ
CONVENTIONNELS										
Azote ammoniacal (N-NH4+ et N-NH3)	mg/L	N/A	2408951	<0.020	0.020	<0.020	0.020	<0.020	0.020	2408951
Carbone Dissous †	mg/L	N/A	2408952	8.1	0.80	9.9	0.80	8.8	0.80	2408952
Carbone inorganique dissous †	mg/L	N/A	2407765	1.2	0.80	1.7	0.80	1.5	0.80	2407765
Carbone organique dissous †	mg/L	N/A	2408954	6.9	0.20	8.2	0.20	7.3	0.20	2408954
Carbone organique total	mg/L	N/A	2408955	6.9	0.20	8.5	0.20	7.6	0.20	2408955
Conductivité	mS/cm	N/A	2408489	0.0082	0.0010	0.0063	0.0010	0.0084	0.0010	2408489
DBO5	mg/L	N/A	2408782	<2.0	2.0	<2.0	2.0	<2.0	2.0	2408782
DCO	mg/L	N/A	2409091	32	5.0	27	5.0	25	5.0	2409091
Nitrate(N) et Nitrite(N)	mg/L	N/A	2409041	<0.020	0.020	<0.020	0.020	<0.020	0.020	2409041
Nitrates (N-NO3-)	mg/L	N/A	2409041	<0.020	0.020	<0.020	0.020	<0.020	0.020	2409041
Nitrites (N-NO2-)	mg/L	N/A	2409041	<0.020	0.020	<0.020	0.020	<0.020	0.020	2409041
NTK Azote Total Kjeldahl	mg/L	N/A	2409143	<0.40	0.40	<0.40	0.40	<0.40	0.40	2409143
pH	pH	5.42	2408217	6.01	N/A	5.78	N/A	5.91	N/A	2408217
Sulfures (exprimés en S2-)	mg/L	N/A	2409114	<0.020	0.020	<0.020	0.020	<0.020	0.020	2409114
Turbidité	NTU	<0.10	2408264	0.50	0.10	0.86	0.10	0.56	0.10	2408264
Alcalinité Totale (en CaCO3) pH 4.5 †	mg/L	<1.0	2408215	1.8	1.0	1.3	1.0	1.2	1.0	2408215
Bromure (Br-)	mg/L	N/A	2409044	<0.10	0.10	<0.10	0.10	<0.10	0.10	2409044
Chlorures (Cl)	mg/L	N/A	2409044	0.24	0.050	0.24	0.050	0.29	0.050	2409044
Solides dissous totaux	mg/L	N/A	2408752	43	10	45	10	41	10	2408835
Matières en suspension (MES)	mg/L	N/A	2408750	0.70	0.20	2.6	0.29	1.1	0.20	2408833
Solides Totaux	mg/L	N/A	2408753	36	10	36	10	32	10	2408838

LDR = Limite de détection rapportée
Lot CQ = Lot contrôle qualité
Duplicata de laboratoire
N/A = Non Applicable
† Accréditation non existante pour ce paramètre

Bureau Veritas 2690, Avenue Dalton, Sainte-Foy, Québec G1P 3S4 Tél.: (418) 658-5784 Télécopieur: (418) 658-6594

ANALYSE EN SOUS-TRAITANCE (EAU DE SURFACE)

ID Bureau Veritas		LU1735	LU1736	LU1737	LU1738	LU1739	LU1840	LU1841		
Date d'échantillonnage		2023/06/02 14:50	2023/06/02 14:00	2023/06/02 16:10	2023/06/02 15:30	2023/06/03 09:10	2023/06/03	2023/06/03		
# Bordereau		n-a	n-a	n-a	n-a	n-a	n-a	n-a		
	Unités	**ST7-A SURF**	**ST7-A FOND**	**ST7-B SURF**	**ST7-B FOND**	**ST-14**	**DUP-4**	**BTP-2**	**LDR**	**Lot CQ**
INORGANIQUES										
Fluorure (F) †	mg/L	0.015	0.015	0.019	0.015	0.015	0.029	<0.010	0.010	2412130
Radium-226	Bq/L	<0.005	<0.005	<0.005	<0.005	<0.005	<0.005	<0.005	0.005	2415125

LDR = Limite de détection rapportée
Lot CQ = Lot contrôle qualité
† Accréditation non existante pour ce paramètre

ID Bureau Veritas		LU1842	LU1843	LU1844	LU1845	LU1846	LU1847	LU1848		
Date d'échantillonnage		2023/06/03	2023/06/04 08:30	2023/06/05 14:00	2023/06/03	2023/06/04 08:15	2023/06/03 14:05	2023/06/02 16:40		
# Bordereau		n-a	n-a	n-a	n-a	n-a	n-a	n-a		
	Unités	**DUP-5**	**ST-15**	**ST-3**	**DUP-3**	**BTR-6**	**BTR-5**	**BTR-3**	**LDR**	**Lot CQ**
INORGANIQUES										
Fluorure (F) †	mg/L	<0.010	<0.010	0.029	0.014	<0.010	<0.010	<0.010	0.010	2412130
Radium-226	Bq/L	<0.005	<0.005	<0.005	<0.005	<0.005	<0.005	<0.005	0.005	2415125

LDR = Limite de détection rapportée
Lot CQ = Lot contrôle qualité
† Accréditation non existante pour ce paramètre

Bureau Veritas 2690, Avenue Dalton, Sainte-Foy, Québec G1P 3S4 Tél.: (418) 658-5784 Télécopieur: (418) 658-6594

ANALYSE EN SOUS-TRAITANCE (EAU DE SURFACE)

ID Bureau Veritas		LU1849	LU1850	LU1851		
Date d'échantillonnage		2023/06/03 11:40	2023/06/03 16:15	2023/06/03 10:00		
# Bordereau		n-a	n-a	n-a		
	Unités	**ST-1**	**ST-13**	**ST-2**	**LDR**	**Lot CQ**
INORGANIQUES						
Fluorure (F) †	mg/L	0.016	0.015	0.014	0.010	2412130
Radium-226	Bq/L	<0.005	<0.005	<0.005	0.005	2415125

LDR = Limite de détection rapportée
Lot CQ = Lot contrôle qualité
† Accréditation non existante pour ce paramètre

Bureau Veritas 2690, Avenue Dalton, Sainte-Foy, Québec G1P 3S4 Tél.: (418) 658-5784 Télécopieur: (418) 658-6594

REMARQUES GÉNÉRALES

Chlorophyle: Délai maximum de conservation dépassé sur réception.: LU1735
DBO 5 jours basse limite: Échantillon reçu congelé.: LU1735
Nitrates (NO3-), Nitrites (NO2-)-eau: Délai maximum de conservation dépassé sur réception.: LU1735
pH dans l'eau: Délai maximum de conservation dépassé sur réception.: LU1735
Turbidité-eaux: Délai maximum de conservation dépassé sur réception.: LU1735
Carbone Dissous: Échantillon reçu plus de 24hres après échantillonnage, filtré et préservé au labo.: LU1735
Carbone Organique Dissous: Échantillon reçu plus de 24hres après échantillonnage, filtré et préservé au labo.: LU1735
Chlorophyle: Délai maximum de conservation dépassé sur réception.: LU1736
DBO 5 jours basse limite: Échantillon reçu congelé.: LU1736
Nitrates (NO3-), Nitrites (NO2-)-eau: Délai maximum de conservation dépassé sur réception.: LU1736
pH dans l'eau: Délai maximum de conservation dépassé sur réception.: LU1736
Turbidité-eaux: Délai maximum de conservation dépassé sur réception.: LU1736
Carbone Dissous: Échantillon reçu plus de 24hres après échantillonnage, filtré et préservé au labo.: LU1736
Carbone Organique Dissous: Échantillon reçu plus de 24hres après échantillonnage, filtré et préservé au labo.: LU1736
Chlorophyle: Délai maximum de conservation dépassé sur réception.: LU1737
DBO 5 jours basse limite: Échantillon reçu congelé.: LU1737
Nitrates (NO3-), Nitrites (NO2-)-eau: Délai maximum de conservation dépassé sur réception.: LU1737
pH dans l'eau: Délai maximum de conservation dépassé sur réception.: LU1737
Turbidité-eaux: Délai maximum de conservation dépassé sur réception.: LU1737
Carbone Dissous: Échantillon reçu plus de 24hres après échantillonnage, filtré et préservé au labo.: LU1737
Carbone Organique Dissous: Échantillon reçu plus de 24hres après échantillonnage, filtré et préservé au labo.: LU1737
Chlorophyle: Délai maximum de conservation dépassé sur réception.: LU1738
DBO 5 jours basse limite: Échantillon reçu congelé.: LU1738
Nitrates (NO3-), Nitrites (NO2-)-eau: Délai maximum de conservation dépassé sur réception.: LU1738
pH dans l'eau: Délai maximum de conservation dépassé sur réception.: LU1738
Turbidité-eaux: Délai maximum de conservation dépassé sur réception.: LU1738
Carbone Dissous: Échantillon reçu plus de 24hres après échantillonnage, filtré et préservé au labo.: LU1738
Carbone Organique Dissous: Échantillon reçu plus de 24hres après échantillonnage, filtré et préservé au labo.: LU1738
DBO 5 jours basse limite: Échantillon reçu congelé.: LU1739
Nitrates (NO3-), Nitrites (NO2-)-eau: Délai maximum de conservation dépassé sur réception.: LU1739
pH dans l'eau: Délai maximum de conservation dépassé sur réception.: LU1739
Turbidité-eaux: Délai maximum de conservation dépassé sur réception.: LU1739
Carbone Dissous: Échantillon reçu plus de 24hres après échantillonnage, filtré et préservé au labo.: LU1739
Carbone Organique Dissous: Échantillon reçu plus de 24hres après échantillonnage, filtré et préservé au labo.: LU1739
DBO 5 jours basse limite: Échantillon reçu congelé.: LU1840
Nitrates (NO3-), Nitrites (NO2-)-eau: Délai maximum de conservation dépassé sur réception.: LU1840
pH dans l'eau: Délai maximum de conservation dépassé sur réception.: LU1840
Turbidité-eaux: Délai maximum de conservation dépassé sur réception.: LU1840
Carbone Dissous: Échantillon reçu plus de 24hres après échantillonnage, filtré et préservé au labo.: LU1840
Carbone Organique Dissous: Échantillon reçu plus de 24hres après échantillonnage, filtré et préservé au labo.: LU1840
DBO 5 jours basse limite: Échantillon reçu congelé.: LU1841
Nitrates (NO3-), Nitrites (NO2-)-eau: Délai maximum de conservation dépassé sur réception.: LU1841
pH dans l'eau: Délai maximum de conservation dépassé sur réception.: LU1841
Turbidité-eaux: Délai maximum de conservation dépassé sur réception.: LU1841
Carbone Dissous: Échantillon reçu plus de 24hres après échantillonnage, filtré et préservé au labo.: LU1841
Carbone Organique Dissous: Échantillon reçu plus de 24hres après échantillonnage, filtré et préservé au labo.: LU1841
Nitrates (NO3-), Nitrites (NO2-)-eau: Délai maximum de conservation dépassé sur réception.: LU1842
pH dans l'eau: Délai maximum de conservation dépassé sur réception.: LU1842
Turbidité-eaux: Délai maximum de conservation dépassé sur réception.: LU1842
Carbone Dissous: Échantillon reçu plus de 24hres après échantillonnage, filtré et préservé au labo.: LU1842
Carbone Organique Dissous: Échantillon reçu plus de 24hres après échantillonnage, filtré et préservé au labo.: LU1842
DBO 5 jours basse limite: Échantillon reçu congelé.: LU1843
pH dans l'eau: Délai maximum de conservation dépassé sur réception.: LU1843

Bureau Veritas 2690, Avenue Dalton, Sainte-Foy, Québec G1P 3S4 Tél.: (418) 658-5784 Télécopieur: (418) 658-6594

Turbidité-eaux: Délai maximum de conservation dépassé sur réception.: LU1843
Carbone Dissous: Échantillon reçu plus de 24hres après échantillonnage, filtré et préservé au labo.: LU1843
Carbone Organique Dissous: Échantillon reçu plus de 24hres après échantillonnage, filtré et préservé au labo.: LU1843
DBO 5 jours basse limite: Échantillon reçu congelé.: LU1844
Nitrates (NO3-), Nitrites (NO2-)-eau: Délai maximum de conservation dépassé sur réception.: LU1844
pH dans l'eau: Délai maximum de conservation dépassé sur réception.: LU1844
Turbidité-eaux: Délai maximum de conservation dépassé sur réception.: LU1844
Carbone Dissous: Échantillon reçu plus de 24hres après échantillonnage, filtré et préservé au labo.: LU1844
Carbone Organique Dissous: Échantillon reçu plus de 24hres après échantillonnage, filtré et préservé au labo.: LU1844
DBO 5 jours basse limite: Échantillon reçu congelé.: LU1845
Nitrates (NO3-), Nitrites (NO2-)-eau: Délai maximum de conservation dépassé sur réception.: LU1845
pH dans l'eau: Délai maximum de conservation dépassé sur réception.: LU1845
Turbidité-eaux: Délai maximum de conservation dépassé sur réception.: LU1845
Carbone Dissous: Échantillon reçu plus de 24hres après échantillonnage, filtré et préservé au labo.: LU1845
Carbone Organique Dissous: Échantillon reçu plus de 24hres après échantillonnage, filtré et préservé au labo.: LU1845
DBO 5 jours basse limite: Échantillon reçu congelé.: LU1846
Nitrates (NO3-), Nitrites (NO2-)-eau: Délai maximum de conservation dépassé sur réception.: LU1846
pH dans l'eau: Délai maximum de conservation dépassé sur réception.: LU1846
Turbidité-eaux: Délai maximum de conservation dépassé sur réception.: LU1846
Carbone Dissous: Échantillon reçu plus de 24hres après échantillonnage, filtré et préservé au labo.: LU1846
Carbone Organique Dissous: Échantillon reçu plus de 24hres après échantillonnage, filtré et préservé au labo.: LU1846
DBO 5 jours basse limite: Échantillon reçu congelé.: LU1847
Nitrates (NO3-), Nitrites (NO2-)-eau: Délai maximum de conservation dépassé sur réception.: LU1847
pH dans l'eau: Délai maximum de conservation dépassé sur réception.: LU1847
Turbidité-eaux: Délai maximum de conservation dépassé sur réception.: LU1847
Carbone Dissous: Échantillon reçu plus de 24hres après échantillonnage, filtré et préservé au labo.: LU1847
Carbone Organique Dissous: Échantillon reçu plus de 24hres après échantillonnage, filtré et préservé au labo.: LU1847
DBO 5 jours basse limite: Échantillon reçu congelé.: LU1848
Nitrates (NO3-), Nitrites (NO2-)-eau: Délai maximum de conservation dépassé sur réception.: LU1848
pH dans l'eau: Délai maximum de conservation dépassé sur réception.: LU1848
Turbidité-eaux: Délai maximum de conservation dépassé sur réception.: LU1848
Carbone Dissous: Échantillon reçu plus de 24hres après échantillonnage, filtré et préservé au labo.: LU1848
Carbone Organique Dissous: Échantillon reçu plus de 24hres après échantillonnage, filtré et préservé au labo.: LU1848
DBO 5 jours basse limite: Échantillon reçu congelé.: LU1849
Nitrates (NO3-), Nitrites (NO2-)-eau: Délai maximum de conservation dépassé sur réception.: LU1849
pH dans l'eau: Délai maximum de conservation dépassé sur réception.: LU1849
Turbidité-eaux: Délai maximum de conservation dépassé sur réception.: LU1849
Carbone Dissous: Échantillon reçu plus de 24hres après échantillonnage, filtré et préservé au labo.: LU1849
Carbone Organique Dissous: Échantillon reçu plus de 24hres après échantillonnage, filtré et préservé au labo.: LU1849
DBO 5 jours basse limite: Échantillon reçu congelé.: LU1850
Nitrates (NO3-), Nitrites (NO2-)-eau: Délai maximum de conservation dépassé sur réception.: LU1850
pH dans l'eau: Délai maximum de conservation dépassé sur réception.: LU1850
Turbidité-eaux: Délai maximum de conservation dépassé sur réception.: LU1850
Carbone Dissous: Échantillon reçu plus de 24hres après échantillonnage, filtré et préservé au labo.: LU1850
Carbone Organique Dissous: Échantillon reçu plus de 24hres après échantillonnage, filtré et préservé au labo.: LU1850
DBO 5 jours basse limite: Échantillon reçu congelé.: LU1851
Nitrates (NO3-), Nitrites (NO2-)-eau: Délai maximum de conservation dépassé sur réception.: LU1851
pH dans l'eau: Délai maximum de conservation dépassé sur réception.: LU1851
Turbidité-eaux: Délai maximum de conservation dépassé sur réception.: LU1851
Carbone Dissous: Échantillon reçu plus de 24hres après échantillonnage, filtré et préservé au labo.: LU1851
Carbone Organique Dissous: Échantillon reçu plus de 24hres après échantillonnage, filtré et préservé au labo.: LU1851

Bureau Veritas 2690, Avenue Dalton, Sainte-Foy, Québec G1P 3S4 Tél.: (418) 658-5784 Télécopieur: (418) 658-6594

PARAMÈTRES CONVENTIONNELS (EAU DE SURFACE)

Note: Samples received after hold time

Nitrites nitrates:
Délai d'analyse non respecté.

TOC < DOC, DC < DOC: Les résultats sont considérés équivalents puisque dans les limites acceptables pour une analyse en duplicata. Les résultats seront relâchés pour les échantillons suivants: LU1841, LU1846, LU1847

TOC < DOC: Les résultats sont considérés équivalents puisque dans les limites acceptables pour une analyse en duplicata. Les résultats seront relâchés pour les échantillons suivants: LU1849

Carbone Dissous: Les limites de détection indiquées sont modifiées en fonction du blanc de méthode.

Carbone organique total: Agent de conservation insuffisant, pH ajusté sur réception au laboratoire. (LU1737, LU1738, LU1840, LU1842, LU1843, LU1849) Radium-226: Cette analyse est accréditée par le MELCCFP.

Les résultats ne se rapportent qu'aux échantillons soumis pour analyse

Bureau Veritas 2690, Avenue Dalton, Sainte-Foy, Québec G1P 3S4 Tél.: (418) 658-5784 Télécopieur: (418) 658-6594

RAPPORT ASSURANCE QUALITÉ

Lot AQ/CQ	Init	Type CQ	Groupe	Date Analysé	Valeur	Réc	Unités
2408127	VLN	MRC	Alcalinité Totale (en CaCO3) pH 4.5	2023/06/08		100	%
2408127	VLN	Blanc fortifié	Alcalinité Totale (en CaCO3) pH 4.5	2023/06/08		99	%
2408127	VLN	Blanc de méthode	Alcalinité Totale (en CaCO3) pH 4.5	2023/06/08	<1.0		mg/L
2408138	VLN	MRC	pH	2023/06/08		100	%
2408138	VLN	Blanc fortifié	pH	2023/06/08		101	%
2408145	VLN	MRC	Conductivité	2023/06/08		101	%
2408145	VLN	Blanc fortifié	Conductivité	2023/06/08		102	%
2408145	VLN	Blanc de méthode	Conductivité	2023/06/08	<0.010		mS/cm
2408215	VLN	MRC	Alcalinité Totale (en CaCO3) pH 4.5	2023/06/08		100	%
2408215	VLN	Blanc fortifié	Alcalinité Totale (en CaCO3) pH 4.5	2023/06/08		99	%
2408215	VLN	Blanc de méthode	Alcalinité Totale (en CaCO3) pH 4.5	2023/06/08	<1.0		mg/L
2408216	VLN	MRC	Conductivité	2023/06/08		101	%
2408216	VLN	Blanc fortifié	Conductivité	2023/06/08		102	%
2408216	VLN	Blanc de méthode	Conductivité	2023/06/08	<0.010		mS/cm
2408217	VLN	MRC	pH	2023/06/08		100	%
2408217	VLN	Blanc fortifié	pH	2023/06/08		101	%
2408264	VLN	Blanc fortifié	Turbidité	2023/06/08		98	%
2408264	VLN	Blanc de méthode	Turbidité	2023/06/08	<0.10		NTU
2408322	APO	Blanc fortifié	1-Chlorooctadécane	2023/06/09		96	%
			Hydrocarbures pétroliers (C10-C50)	2023/06/09		97	%
2408322	APO	Blanc fortifié DUP	1-Chlorooctadécane	2023/06/09		92	%
			Hydrocarbures pétroliers (C10-C50)	2023/06/09		93	%
2408322	APO	Blanc de méthode	1-Chlorooctadécane	2023/06/09		93	%
			Hydrocarbures pétroliers (C10-C50)	2023/06/09	<100		ug/L
2408489	VLN	MRC	Conductivité	2023/06/09		99	%
2408489	VLN	Blanc fortifié	Conductivité	2023/06/09		102	%
2408489	VLN	Blanc de méthode	Conductivité	2023/06/09	<0.0010		mS/cm
2408750	KME	Blanc fortifié	Matières en suspension (MES)	2023/06/10		100	%
2408750	KME	Blanc de méthode	Matières en suspension (MES)	2023/06/10	<0.20		mg/L
2408752	KME	Blanc fortifié	Solides dissous totaux	2023/06/13		102	%
2408752	KME	Blanc de méthode	Solides dissous totaux	2023/06/13	<10		mg/L
2408753	KME	Blanc fortifié	Solides Totaux	2023/06/13		96	%
2408753	KME	Blanc de méthode	Solides Totaux	2023/06/13	<10		mg/L
2408782	DMM	Blanc fortifié	DBO5	2023/06/14		89	%
2408782	DMM	Blanc fortifié DUP	DBO5	2023/06/14		86	%
2408782	DMM	Blanc de méthode	DBO5	2023/06/14	<2.0		mg/L
2408782	DMM	Blanc de méthode DUP	DBO5	2023/06/14	<2.0		mg/L
2408833	VTS	Blanc fortifié	Matières en suspension (MES)	2023/06/12		100	%
2408833	VTS	Blanc de méthode	Matières en suspension (MES)	2023/06/12	<0.20		mg/L
2408835	VTS	Blanc fortifié	Solides dissous totaux	2023/06/12		112	%
2408835	VTS	Blanc de méthode	Solides dissous totaux	2023/06/12	<10		mg/L
2408838	VTS	Blanc fortifié	Solides Totaux	2023/06/12		104	%
2408838	VTS	Blanc de méthode	Solides Totaux	2023/06/12	<10		mg/L
2408951	ESW	Blanc fortifié	Azote ammoniacal (N-NH4+ et N-NH3)	2023/06/11		100	%
2408951	ESW	Blanc de méthode	Azote ammoniacal (N-NH4+ et N-NH3)	2023/06/11	<0.020		mg/L
2408952	ZZH	Blanc fortifié	Carbone Dissous	2023/06/13		107	%
2408952	ZZH	Blanc de méthode	Carbone Dissous	2023/06/11	<0.80		mg/L
2408954	ZZH	Blanc fortifié	Carbone organique dissous	2023/06/11		101	%
2408954	ZZH	Blanc de méthode	Carbone organique dissous	2023/06/11	<0.20		mg/L
2408955	ZZH	Blanc fortifié	Carbone organique total	2023/06/12		102	%
2408955	ZZH	Blanc de méthode	Carbone organique total	2023/06/12	<0.20		mg/L
2409011	ANB	Blanc fortifié	Aluminium (Al)	2023/06/13		100	%

Bureau Veritas 2690, Avenue Dalton, Sainte-Foy, Québec G1P 3S4 Tél.: (418) 658-5784 Télécopieur: (418) 658-6594

RAPPORT ASSURANCE QUALITÉ (SUITE)

Lot AQ/CQ	Init	Type CQ	Groupe	Date Analysé	Valeur	Réc	Unités
			Antimoine (Sb)	2023/06/13		104	%
			Argent (Ag)	2023/06/13		101	%
			Arsenic (As)	2023/06/13		95	%
			Baryum (Ba)	2023/06/13		102	%
			Béryllium (Be)	2023/06/13		89	%
			Bismuth (Bi)	2023/06/13		97	%
			Bore (B)	2023/06/13		* (1)	%
			Cadmium (Cd)	2023/06/13		100	%
			Calcium (Ca)	2023/06/13		101	%
			Chrome (Cr)	2023/06/13		95	%
			Cobalt (Co)	2023/06/13		96	%
			Cuivre (Cu)	2023/06/13		98	%
			Etain (Sn)	2023/06/13		103	%
			Fer (Fe)	2023/06/13		98	%
			Lithium (Li)	2023/06/13		90	%
			Magnésium (Mg)	2023/06/13		96	%
			Manganèse (Mn)	2023/06/13		96	%
			Mercure (Hg)	2023/06/13		95	%
			Molybdène (Mo)	2023/06/13		98	%
			Nickel (Ni)	2023/06/13		95	%
			Plomb (Pb)	2023/06/13		102	%
			Potassium (K)	2023/06/13		96	%
			Sélénium (Se)	2023/06/13		94	%
			Sodium (Na)	2023/06/13		95	%
			Strontium (Sr)	2023/06/13		98	%
			Tellure (Te)	2023/06/13		87	%
			Thallium (Tl)	2023/06/13		96	%
			Titane (Ti)	2023/06/13		100	%
			Tungstene (W)	2023/06/13		107	%
			Uranium (U)	2023/06/13		97	%
			Vanadium (V)	2023/06/13		98	%
			Zinc (Zn)	2023/06/13		87	%
2409011	ANB	Blanc de méthode	Aluminium (Al)	2023/06/13	<5.0		ug/L
			Antimoine (Sb)	2023/06/13	<0.0050		ug/L
			Argent (Ag)	2023/06/13	<0.0030		ug/L
			Arsenic (As)	2023/06/13	<0.080		ug/L
			Baryum (Ba)	2023/06/13	<0.030		ug/L
			Béryllium (Be)	2023/06/13	<0.010		ug/L
			Bismuth (Bi)	2023/06/13	<0.0090		ug/L
			Bore (B)	2023/06/13	<0.30		ug/L
			Cadmium (Cd)	2023/06/13	<0.0060		ug/L
			Calcium (Ca)	2023/06/13	<20		ug/L
			Chrome (Cr)	2023/06/13	<0.040		ug/L
			Cobalt (Co)	2023/06/13	<0.0080		ug/L
			Cuivre (Cu)	2023/06/13	<0.050		ug/L
			Etain (Sn)	2023/06/13	<0.050		ug/L
			Fer (Fe)	2023/06/13	<0.50		ug/L
			Lithium (Li)	2023/06/13	<0.10		ug/L
			Magnésium (Mg)	2023/06/13	<10		ug/L
			Manganèse (Mn)	2023/06/13	<0.030		ug/L
			Mercure (Hg)	2023/06/13	<0.0020		ug/L
			Molybdène (Mo)	2023/06/13	<0.010		ug/L

Bureau Veritas 2690, Avenue Dalton, Sainte-Foy, Québec G1P 3S4 Tél.: (418) 658-5784 Télécopieur: (418) 658-6594

RAPPORT ASSURANCE QUALITÉ (SUITE)

Lot AQ/CQ	Init	Type CQ	Groupe	Date Analysé	Valeur	Réc	Unités
			Nickel (Ni)	2023/06/13	<0.037 (2)		ug/L
			Plomb (Pb)	2023/06/13	<0.010		ug/L
			Potassium (K)	2023/06/13	<10		ug/L
			Sélénium (Se)	2023/06/13	<0.050		ug/L
			Sodium (Na)	2023/06/13	<10		ug/L
			Strontium (Sr)	2023/06/13	<0.040		ug/L
			Tellure (Te)	2023/06/13	<0.0050		ug/L
			Thallium (Tl)	2023/06/13	<0.010		ug/L
			Titane (Ti)	2023/06/13	<0.40		ug/L
			Tungstene (W)	2023/06/13	<0.040		ug/L
			Uranium (U)	2023/06/13	<0.0010		ug/L
			Vanadium (V)	2023/06/13	<0.050		ug/L
			Zinc (Zn)	2023/06/13	<0.50		ug/L
			Dureté totale (CaCO3)	2023/06/13	<40		ug/L
2409013	ANB	Blanc fortifié	Aluminium (Al)	2023/06/13		96	%
			Antimoine (Sb)	2023/06/13		101	%
			Argent (Ag)	2023/06/13		102	%
			Arsenic (As)	2023/06/13		95	%
			Baryum (Ba)	2023/06/13		104	%
			Béryllium (Be)	2023/06/13		118	%
			Bismuth (Bi)	2023/06/13		97	%
			Bore (B)	2023/06/13		95	%
			Cadmium (Cd)	2023/06/13		103	%
			Calcium (Ca)	2023/06/13		101	%
			Chrome (Cr)	2023/06/13		96	%
			Cobalt (Co)	2023/06/13		98	%
			Cuivre (Cu)	2023/06/13		104	%
			Etain (Sn)	2023/06/13		100	%
			Fer (Fe)	2023/06/13		98	%
			Lithium (Li)	2023/06/13		93	%
			Magnésium (Mg)	2023/06/13		93	%
			Manganèse (Mn)	2023/06/13		96	%
			Mercure (Hg)	2023/06/13		97	%
			Molybdène (Mo)	2023/06/13		97	%
			Nickel (Ni)	2023/06/13		90	%
			Plomb (Pb)	2023/06/13		105	%
			Potassium (K)	2023/06/13		95	%
			Sélénium (Se)	2023/06/13		95	%
			Sodium (Na)	2023/06/13		98	%
			Strontium (Sr)	2023/06/13		99	%
			Tellure (Te)	2023/06/13		89	%
			Thallium (Tl)	2023/06/13		95	%
			Titane (Ti)	2023/06/13		96	%
			Tungstene (W)	2023/06/13		100	%
			Uranium (U)	2023/06/13		98	%
			Vanadium (V)	2023/06/13		99	%
			Zinc (Zn)	2023/06/13		92	%
2409013	ANB	Blanc de méthode	Aluminium (Al)	2023/06/13	<5.0		ug/L
			Antimoine (Sb)	2023/06/13	<0.0050		ug/L
			Argent (Ag)	2023/06/13	<0.0030		ug/L
			Arsenic (As)	2023/06/13	<0.080		ug/L
			Baryum (Ba)	2023/06/13	<0.030		ug/L

Bureau Veritas 2690, Avenue Dalton, Sainte-Foy, Québec G1P 3S4 Tél.: (418) 658-5784 Télécopieur: (418) 658-6594

RAPPORT ASSURANCE QUALITÉ (SUITE)

Lot AQ/CQ	Init	Type CQ	Groupe	Date Analysé	Valeur	Réc	Unités
			Béryllium (Be)	2023/06/13	<0.010		ug/L
			Bismuth (Bi)	2023/06/13	<0.0090		ug/L
			Bore (B)	2023/06/13	<0.30		ug/L
			Cadmium (Cd)	2023/06/13	<0.0060		ug/L
			Calcium (Ca)	2023/06/13	<20		ug/L
			Chrome (Cr)	2023/06/13	<0.040		ug/L
			Cobalt (Co)	2023/06/13	<0.0080		ug/L
			Cuivre (Cu)	2023/06/13	<0.050		ug/L
			Etain (Sn)	2023/06/13	<0.050		ug/L
			Fer (Fe)	2023/06/13	<0.50		ug/L
			Lithium (Li)	2023/06/13	<0.10		ug/L
			Magnésium (Mg)	2023/06/13	<10		ug/L
			Manganèse (Mn)	2023/06/13	<0.030		ug/L
			Mercure (Hg)	2023/06/13	<0.0020		ug/L
			Molybdène (Mo)	2023/06/13	<0.010		ug/L
			Nickel (Ni)	2023/06/13	<0.030		ug/L
			Plomb (Pb)	2023/06/13	<0.014 (3)		ug/L
			Potassium (K)	2023/06/13	<10		ug/L
			Sélénium (Se)	2023/06/13	<0.050		ug/L
			Sodium (Na)	2023/06/13	<10		ug/L
			Strontium (Sr)	2023/06/13	<0.040		ug/L
			Tellure (Te)	2023/06/13	<0.0050		ug/L
			Thallium (Tl)	2023/06/13	<0.010		ug/L
			Titane (Ti)	2023/06/13	<0.40		ug/L
			Tungstene (W)	2023/06/13	<0.040		ug/L
			Uranium (U)	2023/06/13	<0.0010		ug/L
			Vanadium (V)	2023/06/13	<0.050		ug/L
			Zinc (Zn)	2023/06/13	<0.50		ug/L
			Dureté totale (CaCO3)	2023/06/13	<40		ug/L
2409041	ESW	Blanc fortifié	Nitrate(N) et Nitrite(N)	2023/06/12		96	%
			Nitrates (N-NO3-)	2023/06/12		97	%
			Nitrites (N-NO2-)	2023/06/12		95	%
2409041	ESW	Blanc de méthode	Nitrate(N) et Nitrite(N)	2023/06/12	<0.020		mg/L
			Nitrates (N-NO3-)	2023/06/12	<0.020		mg/L
			Nitrites (N-NO2-)	2023/06/12	<0.020		mg/L
2409044	ESW	Blanc fortifié	Bromure (Br-)	2023/06/12		96	%
			Chlorures (Cl)	2023/06/12		96	%
2409044	ESW	Blanc de méthode	Bromure (Br-)	2023/06/12	<0.10		mg/L
			Chlorures (Cl)	2023/06/12	<0.050		mg/L
2409091	KTR	Blanc fortifié	DCO	2023/06/12		108	%
2409091	KTR	Blanc fortifié DUP	DCO	2023/06/12		106	%
2409091	KTR	Blanc de méthode	DCO	2023/06/12	<5.0		mg/L
2409114	ABX	Blanc fortifié	Sulfures (exprimés en S2-)	2023/06/12		105	%
2409114	ABX	Blanc de méthode	Sulfures (exprimés en S2-)	2023/06/12	<0.020		mg/L
2409143	SKL	Blanc fortifié	NTK Azote Total Kjeldahl	2023/06/12		98	%
2409143	SKL	Blanc de méthode	NTK Azote Total Kjeldahl	2023/06/12	<0.40		mg/L
2409639	DMI	Blanc fortifié	Cérium (Ce)	2023/06/15		99	%
			Cesium (Cs)	2023/06/15		94	%
			Dysprosium (Dy)	2023/06/15		97	%
			Erbium (Er)	2023/06/15		99	%
			Europium (Eu)	2023/06/15		97	%
			Gadolinium (Gd)	2023/06/15		99	%

Bureau Veritas 2690, Avenue Dalton, Sainte-Foy, Québec G1P 3S4 Tél.: (418) 658-5784 Télécopieur: (418) 658-6594

RAPPORT ASSURANCE QUALITÉ (SUITE)

Lot AQ/CQ	Init	Type CQ	Groupe	Date Analysé	Valeur	Réc	Unités
			Holmium (Ho)	2023/06/15		99	%
			Gallium (Ga)	2023/06/15		94	%
			Lanthane (La)	2023/06/15		99	%
			Lutétium (Lu)	2023/06/15		99	%
			Néodyme (Nd)	2023/06/15		100	%
			Praséodyme (Pr)	2023/06/15		99	%
			Rhénium (Re)	2023/06/15		96	%
			Rhodium (Rh)	2023/06/15		91	%
			Rubidium (Rb)	2023/06/15		97	%
			Samarium (Sm)	2023/06/15		99	%
			Scandium (Sc)	2023/06/15		91	%
			Terbium (Tb)	2023/06/15		99	%
			Thorium (Th)	2023/06/15		82	%
			Thulium (Tm)	2023/06/15		99	%
			Ytterbium (Yb)	2023/06/15		100	%
			Yttrium (Y)	2023/06/15		99	%
2409639	DMI	Blanc de méthode	Cérium (Ce)	2023/06/15	<0.040		ug/L
			Cesium (Cs)	2023/06/15	<0.020		ug/L
			Dysprosium (Dy)	2023/06/15	<0.040		ug/L
			Erbium (Er)	2023/06/15	<0.020		ug/L
			Europium (Eu)	2023/06/15	<0.020		ug/L
			Gadolinium (Gd)	2023/06/15	<0.040		ug/L
			Holmium (Ho)	2023/06/15	<0.015		ug/L
			Gallium (Ga)	2023/06/15	<0.040		ug/L
			Lanthane (La)	2023/06/15	<0.020		ug/L
			Lutétium (Lu)	2023/06/15	<0.016		ug/L
			Néodyme (Nd)	2023/06/15	<0.040		ug/L
			Praséodyme (Pr)	2023/06/15	<0.010		ug/L
			Rhénium (Re)	2023/06/15	<0.040		ug/L
			Rhodium (Rh)	2023/06/15	<0.020		ug/L
			Rubidium (Rb)	2023/06/15	<0.020		ug/L
			Samarium (Sm)	2023/06/15	<0.030		ug/L
			Scandium (Sc)	2023/06/15	<0.020		ug/L
			Terbium (Tb)	2023/06/15	<0.010		ug/L
			Thorium (Th)	2023/06/15	<0.015		ug/L
			Thulium (Tm)	2023/06/15	<0.016		ug/L
			Ytterbium (Yb)	2023/06/15	<0.070		ug/L
			Yttrium (Y)	2023/06/15	<0.020		ug/L
2409643	DMI	Blanc fortifié	Cérium (Ce)	2023/06/15		98	%
			Cesium (Cs)	2023/06/15		97	%
			Dysprosium (Dy)	2023/06/15		97	%
			Erbium (Er)	2023/06/15		96	%
			Europium (Eu)	2023/06/15		97	%
			Gadolinium (Gd)	2023/06/15		96	%
			Holmium (Ho)	2023/06/15		97	%
			Gallium (Ga)	2023/06/15		96	%
			Lanthane (La)	2023/06/15		97	%
			Lutétium (Lu)	2023/06/15		97	%
			Néodyme (Nd)	2023/06/15		99	%
			Praséodyme (Pr)	2023/06/15		98	%
			Rhénium (Re)	2023/06/15		101	%
			Rhodium (Rh)	2023/06/15		94	%

Bureau Veritas 2690, Avenue Dalton, Sainte-Foy, Québec G1P 3S4 Tél.: (418) 658-5784 Télécopieur: (418) 658-6594

RAPPORT ASSURANCE QUALITÉ (SUITE)

Lot AQ/CQ	Init	Type CQ	Groupe	Date Analysé	Valeur	Réc	Unités
			Rubidium (Rb)	2023/06/15		99	%
			Samarium (Sm)	2023/06/15		98	%
			Scandium (Sc)	2023/06/15		88	%
			Terbium (Tb)	2023/06/15		96	%
			Thorium (Th)	2023/06/15		82	%
			Thulium (Tm)	2023/06/15		96	%
			Ytterbium (Yb)	2023/06/15		94	%
			Yttrium (Y)	2023/06/15		99	%
2409643	DMI	Blanc de méthode	Cérium (Ce)	2023/06/15	<0.040		ug/L
			Cesium (Cs)	2023/06/15	<0.020		ug/L
			Dysprosium (Dy)	2023/06/15	<0.040		ug/L
			Erbium (Er)	2023/06/15	<0.020		ug/L
			Europium (Eu)	2023/06/15	<0.020		ug/L
			Gadolinium (Gd)	2023/06/15	<0.040		ug/L
			Holmium (Ho)	2023/06/15	<0.015		ug/L
			Gallium (Ga)	2023/06/15	<0.040		ug/L
			Lanthane (La)	2023/06/15	<0.020		ug/L
			Lutétium (Lu)	2023/06/15	<0.016		ug/L
			Néodyme (Nd)	2023/06/15	<0.040		ug/L
			Praséodyme (Pr)	2023/06/15	<0.010		ug/L
			Rhénium (Re)	2023/06/15	<0.040		ug/L
			Rhodium (Rh)	2023/06/15	<0.020		ug/L
			Rubidium (Rb)	2023/06/15	<0.020		ug/L
			Samarium (Sm)	2023/06/15	<0.030		ug/L
			Scandium (Sc)	2023/06/15	<0.020		ug/L
			Terbium (Tb)	2023/06/15	<0.010		ug/L
			Thorium (Th)	2023/06/15	<0.015		ug/L
			Thulium (Tm)	2023/06/15	<0.016		ug/L
			Ytterbium (Yb)	2023/06/15	<0.070		ug/L
			Yttrium (Y)	2023/06/15	<0.020		ug/L
2412130	JLD	Échantillon fortifié	Fluorure (F)	2023/06/19		95	%
2412130	JLD	Blanc fortifié	Fluorure (F)	2023/06/19		89	%
2412130	JLD	Blanc de méthode	Fluorure (F)	2023/06/19	<0.010		mg/L
2415125	MOE	Blanc fortifié	Radium-226	2023/06/26		96	%
2415125	MOE	Blanc de méthode	Radium-226	2023/06/26	<0.005		Bq/L

Échantillon fortifié: Échantillon auquel a été ajouté une quantité connue d'un ou de plusieurs composés chimiques d'intérêt. Sert à évaluer les interférences dues à la matrice.

MRC: Un échantillon de concentration connue préparé dans des conditions rigoureuses par un organisme externe. Utilisé pour vérifier la justesse de la méthode.

Blanc fortifié: Un blanc, d'une matrice exempte de contaminants, auquel a été ajouté une quantité connue d'analyte provenant généralement d'une deuxième source. Utilisé pour évaluer la précision de la méthode.

Blanc de méthode: Une partie aliquote de matrice pure soumise au même processus analytique que les échantillons, du prétraitement au dosage. Sert à évaluer toutes contaminations du laboratoire.

Surrogate: Composé se comportant de façon similaire aux composés analysés et ajouté à l'échantillon avant l'analyse. Sert à évaluer la qualité de l'extraction.

Réc = Récupération

(1) * = Veuillez noter que que la récupération est non-disponible pour ce paramètre, mais l'ensemble du contrôle de qualité pour cette analyse rencontre nos critères d'acceptabilité.

(2) Detection limit raised.

(3) The detection limit was raised.

Bureau Veritas 2690, Avenue Dalton, Sainte-Foy, Québec G1P 3S4 Tél.: (418) 658-5784 Télécopieur: (418) 658-6594

PAGE DES SIGNATURES DE VALIDATION

Les résultats analytiques ainsi que les données de contrôle-qualité contenus dans ce rapport ont été vérifiés et validés par:

Alex Thibert
Membre OCQ #2020-05
Alex Thibert, B.Sc., Chimiste, Montréal, Analyste 2, Chimiste à l'entrainement

Steven Simpson, BSc, M.B.A., CChem

Frédéric Arnau, B.Sc., Chimiste, Montréal, Spécialiste Scientifique

Jonathan Fauvel, B.Sc., Chimiste, Montréal, Spécialiste Scientifique

Sébastien Brault, B.Sc., Chimiste, Montréal, Consultant scientifique

Sandy Yuan

Shu Yang, B.Sc. Chimiste, Montréal, Analyste II

Bureau Veritas 2690, Avenue Dalton, Sainte-Foy, Québec G1P 3S4 Tél.: (418) 658-5784 Télécopieur: (418) 658-6594

PAGE DES SIGNATURES DE VALIDATION (SUITE)

Les résultats analytiques ainsi que les données de contrôle-qualité contenus dans ce rapport ont été vérifiés et validés par:

Zineb El Ouali
Membre OCQ#2021-051

Zineb El Ouali, M.Sc.Chimiste à l'entraînement, Analyste II

Bureau Veritas a mis en place des procédures qui protègent contre l'utilisation non autorisée de la signature électronique et emploie les «signataires» requis, conformément à l'ISO/CEI17025. Pour la validation spécifique à un groupe de services, veuillez vous référer à la page des Signatures de validation si elle est incluse, sinon disponible sur demande. Pour les noms de validation des analystes/superviseurs spécifiques à un service, veuillez vous référer à la section Résumé de l'analyse si elle est incluse, sinon disponible sur demande. Ce rapport est autorisé par {0}, {1}, responsable des opérations des laboratoires {3} du {2}.

Bureau Veritas 2690, Avenue Dalton, Sainte-Foy, Québec G1P 3S4 Tél.: (418) 658-5784 Télécopieur: (418) 658-6594

C326797_COC

CHAÎNE DE RESPONSABILITÉ

889 Montée de Liesse, Saint-Laurent, QC H4T 1P5 — Téléphone : 514 448-9001 Télécopieur : 514 448-9199
2690 avenue Dalton, Sainte-Foy, QC G1P 3S4 — Téléphone : 418 658-5784 Télécopieur : 418 658-6594
737 boul. Barette, Chicoutimi, QC G7J 4C4 — Téléphone : 418 543-3788 Télécopieur : 418 543-8994
Ligne sans frais : (877) 462-9926

N° cdr: _____

Facturation		Rapport		Projet		Délai d'analyse
Entreprise:	#6122 Nemaska Lithium Inc	Entreprise:	#8247 Groupe Synergis	N° de soumission:	C20034	5 jours régulier
À l'attention:	Compte payable	À l'attention:	Louise Zilber	N° de bon de commande:		Acheminez toute demande de délai rapide à votre chargé de projet
Adresse:	1250, boul. René-Lévesque Ouest Suite 2200	Adresse:	5582 boulevard des Hêtres	N° de projet:	Eau de surface 23-0042	Délai rapide (frais supplémentaire)
	Montréal QC H3B AW8		Shawinigan QC G9N 4W1	Nom du projet:		8h (jour même) 48h
Tél.:	418 704-6038	Tél.:	581 978-5557	N° de site:		24h 72h
Courriel:	payables@nemaskalithium.com	Courriel:	lzilber@synergis.ca	Échantillonneur:		Date requise:

Critères ou règlements applicables

Guide d'intervention (PSRTC) — RQEP - formulaire MELCC requis
RMD (mat. Lixiviable) — CMM 2008-47
Qualité de l'eau de surface — CCME
Dir. 019 (minier) — Autre (précisez): _____

Matrice

Eau potable **(P)** — Lixiviat naturel **(LN)** — Sol **(Sol)** — Huile **(H)**
Eau souterraine **(ES)** — Déchet liquide **(DL)** — Sédiment **(Sed)** — Frottis **(F)**
Eau surface **(Sur)** — Eau d'excavation **(EX)** — Solide **(SL)** — Matière résiduelle **(MR)**
Eau usée **(EU)** — Boue **(B)** — Ciment/béton **(CM)**

Métaux

6 métaux lourds = Cd,Cr,Cu,Ni,Pb,Zn
14 métaux (sols) = Ag,As,Ba,Cd,Co,Cr,Cu,Se,Sn,Mn,Mo,Ni,Pb,Zn
16 métaux (eaux) = Al,Sb,Ag,As,Ba,Cd,Co,Cr,Cu,Mn,Mo,Ni,Pb,Se,Na,Zn

Analyses requises

N° de confirmation de délai rapide:

Réservé au laboratoire

Scellé légal O / N — Présent — Intact — Températures des glacières: 8 2 7

Réfrigérant présent : O / N

	Identification de l'échantillon	Date de prélèvement (AAAA/MM/JJ)	Heure de prélèvement (HH:MM)	Matrice	Nombre de contenants envoyés	Filtration au labo: requise (O / N)	Alcalinité totale (pH final 4.5)	Carbone Inorganique Dissous et total	pH, Conductivité et Turbidité	DBO 5 jours basse limite	Matières en suspension (basse limite)	DCO, Azote Ammoniacal et Azote total	Solides totaux et totaux dissous	Anions (Br, Cl, SO4, NO2, NO3 et NO2-NO3)	Fluorures (Basse limite)	Sulfures Totaux	Commentaires
1	ST-7A SURF	23/06/02	14:50	SUR	20		X	X	X	X	X	X	X	X	X	X	
2	ST-7A FOND	23/06/02	14:00	SUR	20		X	X	X	X	X	X	X	X	X	X	
3	ST-7B SURF	23/06/02	16:10	SUR	20		X	X	X	X	X	X	X	X	X	X	
4	ST-7B FOND	23/06/02	15:30	SUR	20		X	X	X	X	X	X	X	X	X	X	
5	ST-14	23/06/03	09:10	SUR	17		X	X	X	X	X	X	X	X	X	X	
6	DUP-4	—	—	SUR	17		X	X	X	X	X	X	X	X	X	X	
7	BTP-2	—	—	SUR	17		X	X	X	X	X	X	X	X	X	X	
8	DUP-5	[redacted]	—	SUR	17		X	X	X	X	X	X	X	X	X	X	
9	ST-15	23/06/04	08:30	SUR	17		X	X	X	X	X	X	X	X	X	X	
10	ST-3	23/06/05	14:00	SUR	17		X	X	X	X	X	X	X	X	X	X	

Déssaisi par: (signature/majuscules)	Date: (AAA/MM/JJ)	Heure: (HH:MM)	Reçu par: (signature/majuscule)	Date: (AAA/MM/JJ)	Heure: (HH:MM)	Transport d'échantillon par:
JD	2023/06/06			06 JUIN 2023	14h	Courrier (précisez)
						Personnel BV / Client X

Sauf accord contraire passé par écrit, les services compris dans cette chaîne de responsabilités sont soumis aux conditions générales standard des Laboratoires Bureau Veritas. Par la signature de cette chaîne de responsabilités, vous confirmez que vous avez pris connaissance des conditions générales et que vous les acceptez telles qu'elles : http://www.bvlabs.com/fr/conditions-generales

T. 328

CHAÎNE DE RESPONSABILITÉ

889 Montée de Liesse, Saint-Laurent, QC H4T 1P5 — Téléphone : 514 448-9001 Télécopieur : 514 448-9199
2690 avenue Dalton, Sainte-Foy, QC G1P 3S4 — Téléphone : 418 658-5784 Télécopieur : 418 658-6594
737 boul. Barette, Chicoutimi, QC G7J 4C4 — Téléphone : 418 543-3788 Télécopieur : 418 543-8994
Ligne sans frais : (877) 462-9926

N° cdr: _____

Facturation		Rapport		Projet		Délai d'analyse
Entreprise:	#6122 Nemaska Lithium Inc	Entreprise:	#8247 Groupe Synergis	N° de soumission:	C20034	5 jours régulier
À l'attention:	Compte payable	À l'attention:	Louise Zilber	N° de bon de commande:		Acheminez toute demande de délai rapide à votre chargé de projet
Adresse:	1250, boul. René-Lévesque Ouest Suite 2200	Adresse:	5582 boulevard des Hêtres	N° de projet:	Eau de surface 23-0042	Délai rapide (frais supplémentaire)
	Montréal QC H3B AW8		Shawinigan QC G9N 4W1	Nom du projet:		8h (jour même) 48h
Tél.:	418 704-6038	Tél.:	581 978-5557	N° de site:		24h 72h
Courriel:	payables@nemaskalithium.com	Courriel:	lzilber@synergis.ca	Échantillonneur:		Date requise:

Critères ou règlements applicables

Guide d'intervention (PSRTC) — RQEP - formulaire MELCC requis
RMD (mat. Lixiviable) — CMM 2008-47
Qualité de l'eau de surface — CCME
Dir. 019 (minier) — Autre (précisez): _____

Matrice

Eau potable **(P)**	Lixiviat naturel **(LN)**	Sol **(Sol)**	Huile **(H)**
Eau souterraine **(ES)**	Déchet liquide **(DL)**	Sédiment **(Sed)**	Frottis **(F)**
Eau surface **(Sur)**	Eau d'excavation **(EX)**	Solide **(SL)**	Matière résiduelle **(MR)**
Eau usée **(EU)**	Boue **(B)**	Ciment/béton **(CM)**	

Métaux

6 métaux lourds = Cd,Cr,Cu,Ni,Pb,Zn
14 métaux (sols) = Ag,As,Ba,Cd,Co,Cr,Cu,Se,Sn,Mn,Mo,Ni,Pb,Zn
16 métaux (eaux) = Al,Sb,Ag,As,Ba,Cd,Co,Cr,Cu,Mn,Mo,Ni,Pb,Se,Na,Zn

Analyses requises

Réservé au laboratoire

Scellé légal O / N — Présent — Intact — Températures des glacières: 8 2 7

Réfrigérant présent : O / N

	Identification de l'échantillon	Date de prélèvement (AAAA/MM/JJ)	Heure de prélèvement (HH:MM)	Matrice	Nombre de contenants envoyés	Filtration au labo. requise (O / N)	Phosphore total à l'état de trace (CEAEQ)	HP (C10-C50)	Radium-226 Basse Limite	Métaux traces extractibles totaux ICP-MS	Métaux traces extractibles totaux (MLANU)	Chlorophyle	ETR	Commentaires
1	ST7-A SURF	23/06/02	14:50	SUR	20		X	X	X	X	X	X	X	
2	ST7-A FOND	23/06/02	14:00	SUR	20		X	X	X	X	X	X	X	
3	ST7-B SURF	23/06/02	16:10	SUR	20		X	X	X	X	X	X	X	
4	ST7-A FOND	23/06/02	15:30	SUR	20		X	X	X	X	X	X	X	
5	ST-14	23/06/03	09:10	SUR	20		X	X	X	X	X		X	
6	DUP-4	—	—	SUR	17		X	X	X	X	X		X	
7	BTP-2	—	—	SUR	17		X	X	X	X	X		X	
8	DUP-5	—	—	SUR	17		X	X	X	X	X		X	
9	ST-15	23/06/04	09:30	SUR	17		X	X	X	X	X		X	
10	ST-3	23/06/05	14:00	SUR	17		X	X	X	X	X		X	

Désaisi par: (signature/majuscules)	Date: (AAA/MM/JJ)	Heure: (HH:MM)	Reçu par: (signature/majuscule)	Date: (AAA/MM/JJ)	Heure: (HH:MM)	Transport d'échantillon par:
Jacinthe Benoit / JD	2023/06/06			06 JUIN 2023	14h	Courrier (précisez) _____
						Personnel BV Client X

Sauf accord contraire passé par écrit, les services compris dans cette chaîne de responsabilités sont soumis aux conditions générales standard des Laboratoires Bureau Veritas. Par la signature de cette chaîne de responsabilités, vous confirmez que vous avez pris connaissance des conditions générales et que vous les acceptez telles qu'elles : http://www.bvlabs.com/fr/conditions-generales

CHAÎNE DE RESPONSABILITÉ

889 Montée de Liesse, Saint-Laurent, QC H4T 1P5 — Téléphone : 514 448-9001 Télécopieur : 514 448-9199
2690 avenue Dalton, Sainte-Foy, QC G1P 3S4 — Téléphone : 418 658-5784 Télécopieur : 418 658-6594
737 boul. Barette, Chicoutimi, QC G7J 4C4 — Téléphone : 418 543-3788 Télécopieur : 418 543-8994
Ligne sans frais : (877) 462-9926

N° cdr: _____

Facturation		Rapport		Projet		Délai d'analyse
Entreprise:	#6122 Nemaska Lithium Inc	Entreprise:	#8247 Groupe Synergis	N° de soumission:	C20034	5 jours régulier
À l'attention:	Compte payable	À l'attention:	Louise Zilber	N° de bon de commande:		Acheminez toute demande de délai rapide à votre chargé de projet
Adresse:	1250, boul. René-Lévesque Ouest Suite 2200	Adresse:	5582 boulevard des Hêtres	N° de projet:	Eau de surface 23-0042	Délai rapide (frais supplémentaire)
	Montréal QC H3B AW8		Shawinigan QC G9N 4W1	Nom du projet:		8h (jour même) 48h
Tél.:	418 704-6038	Tél.:	581 978-5557	N° de site:		24h 72h
Courriel:	payables@nemaskalithium.com	Courriel:	lzilber@synergis.ca	Échantillonneur:		Date requise:

Critères ou règlements applicables

Guide d'intervention (PSRTC) — RQEP - formulaire MELCC requis
RMD (mat. Lixiviable) — CMM 2008-47
Qualité de l'eau de surface — CCME
Dir. 019 (minier) — Autre (précisez): _____

Matrice

Eau potable **(P)** — Lixiviat naturel **(LN)** — Sol **(Sol)** — Huile **(H)**
Eau souterraine **(ES)** — Déchet liquide **(DL)** — Sédiment **(Sed)** — Frottis **(F)**
Eau surface **(Sur)** — Eau d'excavation **(EX)** — Solide **(SL)** — Matière résiduelle **(MR)**
Eau usée **(EU)** — Boue **(B)** — Ciment/béton **(CM)**

Métaux

6 métaux lourds = Cd,Cr,Cu,Ni,Pb,Zn
14 métaux (sols) = Ag,As,Ba,Cd,Co,Cr,Cu,Se,Sn,Mn,Mo,Ni,Pb,Zn
16 métaux (eaux) = Al,Sb,Ag,As,Ba,Cd,Co,Cr,Cu,Mn,Mo,Ni,Pb,Se,Na,Zn

Analyses requises

	Identification de l'échantillon	Date de prélèvement (AAAA/MM/JJ)	Heure de prélèvement (HH:MM)	Matrice	Nombre de contenants envoyés	Filtration au labo. requise (O / N)	Alcalinité totale (pH final 4.5)	Carbone Inorganique Dissous et total	pH, Conductivité et Turbidité	DBO 5 jours basse limite	Matières en suspension (basse limite)	DCO, Azote Ammoniacal et Azote total	Solides totaux et totaux dissous	Anions (Br, Cl, SO4, NO2, NO3 et NO2-NO3)	Fluorures (Basse limite)	Sulfures Totaux							
1	DUP-3	—	—	SUR	17		X	X	X	X	X	X	X	X	X	X							
2	BTR-6	23/06/04	08:15	SUR	17		X	X	X	X	X	X	X	X	X	X							
3	BTR-5	23/06/03	14:05	SUR	17		X	X	X	X	X	X	X	X	X	X							
4	BTR-3	23/06/02	16:40	SUR	17		X	X	X	X	X	X	X	X	X	X							
5	ST-1	23/06/03	11:40	SUR	17		X	X	X	X	X	X	X	X	X	X							
6	ST-13	23/06/03	16:15	SUR	17		X	X	X	X	X	X	X	X	X	X							
7	ST-2	23/06/03	10:00	SUR	17		X	X	X	X	X	X	X	X	X	X							
8																							
9																							
10																							

Réservé au laboratoire

Scellé légal O / N: 0
Présent: 0 — Intact: 0
Températures des glacières: 8 1 7
Réfrigérant présent : 0 / N

Commentaires

Déssaisi par: (signature/majuscules)	Date: (AAAA/MM/JJ)	Heure: (HH:MM)	Reçu par: (signature/majuscule)	Date: (AAAA/MM/JJ)	Heure: (HH:MM)	Transport d'échantillon par:
[illegible] / JD	2023/06/06				14h	Courrier (précisez): _____
						Personnel BV — Client X

Sauf accord contraire passé par écrit, les services compris dans cette chaîne de responsabilités sont soumis aux conditions générales standard des Laboratoires Bureau Veritas. Par la signature de cette chaîne de responsabilités, vous confirmez que vous avez pris connaissance des conditions générales et que vous les acceptez telles qu'elles : http://www.bvlabs.com/fr/conditions-generales

06 JUIN 2023

CHAÎNE DE RESPONSABILITÉ

889 Montée de Liesse, Saint-Laurent, QC H4T 1P5
2690 avenue Dalton, Sainte-Foy, QC G1P 3S4
737 boul. Barette, Chicoutimi, QC G7J 4C4
Ligne sans frais : (877) 462-9926

Téléphone : 514 448-9001 Télécopieur : 514 448-9199
Téléphone : 418 658-5784 Télécopieur : 418 658-6594
Téléphone : 418 543-3788 Télécopieur : 418 543-8994

N° cdr: _____

Facturation		Rapport		Projet		Délai d'analyse
Entreprise:	#6122 Nemaska Lithium Inc	Entreprise:	#8247 Groupe Synergis	N° de soumission:	C20034	**5 jours régulier**
À l'attention:	Compte payable	À l'attention:	Louise Zilber	N° de bon de commande:		Acheminez toute demande de délai rapide à votre chargé de projet
Adresse:	1250, boul. René-Lévesque Ouest Suite 2200	Adresse:	5582 boulevard des Hêtres	N° de projet:	Eau de surface 23-0042	**Délai rapide (frais supplémentaire)**
	Montréal QC H3B AW8		Shawinigan QC G9N 4W1	Nom du projet:		8h (jour même) 48h
Tél.:	418 704-6038	Tél.:	581 978-5557	N° de site:		24h 72h
Courriel:	payables@nemaskalithium.com	Courriel:	lzilber@synergis.ca	Échantillonneur:		**Date requise:**

Critères ou règlements applicables

Guide d'intervention (PSRTC) — RQEP - formulaire MELCC requis
RMD (mat. Lixiviable) — CMM 2008-47
Qualité de l'eau de surface — CCME
Dir. 019 (minier) — Autre (précisez): _____

Matrice

Eau potable **(P)** — Lixiviat naturel **(LN)** — Sol **(Sol)** — Huile **(H)**
Eau souterraine **(ES)** — Déchet liquide **(DL)** — Sédiment **(Sed)** — Frottis **(F)**
Eau surface **(Sur)** — Eau d'excavation **(EX)** — Solide **(SL)** — Matière résiduelle **(MR)**
Eau usée **(EU)** — Boue **(B)** — Ciment/béton **(CM)**

Métaux

6 métaux lourds = Cd,Cr,Cu,Ni,Pb,Zn
14 métaux (sols) = Ag,As,Ba,Cd,Co,Cr,Cu,Se,Sn,Mn,Mo,Ni,Pb,Zn
16 métaux (eaux) = Al,Sb,Ag,As,Ba,Cd,Co,Cr,Cu,Mn,Mo,Ni,Pb,Se,Na,Zn

Analyses requises

N° de confirmation de délai rapide:

Réservé au laboratoire

Scellé légal O / N — Présent — Intact — Températures des glacières: 0 2 7

Réfrigérant présent : O / N

	Identification de l'échantillon	Date de prélèvement (AAAA/MM/JJ)	Heure de prélèvement (HH:MM)	Matrice	Nombre de contenants envoyés	Filtration au labo. requise (O / N)	Phosphore total à l'état de trace (CEAEQ)	HP (C10 C50)	Radium-226 Basse Limite	Métaux traces extractibles totaux-ICP-MS	Métaux traces extractibles totaux (MLANU)	Chlorophyle	ETR	Commentaires
1	DUP -3	—	—	SUR	17		X	X	X	X	X		X	
2	BTR-6	23/06/04	08:15	SUR	17		X	X	X	X	X		X	
3	BTR-5	23/06/03	14:05	SUR	17		X	X	X	X	X		X	
4	BTR-3	23/06/02	16:40	SUR	17		X	X	X	X	X		X	
5	ST1	23/06/03	11:40	SUR	17		X	X	X	X	X		X	
6	ST-13	23/06/03	16:15	SUR	17		X	X	X	X	X		X	
7	ST-2	23/06/03	10:00	SUR	17		X	X	X	X	X		X	
8														
9														
10														

Déssaisi par: (signature/majuscules)	Date: (AAA/MM/JJ)	Heure: (HH:MM)	Reçu par: (signature/majuscule)	Date: (AAA/MM/JJ)	Heure: (HH:MM)	Transport d'échantillon par:
Jean-Philippe Dupuis / JD	2023/06/06			06 JUIN 2023	18h	Courrier (précisez) _____
						Personnel BV — Client X

RECU

Sauf accord contraire passé par écrit, les services compris dans cette chaîne de responsabilités sont soumis aux conditions générales standard des Laboratoires Bureau Veritas. Par la signature de cette chaîne de responsabilités, vous confirmez que vous avez pris connaissance des conditions générales et que vous les acceptez telles qu'elles : http://www.bvlabs.com/fr/conditions-generales

eurofins | EnvironeX
4495, boul. Wilfrid-Hamel, suite 150, Québec (Québec) G1P 2J7 (418) 977-1220
2325, boul. Fernand-Lafontaine, Longueuil (Québec) J4N 1N7 (514) 332-6001
3705, boul. Industriel, Sherbrooke (Québec) J1L 1X8 (819) 481-1469
Sans frais : 1 (877) 977-1220

CERTIFICAT D'ANALYSES OFFICIEL

Bureau Veritas (Sainte-Foy)
stephane gagnon
Suite 500 - 1919 Minnesota Court
Mississauga, Ontario
L5N 0C9
Tél.: (866) 611-1118

Certificat : **3601816**
Demande d'analyse : 100220974
Date du rapport: 2023-06-16
Projet client : C326797
Bon de commande : non fourni
Chargé de projets : Maxime Tremblay : 1-877-977-1220
Adresse courriel : maxime.tremblay@et.eurofinsca.com

Données sur le prélèvement

Échantillon EnvironeX : 6980189

Identification client : LU1736-03R/ST7-A Fond
Nature : Eau de surface
Nom du préleveur : Le client
Date de prélèvement: 2023-06-02
Date de réception: 2023-06-09
Lieu du prélèvement : Voir Référence
Info. supplémentaires : NA

État à la réception : Conforme

Chlore résiduel libre : NA
Chlore résiduel total : NA
Chloramine : NA
Résultat pH : NA
Température à la réception (°C) : 9.0

Paramètres	Accr. *	Méthode Interne	Résultats	Unités	Date d'analyse	Laboratoire
Chlorophylle A	Non	ILCE-071			2023-06-14	SH
Chlorophylle A			**0.50**	µg/L		

Commentaires de l'échantillon (!) L'analyse de Chlorophylle A a été effectuée dans un délai dépassé, à la demande du client.

Commentaires du certificat : C.C :
sous traitance : SoustraitanceQue-YUL@bureauveritas.com

Approuvé par :
Kathy Morin, Chimiste à l'entrainement 2021-120
Site de Québec

Avertissement | Hors critères

** Analyse accréditée par le CCN -- Accr. * : Accréditation du MELCC -- NA : Non-Applicable -- TNI: Colonies trop nombreuses pour être identifiées
TNC : Colonies trop nombreuses pour être comptées -- PNA : Paramètre non-accrédité
Laboratoire traitant : QC : Québec; LG : Longueuil; SH :Sherbrooke; ST : Sous-traitance externe / Méthode interne : CHM ou MBIO (méthodes QC) ; ILCE ou ILME (méthodes LG)

À moins d'une demande explicite du client, les échantillons d'analyse chimiques seront entreposés au maximum 21 jours après l'émission du certificat pour les paramètres dont le délai analytique le permet.
Ce certificat ne peut être reproduit, sinon en entier, sans l'autorisation écrite du laboratoire. Résultats applicables qu'aux échantillons soumis à l'analyse.
Tous les résultats d'analyse provenant de matrice solide sont calculés sur une base sèche, à moins d'avis contraires.

CONFIDENTIEL

Contrôle de la qualité

Bureau Veritas (Sainte-Foy)
stephane gagnon
Suite 500 - 1919 Minnesota Court
Mississauga, Ontario
L5N 0C9
Tél.: (866) 611-1118
Fax: (905) 288-2169

Certificat: **3601816**
Date du rapport: 2023-06-16
Client: D32130581
Site: stephane.gagnon
Projet: D32130581-3
Nom du Projet: C326797
Commande:

Paramètres	Contrôle	NoContrôle	Résultats	Valeur attendue	Écarts	LR	Unités
SCCCHLO01 - Chlorophylle A							
Échant 6980189							
Chlorophylle A	Blanc	6987752	<.1	N/D	N/D	0.1	µg/L

Accr. * : Accréditation du MDDELCC -- NA : Non-Applicable -- TNI: Colonies trop nombreuses pour être identifiées -- TNC : Colonies trop nombreuses pour être comptées = Hors normes
Laboratoire traitant : QC : Québec; LG : Longueuil; SH :Sherbrooke; ST : Sous-traitance externe

À moins d'une demande explicite du client, les échantillons d'analyse chimiques seront entreposés au maximum 21 jours après l'émission du certificat pour les paramètres dont le délai analytique le permet.
Ce certificat ne peut être reproduit, sinon en entier, sans l'autorisation écrite du laboratoire.
Résultats applicables qu'aux échantillons soumis à l'analyse.

CONFIDENTIEL

eurofins | EnvironeX

4495, boul. Wilfrid-Hamel, suite 150, Québec (Québec) G1P 2J7 (418) 977-1220
2325, boul. Fernand-Lafontaine, Longueuil (Québec) J4N 1N7 (514) 332-6001
3705, boul. Industriel, Sherbrooke (Québec) J1L 1X8 (819) 481-1469
Sans frais : 1 (877) 977-1220

CERTIFICAT D'ANALYSES OFFICIEL

Bureau Veritas (Sainte-Foy)
stephane gagnon
Suite 500 - 1919 Minnesota Court
Mississauga, Ontario
L5N 0C9
Tél.: (866) 611-1118

Certificat : **3601818**
Demande d'analyse : 100220974
Date du rapport: 2023-06-16
Projet client : C326797
Bon de commande : non fourni
Chargé de projets : Maxime Tremblay : 1-877-977-1220
Adresse courriel : maxime.tremblay@et.eurofinsca.com

Données sur le prélèvement

Échantillon EnvironeX : 6980191

Identification client : LU1738-03R/ST-7 B Fond
Nature : Eau de surface
Nom du préleveur : Le client
Date de prélèvement: 2023-06-02
Date de réception: 2023-06-09
Lieu du prélèvement : Voir Référence
Info. supplémentaires : NA

État à la réception : Conforme

Chlore résiduel libre : NA
Chlore résiduel total : NA
Chloramine : NA
Résultat pH : NA
Température à la réception (°C) : 9.0

Paramètres	Accr. *	Méthode Interne	Résultats	Unités	Date d'analyse	Laboratoire
Chlorophylle A	Non	ILCE-071			2023-06-14	SH
Chlorophylle A			**0.59**	µg/L		

Commentaires de l'échantillon (!) L'analyse de Chlorophylle A a été effectuée dans un délai dépassé, à la demande du client.

Commentaires du certificat : C.C :
sous traitance : SoustraitanceQue-YUL@bureauveritas.com

Approuvé par :
Kathy Morin, Chimiste à l'entrainement 2021-120
Site de Québec

Avertissement | Hors critères

** Analyse accréditée par le CCN -- Accr. * : Accréditation du MELCC -- NA : Non-Applicable -- TNI: Colonies trop nombreuses pour être identifiées
TNC : Colonies trop nombreuses pour être comptées -- PNA : Paramètre non-accrédité
Laboratoire traitant : QC : Québec; LG : Longueuil; SH :Sherbrooke; ST : Sous-traitance externe / Méthode interne : CHM ou MBIO (méthodes QC) ; ILCE ou ILME (méthodes LG)

À moins d'une demande explicite du client, les échantillons d'analyse chimiques seront entreposés au maximum 21 jours après l'émission du certificat pour les paramètres dont le délai analytique le permet.
Ce certificat ne peut être reproduit, sinon en entier, sans l'autorisation écrite du laboratoire. Résultats applicables qu'aux échantillons soumis à l'analyse.

Tous les résultats d'analyse provenant de matrice solide sont calculés sur une base sèche, à moins d'avis contraires.

CONFIDENTIEL

Contrôle de la qualité

Bureau Veritas (Sainte-Foy)
stephane gagnon
Suite 500 - 1919 Minnesota Court
Mississauga, Ontario
L5N 0C9
Tél.: (866) 611-1118
Fax: (905) 288-2169

Certificat: **3601818**
Date du rapport: 2023-06-16
Client: D32130581
Site: stephane.gagnon
Projet: D32130581-3
Nom du Projet: C326797
Commande:

Paramètres	Contrôle	NoContrôle	Résultats	Valeur attendue	Écarts	LR	Unités
SCCCHLO01 - Chlorophylle A							
Échant 6980191							
Chlorophylle A	Blanc	6987752	<.1	N/D	N/D	0.1	µg/L

Accr. * : Accréditation du MDDELCC -- NA : Non-Applicable -- TNI: Colonies trop nombreuses pour être identifiées -- TNC : Colonies trop nombreuses pour être comptées = Hors normes
Laboratoire traitant : QC : Québec; LG : Longueuil; SH :Sherbrooke; ST : Sous-traitance externe

À moins d'une demande explicite du client, les échantillons d'analyse chimiques seront entreposés au maximum 21 jours après l'émission du certificat pour les paramètres dont le délai analytique le permet.
Ce certificat ne peut être reproduit, sinon en entier, sans l'autorisation écrite du laboratoire.
Résultats applicables qu'aux échantillons soumis à l'analyse.

CONFIDENTIEL

eurofins | EnvironeX
4495, boul. Wilfrid-Hamel, suite 150, Québec (Québec) G1P 2J7 (418) 977-1220
2325, boul. Fernand-Lafontaine, Longueuil (Québec) J4N 1N7 (514) 332-6001
3705, boul. Industriel, Sherbrooke (Québec) J1L 1X8 (819) 481-1469
Sans frais : 1 (877) 977-1220

CERTIFICAT D'ANALYSES OFFICIEL

Bureau Veritas (Sainte-Foy)
stephane gagnon
Suite 500 - 1919 Minnesota Court
Mississauga, Ontario
L5N 0C9
Tél.: (866) 611-1118

Certificat : **3601815**
Demande d'analyse : 100220974
Date du rapport: 2023-06-16
Projet client : C326797
Bon de commande : non fourni
Chargé de projets : Maxime Tremblay : 1-877-977-1220
Adresse courriel : maxime.tremblay@et.eurofinsca.com

Données sur le prélèvement

Échantillon EnvironeX : 6980188

Identification client : LU1735-03R/ST7-A Surf
Nature : Eau de surface
Nom du préleveur : Le client
Date de prélèvement: 2023-06-02
Date de réception: 2023-06-09
Lieu du prélèvement : Voir Référence
Info. supplémentaires : NA

État à la réception : Conforme

Chlore résiduel libre : NA
Chlore résiduel total : NA
Chloramine : NA
Résultat pH : NA
Température à la réception (°C) : 9.0

Paramètres	Accr. *	Méthode Interne	Résultats	Unités	Date d'analyse	Laboratoire
Chlorophylle A	Non	ILCE-071			2023-06-14	SH
Chlorophylle A			**<.1**	µg/L		

Commentaires de l'échantillon (!) L'analyse de Chlorophylle A a été effectuée dans un délai dépassé, à la demande du client.

Commentaires du certificat : C.C :
sous traitance : SoustraitanceQue-YUL@bureauveritas.com

Approuvé par :
Kathy Morin, Chimiste à l'entrainement 2021-120
Site de Québec

Avertissement | Hors critères

** Analyse accréditée par le CCN -- Accr. * : Accréditation du MELCC -- NA : Non-Applicable -- TNI: Colonies trop nombreuses pour être identifiées
TNC : Colonies trop nombreuses pour être comptées -- PNA : Paramètre non-accrédité
Laboratoire traitant : QC : Québec; LG : Longueuil; SH :Sherbrooke; ST : Sous-traitance externe / Méthode interne : CHM ou MBIO (méthodes QC) ; ILCE ou ILME (méthodes LG)

À moins d'une demande explicite du client, les échantillons d'analyse chimiques seront entreposés au maximum 21 jours après l'émission du certificat pour les paramètres dont le délai analytique le permet.
Ce certificat ne peut être reproduit, sinon en entier, sans l'autorisation écrite du laboratoire. Résultats applicables qu'aux échantillons soumis à l'analyse.
Tous les résultats d'analyse provenant de matrice solide sont calculés sur une base sèche, à moins d'avis contraires.

CONFIDENTIEL

eurofins | EnvironeX
4495, boul. Wilfrid-Hamel, suite 150, Québec (Québec) G1P 2J7 (418) 977-1220
2325, boul. Fernand-Lafontaine, Longueuil (Québec) J4N 1N7 (514) 332-6001
3705, boul. Industriel, Sherbrooke (Québec) J1L 1X8 (819) 481-1469
Sans frais : 1 (877) 977-1220

CERTIFICAT D'ANALYSES OFFICIEL

Bureau Veritas (Sainte-Foy)
stephane gagnon
Suite 500 - 1919 Minnesota Court
Mississauga, Ontario
L5N 0C9
Tél.: (866) 611-1118

Certificat : **3601817**
Demande d'analyse : 100220974
Date du rapport: 2023-06-16
Projet client : C326797
Bon de commande : non fourni
Chargé de projets : Maxime Tremblay : 1-877-977-1220
Adresse courriel : maxime.tremblay@et.eurofinsca.com

Données sur le prélèvement

Échantillon EnvironeX : 6980190

Identification client : LU1737-03R/ST7-B Surf
Nature : Eau de surface
Nom du préleveur : Le client
Date de prélèvement: 2023-06-02
Date de réception: 2023-06-09
Lieu du prélèvement : Voir Référence
Info. supplémentaires : NA

État à la réception : Conforme

Chlore résiduel libre : NA
Chlore résiduel total : NA
Chloramine : NA
Résultat pH : NA
Température à la réception (°C) : 9.0

Paramètres	Accr. *	Méthode Interne	Résultats	Unités	Date d'analyse	Laboratoire
Chlorophylle A	Non	ILCE-071			2023-06-14	SH
Chlorophylle A			**0.62**	µg/L		

Commentaires de l'échantillon (!) L'analyse de Chlorophylle A a été effectuée dans un délai dépassé, à la demande du client.

Commentaires du certificat : C.C :
sous traitance : SoustraitanceQue-YUL@bureauveritas.com

Approuvé par :
Kathy Morin, Chimiste à l'entrainement 2021-120
Site de Québec

Avertissement | Hors critères

** Analyse accréditée par le CCN -- Accr. * : Accréditation du MELCC -- NA : Non-Applicable -- TNI: Colonies trop nombreuses pour être identifiées
TNC : Colonies trop nombreuses pour être comptées -- PNA : Paramètre non-accrédité
Laboratoire traitant : QC : Québec; LG : Longueuil; SH :Sherbrooke; ST : Sous-traitance externe / Méthode interne : CHM ou MBIO (méthodes QC) ; ILCE ou ILME (méthodes LG)

À moins d'une demande explicite du client, les échantillons d'analyse chimiques seront entreposés au maximum 21 jours après l'émission du certificat pour les paramètres dont le délai analytique le permet.
Ce certificat ne peut être reproduit, sinon en entier, sans l'autorisation écrite du laboratoire. Résultats applicables qu'aux échantillons soumis à l'analyse.
Tous les résultats d'analyse provenant de matrice solide sont calculés sur une base sèche, à moins d'avis contraires.

CONFIDENTIEL

Contrôle de la qualité

Bureau Veritas (Sainte-Foy)
stephane gagnon
Suite 500 - 1919 Minnesota Court
Mississauga, Ontario
L5N 0C9
Tél.: (866) 611-1118
Fax: (905) 288-2169

Certificat: **3601817**
Date du rapport: 2023-06-16
Client: D32130581
Site: stephane.gagnon
Projet: D32130581-3
Nom du Projet: C326797
Commande:

Paramètres	Contrôle	NoContrôle	Résultats	Valeur attendue	Écarts	LR	Unités
SCCCHLO01 - Chlorophylle A							
Échant 6980190							
Chlorophylle A	Blanc	6987752	<.1	N/D	N/D	0.1	µg/L

Accr. * : Accréditation du MDDELCC -- NA : Non-Applicable -- TNI: Colonies trop nombreuses pour être identifiées -- TNC : Colonies trop nombreuses pour être comptées = Hors normes
Laboratoire traitant : QC : Québec; LG : Longueuil; SH :Sherbrooke; ST : Sous-traitance externe

À moins d'une demande explicite du client, les échantillons d'analyse chimiques seront entreposés au maximum 21 jours après l'émission du certificat pour les paramètres dont le délai analytique le permet.
Ce certificat ne peut être reproduit, sinon en entier, sans l'autorisation écrite du laboratoire.
Résultats applicables qu'aux échantillons soumis à l'analyse.

CONFIDENTIEL

Contrôle de la qualité

Bureau Veritas (Sainte-Foy)
stephane gagnon
Suite 500 - 1919 Minnesota Court
Mississauga, Ontario
L5N 0C9
Tél.: (866) 611-1118
Fax: (905) 288-2169

Certificat: **3601815**
Date du rapport: 2023-06-16
Client: D32130581
Site: stephane.gagnon
Projet: D32130581-3
Nom du Projet: C326797
Commande:

Paramètres	Contrôle	NoContrôle	Résultats	Valeur attendue	Écarts	LR	Unités
SCCCHLO01 - Chlorophylle A							
Échant 6980188							
Chlorophylle A	Blanc	6987752	<.1	N/D	N/D	0.1	µg/L

Accr. * : Accréditation du MDDELCC -- NA : Non-Applicable -- TNI: Colonies trop nombreuses pour être identifiées -- TNC : Colonies trop nombreuses pour être comptées = Hors normes
Laboratoire traitant : QC : Québec; LG : Longueuil; SH :Sherbrooke; ST : Sous-traitance externe

À moins d'une demande explicite du client, les échantillons d'analyse chimiques seront entreposés au maximum 21 jours après l'émission du certificat pour les paramètres dont le délai analytique le permet.
Ce certificat ne peut être reproduit, sinon en entier, sans l'autorisation écrite du laboratoire.
Résultats applicables qu'aux échantillons soumis à l'analyse.

CONFIDENTIEL

Environnement et Lutte contre les changements climatiques
Québec

Certificat d'analyse

Direction de l'analyse chimique
2700, rue Einstein
Québec (Québec) G1P 3W8
Tél.: 418 643-1301
Téléc.: 418 528-1091

Client: Bureau Veritas Canada (2019) Inc. - Québec
2690, Dalton
Québec (Québec) G1P 3S4

Nom de projet: Maxxam Québec
Responsable: Gagnon-Dupuis Marion
Téléphone: 418-658-5784
Code projet client:

Date de réception: 9 juin 2023
Numéro de dossier: Q143744
Bon de commande: C326797
Code projet CEAEQ: 1161

Numéro de l'échantillon : Q143744-01

Préleveur: Client
Date de prélèvement: 2 juin 2023
Description de l'échantillon: LU1735-(301R) ST7-A-SURF
Description de prélèvement: LU1735-(301R) ST7-A-SURF
Point de prélèvement:
Nature de l'échantillon: eau naturelle de surface

Phosphore total - Persulfate RSVL à 660 nm

Méthode: MA.303-P-T-Lac Date d'analyse: 14 juin 2023	Résultat	Unité	LDM
Phosphore	4,6	µg/l	0,6

Remarque(s)

Niveau: Paramètre

No Éch.: Q143744-01 **Paramètre:** Phosphore total - Persulfate RSVL à 660 nm

Remarque

Ce paramètre ne fait pas partie de la portée d'accréditation du Conseil canadien des normes.

Ce certificat ne doit pas être reproduit, sinon en entier, sans le consentement écrit du CEAEQ

Version 1 (1407230)

Certificat d'analyse (suite de l'échantillon numéro : Q143744-02)

Numéro de l'échantillon : Q143744-02

Préleveur: Client
Date de prélèvement: 2 juin 2023
Description de l'échantillon: LU1736-ST7-A FOND
Description de prélèvement: LU1736-ST7-A FOND
Point de prélèvement:
Nature de l'échantillon: eau naturelle de surface

Phosphore total - Persulfate RSVL à 660 nm

Méthode: MA.303-P-T-Lac	Résultat	Unité	LDM
Date d'analyse: 14 juin 2023			
Phosphore	4,0	µg/l	0,6

Remarque(s)

Niveau: Paramètre

No Éch.: Q143744-02 **Paramètre:** Phosphore total - Persulfate RSVL à 660 nm

Remarque

Ce paramètre ne fait pas partie de la portée d'accréditation du Conseil canadien des normes.

Numéro de l'échantillon : Q143744-03

Préleveur: Client
Date de prélèvement: 2 juin 2023
Description de l'échantillon: LU1737-ST7-B SURF
Description de prélèvement: LU1737-ST7-B SURF
Point de prélèvement:
Nature de l'échantillon: eau naturelle de surface

Phosphore total - Persulfate RSVL à 660 nm

Méthode: MA.303-P-T-Lac	Résultat	Unité	LDM
Date d'analyse: 14 juin 2023			
Phosphore	5,7	µg/l	0,6

Remarque(s)

Niveau: Paramètre

No Éch.: Q143744-03 **Paramètre:** Phosphore total - Persulfate RSVL à 660 nm

Remarque

Ce paramètre ne fait pas partie de la portée d'accréditation du Conseil canadien des normes.

Ce certificat ne doit pas être reproduit, sinon en entier, sans le consentement écrit du CEAEQ

Certificat d'analyse (suite de l'échantillon numéro : Q143744-04)

Numéro de l'échantillon : Q143744-04

Préleveur: Client
Date de prélèvement: 2 juin 2023
Description de l'échantillon: LU1738-ST-7 B FOND
Description de prélèvement: LU1738-ST-7 B FOND
Point de prélèvement:
Nature de l'échantillon: eau naturelle de surface

Phosphore total - Persulfate RSVL à 660 nm

Méthode: MA.303-P-T-Lac Date d'analyse: 14 juin 2023	Résultat	Unité	LDM
Phosphore	3,6	µg/l	0,6

Remarque(s)

Niveau: Paramètre

No Éch.: Q143744-04 **Paramètre:** Phosphore total - Persulfate RSVL à 660 nm

Remarque

Ce paramètre ne fait pas partie de la portée d'accréditation du Conseil canadien des normes.

Numéro de l'échantillon : Q143744-05

Préleveur: Client
Date de prélèvement: 3 juin 2023
Description de l'échantillon: LU1739-ST-14
Description de prélèvement: LU1739-ST-14
Point de prélèvement:
Nature de l'échantillon: eau naturelle de surface

Phosphore total - Persulfate RSVL à 660 nm

Méthode: MA.303-P-T-Lac Date d'analyse: 14 juin 2023	Résultat	Unité	LDM
Phosphore	6,3	µg/l	0,6

Remarque(s)

Niveau: Paramètre

No Éch.: Q143744-05 **Paramètre:** Phosphore total - Persulfate RSVL à 660 nm

Remarque

Ce paramètre ne fait pas partie de la portée d'accréditation du Conseil canadien des normes.

Ce certificat ne doit pas être reproduit, sinon en entier, sans le consentement écrit du CEAEQ

Certificat d'analyse (suite de l'échantillon numéro : Q143744-06)

Numéro de l'échantillon : Q143744-06

Préleveur: Client
Date de prélèvement: 3 juin 2023
Description de l'échantillon: LU1840-DUP-4
Description de prélèvement: LU1840-DUP-4
Point de prélèvement:
Nature de l'échantillon: eau naturelle de surface

Phosphore total - Persulfate RSVL à 660 nm

Méthode: MA.303-P-T-Lac Date d'analyse: 14 juin 2023	Résultat	Unité	LDM
Phosphore	6,2	µg/l	0,6

Remarque(s)

Niveau: Paramètre

No Éch.: Q143744-06 **Paramètre:** Phosphore total - Persulfate RSVL à 660 nm

Remarque

Ce paramètre ne fait pas partie de la portée d'accréditation du Conseil canadien des normes.

Numéro de l'échantillon : Q143744-07

Préleveur: Client
Date de prélèvement: 3 juin 2023
Description de l'échantillon: LU1841-BTP-2
Description de prélèvement: LU1841-BTP-2
Point de prélèvement:
Nature de l'échantillon: eau naturelle de surface

Phosphore total - Persulfate RSVL à 660 nm

Méthode: MA.303-P-T-Lac Date d'analyse: 14 juin 2023	Résultat	Unité	LDM
Phosphore	<0,6	µg/l	0,6

Remarque(s)

Niveau: Paramètre

No Éch.: Q143744-07 **Paramètre:** Phosphore total - Persulfate RSVL à 660 nm

Remarque

Ce paramètre ne fait pas partie de la portée d'accréditation du Conseil canadien des normes.

Ce certificat ne doit pas être reproduit, sinon en entier, sans le consentement écrit du CEAEQ

Certificat d'analyse (suite de l'échantillon numéro : Q143744-08)

Numéro de l'échantillon : Q143744-08

Préleveur: Client
Date de prélèvement: 3 juin 2023
Description de l'échantillon: LU1842-DUP-5
Description de prélèvement: LU1842-DUP-5
Point de prélèvement:
Nature de l'échantillon: eau naturelle de surface

Phosphore total - Persulfate RSVL à 660 nm

Méthode: MA.303-P-T-Lac Date d'analyse: 14 juin 2023	Résultat	Unité	LDM
Phosphore	4,6	µg/l	0,6

Remarque(s)

Niveau: Paramètre

No Éch.: Q143744-08 **Paramètre:** Phosphore total - Persulfate RSVL à 660 nm

Remarque

Ce paramètre ne fait pas partie de la portée d'accréditation du Conseil canadien des normes.

Numéro de l'échantillon : Q143744-09

Préleveur: Client
Date de prélèvement: 4 juin 2023
Description de l'échantillon: LU1843-ST-15
Description de prélèvement: LU1843-ST-15
Point de prélèvement:
Nature de l'échantillon: eau naturelle de surface

Phosphore total - Persulfate RSVL à 660 nm

Méthode: MA.303-P-T-Lac Date d'analyse: 14 juin 2023	Résultat	Unité	LDM
Phosphore	2,5	µg/l	0,6

Remarque(s)

Niveau: Paramètre

No Éch.: Q143744-09 **Paramètre:** Phosphore total - Persulfate RSVL à 660 nm

Remarque

Ce paramètre ne fait pas partie de la portée d'accréditation du Conseil canadien des normes.

Ce certificat ne doit pas être reproduit, sinon en entier, sans le consentement écrit du CEAEQ

Certificat d'analyse (suite de l'échantillon numéro : Q143744-10)

Numéro de l'échantillon : Q143744-10

Préleveur: Client
Date de prélèvement: 5 juin 2023
Description de l'échantillon: LU1844-ST-3
Description de prélèvement: LU1844-ST-3
Point de prélèvement:
Nature de l'échantillon: eau naturelle de surface

Phosphore total - Persulfate RSVL à 660 nm

Méthode: MA.303-P-T-Lac Date d'analyse: 14 juin 2023	Résultat	Unité	LDM
Phosphore	3,3	µg/l	0,6

Remarque(s)

Niveau: Paramètre

No Éch.: Q143744-10 **Paramètre:** Phosphore total - Persulfate RSVL à 660 nm

Remarque

Ce paramètre ne fait pas partie de la portée d'accréditation du Conseil canadien des normes.

Numéro de l'échantillon : Q143744-11

Préleveur: Client
Date de prélèvement: 3 juin 2023
Description de l'échantillon: LU1845-DUP-3
Description de prélèvement: LU1845-DUP-3
Point de prélèvement:
Nature de l'échantillon: eau naturelle de surface

Phosphore total - Persulfate RSVL à 660 nm

Méthode: MA.303-P-T-Lac Date d'analyse: 14 juin 2023	Résultat	Unité	LDM
Phosphore	3,8	µg/l	0,6

Remarque(s)

Niveau: Paramètre

No Éch.: Q143744-11 **Paramètre:** Phosphore total - Persulfate RSVL à 660 nm

Remarque

Ce paramètre ne fait pas partie de la portée d'accréditation du Conseil canadien des normes.

Ce certificat ne doit pas être reproduit, sinon en entier, sans le consentement écrit du CEAEQ

Certificat d'analyse (suite de l'échantillon numéro : Q143744-12)

Numéro de l'échantillon : Q143744-12

Préleveur: Client
Date de prélèvement: 4 juin 2023
Description de l'échantillon: LU1846-BTR-6
Description de prélèvement: LU1846-BTR-6
Point de prélèvement:
Nature de l'échantillon: eau naturelle de surface

Phosphore total - Persulfate RSVL à 660 nm

Méthode: MA.303-P-T-Lac Date d'analyse: 14 juin 2023	Résultat	Unité	LDM
Phosphore	<0,6	µg/l	0,6

Remarque(s)

Niveau: Paramètre

No Éch.: Q143744-12 **Paramètre:** Phosphore total - Persulfate RSVL à 660 nm

Remarque

Ce paramètre ne fait pas partie de la portée d'accréditation du Conseil canadien des normes.

Numéro de l'échantillon : Q143744-13

Préleveur: Client
Date de prélèvement: 3 juin 2023
Description de l'échantillon: LU1847-BTR-5
Description de prélèvement: LU1847-BTR-5
Point de prélèvement:
Nature de l'échantillon: eau naturelle de surface

Phosphore total - Persulfate RSVL à 660 nm

Méthode: MA.303-P-T-Lac Date d'analyse: 14 juin 2023	Résultat	Unité	LDM
Phosphore	<0,6	µg/l	0,6

Remarque(s)

Niveau: Paramètre

No Éch.: Q143744-13 **Paramètre:** Phosphore total - Persulfate RSVL à 660 nm

Remarque

Ce paramètre ne fait pas partie de la portée d'accréditation du Conseil canadien des normes.

Ce certificat ne doit pas être reproduit, sinon en entier, sans le consentement écrit du CEAEQ

Certificat d'analyse (suite de l'échantillon numéro : Q143744-14)

Numéro de l'échantillon : Q143744-14

Préleveur: Client
Date de prélèvement: 2 juin 2023
Description de l'échantillon: LU1848-BTR-3
Description de prélèvement: LU1848-BTR-3
Point de prélèvement:
Nature de l'échantillon: eau naturelle de surface

Phosphore total - Persulfate RSVL à 660 nm

Méthode: MA.303-P-T-Lac	Résultat	Unité	LDM
Date d'analyse: 14 juin 2023			
Phosphore	<0,6	µg/l	0,6

Remarque(s)

Niveau: Paramètre

No Éch.: Q143744-14 **Paramètre:** Phosphore total - Persulfate RSVL à 660 nm

Remarque

Ce paramètre ne fait pas partie de la portée d'accréditation du Conseil canadien des normes.

Numéro de l'échantillon : Q143744-15

Préleveur: Client
Date de prélèvement: 3 juin 2023
Description de l'échantillon: LU1849-ST-1
Description de prélèvement: LU1849-ST-1
Point de prélèvement:
Nature de l'échantillon: eau naturelle de surface

Phosphore total - Persulfate RSVL à 660 nm

Méthode: MA.303-P-T-Lac	Résultat	Unité	LDM
Date d'analyse: 14 juin 2023			
Phosphore	6,8	µg/l	0,6

Remarque(s)

Niveau: Paramètre

No Éch.: Q143744-15 **Paramètre:** Phosphore total - Persulfate RSVL à 660 nm

Remarque

Ce paramètre ne fait pas partie de la portée d'accréditation du Conseil canadien des normes.

Ce certificat ne doit pas être reproduit, sinon en entier, sans le consentement écrit du CEAEQ

Certificat d'analyse (suite de l'échantillon numéro : Q143744-16)

Numéro de l'échantillon : Q143744-16

Préleveur: Client
Date de prélèvement: 3 juin 2023
Description de l'échantillon: LU1850-ST-13
Description de prélèvement: LU1850-ST-13
Point de prélèvement:
Nature de l'échantillon: eau naturelle de surface

Phosphore total - Persulfate RSVL à 660 nm

Méthode: MA.303-P-T-Lac Date d'analyse: 14 juin 2023	Résultat	Unité	LDM
Phosphore	8,8	µg/l	0,6

Remarque(s)

Niveau: Paramètre

No Éch.: Q143744-16 **Paramètre:** Phosphore total - Persulfate RSVL à 660 nm

Remarque

Ce paramètre ne fait pas partie de la portée d'accréditation du Conseil canadien des normes.

Numéro de l'échantillon : Q143744-17

Préleveur: Client
Date de prélèvement: 3 juin 2023
Description de l'échantillon: LU1851-ST-2
Description de prélèvement: LU1851-ST2
Point de prélèvement:
Nature de l'échantillon: eau naturelle de surface

Phosphore total - Persulfate RSVL à 660 nm

Méthode: MA.303-P-T-Lac Date d'analyse: 14 juin 2023	Résultat	Unité	LDM
Phosphore	6,1	µg/l	0,6

Remarque(s)

Niveau: Paramètre

No Éch.: Q143744-17 **Paramètre:** Phosphore total - Persulfate RSVL à 660 nm

Remarque

Ce paramètre ne fait pas partie de la portée d'accréditation du Conseil canadien des normes.

Ce certificat ne doit pas être reproduit, sinon en entier, sans le consentement écrit du CEAEQ

Certificat d'analyse (suite de l'échantillon numéro : Q143744-18)

Numéro de l'échantillon : Q143744-18

Préleveur: Client
Date de prélèvement: 2 juin 2023
Description de l'échantillon: LU1908-ST7-A SURF (DUP1)
Description de prélèvement: LU1908-ST7-A SURF (DUP1)
Point de prélèvement:
Nature de l'échantillon: eau naturelle de surface

Phosphore total - Persulfate RSVL à 660 nm

Méthode: MA.303-P-T-Lac Date d'analyse: 14 juin 2023	Résultat	Unité	LDM
Phosphore	5,0	µg/l	0,6

Remarque(s)

Niveau: Paramètre

No Éch.: Q143744-18 **Paramètre:** Phosphore total - Persulfate RSVL à 660 nm

Remarque

Ce paramètre ne fait pas partie de la portée d'accréditation du Conseil canadien des normes.

Numéro de l'échantillon : Q143744-19

Préleveur: Client
Date de prélèvement: 2 juin 2023
Description de l'échantillon: LU1909-ST7-A SURF (DUP2)
Description de prélèvement: LU1909-ST7-A SURF (DUP2)
Point de prélèvement:
Nature de l'échantillon: eau naturelle de surface

Phosphore total - Persulfate RSVL à 660 nm

Méthode: MA.303-P-T-Lac Date d'analyse: 14 juin 2023	Résultat	Unité	LDM
Phosphore	4,5	µg/l	0,6

Remarque(s)

Niveau: Paramètre

No Éch.: Q143744-19 **Paramètre:** Phosphore total - Persulfate RSVL à 660 nm

Remarque

Ce paramètre ne fait pas partie de la portée d'accréditation du Conseil canadien des normes.

Ce certificat ne doit pas être reproduit, sinon en entier, sans le consentement écrit du CEAEQ

Version 1 (1407230)

Certificat d'analyse (suite de l'échantillon numéro : Q143744-20)

Numéro de l'échantillon : Q143744-20

Préleveur: Client
Date de prélèvement: 2 juin 2023
Description de l'échantillon: LU1910-ST7-A FOND (DUP1)
Description de prélèvement: LU1910-ST7-A FOND (DUP1)
Point de prélèvement:
Nature de l'échantillon: eau naturelle de surface

Phosphore total - Persulfate RSVL à 660 nm

Méthode: MA.303-P-T-Lac Date d'analyse: 14 juin 2023	Résultat	Unité	LDM
Phosphore	7,0	µg/l	0,6

Remarque(s)

Niveau: Paramètre

No Éch.: Q143744-20 **Paramètre:** Phosphore total - Persulfate RSVL à 660 nm

Remarque

Ce paramètre ne fait pas partie de la portée d'accréditation du Conseil canadien des normes.

Numéro de l'échantillon : Q143744-21

Préleveur: Client
Date de prélèvement: 2 juin 2023
Description de l'échantillon: LU1911-ST7-A FOND(DUP2)
Description de prélèvement: LU1911-ST7-A FOND(DUP2)
Point de prélèvement:
Nature de l'échantillon: eau naturelle de surface

Phosphore total - Persulfate RSVL à 660 nm

Méthode: MA.303-P-T-Lac Date d'analyse: 14 juin 2023	Résultat	Unité	LDM
Phosphore	3,6	µg/l	0,6

Remarque(s)

Niveau: Paramètre

No Éch.: Q143744-21 **Paramètre:** Phosphore total - Persulfate RSVL à 660 nm

Remarque

Ce paramètre ne fait pas partie de la portée d'accréditation du Conseil canadien des normes.

Ce certificat ne doit pas être reproduit, sinon en entier, sans le consentement écrit du CEAEQ

Certificat d'analyse (suite de l'échantillon numéro : Q143744-22)

Numéro de l'échantillon : Q143744-22

Préleveur: Client
Date de prélèvement: 2 juin 2023
Description de l'échantillon: LU1912-ST7-B SURF(DUP1)
Description de prélèvement: LU1912-ST7-B SURF(DUP1)
Point de prélèvement:
Nature de l'échantillon: eau naturelle de surface

Phosphore total - Persulfate RSVL à 660 nm

Méthode: MA.303-P-T-Lac Date d'analyse: 14 juin 2023	Résultat	Unité	LDM
Phosphore	4,9	µg/l	0,6

Remarque(s)

Niveau: Paramètre

No Éch.: Q143744-22 **Paramètre:** Phosphore total - Persulfate RSVL à 660 nm

Remarque

Ce paramètre ne fait pas partie de la portée d'accréditation du Conseil canadien des normes.

Numéro de l'échantillon : Q143744-23

Préleveur: Client
Date de prélèvement: 2 juin 2023
Description de l'échantillon: LU1913-ST7-B SURF(DUP2)
Description de prélèvement: LU1913-ST7-B SURF(DUP2)
Point de prélèvement:
Nature de l'échantillon: eau naturelle de surface

Phosphore total - Persulfate RSVL à 660 nm

Méthode: MA.303-P-T-Lac Date d'analyse: 14 juin 2023	Résultat	Unité	LDM
Phosphore	4,4	µg/l	0,6

Remarque(s)

Niveau: Paramètre

No Éch.: Q143744-23 **Paramètre:** Phosphore total - Persulfate RSVL à 660 nm

Remarque

Ce paramètre ne fait pas partie de la portée d'accréditation du Conseil canadien des normes.

Ce certificat ne doit pas être reproduit, sinon en entier, sans le consentement écrit du CEAEQ

Certificat d'analyse (suite de l'échantillon numéro : Q143744-24)

Numéro de l'échantillon : Q143744-24

Préleveur: Client
Date de prélèvement: 2 juin 2023
Description de l'échantillon: LU1914-ST7-B FOND (DUP1)
Description de prélèvement: LU1914-ST7-B FOND (DUP1)
Point de prélèvement:
Nature de l'échantillon: eau naturelle de surface

Phosphore total - Persulfate RSVL à 660 nm

Méthode: MA.303-P-T-Lac Date d'analyse: 14 juin 2023	Résultat	Unité	LDM
Phosphore	3,6	µg/l	0,6

Remarque(s)

Niveau: Paramètre

No Éch.: Q143744-24 **Paramètre:** Phosphore total - Persulfate RSVL à 660 nm

Remarque

Ce paramètre ne fait pas partie de la portée d'accréditation du Conseil canadien des normes.

Numéro de l'échantillon : Q143744-25

Préleveur: Client
Date de prélèvement: 2 juin 2023
Description de l'échantillon: LU1915-ST7-B FOND (DUP2)
Description de prélèvement: LU1915-ST7-B FOND (DUP2)
Point de prélèvement:
Nature de l'échantillon: eau naturelle de surface

Phosphore total - Persulfate RSVL à 660 nm

Méthode: MA.303-P-T-Lac Date d'analyse: 14 juin 2023	Résultat	Unité	LDM
Phosphore	3,3	µg/l	0,6

Remarque(s)

Niveau: Paramètre

No Éch.: Q143744-25 **Paramètre:** Phosphore total - Persulfate RSVL à 660 nm

Remarque

Ce paramètre ne fait pas partie de la portée d'accréditation du Conseil canadien des normes.

Ce certificat ne doit pas être reproduit, sinon en entier, sans le consentement écrit du CEAEQ

Certificat d'analyse (suite de l'échantillon numéro : Q143744-26)

Numéro de l'échantillon : Q143744-26

Préleveur: Client
Date de prélèvement: 3 juin 2023
Description de l'échantillon: LU1916-ST-14 (DUP1)
Description de prélèvement: LU1916-ST-14 (DUP1)
Point de prélèvement:
Nature de l'échantillon: eau naturelle de surface

Phosphore total - Persulfate RSVL à 660 nm

Méthode: MA.303-P-T-Lac Date d'analyse: 14 juin 2023	Résultat	Unité	LDM
Phosphore	6,1	µg/l	0,6

Remarque(s)

Niveau: Paramètre

No Éch.: Q143744-26 **Paramètre:** Phosphore total - Persulfate RSVL à 660 nm

Remarque

Ce paramètre ne fait pas partie de la portée d'accréditation du Conseil canadien des normes.

Numéro de l'échantillon : Q143744-27

Préleveur: Client
Date de prélèvement: 3 juin 2023
Description de l'échantillon: LU1917-ST-14 (DUP2)
Description de prélèvement: LU1917-ST-14 (DUP2)
Point de prélèvement:
Nature de l'échantillon: eau naturelle de surface

Phosphore total - Persulfate RSVL à 660 nm

Méthode: MA.303-P-T-Lac Date d'analyse: 14 juin 2023	Résultat	Unité	LDM
Phosphore	7,4	µg/l	0,6

Remarque(s)

Niveau: Paramètre

No Éch.: Q143744-27 **Paramètre:** Phosphore total - Persulfate RSVL à 660 nm

Remarque

Ce paramètre ne fait pas partie de la portée d'accréditation du Conseil canadien des normes.

Ce certificat ne doit pas être reproduit, sinon en entier, sans le consentement écrit du CEAEQ

Certificat d'analyse (suite de l'échantillon numéro : Q143744-28)

Numéro de l'échantillon : Q143744-28

Préleveur: Client
Date de prélèvement: 3 juin 2023
Description de l'échantillon: LU1918-DUP 4 (DUP1)
Description de prélèvement: LU1918-DUP 4 (DUP1)
Point de prélèvement:
Nature de l'échantillon: eau naturelle de surface

Phosphore total - Persulfate RSVL à 660 nm

Méthode: MA.303-P-T-Lac Date d'analyse: 14 juin 2023	Résultat	Unité	LDM
Phosphore	4,4	µg/l	0,6

Remarque(s)

Niveau: Paramètre

No Éch.: Q143744-28 **Paramètre:** Phosphore total - Persulfate RSVL à 660 nm

Remarque

Ce paramètre ne fait pas partie de la portée d'accréditation du Conseil canadien des normes.

Numéro de l'échantillon : Q143744-29

Préleveur: Client
Date de prélèvement: 3 juin 2023
Description de l'échantillon: LU1919-DUP 4 (DUP2)
Description de prélèvement: LU1919-DUP 4 (DUP2)
Point de prélèvement:
Nature de l'échantillon: eau naturelle de surface

Phosphore total - Persulfate RSVL à 660 nm

Méthode: MA.303-P-T-Lac Date d'analyse: 14 juin 2023	Résultat	Unité	LDM
Phosphore	6,1	µg/l	0,6

Remarque(s)

Niveau: Paramètre

No Éch.: Q143744-29 **Paramètre:** Phosphore total - Persulfate RSVL à 660 nm

Remarque

Ce paramètre ne fait pas partie de la portée d'accréditation du Conseil canadien des normes.

Ce certificat ne doit pas être reproduit, sinon en entier, sans le consentement écrit du CEAEQ

Certificat d'analyse (suite de l'échantillon numéro : Q143744-30)

Numéro de l'échantillon : Q143744-30

Préleveur: Client
Date de prélèvement: 3 juin 2023
Description de l'échantillon: LU1920 DUP 5 (DUP1)
Description de prélèvement: LU1920 DUP 5 (DUP1)
Point de prélèvement:
Nature de l'échantillon: eau naturelle de surface

Phosphore total - Persulfate RSVL à 660 nm

Méthode: MA.303-P-T-Lac Date d'analyse: 14 juin 2023	Résultat	Unité	LDM
Phosphore	2,4	µg/l	0,6

Remarque(s)

Niveau: Paramètre

No Éch.: Q143744-30 **Paramètre:** Phosphore total - Persulfate RSVL à 660 nm

Remarque

Ce paramètre ne fait pas partie de la portée d'accréditation du Conseil canadien des normes.

Numéro de l'échantillon : Q143744-31

Préleveur: Client
Date de prélèvement: 3 juin 2023
Description de l'échantillon: LU1921 DUP 5 (DUP2)
Description de prélèvement: LU1921 DUP 5 (DUP2)
Point de prélèvement:
Nature de l'échantillon: eau naturelle de surface

Phosphore total - Persulfate RSVL à 660 nm

Méthode: MA.303-P-T-Lac Date d'analyse: 14 juin 2023	Résultat	Unité	LDM
Phosphore	2,5	µg/l	0,6

Remarque(s)

Niveau: Paramètre

No Éch.: Q143744-31 **Paramètre:** Phosphore total - Persulfate RSVL à 660 nm

Remarque

Ce paramètre ne fait pas partie de la portée d'accréditation du Conseil canadien des normes.

Ce certificat ne doit pas être reproduit, sinon en entier, sans le consentement écrit du CEAEQ

Certificat d'analyse (suite de l'échantillon numéro : Q143744-32)

Numéro de l'échantillon : Q143744-32

Préleveur: Client
Date de prélèvement: 4 juin 2023
Description de l'échantillon: LU1922-ST-15 (DUP1)
Description de prélèvement: LU1922-ST-15 (DUP1)
Point de prélèvement:
Nature de l'échantillon: eau naturelle de surface

Phosphore total - Persulfate RSVL à 660 nm

Méthode: MA.303-P-T-Lac	Résultat	Unité	LDM
Date d'analyse: 14 juin 2023			
Phosphore	2,7	µg/l	0,6

Remarque(s)

Niveau: Paramètre

No Éch.: Q143744-32 **Paramètre:** Phosphore total - Persulfate RSVL à 660 nm

Remarque

Ce paramètre ne fait pas partie de la portée d'accréditation du Conseil canadien des normes.

Numéro de l'échantillon : Q143744-33

Préleveur: Client
Date de prélèvement: 4 juin 2023
Description de l'échantillon: LU1923-ST-15 (DUP2)
Description de prélèvement: LU1923-ST-15 (DUP2)
Point de prélèvement:
Nature de l'échantillon: eau naturelle de surface

Phosphore total - Persulfate RSVL à 660 nm

Méthode: MA.303-P-T-Lac	Résultat	Unité	LDM
Date d'analyse: 14 juin 2023			
Phosphore	2,2	µg/l	0,6

Remarque(s)

Niveau: Paramètre

No Éch.: Q143744-33 **Paramètre:** Phosphore total - Persulfate RSVL à 660 nm

Remarque

Ce paramètre ne fait pas partie de la portée d'accréditation du Conseil canadien des normes.

Ce certificat ne doit pas être reproduit, sinon en entier, sans le consentement écrit du CEAEQ

Certificat d'analyse (suite de l'échantillon numéro : Q143744-34)

Numéro de l'échantillon : Q143744-34

Préleveur: Client
Date de prélèvement: 5 juin 2023
Description de l'échantillon: LU1924-ST 3 (DUP1)
Description de prélèvement: LU1924-ST 3 (DUP1)
Point de prélèvement:
Nature de l'échantillon: eau naturelle de surface

Phosphore total - Persulfate RSVL à 660 nm

Méthode: MA.303-P-T-Lac Date d'analyse: 14 juin 2023	Résultat	Unité	LDM
Phosphore	3,6	µg/l	0,6

Remarque(s)

Niveau: Paramètre

No Éch.: Q143744-34 **Paramètre:** Phosphore total - Persulfate RSVL à 660 nm

Remarque

Ce paramètre ne fait pas partie de la portée d'accréditation du Conseil canadien des normes.

Numéro de l'échantillon : Q143744-35

Préleveur: Client
Date de prélèvement: 5 juin 2023
Description de l'échantillon: LU1925-ST 3 (DUP2)
Description de prélèvement: LU1925-ST 3 (DUP2)
Point de prélèvement:
Nature de l'échantillon: eau naturelle de surface

Phosphore total - Persulfate RSVL à 660 nm

Méthode: MA.303-P-T-Lac Date d'analyse: 14 juin 2023	Résultat	Unité	LDM
Phosphore	7,2	µg/l	0,6

Remarque(s)

Niveau: Paramètre

No Éch.: Q143744-35 **Paramètre:** Phosphore total - Persulfate RSVL à 660 nm

Remarque

Ce paramètre ne fait pas partie de la portée d'accréditation du Conseil canadien des normes.

Ce certificat ne doit pas être reproduit, sinon en entier, sans le consentement écrit du CEAEQ

Certificat d'analyse (suite de l'échantillon numéro : Q143744-36)

Numéro de l'échantillon : Q143744-36

Préleveur: Client
Date de prélèvement: 3 juin 2023
Description de l'échantillon: LU1926-DUP 3 (DUP1)
Description de prélèvement: LU1926-DUP 3 (DUP1)
Point de prélèvement:
Nature de l'échantillon: eau naturelle de surface

Phosphore total - Persulfate RSVL à 660 nm

Méthode: MA.303-P-T-Lac Date d'analyse: 14 juin 2023	Résultat	Unité	LDM
Phosphore	4,0	µg/l	0,6

Remarque(s)

Niveau: Paramètre

No Éch.: Q143744-36 **Paramètre:** Phosphore total - Persulfate RSVL à 660 nm

Remarque

Ce paramètre ne fait pas partie de la portée d'accréditation du Conseil canadien des normes.

Numéro de l'échantillon : Q143744-37

Préleveur: Client
Date de prélèvement: 3 juin 2023
Description de l'échantillon: LU1927-DUP 3 (DUP2)
Description de prélèvement: LU1927-DUP 3 (DUP2)
Point de prélèvement:
Nature de l'échantillon: eau naturelle de surface

Phosphore total - Persulfate RSVL à 660 nm

Méthode: MA.303-P-T-Lac Date d'analyse: 14 juin 2023	Résultat	Unité	LDM
Phosphore	3,9	µg/l	0,6

Remarque(s)

Niveau: Paramètre

No Éch.: Q143744-37 **Paramètre:** Phosphore total - Persulfate RSVL à 660 nm

Remarque

Ce paramètre ne fait pas partie de la portée d'accréditation du Conseil canadien des normes.

Ce certificat ne doit pas être reproduit, sinon en entier, sans le consentement écrit du CEAEQ

Version 1 (1407230)

Certificat d'analyse (suite de l'échantillon numéro : Q143744-38)

Numéro de l'échantillon : Q143744-38

Préleveur: Client
Date de prélèvement: 3 juin 2023
Description de l'échantillon: LU1928-ST-1 (DUP 1)
Description de prélèvement: LU1928-ST-1 (DUP 1)
Point de prélèvement:
Nature de l'échantillon: eau naturelle de surface

Phosphore total - Persulfate RSVL à 660 nm

Méthode: MA.303-P-T-Lac Date d'analyse: 14 juin 2023	Résultat	Unité	LDM
Phosphore	7,8	µg/l	0,6

Remarque(s)

Niveau: Paramètre

No Éch.: Q143744-38 **Paramètre:** Phosphore total - Persulfate RSVL à 660 nm

Remarque

Ce paramètre ne fait pas partie de la portée d'accréditation du Conseil canadien des normes.

Numéro de l'échantillon : Q143744-39

Préleveur: Client
Date de prélèvement: 3 juin 2023
Description de l'échantillon: LU1929-ST-1 (DUP 2)
Description de prélèvement: LU1929-ST-1 (DUP 2)
Point de prélèvement:
Nature de l'échantillon: eau naturelle de surface

Phosphore total - Persulfate RSVL à 660 nm

Méthode: MA.303-P-T-Lac Date d'analyse: 14 juin 2023	Résultat	Unité	LDM
Phosphore	4,1	µg/l	0,6

Remarque(s)

Niveau: Paramètre

No Éch.: Q143744-39 **Paramètre:** Phosphore total - Persulfate RSVL à 660 nm

Remarque

Ce paramètre ne fait pas partie de la portée d'accréditation du Conseil canadien des normes.

Ce certificat ne doit pas être reproduit, sinon en entier, sans le consentement écrit du CEAEQ

Version 1 (1407230)

Certificat d'analyse (suite de l'échantillon numéro : Q143744-40)

Numéro de l'échantillon : Q143744-40

Préleveur: Client
Date de prélèvement: 3 juin 2023
Description de l'échantillon: LU1930-ST 13 (DUP1)
Description de prélèvement: LU1930-ST 13 (DUP1)
Point de prélèvement:
Nature de l'échantillon: eau naturelle de surface

Phosphore total - Persulfate RSVL à 660 nm

Méthode: MA.303-P-T-Lac Date d'analyse: 14 juin 2023	Résultat	Unité	LDM
Phosphore	8,6	µg/l	0,6

Remarque(s)

Niveau: Paramètre

No Éch.: Q143744-40 **Paramètre:** Phosphore total - Persulfate RSVL à 660 nm

Remarque

Ce paramètre ne fait pas partie de la portée d'accréditation du Conseil canadien des normes.

Numéro de l'échantillon : Q143744-41

Préleveur: Client
Date de prélèvement: 3 juin 2023
Description de l'échantillon: LU1931-ST 13 (DUP2)
Description de prélèvement: LU1931-ST 13 (DUP2)
Point de prélèvement:
Nature de l'échantillon: eau naturelle de surface

Phosphore total - Persulfate RSVL à 660 nm

Méthode: MA.303-P-T-Lac Date d'analyse: 14 juin 2023	Résultat	Unité	LDM
Phosphore	8,8	µg/l	0,6

Remarque(s)

Niveau: Paramètre

No Éch.: Q143744-41 **Paramètre:** Phosphore total - Persulfate RSVL à 660 nm

Remarque

Ce paramètre ne fait pas partie de la portée d'accréditation du Conseil canadien des normes.

Ce certificat ne doit pas être reproduit, sinon en entier, sans le consentement écrit du CEAEQ

Certificat d'analyse (suite de l'échantillon numéro : Q143744-42)

Numéro de l'échantillon : Q143744-42

Préleveur: Client
Date de prélèvement: 3 juin 2023
Description de l'échantillon: LU1932-ST 2 (DUP1)
Description de prélèvement: LU1932-ST 2 (DUP1)
Point de prélèvement:
Nature de l'échantillon: eau naturelle de surface

Phosphore total - Persulfate RSVL à 660 nm

Méthode: MA.303-P-T-Lac Date d'analyse: 14 juin 2023	Résultat	Unité	LDM
Phosphore	6,4	µg/l	0,6

Remarque(s)

Niveau: Paramètre

No Éch.: Q143744-42 **Paramètre:** Phosphore total - Persulfate RSVL à 660 nm

Remarque

Ce paramètre ne fait pas partie de la portée d'accréditation du Conseil canadien des normes.

Numéro de l'échantillon : Q143744-43

Préleveur: Client
Date de prélèvement: 3 juin 2023
Description de l'échantillon: LU1933- ST 2 (DUP2)
Description de prélèvement: LU1933- ST 2 (DUP2)
Point de prélèvement:
Nature de l'échantillon: eau naturelle de surface

Phosphore total - Persulfate RSVL à 660 nm

Méthode: MA.303-P-T-Lac Date d'analyse: 14 juin 2023	Résultat	Unité	LDM
Phosphore	6,3	µg/l	0,6

Remarque(s)

Niveau: Paramètre

No Éch.: Q143744-43 **Paramètre:** Phosphore total - Persulfate RSVL à 660 nm

Remarque

Ce paramètre ne fait pas partie de la portée d'accréditation du Conseil canadien des normes.

Ce certificat ne doit pas être reproduit, sinon en entier, sans le consentement écrit du CEAEQ

Les résultats ne se rapportent qu'à l'échantillon tel que reçu et soumis à l'analyse.

J'atteste avoir formellement constaté ces faits

***Certificat approuvé le* 21 juin 2023**



Jean-Luc Pilote, M.Sc. Chimiste
Division chimie inorganique, Québec

Légende:

ABS: Absence	*ND: Non détecté*	*RNF: Résultat non disponible*	*VR: Voir remarque*
DNQ: Résultat entre la LDM et la LQM	*ST: Sous-traitance*	*NDR: Détecté - Mais ne satisfait pas le rapport isotopique*	
INT: Interférences - Analyse impossible	*PR: Présence*	*TNI: Colonies trop nombreuses pour être identifiées*	

Ce certificat ne doit pas être reproduit, sinon en entier, sans le consentement écrit du CEAEQ

Version 1 (1407230)

Environnement et Lutte contre les changements climatiques
Québec

Certificat d'analyse

Direction de l'analyse chimique
2700, rue Einstein
Québec (Québec) G1P 3W8
Tél.: 418 643-1301
Téléc.: 418 528-1091

Client: Bureau Veritas Canada (2019) Inc. - Québec
2690, Dalton
Québec (Québec) G1P 3S4

Nom de projet: Maxxam Québec
Responsable: Gagnon-Dupuis Marion
Téléphone: 418-658-5784
Code projet client:

Date de réception: 9 juin 2023
Numéro de dossier: Q143744
Bon de commande: C326797
Code projet CEAEQ: 1161

Numéro de l'échantillon : Q143744-01

Préleveur: Client
Date de prélèvement: 2 juin 2023
Description de l'échantillon: LU1735-(301R) ST7-A-SURF
Description de prélèvement: LU1735-(301R) ST7-A-SURF
Point de prélèvement:
Nature de l'échantillon: eau naturelle de surface

Phosphore total - Persulfate RSVL à 660 nm

Méthode: MA.303-P-T-Lac Date d'analyse: 14 juin 2023	Résultat	Unité	LDM
Phosphore	4,6	µg/l	0,6

Remarque(s)

Niveau: Paramètre

No Éch.: Q143744-01 **Paramètre:** Phosphore total - Persulfate RSVL à 660 nm

Remarque

Ce paramètre ne fait pas partie de la portée d'accréditation du Conseil canadien des normes.

Ce certificat ne doit pas être reproduit, sinon en entier, sans le consentement écrit du CEAEQ

Version 1 (1407230)

Certificat d'analyse (suite de l'échantillon numéro : Q143744-02)

Numéro de l'échantillon : Q143744-02

Préleveur: Client
Date de prélèvement: 2 juin 2023
Description de l'échantillon: LU1736-ST7-A FOND
Description de prélèvement: LU1736-ST7-A FOND
Point de prélèvement:
Nature de l'échantillon: eau naturelle de surface

Phosphore total - Persulfate RSVL à 660 nm

Méthode: MA.303-P-T-Lac	Résultat	Unité	LDM
Date d'analyse: 14 juin 2023			
Phosphore	4,0	µg/l	0,6

Remarque(s)

Niveau: Paramètre

No Éch.: Q143744-02 **Paramètre:** Phosphore total - Persulfate RSVL à 660 nm

Remarque

Ce paramètre ne fait pas partie de la portée d'accréditation du Conseil canadien des normes.

Numéro de l'échantillon : Q143744-03

Préleveur: Client
Date de prélèvement: 2 juin 2023
Description de l'échantillon: LU1737-ST7-B SURF
Description de prélèvement: LU1737-ST7-B SURF
Point de prélèvement:
Nature de l'échantillon: eau naturelle de surface

Phosphore total - Persulfate RSVL à 660 nm

Méthode: MA.303-P-T-Lac	Résultat	Unité	LDM
Date d'analyse: 14 juin 2023			
Phosphore	5,7	µg/l	0,6

Remarque(s)

Niveau: Paramètre

No Éch.: Q143744-03 **Paramètre:** Phosphore total - Persulfate RSVL à 660 nm

Remarque

Ce paramètre ne fait pas partie de la portée d'accréditation du Conseil canadien des normes.

Ce certificat ne doit pas être reproduit, sinon en entier, sans le consentement écrit du CEAEQ

Certificat d'analyse (suite de l'échantillon numéro : Q143744-04)

Numéro de l'échantillon : Q143744-04

Préleveur: Client
Date de prélèvement: 2 juin 2023
Description de l'échantillon: LU1738-ST-7 B FOND
Description de prélèvement: LU1738-ST-7 B FOND
Point de prélèvement:
Nature de l'échantillon: eau naturelle de surface

Phosphore total - Persulfate RSVL à 660 nm

Méthode: MA.303-P-T-Lac Date d'analyse: 14 juin 2023	Résultat	Unité	LDM
Phosphore	3,6	µg/l	0,6

Remarque(s)

Niveau: Paramètre

No Éch.: Q143744-04 **Paramètre:** Phosphore total - Persulfate RSVL à 660 nm

Remarque

Ce paramètre ne fait pas partie de la portée d'accréditation du Conseil canadien des normes.

Numéro de l'échantillon : Q143744-05

Préleveur: Client
Date de prélèvement: 3 juin 2023
Description de l'échantillon: LU1739-ST-14
Description de prélèvement: LU1739-ST-14
Point de prélèvement:
Nature de l'échantillon: eau naturelle de surface

Phosphore total - Persulfate RSVL à 660 nm

Méthode: MA.303-P-T-Lac Date d'analyse: 14 juin 2023	Résultat	Unité	LDM
Phosphore	6,3	µg/l	0,6

Remarque(s)

Niveau: Paramètre

No Éch.: Q143744-05 **Paramètre:** Phosphore total - Persulfate RSVL à 660 nm

Remarque

Ce paramètre ne fait pas partie de la portée d'accréditation du Conseil canadien des normes.

Ce certificat ne doit pas être reproduit, sinon en entier, sans le consentement écrit du CEAEQ

Certificat d'analyse (suite de l'échantillon numéro : Q143744-06)

Numéro de l'échantillon : Q143744-06

Préleveur: Client
Date de prélèvement: 3 juin 2023
Description de l'échantillon: LU1840-DUP-4
Description de prélèvement: LU1840-DUP-4
Point de prélèvement:
Nature de l'échantillon: eau naturelle de surface

Phosphore total - Persulfate RSVL à 660 nm

Méthode: MA.303-P-T-Lac Date d'analyse: 14 juin 2023	Résultat	Unité	LDM
Phosphore	6,2	µg/l	0,6

Remarque(s)

Niveau: Paramètre

No Éch.: Q143744-06 **Paramètre:** Phosphore total - Persulfate RSVL à 660 nm

Remarque

Ce paramètre ne fait pas partie de la portée d'accréditation du Conseil canadien des normes.

Numéro de l'échantillon : Q143744-07

Préleveur: Client
Date de prélèvement: 3 juin 2023
Description de l'échantillon: LU1841-BTP-2
Description de prélèvement: LU1841-BTP-2
Point de prélèvement:
Nature de l'échantillon: eau naturelle de surface

Phosphore total - Persulfate RSVL à 660 nm

Méthode: MA.303-P-T-Lac Date d'analyse: 14 juin 2023	Résultat	Unité	LDM
Phosphore	<0,6	µg/l	0,6

Remarque(s)

Niveau: Paramètre

No Éch.: Q143744-07 **Paramètre:** Phosphore total - Persulfate RSVL à 660 nm

Remarque

Ce paramètre ne fait pas partie de la portée d'accréditation du Conseil canadien des normes.

Ce certificat ne doit pas être reproduit, sinon en entier, sans le consentement écrit du CEAEQ

Certificat d'analyse (suite de l'échantillon numéro : Q143744-08)

Numéro de l'échantillon : Q143744-08

Préleveur: Client
Date de prélèvement: 3 juin 2023
Description de l'échantillon: LU1842-DUP-5
Description de prélèvement: LU1842-DUP-5
Point de prélèvement:
Nature de l'échantillon: eau naturelle de surface

Phosphore total - Persulfate RSVL à 660 nm

Méthode: MA.303-P-T-Lac Date d'analyse: 14 juin 2023	Résultat	Unité	LDM
Phosphore	4,6	µg/l	0,6

Remarque(s)

Niveau: Paramètre

No Éch.: Q143744-08 **Paramètre:** Phosphore total - Persulfate RSVL à 660 nm

Remarque

Ce paramètre ne fait pas partie de la portée d'accréditation du Conseil canadien des normes.

Numéro de l'échantillon : Q143744-09

Préleveur: Client
Date de prélèvement: 4 juin 2023
Description de l'échantillon: LU1843-ST-15
Description de prélèvement: LU1843-ST-15
Point de prélèvement:
Nature de l'échantillon: eau naturelle de surface

Phosphore total - Persulfate RSVL à 660 nm

Méthode: MA.303-P-T-Lac Date d'analyse: 14 juin 2023	Résultat	Unité	LDM
Phosphore	2,5	µg/l	0,6

Remarque(s)

Niveau: Paramètre

No Éch.: Q143744-09 **Paramètre:** Phosphore total - Persulfate RSVL à 660 nm

Remarque

Ce paramètre ne fait pas partie de la portée d'accréditation du Conseil canadien des normes.

Ce certificat ne doit pas être reproduit, sinon en entier, sans le consentement écrit du CEAEQ

Certificat d'analyse (suite de l'échantillon numéro : Q143744-10)

Numéro de l'échantillon : Q143744-10

Préleveur: Client
Date de prélèvement: 5 juin 2023
Description de l'échantillon: LU1844-ST-3
Description de prélèvement: LU1844-ST-3
Point de prélèvement:
Nature de l'échantillon: eau naturelle de surface

Phosphore total - Persulfate RSVL à 660 nm

Méthode: MA.303-P-T-Lac Date d'analyse: 14 juin 2023	Résultat	Unité	LDM
Phosphore	3,3	µg/l	0,6

Remarque(s)

Niveau: Paramètre

No Éch.: Q143744-10 **Paramètre:** Phosphore total - Persulfate RSVL à 660 nm

Remarque

Ce paramètre ne fait pas partie de la portée d'accréditation du Conseil canadien des normes.

Numéro de l'échantillon : Q143744-11

Préleveur: Client
Date de prélèvement: 3 juin 2023
Description de l'échantillon: LU1845-DUP-3
Description de prélèvement: LU1845-DUP-3
Point de prélèvement:
Nature de l'échantillon: eau naturelle de surface

Phosphore total - Persulfate RSVL à 660 nm

Méthode: MA.303-P-T-Lac Date d'analyse: 14 juin 2023	Résultat	Unité	LDM
Phosphore	3,8	µg/l	0,6

Remarque(s)

Niveau: Paramètre

No Éch.: Q143744-11 **Paramètre:** Phosphore total - Persulfate RSVL à 660 nm

Remarque

Ce paramètre ne fait pas partie de la portée d'accréditation du Conseil canadien des normes.

Ce certificat ne doit pas être reproduit, sinon en entier, sans le consentement écrit du CEAEQ

Certificat d'analyse (suite de l'échantillon numéro : Q143744-12)

Numéro de l'échantillon : Q143744-12

Préleveur: Client
Date de prélèvement: 4 juin 2023
Description de l'échantillon: LU1846-BTR-6
Description de prélèvement: LU1846-BTR-6
Point de prélèvement:
Nature de l'échantillon: eau naturelle de surface

Phosphore total - Persulfate RSVL à 660 nm

Méthode: MA.303-P-T-Lac Date d'analyse: 14 juin 2023	Résultat	Unité	LDM
Phosphore	<0,6	µg/l	0,6

Remarque(s)

Niveau: Paramètre

No Éch.: Q143744-12 **Paramètre:** Phosphore total - Persulfate RSVL à 660 nm

Remarque

Ce paramètre ne fait pas partie de la portée d'accréditation du Conseil canadien des normes.

Numéro de l'échantillon : Q143744-13

Préleveur: Client
Date de prélèvement: 3 juin 2023
Description de l'échantillon: LU1847-BTR-5
Description de prélèvement: LU1847-BTR-5
Point de prélèvement:
Nature de l'échantillon: eau naturelle de surface

Phosphore total - Persulfate RSVL à 660 nm

Méthode: MA.303-P-T-Lac Date d'analyse: 14 juin 2023	Résultat	Unité	LDM
Phosphore	<0,6	µg/l	0,6

Remarque(s)

Niveau: Paramètre

No Éch.: Q143744-13 **Paramètre:** Phosphore total - Persulfate RSVL à 660 nm

Remarque

Ce paramètre ne fait pas partie de la portée d'accréditation du Conseil canadien des normes.

Ce certificat ne doit pas être reproduit, sinon en entier, sans le consentement écrit du CEAEQ

Certificat d'analyse (suite de l'échantillon numéro : Q143744-14)

Numéro de l'échantillon : Q143744-14

Préleveur: Client
Date de prélèvement: 2 juin 2023
Description de l'échantillon: LU1848-BTR-3
Description de prélèvement: LU1848-BTR-3
Point de prélèvement:
Nature de l'échantillon: eau naturelle de surface

Phosphore total - Persulfate RSVL à 660 nm

Méthode: MA.303-P-T-Lac	Résultat	Unité	LDM
Date d'analyse: 14 juin 2023			
Phosphore	<0,6	µg/l	0,6

Remarque(s)

Niveau: Paramètre

No Éch.: Q143744-14 **Paramètre:** Phosphore total - Persulfate RSVL à 660 nm

Remarque

Ce paramètre ne fait pas partie de la portée d'accréditation du Conseil canadien des normes.

Numéro de l'échantillon : Q143744-15

Préleveur: Client
Date de prélèvement: 3 juin 2023
Description de l'échantillon: LU1849-ST-1
Description de prélèvement: LU1849-ST-1
Point de prélèvement:
Nature de l'échantillon: eau naturelle de surface

Phosphore total - Persulfate RSVL à 660 nm

Méthode: MA.303-P-T-Lac	Résultat	Unité	LDM
Date d'analyse: 14 juin 2023			
Phosphore	6,8	µg/l	0,6

Remarque(s)

Niveau: Paramètre

No Éch.: Q143744-15 **Paramètre:** Phosphore total - Persulfate RSVL à 660 nm

Remarque

Ce paramètre ne fait pas partie de la portée d'accréditation du Conseil canadien des normes.

Ce certificat ne doit pas être reproduit, sinon en entier, sans le consentement écrit du CEAEQ

Certificat d'analyse (suite de l'échantillon numéro : Q143744-16)

Numéro de l'échantillon : Q143744-16

Préleveur: Client
Date de prélèvement: 3 juin 2023
Description de l'échantillon: LU1850-ST-13
Description de prélèvement: LU1850-ST-13
Point de prélèvement:
Nature de l'échantillon: eau naturelle de surface

Phosphore total - Persulfate RSVL à 660 nm

Méthode: MA.303-P-T-Lac Date d'analyse: 14 juin 2023	Résultat	Unité	LDM
Phosphore	8,8	µg/l	0,6

Remarque(s)

Niveau: Paramètre

No Éch.: Q143744-16 **Paramètre:** Phosphore total - Persulfate RSVL à 660 nm

Remarque

Ce paramètre ne fait pas partie de la portée d'accréditation du Conseil canadien des normes.

Numéro de l'échantillon : Q143744-17

Préleveur: Client
Date de prélèvement: 3 juin 2023
Description de l'échantillon: LU1851-ST-2
Description de prélèvement: LU1851-ST2
Point de prélèvement:
Nature de l'échantillon: eau naturelle de surface

Phosphore total - Persulfate RSVL à 660 nm

Méthode: MA.303-P-T-Lac Date d'analyse: 14 juin 2023	Résultat	Unité	LDM
Phosphore	6,1	µg/l	0,6

Remarque(s)

Niveau: Paramètre

No Éch.: Q143744-17 **Paramètre:** Phosphore total - Persulfate RSVL à 660 nm

Remarque

Ce paramètre ne fait pas partie de la portée d'accréditation du Conseil canadien des normes.

Ce certificat ne doit pas être reproduit, sinon en entier, sans le consentement écrit du CEAEQ

Certificat d'analyse (suite de l'échantillon numéro : Q143744-18)

Numéro de l'échantillon : Q143744-18

Préleveur: Client
Date de prélèvement: 2 juin 2023
Description de l'échantillon: LU1908-ST7-A SURF (DUP1)
Description de prélèvement: LU1908-ST7-A SURF (DUP1)
Point de prélèvement:
Nature de l'échantillon: eau naturelle de surface

Phosphore total - Persulfate RSVL à 660 nm

Méthode: MA.303-P-T-Lac Date d'analyse: 14 juin 2023	Résultat	Unité	LDM
Phosphore	5,0	µg/l	0,6

Remarque(s)

Niveau: Paramètre

No Éch.: Q143744-18 **Paramètre:** Phosphore total - Persulfate RSVL à 660 nm

Remarque

Ce paramètre ne fait pas partie de la portée d'accréditation du Conseil canadien des normes.

Numéro de l'échantillon : Q143744-19

Préleveur: Client
Date de prélèvement: 2 juin 2023
Description de l'échantillon: LU1909-ST7-A SURF (DUP2)
Description de prélèvement: LU1909-ST7-A SURF (DUP2)
Point de prélèvement:
Nature de l'échantillon: eau naturelle de surface

Phosphore total - Persulfate RSVL à 660 nm

Méthode: MA.303-P-T-Lac Date d'analyse: 14 juin 2023	Résultat	Unité	LDM
Phosphore	4,5	µg/l	0,6

Remarque(s)

Niveau: Paramètre

No Éch.: Q143744-19 **Paramètre:** Phosphore total - Persulfate RSVL à 660 nm

Remarque

Ce paramètre ne fait pas partie de la portée d'accréditation du Conseil canadien des normes.

Ce certificat ne doit pas être reproduit, sinon en entier, sans le consentement écrit du CEAEQ

Certificat d'analyse (suite de l'échantillon numéro : Q143744-20)

Numéro de l'échantillon : Q143744-20

Préleveur: Client
Date de prélèvement: 2 juin 2023
Description de l'échantillon: LU1910-ST7-A FOND (DUP1)
Description de prélèvement: LU1910-ST7-A FOND (DUP1)
Point de prélèvement:
Nature de l'échantillon: eau naturelle de surface

Phosphore total - Persulfate RSVL à 660 nm

Méthode: MA.303-P-T-Lac Date d'analyse: 14 juin 2023	Résultat	Unité	LDM
Phosphore	7,0	µg/l	0,6

Remarque(s)

Niveau: Paramètre

No Éch.: Q143744-20 **Paramètre:** Phosphore total - Persulfate RSVL à 660 nm

Remarque

Ce paramètre ne fait pas partie de la portée d'accréditation du Conseil canadien des normes.

Numéro de l'échantillon : Q143744-21

Préleveur: Client
Date de prélèvement: 2 juin 2023
Description de l'échantillon: LU1911-ST7-A FOND(DUP2)
Description de prélèvement: LU1911-ST7-A FOND(DUP2)
Point de prélèvement:
Nature de l'échantillon: eau naturelle de surface

Phosphore total - Persulfate RSVL à 660 nm

Méthode: MA.303-P-T-Lac Date d'analyse: 14 juin 2023	Résultat	Unité	LDM
Phosphore	3,6	µg/l	0,6

Remarque(s)

Niveau: Paramètre

No Éch.: Q143744-21 **Paramètre:** Phosphore total - Persulfate RSVL à 660 nm

Remarque

Ce paramètre ne fait pas partie de la portée d'accréditation du Conseil canadien des normes.

Ce certificat ne doit pas être reproduit, sinon en entier, sans le consentement écrit du CEAEQ

Certificat d'analyse (suite de l'échantillon numéro : Q143744-22)

Numéro de l'échantillon : Q143744-22

Préleveur: Client
Date de prélèvement: 2 juin 2023
Description de l'échantillon: LU1912-ST7-B SURF(DUP1)
Description de prélèvement: LU1912-ST7-B SURF(DUP1)
Point de prélèvement:
Nature de l'échantillon: eau naturelle de surface

Phosphore total - Persulfate RSVL à 660 nm

Méthode: MA.303-P-T-Lac Date d'analyse: 14 juin 2023	Résultat	Unité	LDM
Phosphore	4,9	µg/l	0,6

Remarque(s)

Niveau: Paramètre

No Éch.: Q143744-22 **Paramètre:** Phosphore total - Persulfate RSVL à 660 nm

Remarque

Ce paramètre ne fait pas partie de la portée d'accréditation du Conseil canadien des normes.

Numéro de l'échantillon : Q143744-23

Préleveur: Client
Date de prélèvement: 2 juin 2023
Description de l'échantillon: LU1913-ST7-B SURF(DUP2)
Description de prélèvement: LU1913-ST7-B SURF(DUP2)
Point de prélèvement:
Nature de l'échantillon: eau naturelle de surface

Phosphore total - Persulfate RSVL à 660 nm

Méthode: MA.303-P-T-Lac Date d'analyse: 14 juin 2023	Résultat	Unité	LDM
Phosphore	4,4	µg/l	0,6

Remarque(s)

Niveau: Paramètre

No Éch.: Q143744-23 **Paramètre:** Phosphore total - Persulfate RSVL à 660 nm

Remarque

Ce paramètre ne fait pas partie de la portée d'accréditation du Conseil canadien des normes.

Ce certificat ne doit pas être reproduit, sinon en entier, sans le consentement écrit du CEAEQ

Certificat d'analyse (suite de l'échantillon numéro : Q143744-24)

Numéro de l'échantillon : Q143744-24

Préleveur: Client
Date de prélèvement: 2 juin 2023
Description de l'échantillon: LU1914-ST7-B FOND (DUP1)
Description de prélèvement: LU1914-ST7-B FOND (DUP1)
Point de prélèvement:
Nature de l'échantillon: eau naturelle de surface

Phosphore total - Persulfate RSVL à 660 nm

Méthode: MA.303-P-T-Lac Date d'analyse: 14 juin 2023	Résultat	Unité	LDM
Phosphore	3,6	µg/l	0,6

Remarque(s)

Niveau: Paramètre

No Éch.: Q143744-24 **Paramètre:** Phosphore total - Persulfate RSVL à 660 nm

Remarque

Ce paramètre ne fait pas partie de la portée d'accréditation du Conseil canadien des normes.

Numéro de l'échantillon : Q143744-25

Préleveur: Client
Date de prélèvement: 2 juin 2023
Description de l'échantillon: LU1915-ST7-B FOND (DUP2)
Description de prélèvement: LU1915-ST7-B FOND (DUP2)
Point de prélèvement:
Nature de l'échantillon: eau naturelle de surface

Phosphore total - Persulfate RSVL à 660 nm

Méthode: MA.303-P-T-Lac Date d'analyse: 14 juin 2023	Résultat	Unité	LDM
Phosphore	3,3	µg/l	0,6

Remarque(s)

Niveau: Paramètre

No Éch.: Q143744-25 **Paramètre:** Phosphore total - Persulfate RSVL à 660 nm

Remarque

Ce paramètre ne fait pas partie de la portée d'accréditation du Conseil canadien des normes.

Ce certificat ne doit pas être reproduit, sinon en entier, sans le consentement écrit du CEAEQ

Certificat d'analyse (suite de l'échantillon numéro : Q143744-26)

Numéro de l'échantillon : Q143744-26

Préleveur: Client
Date de prélèvement: 3 juin 2023
Description de l'échantillon: LU1916-ST-14 (DUP1)
Description de prélèvement: LU1916-ST-14 (DUP1)
Point de prélèvement:
Nature de l'échantillon: eau naturelle de surface

Phosphore total - Persulfate RSVL à 660 nm

Méthode: MA.303-P-T-Lac Date d'analyse: 14 juin 2023	Résultat	Unité	LDM
Phosphore	6,1	µg/l	0,6

Remarque(s)

Niveau: Paramètre

No Éch.: Q143744-26 **Paramètre:** Phosphore total - Persulfate RSVL à 660 nm

Remarque

Ce paramètre ne fait pas partie de la portée d'accréditation du Conseil canadien des normes.

Numéro de l'échantillon : Q143744-27

Préleveur: Client
Date de prélèvement: 3 juin 2023
Description de l'échantillon: LU1917-ST-14 (DUP2)
Description de prélèvement: LU1917-ST-14 (DUP2)
Point de prélèvement:
Nature de l'échantillon: eau naturelle de surface

Phosphore total - Persulfate RSVL à 660 nm

Méthode: MA.303-P-T-Lac Date d'analyse: 14 juin 2023	Résultat	Unité	LDM
Phosphore	7,4	µg/l	0,6

Remarque(s)

Niveau: Paramètre

No Éch.: Q143744-27 **Paramètre:** Phosphore total - Persulfate RSVL à 660 nm

Remarque

Ce paramètre ne fait pas partie de la portée d'accréditation du Conseil canadien des normes.

Ce certificat ne doit pas être reproduit, sinon en entier, sans le consentement écrit du CEAEQ

Certificat d'analyse (suite de l'échantillon numéro : Q143744-28)

Numéro de l'échantillon : Q143744-28

Préleveur: Client
Date de prélèvement: 3 juin 2023
Description de l'échantillon: LU1918-DUP 4 (DUP1)
Description de prélèvement: LU1918-DUP 4 (DUP1)
Point de prélèvement:
Nature de l'échantillon: eau naturelle de surface

Phosphore total - Persulfate RSVL à 660 nm

Méthode: MA.303-P-T-Lac Date d'analyse: 14 juin 2023	Résultat	Unité	LDM
Phosphore	4,4	µg/l	0,6

Remarque(s)

Niveau: Paramètre

No Éch.: Q143744-28 **Paramètre:** Phosphore total - Persulfate RSVL à 660 nm

Remarque

Ce paramètre ne fait pas partie de la portée d'accréditation du Conseil canadien des normes.

Numéro de l'échantillon : Q143744-29

Préleveur: Client
Date de prélèvement: 3 juin 2023
Description de l'échantillon: LU1919-DUP 4 (DUP2)
Description de prélèvement: LU1919-DUP 4 (DUP2)
Point de prélèvement:
Nature de l'échantillon: eau naturelle de surface

Phosphore total - Persulfate RSVL à 660 nm

Méthode: MA.303-P-T-Lac Date d'analyse: 14 juin 2023	Résultat	Unité	LDM
Phosphore	6,1	µg/l	0,6

Remarque(s)

Niveau: Paramètre

No Éch.: Q143744-29 **Paramètre:** Phosphore total - Persulfate RSVL à 660 nm

Remarque

Ce paramètre ne fait pas partie de la portée d'accréditation du Conseil canadien des normes.

Ce certificat ne doit pas être reproduit, sinon en entier, sans le consentement écrit du CEAEQ

Certificat d'analyse (suite de l'échantillon numéro : Q143744-30)

Numéro de l'échantillon : Q143744-30

Préleveur: Client
Date de prélèvement: 3 juin 2023
Description de l'échantillon: LU1920 DUP 5 (DUP1)
Description de prélèvement: LU1920 DUP 5 (DUP1)
Point de prélèvement:
Nature de l'échantillon: eau naturelle de surface

Phosphore total - Persulfate RSVL à 660 nm

Méthode: MA.303-P-T-Lac Date d'analyse: 14 juin 2023	Résultat	Unité	LDM
Phosphore	2,4	µg/l	0,6

Remarque(s)

Niveau: Paramètre

No Éch.: Q143744-30 **Paramètre:** Phosphore total - Persulfate RSVL à 660 nm

Remarque

Ce paramètre ne fait pas partie de la portée d'accréditation du Conseil canadien des normes.

Numéro de l'échantillon : Q143744-31

Préleveur: Client
Date de prélèvement: 3 juin 2023
Description de l'échantillon: LU1921 DUP 5 (DUP2)
Description de prélèvement: LU1921 DUP 5 (DUP2)
Point de prélèvement:
Nature de l'échantillon: eau naturelle de surface

Phosphore total - Persulfate RSVL à 660 nm

Méthode: MA.303-P-T-Lac Date d'analyse: 14 juin 2023	Résultat	Unité	LDM
Phosphore	2,5	µg/l	0,6

Remarque(s)

Niveau: Paramètre

No Éch.: Q143744-31 **Paramètre:** Phosphore total - Persulfate RSVL à 660 nm

Remarque

Ce paramètre ne fait pas partie de la portée d'accréditation du Conseil canadien des normes.

Ce certificat ne doit pas être reproduit, sinon en entier, sans le consentement écrit du CEAEQ

Certificat d'analyse (suite de l'échantillon numéro : Q143744-32)

Numéro de l'échantillon : Q143744-32

Préleveur: Client
Date de prélèvement: 4 juin 2023
Description de l'échantillon: LU1922-ST-15 (DUP1)
Description de prélèvement: LU1922-ST-15 (DUP1)
Point de prélèvement:
Nature de l'échantillon: eau naturelle de surface

Phosphore total - Persulfate RSVL à 660 nm

Méthode: MA.303-P-T-Lac	Résultat	Unité	LDM
Date d'analyse: 14 juin 2023			
Phosphore	2,7	µg/l	0,6

Remarque(s)

Niveau: Paramètre

No Éch.: Q143744-32 **Paramètre:** Phosphore total - Persulfate RSVL à 660 nm

Remarque

Ce paramètre ne fait pas partie de la portée d'accréditation du Conseil canadien des normes.

Numéro de l'échantillon : Q143744-33

Préleveur: Client
Date de prélèvement: 4 juin 2023
Description de l'échantillon: LU1923-ST-15 (DUP2)
Description de prélèvement: LU1923-ST-15 (DUP2)
Point de prélèvement:
Nature de l'échantillon: eau naturelle de surface

Phosphore total - Persulfate RSVL à 660 nm

Méthode: MA.303-P-T-Lac	Résultat	Unité	LDM
Date d'analyse: 14 juin 2023			
Phosphore	2,2	µg/l	0,6

Remarque(s)

Niveau: Paramètre

No Éch.: Q143744-33 **Paramètre:** Phosphore total - Persulfate RSVL à 660 nm

Remarque

Ce paramètre ne fait pas partie de la portée d'accréditation du Conseil canadien des normes.

Ce certificat ne doit pas être reproduit, sinon en entier, sans le consentement écrit du CEAEQ

Certificat d'analyse (suite de l'échantillon numéro : Q143744-34)

Numéro de l'échantillon : Q143744-34

Préleveur: Client
Date de prélèvement: 5 juin 2023
Description de l'échantillon: LU1924-ST 3 (DUP1)
Description de prélèvement: LU1924-ST 3 (DUP1)
Point de prélèvement:
Nature de l'échantillon: eau naturelle de surface

Phosphore total - Persulfate RSVL à 660 nm

Méthode: MA.303-P-T-Lac Date d'analyse: 14 juin 2023	Résultat	Unité	LDM
Phosphore	3,6	µg/l	0,6

Remarque(s)

Niveau: Paramètre

No Éch.: Q143744-34 **Paramètre:** Phosphore total - Persulfate RSVL à 660 nm

Remarque

Ce paramètre ne fait pas partie de la portée d'accréditation du Conseil canadien des normes.

Numéro de l'échantillon : Q143744-35

Préleveur: Client
Date de prélèvement: 5 juin 2023
Description de l'échantillon: LU1925-ST 3 (DUP2)
Description de prélèvement: LU1925-ST 3 (DUP2)
Point de prélèvement:
Nature de l'échantillon: eau naturelle de surface

Phosphore total - Persulfate RSVL à 660 nm

Méthode: MA.303-P-T-Lac Date d'analyse: 14 juin 2023	Résultat	Unité	LDM
Phosphore	7,2	µg/l	0,6

Remarque(s)

Niveau: Paramètre

No Éch.: Q143744-35 **Paramètre:** Phosphore total - Persulfate RSVL à 660 nm

Remarque

Ce paramètre ne fait pas partie de la portée d'accréditation du Conseil canadien des normes.

Ce certificat ne doit pas être reproduit, sinon en entier, sans le consentement écrit du CEAEQ

Certificat d'analyse (suite de l'échantillon numéro : Q143744-36)

Numéro de l'échantillon : Q143744-36

Préleveur: Client
Date de prélèvement: 3 juin 2023
Description de l'échantillon: LU1926-DUP 3 (DUP1)
Description de prélèvement: LU1926-DUP 3 (DUP1)
Point de prélèvement:
Nature de l'échantillon: eau naturelle de surface

Phosphore total - Persulfate RSVL à 660 nm

Méthode: MA.303-P-T-Lac Date d'analyse: 14 juin 2023	Résultat	Unité	LDM
Phosphore	4,0	µg/l	0,6

Remarque(s)

Niveau: Paramètre

No Éch.: Q143744-36 **Paramètre:** Phosphore total - Persulfate RSVL à 660 nm

Remarque

Ce paramètre ne fait pas partie de la portée d'accréditation du Conseil canadien des normes.

Numéro de l'échantillon : Q143744-37

Préleveur: Client
Date de prélèvement: 3 juin 2023
Description de l'échantillon: LU1927-DUP 3 (DUP2)
Description de prélèvement: LU1927-DUP 3 (DUP2)
Point de prélèvement:
Nature de l'échantillon: eau naturelle de surface

Phosphore total - Persulfate RSVL à 660 nm

Méthode: MA.303-P-T-Lac Date d'analyse: 14 juin 2023	Résultat	Unité	LDM
Phosphore	3,9	µg/l	0,6

Remarque(s)

Niveau: Paramètre

No Éch.: Q143744-37 **Paramètre:** Phosphore total - Persulfate RSVL à 660 nm

Remarque

Ce paramètre ne fait pas partie de la portée d'accréditation du Conseil canadien des normes.

Ce certificat ne doit pas être reproduit, sinon en entier, sans le consentement écrit du CEAEQ

Version 1 (1407230)

Certificat d'analyse (suite de l'échantillon numéro : Q143744-38)

Numéro de l'échantillon : Q143744-38

Préleveur: Client
Date de prélèvement: 3 juin 2023
Description de l'échantillon: LU1928-ST-1 (DUP 1)
Description de prélèvement: LU1928-ST-1 (DUP 1)
Point de prélèvement:
Nature de l'échantillon: eau naturelle de surface

Phosphore total - Persulfate RSVL à 660 nm

Méthode: MA.303-P-T-Lac Date d'analyse: 14 juin 2023	Résultat	Unité	LDM
Phosphore	7,8	µg/l	0,6

Remarque(s)

Niveau: Paramètre

No Éch.: Q143744-38 **Paramètre:** Phosphore total - Persulfate RSVL à 660 nm

Remarque

Ce paramètre ne fait pas partie de la portée d'accréditation du Conseil canadien des normes.

Numéro de l'échantillon : Q143744-39

Préleveur: Client
Date de prélèvement: 3 juin 2023
Description de l'échantillon: LU1929-ST-1 (DUP 2)
Description de prélèvement: LU1929-ST-1 (DUP 2)
Point de prélèvement:
Nature de l'échantillon: eau naturelle de surface

Phosphore total - Persulfate RSVL à 660 nm

Méthode: MA.303-P-T-Lac Date d'analyse: 14 juin 2023	Résultat	Unité	LDM
Phosphore	4,1	µg/l	0,6

Remarque(s)

Niveau: Paramètre

No Éch.: Q143744-39 **Paramètre:** Phosphore total - Persulfate RSVL à 660 nm

Remarque

Ce paramètre ne fait pas partie de la portée d'accréditation du Conseil canadien des normes.

Ce certificat ne doit pas être reproduit, sinon en entier, sans le consentement écrit du CEAEQ

Version 1 (1407230)

Certificat d'analyse (suite de l'échantillon numéro : Q143744-40)

Numéro de l'échantillon : Q143744-40

Préleveur: Client
Date de prélèvement: 3 juin 2023
Description de l'échantillon: LU1930-ST 13 (DUP1)
Description de prélèvement: LU1930-ST 13 (DUP1)
Point de prélèvement:
Nature de l'échantillon: eau naturelle de surface

Phosphore total - Persulfate RSVL à 660 nm

Méthode: MA.303-P-T-Lac Date d'analyse: 14 juin 2023	Résultat	Unité	LDM
Phosphore	8,6	µg/l	0,6

Remarque(s)

Niveau: Paramètre

No Éch.: Q143744-40 **Paramètre:** Phosphore total - Persulfate RSVL à 660 nm

Remarque

Ce paramètre ne fait pas partie de la portée d'accréditation du Conseil canadien des normes.

Numéro de l'échantillon : Q143744-41

Préleveur: Client
Date de prélèvement: 3 juin 2023
Description de l'échantillon: LU1931-ST 13 (DUP2)
Description de prélèvement: LU1931-ST 13 (DUP2)
Point de prélèvement:
Nature de l'échantillon: eau naturelle de surface

Phosphore total - Persulfate RSVL à 660 nm

Méthode: MA.303-P-T-Lac Date d'analyse: 14 juin 2023	Résultat	Unité	LDM
Phosphore	8,8	µg/l	0,6

Remarque(s)

Niveau: Paramètre

No Éch.: Q143744-41 **Paramètre:** Phosphore total - Persulfate RSVL à 660 nm

Remarque

Ce paramètre ne fait pas partie de la portée d'accréditation du Conseil canadien des normes.

Ce certificat ne doit pas être reproduit, sinon en entier, sans le consentement écrit du CEAEQ

Certificat d'analyse (suite de l'échantillon numéro : Q143744-42)

Numéro de l'échantillon : Q143744-42

Préleveur: Client
Date de prélèvement: 3 juin 2023
Description de l'échantillon: LU1932-ST 2 (DUP1)
Description de prélèvement: LU1932-ST 2 (DUP1)
Point de prélèvement:
Nature de l'échantillon: eau naturelle de surface

Phosphore total - Persulfate RSVL à 660 nm

Méthode: MA.303-P-T-Lac Date d'analyse: 14 juin 2023	Résultat	Unité	LDM
Phosphore	6,4	µg/l	0,6

Remarque(s)

Niveau: Paramètre

No Éch.: Q143744-42 **Paramètre:** Phosphore total - Persulfate RSVL à 660 nm

Remarque

Ce paramètre ne fait pas partie de la portée d'accréditation du Conseil canadien des normes.

Numéro de l'échantillon : Q143744-43

Préleveur: Client
Date de prélèvement: 3 juin 2023
Description de l'échantillon: LU1933- ST 2 (DUP2)
Description de prélèvement: LU1933- ST 2 (DUP2)
Point de prélèvement:
Nature de l'échantillon: eau naturelle de surface

Phosphore total - Persulfate RSVL à 660 nm

Méthode: MA.303-P-T-Lac Date d'analyse: 14 juin 2023	Résultat	Unité	LDM
Phosphore	6,3	µg/l	0,6

Remarque(s)

Niveau: Paramètre

No Éch.: Q143744-43 **Paramètre:** Phosphore total - Persulfate RSVL à 660 nm

Remarque

Ce paramètre ne fait pas partie de la portée d'accréditation du Conseil canadien des normes.

Ce certificat ne doit pas être reproduit, sinon en entier, sans le consentement écrit du CEAEQ

Les résultats ne se rapportent qu'à l'échantillon tel que reçu et soumis à l'analyse.

J'atteste avoir formellement constaté ces faits

***Certificat approuvé le* 21 juin 2023**



Jean-Luc Pilote, M.Sc. Chimiste
Division chimie inorganique, Québec

Légende:

ABS: Absence	*ND: Non détecté*	*RNF: Résultat non disponible*	*VR: Voir remarque*
DNQ: Résultat entre la LDM et la LQM	*ST: Sous-traitance*	*NDR: Détecté - Mais ne satisfait pas le rapport isotopique*	
INT: Interférences - Analyse impossible	*PR: Présence*	*TNI: Colonies trop nombreuses pour être identifiées*	

Ce certificat ne doit pas être reproduit, sinon en entier, sans le consentement écrit du CEAEQ

Version 1 (1407230)

Votre # de commande: 1020000153
Votre # du projet: Eau de Surface 23-0042
Votre # Bordereau: 272130-01-01

Attention: Louise Zilber

Groupe Synergis
5582
boulevard des Hêtres
Shawinigan, QC
Canada G9N 4W1

Date du rapport: 2023/08/07
Rapport: R2867020
Version: 1 - Finale

CERTIFICAT D'ANALYSES

 # DE DOSSIER BUREAU VERITAS: C335621
Reçu: 2023/07/15, 14:45

Matrice: Eau de surface
Nombre d'échantillons reçus: 38

Analyses	Quantité	Date de l' extraction	Date Analysé	Méthode de laboratoire	Méthode d'analyse
Chlorophyle (1)	38	N/A	N/A		
Phosphore total à l'état de trace(CEAEQ) (2)	38	N/A	N/A		

Remarques:

Bureau Veritas est certifié ISO/IEC 17025 pour certains paramètres précis des portées d'accréditation. Sauf indication contraire, les méthodes d'analyses utilisées par Bureau Veritas s'inspirent des méthodes de référence d'organismes provinciaux, fédéraux et américains, tels que le CCME, le MELCC, l'EPA et l'APHA.

Toutes les analyses présentées ont été réalisées conformément aux procédures et aux pratiques relatives à la méthodologie, à l'assurance qualité et au contrôle de la qualité généralement appliqués par les employés de Bureau Veritas (sauf s'il en a été convenu autrement par écrit entre le client et Bureau Veritas). Toutes les données de laboratoire rencontrent les contrôles statistiques et respectent tous les critères de CQ et les critères de performance des méthodes, sauf s'il en a été signalé autrement. Tous les blancs de méthode sont rapportés, toutefois, les données des échantillons correspondants ne sont pas corrigées pour la valeur du blanc, sauf indication contraire. Le cas échéant, sauf indication contraire, l'incertitude de mesure n'a pas été prise en considération lors de la déclaration de la conformité à la norme de référence.

Les responsabilités de Bureau Veritas sont restreintes au coût réel de l'analyse, sauf s'il en a été convenu autrement par écrit. Il n'existe aucune autre garantie, explicite ou implicite. Le client a fait appel à Bureau Veritas pour l'analyse de ses échantillons conformément aux méthodes de référence mentionnées dans ce rapport. L'interprétation et l'utilisation des résultats sont sous l'entière responsabilité du client et ne font pas partie des services offerts par Bureau Veritas, sauf si convenu autrement par écrit. Bureau Veritas ne peut pas garantir l'exactitude des résultats qui dépendent des renseignements fournis par le client ou son représentant.

Les résultats des échantillons solides, sauf les biotes, sont rapportés en fonction de la masse sèche, sauf indication contraire. Les analyses organiques ne sont pas corrigées en fonction de la récupération, sauf pour les méthodes de dilution isotopique.
Les résultats s'appliquent seulement aux échantillons analysés. Si l'échantillonnage n'est pas effectué par Bureau Veritas, les résultats se rapportent aux échantillons fournis pour analyse.
Le présent rapport ne doit pas être reproduit, sinon dans son intégralité, sans le consentement écrit du laboratoire.
Lorsque la méthode de référence comprend un suffixe « m », cela signifie que la méthode d'analyse du laboratoire contient des modifications validées et appliquées afin d'améliorer la performance de la méthode de référence.
Notez: Les données brutes sont utilisées pour le calcul du RPD (% d'écart relatif). L'arrondissement des résultats finaux peut expliquer la variation apparente.
(1) Cette analyse a été effectuée par Environex/Eurofins, 2350 Chemin du Lac , Longueuil, QC, J4N 1G8
(2) Cette analyse a été effectuée par CEAEQ-Quebec,

Note : Les paramètres inclus dans le présent certificat sont accrédités par le MELCC, à moins d'indication contraire.

Bureau Veritas Bureau Veritas 889 Montée de Liesse, Ville St-Laurent, Québec, Canada H4T 1P5 Tel: (514) 448-9001 Fax: (514) 448-9199 Ligne sans frais : 1-877-462-9926

Votre # de commande: 1020000153
Votre # du projet: Eau de Surface 23-0042
Votre # Bordereau: 272130-01-01

Attention: Louise Zilber

Groupe Synergis
5582
boulevard des Hêtres
Shawinigan, QC
Canada G9N 4W1

Date du rapport: 2023/08/07
Rapport: R2867020
Version: 1 - Finale

CERTIFICAT D'ANALYSES

 # DE DOSSIER BUREAU VERITAS: C335621
Reçu: 2023/07/15, 14:45

clé de cryptage

Veuillez adresser toute question concernant ce certificat d' analyse à:
Stephane Gagnon, Chargé de projets
Courriel: Stephane.GAGNON@bureauveritas.com
Téléphone (418)543-3788 Ext:7066202

==========

Bureau Veritas a mis en place des procédures qui protègent contre l'utilisation non autorisée de la signature électronique et emploie les «signataires» requis, conformément à l'ISO/CEI17025. Pour la validation spécifique à un groupe de services, veuillez vous référer à la page des Signatures de validation si elle est incluse, sinon disponible sur demande. Pour les noms de validation des analystes/superviseurs spécifiques à un service, veuillez vous référer à la section Résumé de l'analyse si elle est incluse, sinon disponible sur demande. Ce rapport est autorisé par Aglaia Yannakis, Directrice générale, responsable des opérations des laboratoires Environnementale du Québec.

REMARQUES GÉNÉRALES

Les résultats ne se rapportent qu'aux échantillons soumis pour analyse

Bureau Veritas Bureau Veritas 889 Montée de Liesse, Ville St-Laurent, Québec, Canada H4T 1P5 Tel: (514) 448-9001 Fax: (514) 448-9199 Ligne sans frais : 1-877-462-9926

PAGE DES SIGNATURES DE VALIDATION

Les résultats analytiques ainsi que les données de contrôle-qualité contenus dans ce rapport ont été vérifiés et validés par:

Bureau Veritas a mis en place des procédures qui protègent contre l'utilisation non autorisée de la signature électronique et emploie les «signataires» requis, conformément à l'ISO/CEI17025. Pour la validation spécifique à un groupe de services, veuillez vous référer à la page des Signatures de validation si elle est incluse, sinon disponible sur demande. Pour les noms de validation des analystes/superviseurs spécifiques à un service, veuillez vous référer à la section Résumé de l'analyse si elle est incluse, sinon disponible sur demande. Ce rapport est autorisé par {0}, {1}, responsable des opérations des laboratoires {3} du {2}.

Bureau Veritas Bureau Veritas 889 Montée de Liesse, Ville St-Laurent, Québec, Canada H4T 1P5 Tel: (514) 448-9001 Fax: (514) 448-9199 Ligne sans frais : 1-877-462-9926

Bureau Veritas
889, Montée de Liesse, Saint-Laurent, Quebec Canada H4T 1P5 Tel:(418) 543-3788 Ligne sans frais:800-563-6266 Fax:(418) 543-8994 www.bvna.com

Bordereau de Transmission d'Échantillons

ADRESSE DE FACTURATION:

Entreprise: #6122 Nemaska Lithium Inc.
Attention de: Comptes payables
Adresse: 1250, boul.René-Lévesque Ouest Suite 2200
Montréal QC H3B 4W8
Téléphone: (418) 704-6038 Téléc.:
Courriel: payables@nemaskalithium.com

Information Rapport

Entreprise: #8247 Groupe Synergis
Attention de: Louise Zilber
Adresse: 5582 boulevard des Hêtres
Shawinigan QC G9N 4W1
Téléphone: (581) 978-5557 Téléc.:
Courriel: lzilber@synergis.ca

Information Projet

N° de soumission: C20034
N° de commande:
N° de projet: Eau de Surface 23-0042
Nom du projet:
N° de site:
Échantillonneur:

À l'usage du laboratoire seulement

# dossier Bureau Veritas	# Commande:
	272130
Bordereau de Transmission d'Échantillons	**Chargé(e) de Projets**
C#272130-01-01	Stephane Gagnon

RegulatoryCriteria

- ☐ Guide d'intervention (PSRTC)
- ☐ RMD (mat. Lixiviable)
- ☐ Qualité de l'eau de surface
- ☐ Dir. 019 (minier)
- ☐ RQEP – formulaire MDDELCC requis
- ☐ CMM 2008-47
- ☑ CCME
- Autre (précisez):

Instructions spéciales

Remarque: Pour les échantillons d'eau potable soumis à la réglementation - S.V.P utiliser le formulaire client rattaché à l'eau potable

Conserver les échantillons en milieu froid (< 10 oC) de l'échantillonnage à la livraison chez Bureau Veritas

Délais requis

S.V.P notifier à l'avance en cas de projet urgent

Délai Régulier
(Sera applicable si le délai de l'urgence n'est pas précisé)
Délai Régulier = 5 Jours ouvrables pour la plupart des analyses.
S.V.P Veuillez noter que le délai pour certaines analyses telles que la DBO5 et les Dioxines/Furannes est > 5 jours - Contactez votre chargé de projets pour les détails.

Délai rapide (Si applicable à tous les échantillons)
Date requise: _____ Heure requise: _____
Veuillez noter que tout échantillon reçu après 15H00, sera considéré comme reçu le lendemain (jour ouvrable) à 9H00.

	Étiquette codebar de l'échantillon	Identification de l'échantillon	Date d'échantillonn	Heure	Matrice	Eau potable règlementée ? (O / N)	Métaux filtrés sur le terrain O/N	Phosphore total trace (CEAEQ) - triplicata	Chlorophyle - triplicata	nombre de contenants	Commentaires
1		St-8 surf	23/07/14	10:00	eau de surface	N	N	√	√	6	
2		St-8 fond	" "	10:20	ES	N	N	√	√	6	
3		Dup 2	" "		ES	N	N	√	√	6	
4		BTR 2	" "	10:35	ES	N	N	√	√	2	
5		BTP			ES	N	N	√	√	2	
6		Dup 1	23/07/13		ES	N	N	√	√	6	
7		ST-11 surf	" "	13:10	ES	N	N	√	√	6	
8		ST-7A surf	" "	17:45	ES	N	N	√	√	6	
9		ST-7B surf	" "	16:30	ES	N	N	√	√	6	
10		ST-7B fond	" "	17:00	ES	N	N	√	√	6	

C335621_COC

RECEIVED
JUL 15 2023
14h45

* DESSAISI PAR: (Signature/majuscules)	Date: (AAAA/MM/JJ)	Heure	REÇU PAR: (Signature/majuscules)	Date: (AAAA/MM/JJ)	Heure	Contenants utilisés et non soumis
François Corbeil	2023/07/15	14:20	MBZ	JUL 15 2023	14h45	

Réservé au laboratoire

Délai Court	Temperature (°C) de Reception	Sceau légal intact sur la glacière
☐	14, 14, 13	☐ Oui ☒ Non ice ✓

* SAUF ACCORD CONTRAIRE PASSÉ PAR ÉCRIT, LES SERVICES COMPRIS DANS CETTE CHAÎNE DE RESPONSABILITÉS SONT SOUMIS AUX CONDITIONS GÉNÉRALES STANDARD DE BUREAU VERITAS. PAR LA SIGNATURE DE CETTE CHAÎNE DE RESPONSABILITÉS, VOUS CONFIRMEZ QUE VOUS AVEZ PRIS CONNAISSANCE DES CONDITIONS GÉNÉRALES ET QUE VOUS LES ACCEPTEZ TELLES QU'ELLES SE PRÉSENTENT AU WWW.BVNA.COM/ENVIRONMENTAL-LABORATORIES/RESOURCES/COC-TERMS-AND-CONDITIONS.

* IL EST DE LA RESPONSABILITÉ DE LA PERSONNE RAPPORTANT L'ÉCHANTILLON DE S'ASSURER DE L'EXACTITUDE DU BORDEREAU DE TRANSMISSION. UN MANQUEMENT À CETTE PROCÉDURE PEUT SE TRADUIRE PAR UN RETARD DANS LE DÉLAI ANALYTIQUE.

Blanc: Bureau Veritas Jaune: Client

client - déjà reçu
T3.29

Bureau Veritas
889, Montée de Liesse, Saint-Laurent, Quebec Canada H4T 1P5 Tel:(418) 543-3788 Ligne sans frais:800-563-6266 Fax:(418) 543-8994 www.bvna.com

Bordereau de Transmission d'Échantillons

ADRESSE DE FACTURATION:		Information Rapport		Information Projet		À l'usage du laboratoire seulement	
Entreprise	#6122 Nemaska Lithium Inc.	Entreprise	#8247 Groupe Synergis	Nº de soumission	C20034	# dossier Bureau Veritas	# Commande:
Attention de	Comptes payables	Attention de	Louise Zilber	Nº de commande			272130
Adresse	1250, boul.René-Lévesque Ouest Suite 2200	Adresse	5582 boulevard des Hêtres	Nº de projet	Eau de Surface 23-0042	Bordereau de Transmission d'Échantillons	Chargé(e) de Projets
	Montréal QC H3B 4W8		Shawinigan QC G9N 4W1	Nom du projet		C#272130-02-01	Stephane Gagnon
Téléphone	(418) 704-6038 Téléc.	Téléphone	(581) 978-5557 Téléc.	Nº de site			
Courriel	payables@nemaskalithium.com	Courriel	lzilber@synergis.ca	Échantillonneur			

RegulatoryCriteria

- ☐ Guide d'intervention (PSRTC)
- ☐ RMD (mat. Lixiviable)
- ☐ Qualité de l'eau de surface
- ☐ Dir. 019 (minier)
- ☐ RQEP – formulaire MDDELCC requis
- ☐ CMM 2008-47
- ☑ CCME
- Autre (précisez):

Instructions spéciales

Remarque: Pour les échantillons d'eau potable soumis à la réglementation - S.V.P utiliser le formulaire client rattaché à l'eau potable

Conserver les échantillons en milieu froid (< 10 oC) de l'échantillonnage à la livraison chez Bureau Veritas

Délais requis

S.V.P notifier à l'avance en cas de projet urgent

Délai Régulier ☐

(Sera applicable si le délai de l'urgence n'est pas précisé)

Délai Régulier = 5 Jours ouvrables pour la plupart des analyses.

S.V.P Veuillez noter que le délai pour certaines analyses telles que la DBO5 et les Dioxines/Furannes est > 5 jours - Contactez votre chargé de projets pour les détails.

Délai rapide (Si applicable à tous les échantillons) ☐

Date requise: _____ Heure requise: _____

Veuillez noter que tout échantillon reçu après 15H00, sera considéré comme reçu le lendemain (jour ouvrable) à 9H00.

	Étiquette codebar de l'échantillon	Identification de l'échantillon	Date d'échantillonn	Heure	Matrice	Eau potable règlementée ? (O / N)	Métaux filtrés sur le terrain O/N	Phosphore total trace (CEAEQ) - triplicata	Chlorophyle - triplicata								nombre de contenants	Commentaires
1		St-5	23/07/13	15:30	eau de surface	N	N	✓	✓								6	
2		St-12	" "	10:25	ES	N	N	✓	✓								6	
3		St-11fond	" "	12:40	ES	N	N	✓	✓								6	
4		ST-7Afond	" "	17:50	ES	N	N	✓	✓								6	
5																		
6																		
7																		
8																		
9																		
10																		

* DESSAISI PAR: (Signature/majuscules)	Date: (AAAA/MM/JJ)	Heure	REÇU PAR: (Signature/majuscules)	Date: (AAAA/MM/JJ)	Heure	Contenants utilisés et non soumis
Vanessa Chamberland	23/07/13	14:25	RECEIVED JUL 15 2023			

Réservé au laboratoire

Délai Court	Temperature (°C) de Reception	Sceau légal intact sur la glacière
☐	14,14,15	☐ Oui ☐ Non

* SAUF ACCORD CONTRAIRE PASSÉ PAR ÉCRIT, LES SERVICES COMPRIS DANS CETTE CHAÎNE DE RESPONSABILITÉS SONT SOUMIS AUX CONDITIONS GÉNÉRALES STANDARD DE BUREAU VERITAS. PAR LA SIGNATURE DE CETTE CHAÎNE DE RESPONSABILITÉS, VOUS CONFIRMEZ QUE VOUS AVEZ PRIS CONNAISSANCE DES CONDITIONS GÉNÉRALES ET QUE VOUS LES ACCEPTEZ TELLES QU'ELLES SE PRÉSENTENT AU WWW.BVNA.COM/ENVIRONMENTAL-LABORATORIES/RESOURCES/COC-TERMS-AND-CONDITIONS.

* IL EST DE LA RESPONSABILITÉ DE LA PERSONNE RAPPORTANT L'ÉCHANTILLON DE S'ASSURER DE L'EXACTITUDE DU BORDEREAU DE TRANSMISSION. UN MANQUEMENT À CETTE PROCÉDURE PEUT SE TRADUIRE PAR UN RETARD DANS LE DÉLAI ANALYTIQUE.

Blanc: Bureau Veritas Jaune: Client

1329

eurofins | EnvironeX
4495, boul. Wilfrid-Hamel, suite 150, Québec (Québec) G1P 2J7 (418) 977-1220
2325, boul. Fernand-Lafontaine, Longueuil (Québec) J4N 1N7 (514) 332-6001
3705, boul. Industriel, Sherbrooke (Québec) J1L 1X8 (819) 481-1469
Sans frais : 1 (877) 977-1220

CERTIFICAT D'ANALYSES OFFICIEL

Bureau veritas (Ville Saint-Laurent)
Stephane Gagnon
500-1919, Minnesota CRT
Mississauga, Ontario
L5N 0C9
Tél.: (514) 448-9001

Certificat : **3645643**
Demande d'analyse : 100230571
Date du rapport: 2023-07-28
Projet client : C335621-AGRI-01-01
Bon de commande : C335621
Chargé de projets : NA
Adresse courriel : NA

Données sur le prélèvement

Échantillon EnvironeX : 7089033

Identification client : LY4291-(844R)ST-8 SURF
Nature : Eau usée
Nom du préleveur : Non fourni
Date de prélèvement: 2023-07-14
Date de réception: 2023-07-20
Lieu du prélèvement : Voir Référence
Info. supplémentaires : (P; 01)

État à la réception : Conforme

Chlore résiduel libre : NA
Chlore résiduel total : NA
Chloramine : NA
Résultat pH : NA
Température à la réception (°C) : 12.0

Paramètres	Accr. *	Méthode Interne	Résultats	Unités	Date d'analyse	Laboratoire
Chlorophylle A	Non	ILCE-071			2023-07-26	SH
Chlorophylle A			**1.5**	µg/L		

Commentaires de l'échantillon

Avertissement | Hors critères

** Analyse accréditée par le CCN -- Accr. * : Accréditation du MELCC -- NA : Non-Applicable -- TNI: Colonies trop nombreuses pour être identifiées
TNC : Colonies trop nombreuses pour être comptées -- PNA : Paramètre non-accrédité
Laboratoire traitant : QC : Québec; LG : Longueuil; SH :Sherbrooke; ST : Sous-traitance externe / Méthode interne : CHM ou MBIO (méthodes QC) ; ILCE ou ILME (méthodes LG)

À moins d'une demande explicite du client, les échantillons d'analyse chimiques seront entreposés au maximum 21 jours après l'émission du certificat pour les paramètres dont le délai analytique le permet.
Ce certificat ne peut être reproduit, sinon en entier, sans l'autorisation écrite du laboratoire. Résultats applicables qu'aux échantillons soumis à l'analyse.
Tous les résultats d'analyse provenant de matrice solide sont calculés sur une base sèche, à moins d'avis contraires.

CONFIDENTIEL

eurofins | EnvironeX
4495, boul. Wilfrid-Hamel, suite 150, Québec (Québec) G1P 2J7 (418) 977-1220
2325, boul. Fernand-Lafontaine, Longueuil (Québec) J4N 1N7 (514) 332-6001
3705, boul. Industriel, Sherbrooke (Québec) J1L 1X8 (819) 481-1469
Sans frais : 1 (877) 977-1220

CERTIFICAT D'ANALYSES OFFICIEL

Bureau veritas (Ville Saint-Laurent)
Stephane Gagnon
500-1919, Minnesota CRT
Mississauga, Ontario
L5N 0C9
Tél.: (514) 448-9001

Certificat : **3645643**
Demande d'analyse : 100230571
Date du rapport: 2023-07-28
Projet client : C335621-AGRI-01-01
Bon de commande : C335621
Chargé de projets : NA
Adresse courriel : NA

Données sur le prélèvement

Échantillon EnvironeX : 7089034

Identification client : LY4292-ST-8 SURF-2
Nature : Eau usée
Nom du préleveur : Non fourni
Date de prélèvement: 2023-07-14
Date de réception: 2023-07-20
Lieu du prélèvement : Voir Référence
Info. supplémentaires : (P; 01)

État à la réception : Conforme

Chlore résiduel libre : NA
Chlore résiduel total : NA
Chloramine : NA
Résultat pH : NA
Température à la réception (°C) : 12.0

Paramètres	Accr. *	Méthode Interne	Résultats	Unités	Date d'analyse	Laboratoire
Chlorophylle A	Non	ILCE-071			2023-07-26	SH
Chlorophylle A			**1.6**	µg/L		

Commentaires de l'échantillon

Avertissement | Hors critères

** Analyse accréditée par le CCN -- Accr. * : Accréditation du MELCC -- NA : Non-Applicable -- TNI: Colonies trop nombreuses pour être identifiées
TNC : Colonies trop nombreuses pour être comptées -- PNA : Paramètre non-accrédité
Laboratoire traitant : QC : Québec; LG : Longueuil; SH :Sherbrooke; ST : Sous-traitance externe / Méthode interne : CHM ou MBIO (méthodes QC) ; ILCE ou ILME (méthodes LG)

À moins d'une demande explicite du client, les échantillons d'analyse chimiques seront entreposés au maximum 21 jours après l'émission du certificat pour les paramètres dont le délai analytique le permet.
Ce certificat ne peut être reproduit, sinon en entier, sans l'autorisation écrite du laboratoire. Résultats applicables qu'aux échantillons soumis à l'analyse.
Tous les résultats d'analyse provenant de matrice solide sont calculés sur une base sèche, à moins d'avis contraires.

eurofins | EnvironeX
4495, boul. Wilfrid-Hamel, suite 150, Québec (Québec) G1P 2J7 (418) 977-1220
2325, boul. Fernand-Lafontaine, Longueuil (Québec) J4N 1N7 (514) 332-6001
3705, boul. Industriel, Sherbrooke (Québec) J1L 1X8 (819) 481-1469
Sans frais : 1 (877) 977-1220

CERTIFICAT D'ANALYSES OFFICIEL

Bureau veritas (Ville Saint-Laurent)
Stephane Gagnon
500-1919, Minnesota CRT
Mississauga, Ontario
L5N 0C9
Tél.: (514) 448-9001

Certificat : **3645643**
Demande d'analyse : 100230571
Date du rapport: 2023-07-28
Projet client : C335621-AGRI-01-01
Bon de commande : C335621
Chargé de projets : NA
Adresse courriel : NA

Données sur le prélèvement

Échantillon EnvironeX : 7089035

Identification client : LY4293-ST-8 SURF-3
Nature : Eau usée
Nom du préleveur : Non fourni
Date de prélèvement: 2023-07-14
Date de réception: 2023-07-20
Lieu du prélèvement : Voir Référence
Info. supplémentaires : (P; 01)

État à la réception : Conforme

Chlore résiduel libre : NA
Chlore résiduel total : NA
Chloramine : NA
Résultat pH : NA
Température à la réception (°C) : 12.0

Paramètres	Accr. *	Méthode Interne	Résultats	Unités	Date d'analyse	Laboratoire
Chlorophylle A	Non	ILCE-071			2023-07-26	SH
Chlorophylle A			**1.4**	µg/L		

Commentaires de l'échantillon

Avertissement | Hors critères

** Analyse accréditée par le CCN -- Accr. * : Accréditation du MELCC -- NA : Non-Applicable -- TNI: Colonies trop nombreuses pour être identifiées
TNC : Colonies trop nombreuses pour être comptées -- PNA : Paramètre non-accrédité
Laboratoire traitant : QC : Québec; LG : Longueuil; SH :Sherbrooke; ST : Sous-traitance externe / Méthode interne : CHM ou MBIO (méthodes QC) ; ILCE ou ILME (méthodes LG)

À moins d'une demande explicite du client, les échantillons d'analyse chimiques seront entreposés au maximum 21 jours après l'émission du certificat pour les paramètres dont le délai analytique le permet.
Ce certificat ne peut être reproduit, sinon en entier, sans l'autorisation écrite du laboratoire. Résultats applicables qu'aux échantillons soumis à l'analyse.
Tous les résultats d'analyse provenant de matrice solide sont calculés sur une base sèche, à moins d'avis contraires.

eurofins | EnvironeX
4495, boul. Wilfrid-Hamel, suite 150, Québec (Québec) G1P 2J7 (418) 977-1220
2325, boul. Fernand-Lafontaine, Longueuil (Québec) J4N 1N7 (514) 332-6001
3705, boul. Industriel, Sherbrooke (Québec) J1L 1X8 (819) 481-1469
Sans frais : 1 (877) 977-1220

CERTIFICAT D'ANALYSES OFFICIEL

Bureau veritas (Ville Saint-Laurent)
Stephane Gagnon
500-1919, Minnesota CRT
Mississauga, Ontario
L5N 0C9
Tél.: (514) 448-9001

Certificat : **3645643**
Demande d'analyse : 100230571
Date du rapport: 2023-07-28
Projet client : C335621-AGRI-01-01
Bon de commande : C335621
Chargé de projets : NA
Adresse courriel : NA

Données sur le prélèvement

Échantillon EnvironeX : 7089036

Identification client : LY4294-ST-8 FOND-1
Nature : Eau usée
Nom du préleveur : Non fourni
Date de prélèvement: 2023-07-14
Date de réception: 2023-07-20
Lieu du prélèvement : Voir Référence
Info. supplémentaires : (P; 01)

État à la réception : Conforme

Chlore résiduel libre : NA
Chlore résiduel total : NA
Chloramine : NA
Résultat pH : NA
Température à la réception (°C) : 12.0

Paramètres	Accr. *	Méthode Interne	Résultats	Unités	Date d'analyse	Laboratoire
Chlorophylle A	Non	ILCE-071			2023-07-26	SH
Chlorophylle A			**1.5**	µg/L		

Commentaires de l'échantillon

Avertissement | Hors critères

** Analyse accréditée par le CCN -- Accr. * : Accréditation du MELCC -- NA : Non-Applicable -- TNI: Colonies trop nombreuses pour être identifiées
TNC : Colonies trop nombreuses pour être comptées -- PNA : Paramètre non-accrédité
Laboratoire traitant : QC : Québec; LG : Longueuil; SH :Sherbrooke; ST : Sous-traitance externe / Méthode interne : CHM ou MBIO (méthodes QC) ; ILCE ou ILME (méthodes LG)

À moins d'une demande explicite du client, les échantillons d'analyse chimiques seront entreposés au maximum 21 jours après l'émission du certificat pour les paramètres dont le délai analytique le permet.
Ce certificat ne peut être reproduit, sinon en entier, sans l'autorisation écrite du laboratoire. Résultats applicables qu'aux échantillons soumis à l'analyse.
Tous les résultats d'analyse provenant de matrice solide sont calculés sur une base sèche, à moins d'avis contraires.

eurofins | EnvironeX
4495, boul. Wilfrid-Hamel, suite 150, Québec (Québec) G1P 2J7 (418) 977-1220
2325, boul. Fernand-Lafontaine, Longueuil (Québec) J4N 1N7 (514) 332-6001
3705, boul. Industriel, Sherbrooke (Québec) J1L 1X8 (819) 481-1469
Sans frais : 1 (877) 977-1220

CERTIFICAT D'ANALYSES OFFICIEL

Bureau veritas (Ville Saint-Laurent)
Stephane Gagnon
500-1919, Minnesota CRT
Mississauga, Ontario
L5N 0C9
Tél.: (514) 448-9001

Certificat : **3645643**
Demande d'analyse : 100230571
Date du rapport: 2023-07-28
Projet client : C335621-AGRI-01-01
Bon de commande : C335621
Chargé de projets : NA
Adresse courriel : NA

Données sur le prélèvement

Échantillon EnvironeX : 7089037

Identification client : LY4295-ST-8 FOND-2
Nature : Eau usée
Nom du préleveur : Non fourni
Date de prélèvement: 2023-07-14
Date de réception: 2023-07-20
Lieu du prélèvement : Voir Référence
Info. supplémentaires : (P; 01)

État à la réception : Conforme

Chlore résiduel libre : NA
Chlore résiduel total : NA
Chloramine : NA
Résultat pH : NA
Température à la réception (°C) : 12.0

Paramètres	Accr. *	Méthode Interne	Résultats	Unités	Date d'analyse	Laboratoire
Chlorophylle A	Non	ILCE-071			2023-07-26	SH
Chlorophylle A			**1.5**	µg/L		

Commentaires de l'échantillon

Avertissement | Hors critères

** Analyse accréditée par le CCN -- Accr. * : Accréditation du MELCC -- NA : Non-Applicable -- TNI: Colonies trop nombreuses pour être identifiées
TNC : Colonies trop nombreuses pour être comptées -- PNA : Paramètre non-accrédité
Laboratoire traitant : QC : Québec; LG : Longueuil; SH :Sherbrooke; ST : Sous-traitance externe / Méthode interne : CHM ou MBIO (méthodes QC) ; ILCE ou ILME (méthodes LG)

À moins d'une demande explicite du client, les échantillons d'analyse chimiques seront entreposés au maximum 21 jours après l'émission du certificat pour les paramètres dont le délai analytique le permet.
Ce certificat ne peut être reproduit, sinon en entier, sans l'autorisation écrite du laboratoire. Résultats applicables qu'aux échantillons soumis à l'analyse.
Tous les résultats d'analyse provenant de matrice solide sont calculés sur une base sèche, à moins d'avis contraires.

eurofins | EnvironeX
4495, boul. Wilfrid-Hamel, suite 150, Québec (Québec) G1P 2J7 (418) 977-1220
2325, boul. Fernand-Lafontaine, Longueuil (Québec) J4N 1N7 (514) 332-6001
3705, boul. Industriel, Sherbrooke (Québec) J1L 1X8 (819) 481-1469
Sans frais : 1 (877) 977-1220

CERTIFICAT D'ANALYSES OFFICIEL

Bureau veritas (Ville Saint-Laurent)
Stephane Gagnon
500-1919, Minnesota CRT
Mississauga, Ontario
L5N 0C9
Tél.: (514) 448-9001

Certificat : **3645643**
Demande d'analyse : 100230571
Date du rapport: 2023-07-28
Projet client : C335621-AGRI-01-01
Bon de commande : C335621
Chargé de projets : NA
Adresse courriel : NA

Données sur le prélèvement

Échantillon EnvironeX : 7089038

Identification client : LY4296-ST-8 FOND-3
Nature : Eau usée
Nom du préleveur : Non fourni
Date de prélèvement: 2023-07-14
Date de réception: 2023-07-20
Lieu du prélèvement : Voir Référence
Info. supplémentaires : (P; 01)

État à la réception : Conforme

Chlore résiduel libre : NA
Chlore résiduel total : NA
Chloramine : NA
Résultat pH : NA
Température à la réception (°C) : 12.0

Paramètres	Accr. *	Méthode Interne	Résultats	Unités	Date d'analyse	Laboratoire
Chlorophylle A	Non	ILCE-071			2023-07-26	SH
Chlorophylle A			**1.5**	µg/L		

Commentaires de l'échantillon

Avertissement | Hors critères

** Analyse accréditée par le CCN -- Accr. * : Accréditation du MELCC -- NA : Non-Applicable -- TNI: Colonies trop nombreuses pour être identifiées
TNC : Colonies trop nombreuses pour être comptées -- PNA : Paramètre non-accrédité
Laboratoire traitant : QC : Québec; LG : Longueuil; SH :Sherbrooke; ST : Sous-traitance externe / Méthode interne : CHM ou MBIO (méthodes QC) ; ILCE ou ILME (méthodes LG)

À moins d'une demande explicite du client, les échantillons d'analyse chimiques seront entreposés au maximum 21 jours après l'émission du certificat pour les paramètres dont le délai analytique le permet.
Ce certificat ne peut être reproduit, sinon en entier, sans l'autorisation écrite du laboratoire. Résultats applicables qu'aux échantillons soumis à l'analyse.
Tous les résultats d'analyse provenant de matrice solide sont calculés sur une base sèche, à moins d'avis contraires.

eurofins | EnvironeX
4495, boul. Wilfrid-Hamel, suite 150, Québec (Québec) G1P 2J7 (418) 977-1220
2325, boul. Fernand-Lafontaine, Longueuil (Québec) J4N 1N7 (514) 332-6001
3705, boul. Industriel, Sherbrooke (Québec) J1L 1X8 (819) 481-1469
Sans frais : 1 (877) 977-1220

CERTIFICAT D'ANALYSES OFFICIEL

Bureau veritas (Ville Saint-Laurent)
Stephane Gagnon
500-1919, Minnesota CRT
Mississauga, Ontario
L5N 0C9
Tél.: (514) 448-9001

Certificat : **3645643**
Demande d'analyse : 100230571
Date du rapport: 2023-07-28
Projet client : C335621-AGRI-01-01
Bon de commande : C335621
Chargé de projets : NA
Adresse courriel : NA

Données sur le prélèvement

Échantillon EnvironeX : 7089039

Identification client : LY4297-DUP2-1
Nature : Eau usée
Nom du préleveur : Non fourni
Date de prélèvement: 2023-07-14
Date de réception: 2023-07-20
Lieu du prélèvement : Voir Référence
Info. supplémentaires : (P; 01)

État à la réception : Conforme

Chlore résiduel libre : NA
Chlore résiduel total : NA
Chloramine : NA
Résultat pH : NA
Température à la réception (°C) : 12.0

Paramètres	Accr. *	Méthode Interne	Résultats	Unités	Date d'analyse	Laboratoire
Chlorophylle A	Non	ILCE-071			2023-07-26	SH
Chlorophylle A			**1.5**	µg/L		

Commentaires de l'échantillon

Avertissement | Hors critères

** Analyse accréditée par le CCN -- Accr. * : Accréditation du MELCC -- NA : Non-Applicable -- TNI: Colonies trop nombreuses pour être identifiées
TNC : Colonies trop nombreuses pour être comptées -- PNA : Paramètre non-accrédité
Laboratoire traitant : QC : Québec; LG : Longueuil; SH :Sherbrooke; ST : Sous-traitance externe / Méthode interne : CHM ou MBIO (méthodes QC) ; ILCE ou ILME (méthodes LG)

À moins d'une demande explicite du client, les échantillons d'analyse chimiques seront entreposés au maximum 21 jours après l'émission du certificat pour les paramètres dont le délai analytique le permet.
Ce certificat ne peut être reproduit, sinon en entier, sans l'autorisation écrite du laboratoire. Résultats applicables qu'aux échantillons soumis à l'analyse.
Tous les résultats d'analyse provenant de matrice solide sont calculés sur une base sèche, à moins d'avis contraires.

eurofins | EnvironeX
4495, boul. Wilfrid-Hamel, suite 150, Québec (Québec) G1P 2J7 (418) 977-1220
2325, boul. Fernand-Lafontaine, Longueuil (Québec) J4N 1N7 (514) 332-6001
3705, boul. Industriel, Sherbrooke (Québec) J1L 1X8 (819) 481-1469
Sans frais : 1 (877) 977-1220

CERTIFICAT D'ANALYSES OFFICIEL

Bureau veritas (Ville Saint-Laurent)
Stephane Gagnon
500-1919, Minnesota CRT
Mississauga, Ontario
L5N 0C9
Tél.: (514) 448-9001

Certificat : **3645643**
Demande d'analyse : 100230571
Date du rapport: 2023-07-28
Projet client : C335621-AGRI-01-01
Bon de commande : C335621
Chargé de projets : NA
Adresse courriel : NA

Données sur le prélèvement

Échantillon EnvironeX : 7089040

Identification client : LY4298-DUP2-2
Nature : Eau usée
Nom du préleveur : Non fourni
Date de prélèvement: 2023-07-14
Date de réception: 2023-07-20
Lieu du prélèvement : Voir Référence
Info. supplémentaires : (P; 01)

État à la réception : Conforme

Chlore résiduel libre : NA
Chlore résiduel total : NA
Chloramine : NA
Résultat pH : NA
Température à la réception (°C) : 12.0

Paramètres	Accr. *	Méthode Interne	Résultats	Unités	Date d'analyse	Laboratoire
Chlorophylle A	Non	ILCE-071			2023-07-26	SH
Chlorophylle A			**1.4**	µg/L		

Commentaires de l'échantillon

Avertissement | Hors critères

** Analyse accréditée par le CCN -- Accr. * : Accréditation du MELCC -- NA : Non-Applicable -- TNI: Colonies trop nombreuses pour être identifiées
TNC : Colonies trop nombreuses pour être comptées -- PNA : Paramètre non-accrédité
Laboratoire traitant : QC : Québec; LG : Longueuil; SH :Sherbrooke; ST : Sous-traitance externe / Méthode interne : CHM ou MBIO (méthodes QC) ; ILCE ou ILME (méthodes LG)

À moins d'une demande explicite du client, les échantillons d'analyse chimiques seront entreposés au maximum 21 jours après l'émission du certificat pour les paramètres dont le délai analytique le permet.
Ce certificat ne peut être reproduit, sinon en entier, sans l'autorisation écrite du laboratoire. Résultats applicables qu'aux échantillons soumis à l'analyse.
Tous les résultats d'analyse provenant de matrice solide sont calculés sur une base sèche, à moins d'avis contraires.

eurofins | EnvironeX
4495, boul. Wilfrid-Hamel, suite 150, Québec (Québec) G1P 2J7 (418) 977-1220
2325, boul. Fernand-Lafontaine, Longueuil (Québec) J4N 1N7 (514) 332-6001
3705, boul. Industriel, Sherbrooke (Québec) J1L 1X8 (819) 481-1469
Sans frais : 1 (877) 977-1220

CERTIFICAT D'ANALYSES OFFICIEL

Bureau veritas (Ville Saint-Laurent)
Stephane Gagnon
500-1919, Minnesota CRT
Mississauga, Ontario
L5N 0C9
Tél.: (514) 448-9001

Certificat : **3645643**
Demande d'analyse : 100230571
Date du rapport: 2023-07-28
Projet client : C335621-AGRI-01-01
Bon de commande : C335621
Chargé de projets : NA
Adresse courriel : NA

Données sur le prélèvement

Échantillon EnvironeX : 7089041

Identification client : LY4299-DUP2-3
Nature : Eau usée
Nom du préleveur : Non fourni
Date de prélèvement: 2023-07-14
Date de réception: 2023-07-20
Lieu du prélèvement : Voir Référence
Info. supplémentaires : (P; 01)

État à la réception : Conforme

Chlore résiduel libre : NA
Chlore résiduel total : NA
Chloramine : NA
Résultat pH : NA
Température à la réception (°C) : 12.0

Paramètres	Accr. *	Méthode Interne	Résultats	Unités	Date d'analyse	Laboratoire
Chlorophylle A	Non	ILCE-071			2023-07-26	SH
Chlorophylle A			**1.6**	µg/L		

Commentaires de l'échantillon

Avertissement | Hors critères

** Analyse accréditée par le CCN -- Accr. * : Accréditation du MELCC -- NA : Non-Applicable -- TNI: Colonies trop nombreuses pour être identifiées
TNC : Colonies trop nombreuses pour être comptées -- PNA : Paramètre non-accrédité
Laboratoire traitant : QC : Québec; LG : Longueuil; SH :Sherbrooke; ST : Sous-traitance externe / Méthode interne : CHM ou MBIO (méthodes QC) ; ILCE ou ILME (méthodes LG)

À moins d'une demande explicite du client, les échantillons d'analyse chimiques seront entreposés au maximum 21 jours après l'émission du certificat pour les paramètres dont le délai analytique le permet.
Ce certificat ne peut être reproduit, sinon en entier, sans l'autorisation écrite du laboratoire. Résultats applicables qu'aux échantillons soumis à l'analyse.
Tous les résultats d'analyse provenant de matrice solide sont calculés sur une base sèche, à moins d'avis contraires.

eurofins | EnvironeX
4495, boul. Wilfrid-Hamel, suite 150, Québec (Québec) G1P 2J7 (418) 977-1220
2325, boul. Fernand-Lafontaine, Longueuil (Québec) J4N 1N7 (514) 332-6001
3705, boul. Industriel, Sherbrooke (Québec) J1L 1X8 (819) 481-1469
Sans frais : 1 (877) 977-1220

CERTIFICAT D'ANALYSES OFFICIEL

Bureau veritas (Ville Saint-Laurent)
Stephane Gagnon
500-1919, Minnesota CRT
Mississauga, Ontario
L5N 0C9
Tél.: (514) 448-9001

Certificat : **3645643**
Demande d'analyse : 100230571
Date du rapport: 2023-07-28
Projet client : C335621-AGRI-01-01
Bon de commande : C335621
Chargé de projets : NA
Adresse courriel : NA

Données sur le prélèvement

Échantillon EnvironeX : 7089042

Identification client : LY4300-BTR-2
Nature : Eau usée
Nom du préleveur : Non fourni
Date de prélèvement: 2023-07-14
Date de réception: 2023-07-20
Lieu du prélèvement : Voir Référence
Info. supplémentaires : (P; 01)

État à la réception : Conforme

Chlore résiduel libre : NA
Chlore résiduel total : NA
Chloramine : NA
Résultat pH : NA
Température à la réception (°C) : 12.0

Paramètres	Accr. *	Méthode Interne	Résultats	Unités	Date d'analyse	Laboratoire
Chlorophylle A	Non	ILCE-071			2023-07-26	SH
Chlorophylle A			**<0.1**	µg/L		

Commentaires de l'échantillon

Avertissement | Hors critères

** Analyse accréditée par le CCN -- Accr. * : Accréditation du MELCC -- NA : Non-Applicable -- TNI: Colonies trop nombreuses pour être identifiées
TNC : Colonies trop nombreuses pour être comptées -- PNA : Paramètre non-accrédité
Laboratoire traitant : QC : Québec; LG : Longueuil; SH :Sherbrooke; ST : Sous-traitance externe / Méthode interne : CHM ou MBIO (méthodes QC) ; ILCE ou ILME (méthodes LG)

À moins d'une demande explicite du client, les échantillons d'analyse chimiques seront entreposés au maximum 21 jours après l'émission du certificat pour les paramètres dont le délai analytique le permet.
Ce certificat ne peut être reproduit, sinon en entier, sans l'autorisation écrite du laboratoire. Résultats applicables qu'aux échantillons soumis à l'analyse.
Tous les résultats d'analyse provenant de matrice solide sont calculés sur une base sèche, à moins d'avis contraires.

eurofins | EnvironeX
4495, boul. Wilfrid-Hamel, suite 150, Québec (Québec) G1P 2J7 (418) 977-1220
2325, boul. Fernand-Lafontaine, Longueuil (Québec) J4N 1N7 (514) 332-6001
3705, boul. Industriel, Sherbrooke (Québec) J1L 1X8 (819) 481-1469
Sans frais : 1 (877) 977-1220

CERTIFICAT D'ANALYSES OFFICIEL

Bureau veritas (Ville Saint-Laurent)
Stephane Gagnon
500-1919, Minnesota CRT
Mississauga, Ontario
L5N 0C9
Tél.: (514) 448-9001

Certificat : **3645643**
Demande d'analyse : 100230571
Date du rapport: 2023-07-28
Projet client : C335621-AGRI-01-01
Bon de commande : C335621
Chargé de projets : NA
Adresse courriel : NA

Données sur le prélèvement

Échantillon EnvironeX : 7089043
Identification client : LY4301-BTP
Nature : Eau usée
Nom du préleveur : Non fourni
Date de prélèvement: 2023-07-14
Date de réception: 2023-07-20
Lieu du prélèvement : Voir Référence
Info. supplémentaires : (P; 01)

État à la réception : Conforme

Chlore résiduel libre : NA
Chlore résiduel total : NA
Chloramine : NA
Résultat pH : NA
Température à la réception (°C) : 12.0

Paramètres	Accr. *	Méthode Interne	Résultats	Unités	Date d'analyse	Laboratoire
Chlorophylle A	Non	ILCE-071			2023-07-26	SH
Chlorophylle A			**<0.1**	µg/L		

Commentaires de l'échantillon

Avertissement | Hors critères

** Analyse accréditée par le CCN -- Accr. * : Accréditation du MELCC -- NA : Non-Applicable -- TNI: Colonies trop nombreuses pour être identifiées
TNC : Colonies trop nombreuses pour être comptées -- PNA : Paramètre non-accrédité
Laboratoire traitant : QC : Québec; LG : Longueuil; SH :Sherbrooke; ST : Sous-traitance externe / Méthode interne : CHM ou MBIO (méthodes QC) ; ILCE ou ILME (méthodes LG)

À moins d'une demande explicite du client, les échantillons d'analyse chimiques seront entreposés au maximum 21 jours après l'émission du certificat pour les paramètres dont le délai analytique le permet.
Ce certificat ne peut être reproduit, sinon en entier, sans l'autorisation écrite du laboratoire. Résultats applicables qu'aux échantillons soumis à l'analyse.
Tous les résultats d'analyse provenant de matrice solide sont calculés sur une base sèche, à moins d'avis contraires.

eurofins | EnvironeX
4495, boul. Wilfrid-Hamel, suite 150, Québec (Québec) G1P 2J7 (418) 977-1220
2325, boul. Fernand-Lafontaine, Longueuil (Québec) J4N 1N7 (514) 332-6001
3705, boul. Industriel, Sherbrooke (Québec) J1L 1X8 (819) 481-1469
Sans frais : 1 (877) 977-1220

CERTIFICAT D'ANALYSES OFFICIEL

Bureau veritas (Ville Saint-Laurent)
Stephane Gagnon
500-1919, Minnesota CRT
Mississauga, Ontario
L5N 0C9
Tél.: (514) 448-9001

Certificat : **3645643**
Demande d'analyse : 100230571
Date du rapport: 2023-07-28
Projet client : C335621-AGRI-01-01
Bon de commande : C335621
Chargé de projets : NA
Adresse courriel : NA

Données sur le prélèvement

Échantillon EnvironeX : 7089044

Identification client : LY4302-DUP-1-1
Nature : Eau usée
Nom du préleveur : Non fourni
Date de prélèvement: 2023-07-13
Date de réception: 2023-07-20
Lieu du prélèvement : Voir Référence
Info. supplémentaires : (P; 01)

État à la réception : Conforme

Chlore résiduel libre : NA
Chlore résiduel total : NA
Chloramine : NA
Résultat pH : NA
Température à la réception (°C) : 12.0

Paramètres	Accr. *	Méthode Interne	Résultats	Unités	Date d'analyse	Laboratoire
Chlorophylle A	Non	ILCE-071			2023-07-26	SH
Chlorophylle A			**1.6**	µg/L		

Commentaires de l'échantillon

Avertissement | Hors critères

** Analyse accréditée par le CCN -- Accr. * : Accréditation du MELCC -- NA : Non-Applicable -- TNI: Colonies trop nombreuses pour être identifiées
TNC : Colonies trop nombreuses pour être comptées -- PNA : Paramètre non-accrédité
Laboratoire traitant : QC : Québec; LG : Longueuil; SH :Sherbrooke; ST : Sous-traitance externe / Méthode interne : CHM ou MBIO (méthodes QC) ; ILCE ou ILME (méthodes LG)

À moins d'une demande explicite du client, les échantillons d'analyse chimiques seront entreposés au maximum 21 jours après l'émission du certificat pour les paramètres dont le délai analytique le permet.
Ce certificat ne peut être reproduit, sinon en entier, sans l'autorisation écrite du laboratoire. Résultats applicables qu'aux échantillons soumis à l'analyse.
Tous les résultats d'analyse provenant de matrice solide sont calculés sur une base sèche, à moins d'avis contraires.

eurofins | EnvironeX
4495, boul. Wilfrid-Hamel, suite 150, Québec (Québec) G1P 2J7 (418) 977-1220
2325, boul. Fernand-Lafontaine, Longueuil (Québec) J4N 1N7 (514) 332-6001
3705, boul. Industriel, Sherbrooke (Québec) J1L 1X8 (819) 481-1469
Sans frais : 1 (877) 977-1220

CERTIFICAT D'ANALYSES OFFICIEL

Bureau veritas (Ville Saint-Laurent)
Stephane Gagnon
500-1919, Minnesota CRT
Mississauga, Ontario
L5N 0C9
Tél.: (514) 448-9001

Certificat : **3645643**
Demande d'analyse : 100230571
Date du rapport: 2023-07-28
Projet client : C335621-AGRI-01-01
Bon de commande : C335621
Chargé de projets : NA
Adresse courriel : NA

Données sur le prélèvement

Échantillon EnvironeX : 7089045

Identification client : LY4303-DUP-1-2
Nature : Eau usée
Nom du préleveur : Non fourni
Date de prélèvement: 2023-07-13
Date de réception: 2023-07-20
Lieu du prélèvement : Voir Référence
Info. supplémentaires : (P; 01)

État à la réception : Conforme

Chlore résiduel libre : NA
Chlore résiduel total : NA
Chloramine : NA
Résultat pH : NA
Température à la réception (°C) : 12.0

Paramètres	Accr. *	Méthode Interne	Résultats	Unités	Date d'analyse	Laboratoire
Chlorophylle A	Non	ILCE-071			2023-07-26	SH
Chlorophylle A			**1.1**	µg/L		

Commentaires de l'échantillon

Avertissement | Hors critères

** Analyse accréditée par le CCN -- Accr. * : Accréditation du MELCC -- NA : Non-Applicable -- TNI: Colonies trop nombreuses pour être identifiées
TNC : Colonies trop nombreuses pour être comptées -- PNA : Paramètre non-accrédité
Laboratoire traitant : QC : Québec; LG : Longueuil; SH :Sherbrooke; ST : Sous-traitance externe / Méthode interne : CHM ou MBIO (méthodes QC) ; ILCE ou ILME (méthodes LG)

À moins d'une demande explicite du client, les échantillons d'analyse chimiques seront entreposés au maximum 21 jours après l'émission du certificat pour les paramètres dont le délai analytique le permet.
Ce certificat ne peut être reproduit, sinon en entier, sans l'autorisation écrite du laboratoire. Résultats applicables qu'aux échantillons soumis à l'analyse.
Tous les résultats d'analyse provenant de matrice solide sont calculés sur une base sèche, à moins d'avis contraires.

eurofins | EnvironeX
4495, boul. Wilfrid-Hamel, suite 150, Québec (Québec) G1P 2J7 (418) 977-1220
2325, boul. Fernand-Lafontaine, Longueuil (Québec) J4N 1N7 (514) 332-6001
3705, boul. Industriel, Sherbrooke (Québec) J1L 1X8 (819) 481-1469
Sans frais : 1 (877) 977-1220

CERTIFICAT D'ANALYSES OFFICIEL

Bureau veritas (Ville Saint-Laurent)
Stephane Gagnon
500-1919, Minnesota CRT
Mississauga, Ontario
L5N 0C9
Tél.: (514) 448-9001

Certificat : **3645643**
Demande d'analyse : 100230571
Date du rapport: 2023-07-28
Projet client : C335621-AGRI-01-01
Bon de commande : C335621
Chargé de projets : NA
Adresse courriel : NA

Données sur le prélèvement

Échantillon EnvironeX : 7089046

Identification client : LY4304-DUP-1-3
Nature : Eau usée
Nom du préleveur : Non fourni
Date de prélèvement: 2023-07-13
Date de réception: 2023-07-20
Lieu du prélèvement : Voir Référence
Info. supplémentaires : (P; 01)

État à la réception : Conforme

Chlore résiduel libre : NA
Chlore résiduel total : NA
Chloramine : NA
Résultat pH : NA
Température à la réception (°C) : 12.0

Paramètres	Accr. *	Méthode Interne	Résultats	Unités	Date d'analyse	Laboratoire
Chlorophylle A	Non	ILCE-071			2023-07-26	SH
Chlorophylle A			**1.3**	µg/L		

Commentaires de l'échantillon

Avertissement | Hors critères

** Analyse accréditée par le CCN -- Accr. * : Accréditation du MELCC -- NA : Non-Applicable -- TNI: Colonies trop nombreuses pour être identifiées
TNC : Colonies trop nombreuses pour être comptées -- PNA : Paramètre non-accrédité
Laboratoire traitant : QC : Québec; LG : Longueuil; SH :Sherbrooke; ST : Sous-traitance externe / Méthode interne : CHM ou MBIO (méthodes QC) ; ILCE ou ILME (méthodes LG)

À moins d'une demande explicite du client, les échantillons d'analyse chimiques seront entreposés au maximum 21 jours après l'émission du certificat pour les paramètres dont le délai analytique le permet.
Ce certificat ne peut être reproduit, sinon en entier, sans l'autorisation écrite du laboratoire. Résultats applicables qu'aux échantillons soumis à l'analyse.
Tous les résultats d'analyse provenant de matrice solide sont calculés sur une base sèche, à moins d'avis contraires.

eurofins | EnvironeX
4495, boul. Wilfrid-Hamel, suite 150, Québec (Québec) G1P 2J7 (418) 977-1220
2325, boul. Fernand-Lafontaine, Longueuil (Québec) J4N 1N7 (514) 332-6001
3705, boul. Industriel, Sherbrooke (Québec) J1L 1X8 (819) 481-1469
Sans frais : 1 (877) 977-1220

CERTIFICAT D'ANALYSES OFFICIEL

Bureau veritas (Ville Saint-Laurent)
Stephane Gagnon
500-1919, Minnesota CRT
Mississauga, Ontario
L5N 0C9
Tél.: (514) 448-9001

Certificat : **3645643**
Demande d'analyse : 100230571
Date du rapport: 2023-07-28
Projet client : C335621-AGRI-01-01
Bon de commande : C335621
Chargé de projets : NA
Adresse courriel : NA

Données sur le prélèvement

Échantillon EnvironeX : 7089047

Identification client : LY4305-ST-11 SURF-1
Nature : Eau usée
Nom du préleveur : Non fourni
Date de prélèvement: 2023-07-13
Date de réception: 2023-07-20
Lieu du prélèvement : Voir Référence
Info. supplémentaires : (P; 01)

État à la réception : Conforme

Chlore résiduel libre : NA
Chlore résiduel total : NA
Chloramine : NA
Résultat pH : NA
Température à la réception (°C) : 12.0

Paramètres	Accr. *	Méthode Interne	Résultats	Unités	Date d'analyse	Laboratoire
Chlorophylle A	Non	ILCE-071			2023-07-26	SH
Chlorophylle A			**1.8**	µg/L		

Commentaires de l'échantillon

Avertissement | Hors critères

** Analyse accréditée par le CCN -- Accr. * : Accréditation du MELCC -- NA : Non-Applicable -- TNI: Colonies trop nombreuses pour être identifiées
TNC : Colonies trop nombreuses pour être comptées -- PNA : Paramètre non-accrédité
Laboratoire traitant : QC : Québec; LG : Longueuil; SH :Sherbrooke; ST : Sous-traitance externe / Méthode interne : CHM ou MBIO (méthodes QC) ; ILCE ou ILME (méthodes LG)

À moins d'une demande explicite du client, les échantillons d'analyse chimiques seront entreposés au maximum 21 jours après l'émission du certificat pour les paramètres dont le délai analytique le permet.
Ce certificat ne peut être reproduit, sinon en entier, sans l'autorisation écrite du laboratoire. Résultats applicables qu'aux échantillons soumis à l'analyse.
Tous les résultats d'analyse provenant de matrice solide sont calculés sur une base sèche, à moins d'avis contraires.

eurofins | EnvironeX
4495, boul. Wilfrid-Hamel, suite 150, Québec (Québec) G1P 2J7 (418) 977-1220
2325, boul. Fernand-Lafontaine, Longueuil (Québec) J4N 1N7 (514) 332-6001
3705, boul. Industriel, Sherbrooke (Québec) J1L 1X8 (819) 481-1469
Sans frais : 1 (877) 977-1220

CERTIFICAT D'ANALYSES OFFICIEL

Bureau veritas (Ville Saint-Laurent)
Stephane Gagnon
500-1919, Minnesota CRT
Mississauga, Ontario
L5N 0C9
Tél.: (514) 448-9001

Certificat : **3645643**
Demande d'analyse : 100230571
Date du rapport: 2023-07-28
Projet client : C335621-AGRI-01-01
Bon de commande : C335621
Chargé de projets : NA
Adresse courriel : NA

Données sur le prélèvement

Échantillon EnvironeX : 7089048

Identification client : LY4306-ST-11 SURF-2
Nature : Eau usée
Nom du préleveur : Non fourni
Date de prélèvement: 2023-07-13
Date de réception: 2023-07-20
Lieu du prélèvement : Voir Référence
Info. supplémentaires : (P; 01)

État à la réception : Conforme

Chlore résiduel libre : NA
Chlore résiduel total : NA
Chloramine : NA
Résultat pH : NA
Température à la réception (°C) : 12.0

Paramètres	Accr. *	Méthode Interne	Résultats	Unités	Date d'analyse	Laboratoire
Chlorophylle A	Non	ILCE-071			2023-07-26	SH
Chlorophylle A			**1.4**	µg/L		

Commentaires de l'échantillon

Avertissement | Hors critères

** Analyse accréditée par le CCN -- Accr. * : Accréditation du MELCC -- NA : Non-Applicable -- TNI: Colonies trop nombreuses pour être identifiées
TNC : Colonies trop nombreuses pour être comptées -- PNA : Paramètre non-accrédité
Laboratoire traitant : QC : Québec; LG : Longueuil; SH :Sherbrooke; ST : Sous-traitance externe / Méthode interne : CHM ou MBIO (méthodes QC) ; ILCE ou ILME (méthodes LG)

À moins d'une demande explicite du client, les échantillons d'analyse chimiques seront entreposés au maximum 21 jours après l'émission du certificat pour les paramètres dont le délai analytique le permet.
Ce certificat ne peut être reproduit, sinon en entier, sans l'autorisation écrite du laboratoire. Résultats applicables qu'aux échantillons soumis à l'analyse.
Tous les résultats d'analyse provenant de matrice solide sont calculés sur une base sèche, à moins d'avis contraires.

eurofins | EnvironeX
4495, boul. Wilfrid-Hamel, suite 150, Québec (Québec) G1P 2J7 (418) 977-1220
2325, boul. Fernand-Lafontaine, Longueuil (Québec) J4N 1N7 (514) 332-6001
3705, boul. Industriel, Sherbrooke (Québec) J1L 1X8 (819) 481-1469
Sans frais : 1 (877) 977-1220

CERTIFICAT D'ANALYSES OFFICIEL

Bureau veritas (Ville Saint-Laurent)
Stephane Gagnon
500-1919, Minnesota CRT
Mississauga, Ontario
L5N 0C9
Tél.: (514) 448-9001

Certificat : **3645643**
Demande d'analyse : 100230571
Date du rapport: 2023-07-28
Projet client : C335621-AGRI-01-01
Bon de commande : C335621
Chargé de projets : NA
Adresse courriel : NA

Données sur le prélèvement

Échantillon EnvironeX : 7089049

Identification client : LY4307-ST-11 SURF-3
Nature : Eau usée
Nom du préleveur : Non fourni
Date de prélèvement: 2023-07-13
Date de réception: 2023-07-20
Lieu du prélèvement : Voir Référence
Info. supplémentaires : (P; 01)

État à la réception : Conforme

Chlore résiduel libre : NA
Chlore résiduel total : NA
Chloramine : NA
Résultat pH : NA
Température à la réception (°C) : 12.0

Paramètres	Accr. *	Méthode Interne	Résultats	Unités	Date d'analyse	Laboratoire
Chlorophylle A	Non	ILCE-071			2023-07-26	SH
Chlorophylle A			**1.5**	µg/L		

Commentaires de l'échantillon

Avertissement | Hors critères

** Analyse accréditée par le CCN -- Accr. * : Accréditation du MELCC -- NA : Non-Applicable -- TNI: Colonies trop nombreuses pour être identifiées
TNC : Colonies trop nombreuses pour être comptées -- PNA : Paramètre non-accrédité
Laboratoire traitant : QC : Québec; LG : Longueuil; SH :Sherbrooke; ST : Sous-traitance externe / Méthode interne : CHM ou MBIO (méthodes QC) ; ILCE ou ILME (méthodes LG)

À moins d'une demande explicite du client, les échantillons d'analyse chimiques seront entreposés au maximum 21 jours après l'émission du certificat pour les paramètres dont le délai analytique le permet.
Ce certificat ne peut être reproduit, sinon en entier, sans l'autorisation écrite du laboratoire. Résultats applicables qu'aux échantillons soumis à l'analyse.
Tous les résultats d'analyse provenant de matrice solide sont calculés sur une base sèche, à moins d'avis contraires.

eurofins | EnvironeX
4495, boul. Wilfrid-Hamel, suite 150, Québec (Québec) G1P 2J7 (418) 977-1220
2325, boul. Fernand-Lafontaine, Longueuil (Québec) J4N 1N7 (514) 332-6001
3705, boul. Industriel, Sherbrooke (Québec) J1L 1X8 (819) 481-1469
Sans frais : 1 (877) 977-1220

CERTIFICAT D'ANALYSES OFFICIEL

Bureau veritas (Ville Saint-Laurent)
Stephane Gagnon
500-1919, Minnesota CRT
Mississauga, Ontario
L5N 0C9
Tél.: (514) 448-9001

Certificat : **3645643**
Demande d'analyse : 100230571
Date du rapport: 2023-07-28
Projet client : C335621-AGRI-01-01
Bon de commande : C335621
Chargé de projets : NA
Adresse courriel : NA

Données sur le prélèvement

Échantillon EnvironeX : 7089050

Identification client : LY4308-ST-7A SURF-1
Nature : Eau usée
Nom du préleveur : Non fourni
Date de prélèvement: 2023-07-13
Date de réception: 2023-07-20
Lieu du prélèvement : Voir Référence
Info. supplémentaires : (P; 01)

État à la réception : Conforme

Chlore résiduel libre : NA
Chlore résiduel total : NA
Chloramine : NA
Résultat pH : NA
Température à la réception (°C) : 12.0

Paramètres	Accr. *	Méthode Interne	Résultats	Unités	Date d'analyse	Laboratoire
Chlorophylle A	Non	ILCE-071			2023-07-26	SH
Chlorophylle A			**2.1**	µg/L		

Commentaires de l'échantillon

Avertissement | Hors critères

** Analyse accréditée par le CCN -- Accr. * : Accréditation du MELCC -- NA : Non-Applicable -- TNI: Colonies trop nombreuses pour être identifiées
TNC : Colonies trop nombreuses pour être comptées -- PNA : Paramètre non-accrédité
Laboratoire traitant : QC : Québec; LG : Longueuil; SH :Sherbrooke; ST : Sous-traitance externe / Méthode interne : CHM ou MBIO (méthodes QC) ; ILCE ou ILME (méthodes LG)

À moins d'une demande explicite du client, les échantillons d'analyse chimiques seront entreposés au maximum 21 jours après l'émission du certificat pour les paramètres dont le délai analytique le permet.
Ce certificat ne peut être reproduit, sinon en entier, sans l'autorisation écrite du laboratoire. Résultats applicables qu'aux échantillons soumis à l'analyse.
Tous les résultats d'analyse provenant de matrice solide sont calculés sur une base sèche, à moins d'avis contraires.

eurofins | EnvironeX
4495, boul. Wilfrid-Hamel, suite 150, Québec (Québec) G1P 2J7 (418) 977-1220
2325, boul. Fernand-Lafontaine, Longueuil (Québec) J4N 1N7 (514) 332-6001
3705, boul. Industriel, Sherbrooke (Québec) J1L 1X8 (819) 481-1469
Sans frais : 1 (877) 977-1220

CERTIFICAT D'ANALYSES OFFICIEL

Bureau veritas (Ville Saint-Laurent)
Stephane Gagnon
500-1919, Minnesota CRT
Mississauga, Ontario
L5N 0C9
Tél.: (514) 448-9001

Certificat : **3645643**
Demande d'analyse : 100230571
Date du rapport: 2023-07-28
Projet client : C335621-AGRI-01-01
Bon de commande : C335621
Chargé de projets : NA
Adresse courriel : NA

Données sur le prélèvement

Échantillon EnvironeX : 7089051

Identification client : LY4309-ST-7A SURF-2
Nature : Eau usée
Nom du préleveur : Non fourni
Date de prélèvement: 2023-07-13
Date de réception: 2023-07-20
Lieu du prélèvement : Voir Référence
Info. supplémentaires : (P; 01)

État à la réception : Conforme

Chlore résiduel libre : NA
Chlore résiduel total : NA
Chloramine : NA
Résultat pH : NA
Température à la réception (°C) : 12.0

Paramètres	Accr. *	Méthode Interne	Résultats	Unités	Date d'analyse	Laboratoire
Chlorophylle A	Non	ILCE-071			2023-07-26	SH
Chlorophylle A			**2.0**	µg/L		

Commentaires de l'échantillon

Avertissement | Hors critères

** Analyse accréditée par le CCN -- Accr. * : Accréditation du MELCC -- NA : Non-Applicable -- TNI: Colonies trop nombreuses pour être identifiées
TNC : Colonies trop nombreuses pour être comptées -- PNA : Paramètre non-accrédité
Laboratoire traitant : QC : Québec; LG : Longueuil; SH :Sherbrooke; ST : Sous-traitance externe / Méthode interne : CHM ou MBIO (méthodes QC) ; ILCE ou ILME (méthodes LG)

À moins d'une demande explicite du client, les échantillons d'analyse chimiques seront entreposés au maximum 21 jours après l'émission du certificat pour les paramètres dont le délai analytique le permet.
Ce certificat ne peut être reproduit, sinon en entier, sans l'autorisation écrite du laboratoire. Résultats applicables qu'aux échantillons soumis à l'analyse.
Tous les résultats d'analyse provenant de matrice solide sont calculés sur une base sèche, à moins d'avis contraires.

eurofins | EnvironeX
4495, boul. Wilfrid-Hamel, suite 150, Québec (Québec) G1P 2J7 (418) 977-1220
2325, boul. Fernand-Lafontaine, Longueuil (Québec) J4N 1N7 (514) 332-6001
3705, boul. Industriel, Sherbrooke (Québec) J1L 1X8 (819) 481-1469
Sans frais : 1 (877) 977-1220

CERTIFICAT D'ANALYSES OFFICIEL

Bureau veritas (Ville Saint-Laurent)
Stephane Gagnon
500-1919, Minnesota CRT
Mississauga, Ontario
L5N 0C9
Tél.: (514) 448-9001

Certificat : **3645643**
Demande d'analyse : 100230571
Date du rapport: 2023-07-28
Projet client : C335621-AGRI-01-01
Bon de commande : C335621
Chargé de projets : NA
Adresse courriel : NA

Données sur le prélèvement

Échantillon EnvironeX : 7089052

Identification client : LY4310-ST-7A SURF-3
Nature : Eau usée
Nom du préleveur : Non fourni
Date de prélèvement: 2023-07-13
Date de réception: 2023-07-20
Lieu du prélèvement : Voir Référence
Info. supplémentaires : (P; 01)

État à la réception : Conforme

Chlore résiduel libre : NA
Chlore résiduel total : NA
Chloramine : NA
Résultat pH : NA
Température à la réception (°C) : 12.0

Paramètres	Accr. *	Méthode Interne	Résultats	Unités	Date d'analyse	Laboratoire
Chlorophylle A	Non	ILCE-071			2023-07-26	SH
Chlorophylle A			**1.6**	µg/L		

Commentaires de l'échantillon

Avertissement | Hors critères

** Analyse accréditée par le CCN -- Accr. * : Accréditation du MELCC -- NA : Non-Applicable -- TNI: Colonies trop nombreuses pour être identifiées
TNC : Colonies trop nombreuses pour être comptées -- PNA : Paramètre non-accrédité
Laboratoire traitant : QC : Québec; LG : Longueuil; SH :Sherbrooke; ST : Sous-traitance externe / Méthode interne : CHM ou MBIO (méthodes QC) ; ILCE ou ILME (méthodes LG)

À moins d'une demande explicite du client, les échantillons d'analyse chimiques seront entreposés au maximum 21 jours après l'émission du certificat pour les paramètres dont le délai analytique le permet.
Ce certificat ne peut être reproduit, sinon en entier, sans l'autorisation écrite du laboratoire. Résultats applicables qu'aux échantillons soumis à l'analyse.
Tous les résultats d'analyse provenant de matrice solide sont calculés sur une base sèche, à moins d'avis contraires.

eurofins | EnvironeX
4495, boul. Wilfrid-Hamel, suite 150, Québec (Québec) G1P 2J7 (418) 977-1220
2325, boul. Fernand-Lafontaine, Longueuil (Québec) J4N 1N7 (514) 332-6001
3705, boul. Industriel, Sherbrooke (Québec) J1L 1X8 (819) 481-1469
Sans frais : 1 (877) 977-1220

CERTIFICAT D'ANALYSES OFFICIEL

Bureau veritas (Ville Saint-Laurent)
Stephane Gagnon
500-1919, Minnesota CRT
Mississauga, Ontario
L5N 0C9
Tél.: (514) 448-9001

Certificat : **3645643**
Demande d'analyse : 100230571
Date du rapport: 2023-07-28
Projet client : C335621-AGRI-01-01
Bon de commande : C335621
Chargé de projets : NA
Adresse courriel : NA

Données sur le prélèvement

Échantillon EnvironeX : 7089053

Identification client : LY4311-ST-7B SURF-1
Nature : Eau usée
Nom du préleveur : Non fourni
Date de prélèvement: 2023-07-13
Date de réception: 2023-07-20
Lieu du prélèvement : Voir Référence
Info. supplémentaires : (P; 01)

État à la réception : Conforme

Chlore résiduel libre : NA
Chlore résiduel total : NA
Chloramine : NA
Résultat pH : NA
Température à la réception (°C) : 12.0

Paramètres	Accr. *	Méthode Interne	Résultats	Unités	Date d'analyse	Laboratoire
Chlorophylle A	Non	ILCE-071			2023-07-26	SH
Chlorophylle A			**1.8**	µg/L		

Commentaires de l'échantillon

Avertissement | Hors critères

** Analyse accréditée par le CCN -- Accr. * : Accréditation du MELCC -- NA : Non-Applicable -- TNI: Colonies trop nombreuses pour être identifiées
TNC : Colonies trop nombreuses pour être comptées -- PNA : Paramètre non-accrédité
Laboratoire traitant : QC : Québec; LG : Longueuil; SH :Sherbrooke; ST : Sous-traitance externe / Méthode interne : CHM ou MBIO (méthodes QC) ; ILCE ou ILME (méthodes LG)

À moins d'une demande explicite du client, les échantillons d'analyse chimiques seront entreposés au maximum 21 jours après l'émission du certificat pour les paramètres dont le délai analytique le permet.
Ce certificat ne peut être reproduit, sinon en entier, sans l'autorisation écrite du laboratoire. Résultats applicables qu'aux échantillons soumis à l'analyse.
Tous les résultats d'analyse provenant de matrice solide sont calculés sur une base sèche, à moins d'avis contraires.

eurofins | EnvironeX
4495, boul. Wilfrid-Hamel, suite 150, Québec (Québec) G1P 2J7 (418) 977-1220
2325, boul. Fernand-Lafontaine, Longueuil (Québec) J4N 1N7 (514) 332-6001
3705, boul. Industriel, Sherbrooke (Québec) J1L 1X8 (819) 481-1469
Sans frais : 1 (877) 977-1220

CERTIFICAT D'ANALYSES OFFICIEL

Bureau veritas (Ville Saint-Laurent)
Stephane Gagnon
500-1919, Minnesota CRT
Mississauga, Ontario
L5N 0C9
Tél.: (514) 448-9001

Certificat : **3645643**
Demande d'analyse : 100230571
Date du rapport: 2023-07-28
Projet client : C335621-AGRI-01-01
Bon de commande : C335621
Chargé de projets : NA
Adresse courriel : NA

Données sur le prélèvement

Échantillon EnvironeX : 7089054

Identification client : LY4312-ST-7B SURF-2
Nature : Eau usée
Nom du préleveur : Non fourni
Date de prélèvement: 2023-07-13
Date de réception: 2023-07-20
Lieu du prélèvement : Voir Référence
Info. supplémentaires : (P; 01)

État à la réception : Conforme

Chlore résiduel libre : NA
Chlore résiduel total : NA
Chloramine : NA
Résultat pH : NA
Température à la réception (°C) : 12.0

Paramètres	Accr. *	Méthode Interne	Résultats	Unités	Date d'analyse	Laboratoire
Chlorophylle A	Non	ILCE-071			2023-07-26	SH
Chlorophylle A			**1.9**	µg/L		

Commentaires de l'échantillon

Avertissement | Hors critères

** Analyse accréditée par le CCN -- Accr. * : Accréditation du MELCC -- NA : Non-Applicable -- TNI: Colonies trop nombreuses pour être identifiées
TNC : Colonies trop nombreuses pour être comptées -- PNA : Paramètre non-accrédité
Laboratoire traitant : QC : Québec; LG : Longueuil; SH :Sherbrooke; ST : Sous-traitance externe / Méthode interne : CHM ou MBIO (méthodes QC) ; ILCE ou ILME (méthodes LG)

À moins d'une demande explicite du client, les échantillons d'analyse chimiques seront entreposés au maximum 21 jours après l'émission du certificat pour les paramètres dont le délai analytique le permet.
Ce certificat ne peut être reproduit, sinon en entier, sans l'autorisation écrite du laboratoire. Résultats applicables qu'aux échantillons soumis à l'analyse.
Tous les résultats d'analyse provenant de matrice solide sont calculés sur une base sèche, à moins d'avis contraires.

eurofins | EnvironeX
4495, boul. Wilfrid-Hamel, suite 150, Québec (Québec) G1P 2J7 (418) 977-1220
2325, boul. Fernand-Lafontaine, Longueuil (Québec) J4N 1N7 (514) 332-6001
3705, boul. Industriel, Sherbrooke (Québec) J1L 1X8 (819) 481-1469
Sans frais : 1 (877) 977-1220

CERTIFICAT D'ANALYSES OFFICIEL

Bureau veritas (Ville Saint-Laurent)
Stephane Gagnon
500-1919, Minnesota CRT
Mississauga, Ontario
L5N 0C9
Tél.: (514) 448-9001

Certificat : **3645643**
Demande d'analyse : 100230571
Date du rapport: 2023-07-28
Projet client : C335621-AGRI-01-01
Bon de commande : C335621
Chargé de projets : NA
Adresse courriel : NA

Données sur le prélèvement

Échantillon EnvironeX : 7089055

Identification client : LY4313-ST-7B SURF-3
Nature : Eau usée
Nom du préleveur : Non fourni
Date de prélèvement: 2023-07-13
Date de réception: 2023-07-20
Lieu du prélèvement : Voir Référence
Info. supplémentaires : (P; 01)

État à la réception : Conforme

Chlore résiduel libre : NA
Chlore résiduel total : NA
Chloramine : NA
Résultat pH : NA
Température à la réception (°C) : 12.0

Paramètres	Accr. *	Méthode Interne	Résultats	Unités	Date d'analyse	Laboratoire
Chlorophylle A	Non	ILCE-071			2023-07-26	SH
Chlorophylle A			**1.8**	µg/L		

Commentaires de l'échantillon

Avertissement | Hors critères

** Analyse accréditée par le CCN -- Accr. * : Accréditation du MELCC -- NA : Non-Applicable -- TNI: Colonies trop nombreuses pour être identifiées
TNC : Colonies trop nombreuses pour être comptées -- PNA : Paramètre non-accrédité
Laboratoire traitant : QC : Québec; LG : Longueuil; SH :Sherbrooke; ST : Sous-traitance externe / Méthode interne : CHM ou MBIO (méthodes QC) ; ILCE ou ILME (méthodes LG)

À moins d'une demande explicite du client, les échantillons d'analyse chimiques seront entreposés au maximum 21 jours après l'émission du certificat pour les paramètres dont le délai analytique le permet.
Ce certificat ne peut être reproduit, sinon en entier, sans l'autorisation écrite du laboratoire. Résultats applicables qu'aux échantillons soumis à l'analyse.
Tous les résultats d'analyse provenant de matrice solide sont calculés sur une base sèche, à moins d'avis contraires.

eurofins | EnvironeX
4495, boul. Wilfrid-Hamel, suite 150, Québec (Québec) G1P 2J7 (418) 977-1220
2325, boul. Fernand-Lafontaine, Longueuil (Québec) J4N 1N7 (514) 332-6001
3705, boul. Industriel, Sherbrooke (Québec) J1L 1X8 (819) 481-1469
Sans frais : 1 (877) 977-1220

CERTIFICAT D'ANALYSES OFFICIEL

Bureau veritas (Ville Saint-Laurent)
Stephane Gagnon
500-1919, Minnesota CRT
Mississauga, Ontario
L5N 0C9
Tél.: (514) 448-9001

Certificat : **3645643**
Demande d'analyse : 100230571
Date du rapport: 2023-07-28
Projet client : C335621-AGRI-01-01
Bon de commande : C335621
Chargé de projets : NA
Adresse courriel : NA

Données sur le prélèvement

Échantillon EnvironeX : 7089056

Identification client : LY4314-ST-7B FOND-1
Nature : Eau usée
Nom du préleveur : Non fourni
Date de prélèvement: 2023-07-13
Date de réception: 2023-07-20
Lieu du prélèvement : Voir Référence
Info. supplémentaires : (P; 01)

État à la réception : Conforme

Chlore résiduel libre : NA
Chlore résiduel total : NA
Chloramine : NA
Résultat pH : NA
Température à la réception (°C) : 12.0

Paramètres	Accr. *	Méthode Interne	Résultats	Unités	Date d'analyse	Laboratoire
Chlorophylle A	Non	ILCE-071			2023-07-26	SH
Chlorophylle A			**1.5**	µg/L		

Commentaires de l'échantillon

Avertissement | Hors critères

** Analyse accréditée par le CCN -- Accr. * : Accréditation du MELCC -- NA : Non-Applicable -- TNI: Colonies trop nombreuses pour être identifiées
TNC : Colonies trop nombreuses pour être comptées -- PNA : Paramètre non-accrédité
Laboratoire traitant : QC : Québec; LG : Longueuil; SH :Sherbrooke; ST : Sous-traitance externe / Méthode interne : CHM ou MBIO (méthodes QC) ; ILCE ou ILME (méthodes LG)

À moins d'une demande explicite du client, les échantillons d'analyse chimiques seront entreposés au maximum 21 jours après l'émission du certificat pour les paramètres dont le délai analytique le permet.
Ce certificat ne peut être reproduit, sinon en entier, sans l'autorisation écrite du laboratoire. Résultats applicables qu'aux échantillons soumis à l'analyse.

Tous les résultats d'analyse provenant de matrice solide sont calculés sur une base sèche, à moins d'avis contraires.

eurofins | EnvironeX
4495, boul. Wilfrid-Hamel, suite 150, Québec (Québec) G1P 2J7 (418) 977-1220
2325, boul. Fernand-Lafontaine, Longueuil (Québec) J4N 1N7 (514) 332-6001
3705, boul. Industriel, Sherbrooke (Québec) J1L 1X8 (819) 481-1469
Sans frais : 1 (877) 977-1220

CERTIFICAT D'ANALYSES OFFICIEL

Bureau veritas (Ville Saint-Laurent)
Stephane Gagnon
500-1919, Minnesota CRT
Mississauga, Ontario
L5N 0C9
Tél.: (514) 448-9001

Certificat : **3645643**
Demande d'analyse : 100230571
Date du rapport: 2023-07-28
Projet client : C335621-AGRI-01-01
Bon de commande : C335621
Chargé de projets : NA
Adresse courriel : NA

Données sur le prélèvement

Échantillon EnvironeX : 7089057

Identification client : LY4315-ST-7B FOND-2
Nature : Eau usée
Nom du préleveur : Non fourni
Date de prélèvement: 2023-07-13
Date de réception: 2023-07-20
Lieu du prélèvement : Voir Référence
Info. supplémentaires : (P; 01)

État à la réception : Conforme

Chlore résiduel libre : NA
Chlore résiduel total : NA
Chloramine : NA
Résultat pH : NA
Température à la réception (°C) : 12.0

Paramètres	Accr. *	Méthode Interne	Résultats	Unités	Date d'analyse	Laboratoire
Chlorophylle A	Non	ILCE-071			2023-07-26	SH
Chlorophylle A			**1.4**	µg/L		

Commentaires de l'échantillon

Avertissement | Hors critères

** Analyse accréditée par le CCN -- Accr. * : Accréditation du MELCC -- NA : Non-Applicable -- TNI: Colonies trop nombreuses pour être identifiées
TNC : Colonies trop nombreuses pour être comptées -- PNA : Paramètre non-accrédité
Laboratoire traitant : QC : Québec; LG : Longueuil; SH :Sherbrooke; ST : Sous-traitance externe / Méthode interne : CHM ou MBIO (méthodes QC) ; ILCE ou ILME (méthodes LG)

À moins d'une demande explicite du client, les échantillons d'analyse chimiques seront entreposés au maximum 21 jours après l'émission du certificat pour les paramètres dont le délai analytique le permet.
Ce certificat ne peut être reproduit, sinon en entier, sans l'autorisation écrite du laboratoire. Résultats applicables qu'aux échantillons soumis à l'analyse.

Tous les résultats d'analyse provenant de matrice solide sont calculés sur une base sèche, à moins d'avis contraires.

eurofins | EnvironeX
4495, boul. Wilfrid-Hamel, suite 150, Québec (Québec) G1P 2J7 (418) 977-1220
2325, boul. Fernand-Lafontaine, Longueuil (Québec) J4N 1N7 (514) 332-6001
3705, boul. Industriel, Sherbrooke (Québec) J1L 1X8 (819) 481-1469
Sans frais : 1 (877) 977-1220

CERTIFICAT D'ANALYSES OFFICIEL

Bureau veritas (Ville Saint-Laurent)
Stephane Gagnon
500-1919, Minnesota CRT
Mississauga, Ontario
L5N 0C9
Tél.: (514) 448-9001

Certificat : **3645643**
Demande d'analyse : 100230571
Date du rapport: 2023-07-28
Projet client : C335621-AGRI-01-01
Bon de commande : C335621
Chargé de projets : NA
Adresse courriel : NA

Données sur le prélèvement

Échantillon EnvironeX : 7089058

Identification client : LY4316-ST-7B FOND-3
Nature : Eau usée
Nom du préleveur : Non fourni
Date de prélèvement: 2023-07-13
Date de réception: 2023-07-20
Lieu du prélèvement : Voir Référence
Info. supplémentaires : (P; 01)

État à la réception : Conforme

Chlore résiduel libre : NA
Chlore résiduel total : NA
Chloramine : NA
Résultat pH : NA
Température à la réception (°C) : 12.0

Paramètres	Accr. *	Méthode Interne	Résultats	Unités	Date d'analyse	Laboratoire
Chlorophylle A	Non	ILCE-071			2023-07-26	SH
Chlorophylle A			**1.4**	µg/L		

Commentaires de l'échantillon

Avertissement | Hors critères

** Analyse accréditée par le CCN -- Accr. * : Accréditation du MELCC -- NA : Non-Applicable -- TNI: Colonies trop nombreuses pour être identifiées
TNC : Colonies trop nombreuses pour être comptées -- PNA : Paramètre non-accrédité
Laboratoire traitant : QC : Québec; LG : Longueuil; SH :Sherbrooke; ST : Sous-traitance externe / Méthode interne : CHM ou MBIO (méthodes QC) ; ILCE ou ILME (méthodes LG)

À moins d'une demande explicite du client, les échantillons d'analyse chimiques seront entreposés au maximum 21 jours après l'émission du certificat pour les paramètres dont le délai analytique le permet.
Ce certificat ne peut être reproduit, sinon en entier, sans l'autorisation écrite du laboratoire. Résultats applicables qu'aux échantillons soumis à l'analyse.
Tous les résultats d'analyse provenant de matrice solide sont calculés sur une base sèche, à moins d'avis contraires.

eurofins | EnvironeX
4495, boul. Wilfrid-Hamel, suite 150, Québec (Québec) G1P 2J7 (418) 977-1220
2325, boul. Fernand-Lafontaine, Longueuil (Québec) J4N 1N7 (514) 332-6001
3705, boul. Industriel, Sherbrooke (Québec) J1L 1X8 (819) 481-1469
Sans frais : 1 (877) 977-1220

CERTIFICAT D'ANALYSES OFFICIEL

Bureau veritas (Ville Saint-Laurent)
Stephane Gagnon
500-1919, Minnesota CRT
Mississauga, Ontario
L5N 0C9
Tél.: (514) 448-9001

Certificat : **3645643**
Demande d'analyse : 100230571
Date du rapport: 2023-07-28
Projet client : C335621-AGRI-01-01
Bon de commande : C335621
Chargé de projets : NA
Adresse courriel : NA

Données sur le prélèvement

Échantillon EnvironeX : 7089059

Identification client : LY4317-ST-5-1
Nature : Eau usée
Nom du préleveur : Non fourni
Date de prélèvement: 2023-07-13
Date de réception: 2023-07-20
Lieu du prélèvement : Voir Référence
Info. supplémentaires : (P; 01)

État à la réception : Conforme

Chlore résiduel libre : NA
Chlore résiduel total : NA
Chloramine : NA
Résultat pH : NA
Température à la réception (°C) : 12.0

Paramètres	Accr. *	Méthode Interne	Résultats	Unités	Date d'analyse	Laboratoire
Chlorophylle A	Non	ILCE-071			2023-07-26	SH
Chlorophylle A			**0.9**	µg/L		

Commentaires de l'échantillon

Avertissement | Hors critères

** Analyse accréditée par le CCN -- Accr. * : Accréditation du MELCC -- NA : Non-Applicable -- TNI: Colonies trop nombreuses pour être identifiées
TNC : Colonies trop nombreuses pour être comptées -- PNA : Paramètre non-accrédité
Laboratoire traitant : QC : Québec; LG : Longueuil; SH :Sherbrooke; ST : Sous-traitance externe / Méthode interne : CHM ou MBIO (méthodes QC) ; ILCE ou ILME (méthodes LG)

À moins d'une demande explicite du client, les échantillons d'analyse chimiques seront entreposés au maximum 21 jours après l'émission du certificat pour les paramètres dont le délai analytique le permet.
Ce certificat ne peut être reproduit, sinon en entier, sans l'autorisation écrite du laboratoire. Résultats applicables qu'aux échantillons soumis à l'analyse.
Tous les résultats d'analyse provenant de matrice solide sont calculés sur une base sèche, à moins d'avis contraires.

eurofins | EnvironeX
4495, boul. Wilfrid-Hamel, suite 150, Québec (Québec) G1P 2J7 (418) 977-1220
2325, boul. Fernand-Lafontaine, Longueuil (Québec) J4N 1N7 (514) 332-6001
3705, boul. Industriel, Sherbrooke (Québec) J1L 1X8 (819) 481-1469
Sans frais : 1 (877) 977-1220

CERTIFICAT D'ANALYSES OFFICIEL

Bureau veritas (Ville Saint-Laurent)
Stephane Gagnon
500-1919, Minnesota CRT
Mississauga, Ontario
L5N 0C9
Tél.: (514) 448-9001

Certificat : **3645643**
Demande d'analyse : 100230571
Date du rapport: 2023-07-28
Projet client : C335621-AGRI-01-01
Bon de commande : C335621
Chargé de projets : NA
Adresse courriel : NA

Données sur le prélèvement

Échantillon EnvironeX : 7089060

Identification client : LY4318-ST-5-2
Nature : Eau usée
Nom du préleveur : Non fourni
Date de prélèvement: 2023-07-13
Date de réception: 2023-07-20
Lieu du prélèvement : Voir Référence
Info. supplémentaires : (P; 01)

État à la réception : Conforme

Chlore résiduel libre : NA
Chlore résiduel total : NA
Chloramine : NA
Résultat pH : NA
Température à la réception (°C) : 12.0

Paramètres	Accr. *	Méthode Interne	Résultats	Unités	Date d'analyse	Laboratoire
Chlorophylle A	Non	ILCE-071			2023-07-26	SH
Chlorophylle A			**0.8**	µg/L		

Commentaires de l'échantillon

Avertissement | Hors critères

** Analyse accréditée par le CCN -- Accr. * : Accréditation du MELCC -- NA : Non-Applicable -- TNI: Colonies trop nombreuses pour être identifiées
TNC : Colonies trop nombreuses pour être comptées -- PNA : Paramètre non-accrédité
Laboratoire traitant : QC : Québec; LG : Longueuil; SH :Sherbrooke; ST : Sous-traitance externe / Méthode interne : CHM ou MBIO (méthodes QC) ; ILCE ou ILME (méthodes LG)

À moins d'une demande explicite du client, les échantillons d'analyse chimiques seront entreposés au maximum 21 jours après l'émission du certificat pour les paramètres dont le délai analytique le permet.
Ce certificat ne peut être reproduit, sinon en entier, sans l'autorisation écrite du laboratoire. Résultats applicables qu'aux échantillons soumis à l'analyse.
Tous les résultats d'analyse provenant de matrice solide sont calculés sur une base sèche, à moins d'avis contraires.

eurofins | EnvironeX
4495, boul. Wilfrid-Hamel, suite 150, Québec (Québec) G1P 2J7 (418) 977-1220
2325, boul. Fernand-Lafontaine, Longueuil (Québec) J4N 1N7 (514) 332-6001
3705, boul. Industriel, Sherbrooke (Québec) J1L 1X8 (819) 481-1469
Sans frais : 1 (877) 977-1220

CERTIFICAT D'ANALYSES OFFICIEL

Bureau veritas (Ville Saint-Laurent)
Stephane Gagnon
500-1919, Minnesota CRT
Mississauga, Ontario
L5N 0C9
Tél.: (514) 448-9001

Certificat : **3645643**
Demande d'analyse : 100230571
Date du rapport: 2023-07-28
Projet client : C335621-AGRI-01-01
Bon de commande : C335621
Chargé de projets : NA
Adresse courriel : NA

Données sur le prélèvement

Échantillon EnvironeX : 7089061

Identification client : LY4319-ST-5-3
Nature : Eau usée
Nom du préleveur : Non fourni
Date de prélèvement: 2023-07-13
Date de réception: 2023-07-20
Lieu du prélèvement : Voir Référence
Info. supplémentaires : (P; 01)

État à la réception : Conforme

Chlore résiduel libre : NA
Chlore résiduel total : NA
Chloramine : NA
Résultat pH : NA
Température à la réception (°C) : 12.0

Paramètres	Accr. *	Méthode Interne	Résultats	Unités	Date d'analyse	Laboratoire
Chlorophylle A	Non	ILCE-071			2023-07-26	SH
Chlorophylle A			**0.7**	µg/L		

Commentaires de l'échantillon

Avertissement | Hors critères

** Analyse accréditée par le CCN -- Accr. * : Accréditation du MELCC -- NA : Non-Applicable -- TNI: Colonies trop nombreuses pour être identifiées
TNC : Colonies trop nombreuses pour être comptées -- PNA : Paramètre non-accrédité
Laboratoire traitant : QC : Québec; LG : Longueuil; SH :Sherbrooke; ST : Sous-traitance externe / Méthode interne : CHM ou MBIO (méthodes QC) ; ILCE ou ILME (méthodes LG)

À moins d'une demande explicite du client, les échantillons d'analyse chimiques seront entreposés au maximum 21 jours après l'émission du certificat pour les paramètres dont le délai analytique le permet.
Ce certificat ne peut être reproduit, sinon en entier, sans l'autorisation écrite du laboratoire. Résultats applicables qu'aux échantillons soumis à l'analyse.
Tous les résultats d'analyse provenant de matrice solide sont calculés sur une base sèche, à moins d'avis contraires.

eurofins | EnvironeX
4495, boul. Wilfrid-Hamel, suite 150, Québec (Québec) G1P 2J7 (418) 977-1220
2325, boul. Fernand-Lafontaine, Longueuil (Québec) J4N 1N7 (514) 332-6001
3705, boul. Industriel, Sherbrooke (Québec) J1L 1X8 (819) 481-1469
Sans frais : 1 (877) 977-1220

CERTIFICAT D'ANALYSES OFFICIEL

Bureau veritas (Ville Saint-Laurent)
Stephane Gagnon
500-1919, Minnesota CRT
Mississauga, Ontario
L5N 0C9
Tél.: (514) 448-9001

Certificat : **3645643**
Demande d'analyse : 100230571
Date du rapport: 2023-07-28
Projet client : C335621-AGRI-01-01
Bon de commande : C335621
Chargé de projets : NA
Adresse courriel : NA

Données sur le prélèvement

Échantillon EnvironeX : 7089062

Identification client : LY4320-ST-12-1
Nature : Eau usée
Nom du préleveur : Non fourni
Date de prélèvement: 2023-07-13
Date de réception: 2023-07-20
Lieu du prélèvement : Voir Référence
Info. supplémentaires : (P; 01)

État à la réception : Conforme

Chlore résiduel libre : NA
Chlore résiduel total : NA
Chloramine : NA
Résultat pH : NA
Température à la réception (°C) : 12.0

Paramètres	Accr. *	Méthode Interne	Résultats	Unités	Date d'analyse	Laboratoire
Chlorophylle A	Non	ILCE-071			2023-07-26	SH
Chlorophylle A			**1.2**	µg/L		

Commentaires de l'échantillon

Avertissement | Hors critères

** Analyse accréditée par le CCN -- Accr. * : Accréditation du MELCC -- NA : Non-Applicable -- TNI: Colonies trop nombreuses pour être identifiées
TNC : Colonies trop nombreuses pour être comptées -- PNA : Paramètre non-accrédité
Laboratoire traitant : QC : Québec; LG : Longueuil; SH :Sherbrooke; ST : Sous-traitance externe / Méthode interne : CHM ou MBIO (méthodes QC) ; ILCE ou ILME (méthodes LG)

À moins d'une demande explicite du client, les échantillons d'analyse chimiques seront entreposés au maximum 21 jours après l'émission du certificat pour les paramètres dont le délai analytique le permet.
Ce certificat ne peut être reproduit, sinon en entier, sans l'autorisation écrite du laboratoire. Résultats applicables qu'aux échantillons soumis à l'analyse.
Tous les résultats d'analyse provenant de matrice solide sont calculés sur une base sèche, à moins d'avis contraires.

eurofins | EnvironeX
4495, boul. Wilfrid-Hamel, suite 150, Québec (Québec) G1P 2J7 (418) 977-1220
2325, boul. Fernand-Lafontaine, Longueuil (Québec) J4N 1N7 (514) 332-6001
3705, boul. Industriel, Sherbrooke (Québec) J1L 1X8 (819) 481-1469
Sans frais : 1 (877) 977-1220

CERTIFICAT D'ANALYSES OFFICIEL

Bureau veritas (Ville Saint-Laurent)
Stephane Gagnon
500-1919, Minnesota CRT
Mississauga, Ontario
L5N 0C9
Tél.: (514) 448-9001

Certificat : **3645643**
Demande d'analyse : 100230571
Date du rapport: 2023-07-28
Projet client : C335621-AGRI-01-01
Bon de commande : C335621
Chargé de projets : NA
Adresse courriel : NA

Données sur le prélèvement

Échantillon EnvironeX : 7089063

Identification client : LY4321-ST-12-2
Nature : Eau usée
Nom du préleveur : Non fourni
Date de prélèvement: 2023-07-13
Date de réception: 2023-07-20
Lieu du prélèvement : Voir Référence
Info. supplémentaires : (P; 01)

État à la réception : Conforme

Chlore résiduel libre : NA
Chlore résiduel total : NA
Chloramine : NA
Résultat pH : NA
Température à la réception (°C) : 12.0

Paramètres	Accr. *	Méthode Interne	Résultats	Unités	Date d'analyse	Laboratoire
Chlorophylle A	Non	ILCE-071			2023-07-26	SH
Chlorophylle A			**0.9**	µg/L		

Commentaires de l'échantillon

Avertissement | Hors critères

** Analyse accréditée par le CCN -- Accr. * : Accréditation du MELCC -- NA : Non-Applicable -- TNI: Colonies trop nombreuses pour être identifiées
TNC : Colonies trop nombreuses pour être comptées -- PNA : Paramètre non-accrédité
Laboratoire traitant : QC : Québec; LG : Longueuil; SH :Sherbrooke; ST : Sous-traitance externe / Méthode interne : CHM ou MBIO (méthodes QC) ; ILCE ou ILME (méthodes LG)

À moins d'une demande explicite du client, les échantillons d'analyse chimiques seront entreposés au maximum 21 jours après l'émission du certificat pour les paramètres dont le délai analytique le permet.
Ce certificat ne peut être reproduit, sinon en entier, sans l'autorisation écrite du laboratoire. Résultats applicables qu'aux échantillons soumis à l'analyse.
Tous les résultats d'analyse provenant de matrice solide sont calculés sur une base sèche, à moins d'avis contraires.

eurofins | EnvironeX
4495, boul. Wilfrid-Hamel, suite 150, Québec (Québec) G1P 2J7 (418) 977-1220
2325, boul. Fernand-Lafontaine, Longueuil (Québec) J4N 1N7 (514) 332-6001
3705, boul. Industriel, Sherbrooke (Québec) J1L 1X8 (819) 481-1469
Sans frais : 1 (877) 977-1220

CERTIFICAT D'ANALYSES OFFICIEL

Bureau veritas (Ville Saint-Laurent)
Stephane Gagnon
500-1919, Minnesota CRT
Mississauga, Ontario
L5N 0C9
Tél.: (514) 448-9001

Certificat : **3645643**
Demande d'analyse : 100230571
Date du rapport: 2023-07-28
Projet client : C335621-AGRI-01-01
Bon de commande : C335621
Chargé de projets : NA
Adresse courriel : NA

Données sur le prélèvement

Échantillon EnvironeX : 7089064

Identification client : LY4322-ST-12-3
Nature : Eau usée
Nom du préleveur : Non fourni
Date de prélèvement: 2023-07-13
Date de réception: 2023-07-20
Lieu du prélèvement : Voir Référence
Info. supplémentaires : (P; 01)

État à la réception : Conforme

Chlore résiduel libre : NA
Chlore résiduel total : NA
Chloramine : NA
Résultat pH : NA
Température à la réception (°C) : 12.0

Paramètres	Accr. *	Méthode Interne	Résultats	Unités	Date d'analyse	Laboratoire
Chlorophylle A	Non	ILCE-071			2023-07-26	SH
Chlorophylle A			**4.0**	µg/L		

Commentaires de l'échantillon

Avertissement | Hors critères

** Analyse accréditée par le CCN -- Accr. * : Accréditation du MELCC -- NA : Non-Applicable -- TNI: Colonies trop nombreuses pour être identifiées
TNC : Colonies trop nombreuses pour être comptées -- PNA : Paramètre non-accrédité
Laboratoire traitant : QC : Québec; LG : Longueuil; SH :Sherbrooke; ST : Sous-traitance externe / Méthode interne : CHM ou MBIO (méthodes QC) ; ILCE ou ILME (méthodes LG)

À moins d'une demande explicite du client, les échantillons d'analyse chimiques seront entreposés au maximum 21 jours après l'émission du certificat pour les paramètres dont le délai analytique le permet.
Ce certificat ne peut être reproduit, sinon en entier, sans l'autorisation écrite du laboratoire. Résultats applicables qu'aux échantillons soumis à l'analyse.
Tous les résultats d'analyse provenant de matrice solide sont calculés sur une base sèche, à moins d'avis contraires.

eurofins | EnvironeX
4495, boul. Wilfrid-Hamel, suite 150, Québec (Québec) G1P 2J7 (418) 977-1220
2325, boul. Fernand-Lafontaine, Longueuil (Québec) J4N 1N7 (514) 332-6001
3705, boul. Industriel, Sherbrooke (Québec) J1L 1X8 (819) 481-1469
Sans frais : 1 (877) 977-1220

CERTIFICAT D'ANALYSES OFFICIEL

Bureau veritas (Ville Saint-Laurent)
Stephane Gagnon
500-1919, Minnesota CRT
Mississauga, Ontario
L5N 0C9
Tél.: (514) 448-9001

Certificat : **3645643**
Demande d'analyse : 100230571
Date du rapport: 2023-07-28
Projet client : C335621-AGRI-01-01
Bon de commande : C335621
Chargé de projets : NA
Adresse courriel : NA

Données sur le prélèvement

Échantillon EnvironeX : 7089065

Identification client : LY4323-ST-11 FOND-1
Nature : Eau usée
Nom du préleveur : Non fourni
Date de prélèvement: 2023-07-13
Date de réception: 2023-07-20
Lieu du prélèvement : Voir Référence
Info. supplémentaires : (P; 01)

État à la réception : Conforme

Chlore résiduel libre : NA
Chlore résiduel total : NA
Chloramine : NA
Résultat pH : NA
Température à la réception (°C) : 12.0

Paramètres	Accr. *	Méthode Interne	Résultats	Unités	Date d'analyse	Laboratoire
Chlorophylle A	Non	ILCE-071			2023-07-26	SH
Chlorophylle A			**0.4**	µg/L		

Commentaires de l'échantillon

Avertissement | Hors critères

** Analyse accréditée par le CCN -- Accr. * : Accréditation du MELCC -- NA : Non-Applicable -- TNI: Colonies trop nombreuses pour être identifiées
TNC : Colonies trop nombreuses pour être comptées -- PNA : Paramètre non-accrédité
Laboratoire traitant : QC : Québec; LG : Longueuil; SH :Sherbrooke; ST : Sous-traitance externe / Méthode interne : CHM ou MBIO (méthodes QC) ; ILCE ou ILME (méthodes LG)

À moins d'une demande explicite du client, les échantillons d'analyse chimiques seront entreposés au maximum 21 jours après l'émission du certificat pour les paramètres dont le délai analytique le permet.
Ce certificat ne peut être reproduit, sinon en entier, sans l'autorisation écrite du laboratoire. Résultats applicables qu'aux échantillons soumis à l'analyse.

Tous les résultats d'analyse provenant de matrice solide sont calculés sur une base sèche, à moins d'avis contraires.

eurofins | EnvironeX
4495, boul. Wilfrid-Hamel, suite 150, Québec (Québec) G1P 2J7 (418) 977-1220
2325, boul. Fernand-Lafontaine, Longueuil (Québec) J4N 1N7 (514) 332-6001
3705, boul. Industriel, Sherbrooke (Québec) J1L 1X8 (819) 481-1469
Sans frais : 1 (877) 977-1220

CERTIFICAT D'ANALYSES OFFICIEL

Bureau veritas (Ville Saint-Laurent)
Stephane Gagnon
500-1919, Minnesota CRT
Mississauga, Ontario
L5N 0C9
Tél.: (514) 448-9001

Certificat : **3645643**
Demande d'analyse : 100230571
Date du rapport: 2023-07-28
Projet client : C335621-AGRI-01-01
Bon de commande : C335621
Chargé de projets : NA
Adresse courriel : NA

Données sur le prélèvement

Échantillon EnvironeX : 7089066

Identification client : LY4324-ST-11 FOND-2
Nature : Eau usée
Nom du préleveur : Non fourni
Date de prélèvement: 2023-07-13
Date de réception: 2023-07-20
Lieu du prélèvement : Voir Référence
Info. supplémentaires : (P; 01)

État à la réception : Conforme

Chlore résiduel libre : NA
Chlore résiduel total : NA
Chloramine : NA
Résultat pH : NA
Température à la réception (°C) : 12.0

Paramètres	Accr. *	Méthode Interne	Résultats	Unités	Date d'analyse	Laboratoire
Chlorophylle A	Non	ILCE-071			2023-07-26	SH
Chlorophylle A			**0.3**	µg/L		

Commentaires de l'échantillon

Avertissement | Hors critères

** Analyse accréditée par le CCN -- Accr. * : Accréditation du MELCC -- NA : Non-Applicable -- TNI: Colonies trop nombreuses pour être identifiées
TNC : Colonies trop nombreuses pour être comptées -- PNA : Paramètre non-accrédité
Laboratoire traitant : QC : Québec; LG : Longueuil; SH :Sherbrooke; ST : Sous-traitance externe / Méthode interne : CHM ou MBIO (méthodes QC) ; ILCE ou ILME (méthodes LG)

À moins d'une demande explicite du client, les échantillons d'analyse chimiques seront entreposés au maximum 21 jours après l'émission du certificat pour les paramètres dont le délai analytique le permet.
Ce certificat ne peut être reproduit, sinon en entier, sans l'autorisation écrite du laboratoire. Résultats applicables qu'aux échantillons soumis à l'analyse.
Tous les résultats d'analyse provenant de matrice solide sont calculés sur une base sèche, à moins d'avis contraires.

eurofins | EnvironeX
4495, boul. Wilfrid-Hamel, suite 150, Québec (Québec) G1P 2J7 (418) 977-1220
2325, boul. Fernand-Lafontaine, Longueuil (Québec) J4N 1N7 (514) 332-6001
3705, boul. Industriel, Sherbrooke (Québec) J1L 1X8 (819) 481-1469
Sans frais : 1 (877) 977-1220

CERTIFICAT D'ANALYSES OFFICIEL

Bureau veritas (Ville Saint-Laurent)
Stephane Gagnon
500-1919, Minnesota CRT
Mississauga, Ontario
L5N 0C9
Tél.: (514) 448-9001

Certificat : **3645643**
Demande d'analyse : 100230571
Date du rapport: 2023-07-28
Projet client : C335621-AGRI-01-01
Bon de commande : C335621
Chargé de projets : NA
Adresse courriel : NA

Données sur le prélèvement

Échantillon EnvironeX : 7089067

Identification client : LY4325-ST-11 FOND-3
Nature : Eau usée
Nom du préleveur : Non fourni
Date de prélèvement: 2023-07-13
Date de réception: 2023-07-20
Lieu du prélèvement : Voir Référence
Info. supplémentaires : (P; 01)

État à la réception : Conforme

Chlore résiduel libre : NA
Chlore résiduel total : NA
Chloramine : NA
Résultat pH : NA
Température à la réception (°C) : 12.0

Paramètres	Accr. *	Méthode Interne	Résultats	Unités	Date d'analyse	Laboratoire
Chlorophylle A	Non	ILCE-071			2023-07-26	SH
Chlorophylle A			**0.4**	µg/L		

Commentaires de l'échantillon

Avertissement | Hors critères

** Analyse accréditée par le CCN -- Accr. * : Accréditation du MELCC -- NA : Non-Applicable -- TNI: Colonies trop nombreuses pour être identifiées
TNC : Colonies trop nombreuses pour être comptées -- PNA : Paramètre non-accrédité
Laboratoire traitant : QC : Québec; LG : Longueuil; SH :Sherbrooke; ST : Sous-traitance externe / Méthode interne : CHM ou MBIO (méthodes QC) ; ILCE ou ILME (méthodes LG)

À moins d'une demande explicite du client, les échantillons d'analyse chimiques seront entreposés au maximum 21 jours après l'émission du certificat pour les paramètres dont le délai analytique le permet.
Ce certificat ne peut être reproduit, sinon en entier, sans l'autorisation écrite du laboratoire. Résultats applicables qu'aux échantillons soumis à l'analyse.
Tous les résultats d'analyse provenant de matrice solide sont calculés sur une base sèche, à moins d'avis contraires.

eurofins | EnvironeX
4495, boul. Wilfrid-Hamel, suite 150, Québec (Québec) G1P 2J7 (418) 977-1220
2325, boul. Fernand-Lafontaine, Longueuil (Québec) J4N 1N7 (514) 332-6001
3705, boul. Industriel, Sherbrooke (Québec) J1L 1X8 (819) 481-1469
Sans frais : 1 (877) 977-1220

CERTIFICAT D'ANALYSES OFFICIEL

Bureau veritas (Ville Saint-Laurent)
Stephane Gagnon
500-1919, Minnesota CRT
Mississauga, Ontario
L5N 0C9
Tél.: (514) 448-9001

Certificat : **3645643**
Demande d'analyse : 100230571
Date du rapport: 2023-07-28
Projet client : C335621-AGRI-01-01
Bon de commande : C335621
Chargé de projets : NA
Adresse courriel : NA

Données sur le prélèvement

Échantillon EnvironeX : 7089068

Identification client : LY4326-ST-7A FOND-1
Nature : Eau usée
Nom du préleveur : Non fourni
Date de prélèvement: 2023-07-13
Date de réception: 2023-07-20
Lieu du prélèvement : Voir Référence
Info. supplémentaires : (P; 01)

État à la réception : Conforme

Chlore résiduel libre : NA
Chlore résiduel total : NA
Chloramine : NA
Résultat pH : NA
Température à la réception (°C) : 12.0

Paramètres	Accr. *	Méthode Interne	Résultats	Unités	Date d'analyse	Laboratoire
Chlorophylle A	Non	ILCE-071			2023-07-26	SH
Chlorophylle A			**0.5**	µg/L		

Commentaires de l'échantillon

Avertissement | Hors critères

** Analyse accréditée par le CCN -- Accr. * : Accréditation du MELCC -- NA : Non-Applicable -- TNI: Colonies trop nombreuses pour être identifiées
TNC : Colonies trop nombreuses pour être comptées -- PNA : Paramètre non-accrédité
Laboratoire traitant : QC : Québec; LG : Longueuil; SH :Sherbrooke; ST : Sous-traitance externe / Méthode interne : CHM ou MBIO (méthodes QC) ; ILCE ou ILME (méthodes LG)

À moins d'une demande explicite du client, les échantillons d'analyse chimiques seront entreposés au maximum 21 jours après l'émission du certificat pour les paramètres dont le délai analytique le permet.
Ce certificat ne peut être reproduit, sinon en entier, sans l'autorisation écrite du laboratoire. Résultats applicables qu'aux échantillons soumis à l'analyse.

Tous les résultats d'analyse provenant de matrice solide sont calculés sur une base sèche, à moins d'avis contraires.

eurofins | EnvironeX
4495, boul. Wilfrid-Hamel, suite 150, Québec (Québec) G1P 2J7 (418) 977-1220
2325, boul. Fernand-Lafontaine, Longueuil (Québec) J4N 1N7 (514) 332-6001
3705, boul. Industriel, Sherbrooke (Québec) J1L 1X8 (819) 481-1469
Sans frais : 1 (877) 977-1220

CERTIFICAT D'ANALYSES OFFICIEL

Bureau veritas (Ville Saint-Laurent)
Stephane Gagnon
500-1919, Minnesota CRT
Mississauga, Ontario
L5N 0C9
Tél.: (514) 448-9001

Certificat : **3645643**
Demande d'analyse : 100230571
Date du rapport: 2023-07-28
Projet client : C335621-AGRI-01-01
Bon de commande : C335621
Chargé de projets : NA
Adresse courriel : NA

Données sur le prélèvement

Échantillon EnvironeX : 7089069

Identification client : LY4327-ST-7A FOND-2
Nature : Eau usée
Nom du préleveur : Non fourni
Date de prélèvement: 2023-07-13
Date de réception: 2023-07-20
Lieu du prélèvement : Voir Référence
Info. supplémentaires : (P; 01)

État à la réception : Conforme

Chlore résiduel libre : NA
Chlore résiduel total : NA
Chloramine : NA
Résultat pH : NA
Température à la réception (°C) : 12.0

Paramètres	Accr. *	Méthode Interne	Résultats	Unités	Date d'analyse	Laboratoire
Chlorophylle A	Non	ILCE-071			2023-07-26	SH
Chlorophylle A			**0.4**	µg/L		

Commentaires de l'échantillon

Avertissement | Hors critères

** Analyse accréditée par le CCN -- Accr. * : Accréditation du MELCC -- NA : Non-Applicable -- TNI: Colonies trop nombreuses pour être identifiées
TNC : Colonies trop nombreuses pour être comptées -- PNA : Paramètre non-accrédité
Laboratoire traitant : QC : Québec; LG : Longueuil; SH :Sherbrooke; ST : Sous-traitance externe / Méthode interne : CHM ou MBIO (méthodes QC) ; ILCE ou ILME (méthodes LG)

À moins d'une demande explicite du client, les échantillons d'analyse chimiques seront entreposés au maximum 21 jours après l'émission du certificat pour les paramètres dont le délai analytique le permet.
Ce certificat ne peut être reproduit, sinon en entier, sans l'autorisation écrite du laboratoire. Résultats applicables qu'aux échantillons soumis à l'analyse.
Tous les résultats d'analyse provenant de matrice solide sont calculés sur une base sèche, à moins d'avis contraires.

eurofins | EnvironeX
4495, boul. Wilfrid-Hamel, suite 150, Québec (Québec) G1P 2J7 (418) 977-1220
2325, boul. Fernand-Lafontaine, Longueuil (Québec) J4N 1N7 (514) 332-6001
3705, boul. Industriel, Sherbrooke (Québec) J1L 1X8 (819) 481-1469
Sans frais : 1 (877) 977-1220

CERTIFICAT D'ANALYSES OFFICIEL

Bureau veritas (Ville Saint-Laurent)
Stephane Gagnon
500-1919, Minnesota CRT
Mississauga, Ontario
L5N 0C9
Tél.: (514) 448-9001

Certificat : **3645643**
Demande d'analyse : 100230571
Date du rapport: 2023-07-28
Projet client : C335621-AGRI-01-01
Bon de commande : C335621
Chargé de projets : NA
Adresse courriel : NA

Données sur le prélèvement

Échantillon EnvironeX : 7089070

Identification client : LY4328-ST-7A FOND-3
Nature : Eau usée
Nom du préleveur : Non fourni
Date de prélèvement: 2023-07-13
Date de réception: 2023-07-20
Lieu du prélèvement : Voir Référence
Info. supplémentaires : (P; 01)

État à la réception : Conforme

Chlore résiduel libre : NA
Chlore résiduel total : NA
Chloramine : NA
Résultat pH : NA
Température à la réception (°C) : 12.0

Paramètres	Accr. *	Méthode Interne	Résultats	Unités	Date d'analyse	Laboratoire
Chlorophylle A	Non	ILCE-071			2023-07-26	SH
Chlorophylle A			**0.4**	µg/L		

Commentaires de l'échantillon

Commentaires du certificat : C.C :
soustraitance : SoustraitanceQue-YUL@bureauveritas.com
Stephane Gagnon : stephane.gagnon@bureauveritas.com

Approuvé par : _____
Mihaela Rosca, Chimiste, Site de Longueuil

CHIMISTE Mihaela Hutanu Rosca 2011-301 QUÉBEC

Avertissement | Hors critères

** Analyse accréditée par le CCN -- Accr. * : Accréditation du MELCC -- NA : Non-Applicable -- TNI: Colonies trop nombreuses pour être identifiées
TNC : Colonies trop nombreuses pour être comptées -- PNA : Paramètre non-accrédité
Laboratoire traitant : QC : Québec; LG : Longueuil; SH :Sherbrooke; ST : Sous-traitance externe / Méthode interne : CHM ou MBIO (méthodes QC) ; ILCE ou ILME (méthodes LG)

À moins d'une demande explicite du client, les échantillons d'analyse chimiques seront entreposés au maximum 21 jours après l'émission du certificat pour les paramètres dont le délai analytique le permet.
Ce certificat ne peut être reproduit, sinon en entier, sans l'autorisation écrite du laboratoire. Résultats applicables qu'aux échantillons soumis à l'analyse.
Tous les résultats d'analyse provenant de matrice solide sont calculés sur une base sèche, à moins d'avis contraires.

Contrôle de la qualité

Bureau veritas (Ville Saint-Laurent)
Stephane Gagnon
500-1919, Minnesota CRT
Mississauga, Ontario
L5N 0C9
Tél.: (514) 448-9001
Fax: (514) 448-9199

Certificat: **3645643**
Date du rapport: 2023-07-28
Client: L32130624
Site: Stéphane Gagnon
Projet: L32130624-1
Nom du Projet: C335621-AGRI-01-01
Commande:

Paramètres	Contrôle	NoContrôle	Résultats	Valeur attendue	Écarts	LR	Unités
SCCCHLO01 - Chlorophylle A							
Échant 7089033							
Chlorophylle A	Blanc	7098629	<0.1	N/D	N/D	0.1	µg/L
Échant 7089034							
Chlorophylle A	Blanc	7098629	<0.1	N/D	N/D	0.1	µg/L
Échant 7089035							
Chlorophylle A	Blanc	7098629	<0.1	N/D	N/D	0.1	µg/L
Échant 7089036							
Chlorophylle A	Blanc	7098629	<0.1	N/D	N/D	0.1	µg/L
Échant 7089037							
Chlorophylle A	Blanc	7098629	<0.1	N/D	N/D	0.1	µg/L
Échant 7089038							
Chlorophylle A	Blanc	7098629	<0.1	N/D	N/D	0.1	µg/L
Échant 7089039							
Chlorophylle A	Blanc	7098629	<0.1	N/D	N/D	0.1	µg/L
Échant 7089040							
Chlorophylle A	Blanc	7098629	<0.1	N/D	N/D	0.1	µg/L
Échant 7089041							
Chlorophylle A	Blanc	7098629	<0.1	N/D	N/D	0.1	µg/L
Échant 7089042							
Chlorophylle A	Blanc	7098629	<0.1	N/D	N/D	0.1	µg/L
Échant 7089043							
Chlorophylle A	Blanc	7098629	<0.1	N/D	N/D	0.1	µg/L
Échant 7089044							
Chlorophylle A	Blanc	7098629	<0.1	N/D	N/D	0.1	µg/L
Échant 7089045							
Chlorophylle A	Blanc	7098629	<0.1	N/D	N/D	0.1	µg/L
Échant 7089046							
Chlorophylle A	Blanc	7098629	<0.1	N/D	N/D	0.1	µg/L
Échant 7089047							

Accr. * : Accréditation du MDDELCC -- NA : Non-Applicable -- TNI: Colonies trop nombreuses pour être identifiées -- TNC : Colonies trop nombreuses pour être comptées = Hors normes
Laboratoire traitant : QC : Québec; LG : Longueuil; SH :Sherbrooke; ST : Sous-traitance externe

À moins d'une demande explicite du client, les échantillons d'analyse chimiques seront entreposés au maximum 21 jours après l'émission du certificat pour les paramètres dont le délai analytique le permet.
Ce certificat ne peut être reproduit, sinon en entier, sans l'autorisation écrite du laboratoire.
Résultats applicables qu'aux échantillons soumis à l'analyse.

CONFIDENTIEL

Contrôle de la qualité

Bureau veritas (Ville Saint-Laurent)
Stephane Gagnon
500-1919, Minnesota CRT
Mississauga, Ontario
L5N 0C9
Tél.: (514) 448-9001
Fax: (514) 448-9199

Certificat: **3645643**
Date du rapport: 2023-07-28
Client: L32130624
Site: Stéphane Gagnon
Projet: L32130624-1
Nom du Projet: C335621-AGRI-01-01
Commande:

Chlorophylle A	Blanc	7098629	<0.1	N/D	N/D	0.1	µg/L
Échant 7089048							
Chlorophylle A	Blanc	7098629	<0.1	N/D	N/D	0.1	µg/L
Échant 7089049							
Chlorophylle A	Blanc	7098629	<0.1	N/D	N/D	0.1	µg/L
Échant 7089050							
Chlorophylle A	Blanc	7098629	<0.1	N/D	N/D	0.1	µg/L
Échant 7089051							
Chlorophylle A	Blanc	7098629	<0.1	N/D	N/D	0.1	µg/L
Échant 7089052							
Chlorophylle A	Blanc	7098629	<0.1	N/D	N/D	0.1	µg/L
Échant 7089053							
Chlorophylle A	Blanc	7098629	<0.1	N/D	N/D	0.1	µg/L
Échant 7089054							
Chlorophylle A	Blanc	7098629	<0.1	N/D	N/D	0.1	µg/L
Échant 7089055							
Chlorophylle A	Blanc	7098629	<0.1	N/D	N/D	0.1	µg/L
Échant 7089056							
Chlorophylle A	Blanc	7098629	<0.1	N/D	N/D	0.1	µg/L
Échant 7089057							
Chlorophylle A	Blanc	7098629	<0.1	N/D	N/D	0.1	µg/L
Échant 7089058							
Chlorophylle A	Blanc	7098629	<0.1	N/D	N/D	0.1	µg/L
Échant 7089059							
Chlorophylle A	Blanc	7098629	<0.1	N/D	N/D	0.1	µg/L
Échant 7089060							
Chlorophylle A	Blanc	7098629	<0.1	N/D	N/D	0.1	µg/L
Échant 7089061							
Chlorophylle A	Blanc	7098629	<0.1	N/D	N/D	0.1	µg/L
Échant 7089062							
Chlorophylle A	Blanc	7098629	<0.1	N/D	N/D	0.1	µg/L
Échant 7089063							

Accr. * : Accréditation du MDDELCC -- NA : Non-Applicable -- TNI: Colonies trop nombreuses pour être identifiées -- TNC : Colonies trop nombreuses pour être comptées = Hors normes
Laboratoire traitant : QC : Québec; LG : Longueuil; SH :Sherbrooke; ST : Sous-traitance externe

À moins d'une demande explicite du client, les échantillons d'analyse chimiques seront entreposés au maximum 21 jours après l'émission du certificat pour les paramètres dont le délai analytique le permet.
Ce certificat ne peut être reproduit, sinon en entier, sans l'autorisation écrite du laboratoire.
Résultats applicables qu'aux échantillons soumis à l'analyse.

CONFIDENTIEL

Contrôle de la qualité

Bureau veritas (Ville Saint-Laurent)
Stephane Gagnon
500-1919, Minnesota CRT
Mississauga, Ontario
L5N 0C9
Tél.: (514) 448-9001
Fax: (514) 448-9199

Certificat: **3645643**
Date du rapport: 2023-07-28
Client: L32130624
Site: Stéphane Gagnon
Projet: L32130624-1
Nom du Projet: C335621-AGRI-01-01
Commande:

Chlorophylle A	Blanc	7098629	<0.1	N/D	N/D	0.1	µg/L
Échant 7089064							
Chlorophylle A	Blanc	7098629	<0.1	N/D	N/D	0.1	µg/L
Échant 7089065							
Chlorophylle A	Blanc	7098629	<0.1	N/D	N/D	0.1	µg/L
Échant 7089066							
Chlorophylle A	Blanc	7098629	<0.1	N/D	N/D	0.1	µg/L
Échant 7089067							
Chlorophylle A	Blanc	7098629	<0.1	N/D	N/D	0.1	µg/L
Échant 7089068							
Chlorophylle A	Blanc	7098629	<0.1	N/D	N/D	0.1	µg/L
Échant 7089069							
Chlorophylle A	Blanc	7098629	<0.1	N/D	N/D	0.1	µg/L
Échant 7089070							
Chlorophylle A	Blanc	7098629	<0.1	N/D	N/D	0.1	µg/L

Accr. * : Accréditation du MDDELCC -- NA : Non-Applicable -- TNI: Colonies trop nombreuses pour être identifiées -- TNC : Colonies trop nombreuses pour être comptées = Hors normes
Laboratoire traitant : QC : Québec; LG : Longueuil; SH :Sherbrooke; ST : Sous-traitance externe

À moins d'une demande explicite du client, les échantillons d'analyse chimiques seront entreposés au maximum 21 jours après l'émission du certificat pour les paramètres dont le délai analytique le permet.
Ce certificat ne peut être reproduit, sinon en entier, sans l'autorisation écrite du laboratoire.
Résultats applicables qu'aux échantillons soumis à l'analyse.

CONFIDENTIEL

Environnement et Lutte contre les changements climatiques
Québec

Certificat d'analyse

Direction de l'analyse chimique
2700, rue Einstein
Québec (Québec) G1P 3W8
Tél.: 418 643-1301
Téléc.: 418 528-1091

Client: Bureau Veritas Canada (2019) Inc. - Québec
2690, Dalton
Québec (Québec) G1P 3S4

Nom de projet: Maxxam Québec
Responsable: Gagnon-Dupuis Marion
Téléphone: 418-658-5784
Code projet client:

Date de réception: 19 juillet 2023
Numéro de dossier: Q145148
Bon de commande: C335621
Code projet CEAEQ: 1161

Numéro de l'échantillon : Q145148-01

Préleveur: Client
Date de prélèvement: 14 juillet 2023
Description de l'échantillon: LY4291-(844R) ST-8 SURF-1
Description de prélèvement: LY4291-(844R) ST-8 SURF-1
Point de prélèvement:
Nature de l'échantillon: eau naturelle de surface

Phosphore total - Persulfate RSVL à 660 nm

Méthode: MA.303-P-T-Lac / **Date d'analyse:** 1 août 2023	**Résultat**	**Unité**	**LDM**
Phosphore	6,6	µg/l	0,6

Remarque(s)

Niveau: Paramètre

No Éch.: Q145148-01 **Paramètre:** Phosphore total - Persulfate RSVL à 660 nm

Remarque

Ce paramètre ne fait pas partie de la portée d'accréditation du Conseil canadien des normes.

Ce certificat ne doit pas être reproduit, sinon en entier, sans le consentement écrit du CEAEQ

Version 1 (1419824)

Certificat d'analyse (suite de l'échantillon numéro : Q145148-02)

Numéro de l'échantillon : Q145148-02

Préleveur: Client
Date de prélèvement: 14 juillet 2023
Description de l'échantillon: LY4292- ST-8 SURF-2
Description de prélèvement: LY4292- ST-8 SURF-2
Point de prélèvement:
Nature de l'échantillon: eau naturelle de surface

Phosphore total - Persulfate RSVL à 660 nm

Méthode: MA.303-P-T-Lac Date d'analyse: 1 août 2023	Résultat	Unité	LDM
Phosphore	23,5	µg/l	0,6

Remarque(s)

Niveau: Paramètre

No Éch.: Q145148-02 **Paramètre:** Phosphore total - Persulfate RSVL à 660 nm

Remarque

Ce paramètre ne fait pas partie de la portée d'accréditation du Conseil canadien des normes.

Numéro de l'échantillon : Q145148-03

Préleveur: Client
Date de prélèvement: 14 juillet 2023
Description de l'échantillon: LY4293- ST-8 SURF-3
Description de prélèvement: LY4293- ST-8 SURF-3
Point de prélèvement:
Nature de l'échantillon: eau naturelle de surface

Phosphore total - Persulfate RSVL à 660 nm

Méthode: MA.303-P-T-Lac Date d'analyse: 1 août 2023	Résultat	Unité	LDM
Phosphore	6,1	µg/l	0,6

Remarque(s)

Niveau: Paramètre

No Éch.: Q145148-03 **Paramètre:** Phosphore total - Persulfate RSVL à 660 nm

Remarque

Ce paramètre ne fait pas partie de la portée d'accréditation du Conseil canadien des normes.

Ce certificat ne doit pas être reproduit, sinon en entier, sans le consentement écrit du CEAEQ

Version 1 (1419824)

Certificat d'analyse (suite de l'échantillon numéro : Q145148-04)

Numéro de l'échantillon : Q145148-04

Préleveur: Client
Date de prélèvement: 14 juillet 2023
Description de l'échantillon: LY-4294-ST-8 FOND-1
Description de prélèvement: LY-4294-ST-8 FOND-1
Point de prélèvement:
Nature de l'échantillon: eau naturelle de surface

Phosphore total - Persulfate RSVL à 660 nm

Méthode: MA.303-P-T-Lac Date d'analyse: 1 août 2023	Résultat	Unité	LDM
Phosphore	5,0	µg/l	0,6

Remarque(s)

Niveau: Paramètre

No Éch.: Q145148-04 **Paramètre:** Phosphore total - Persulfate RSVL à 660 nm

Remarque

Ce paramètre ne fait pas partie de la portée d'accréditation du Conseil canadien des normes.

Numéro de l'échantillon : Q145148-05

Préleveur: Client
Date de prélèvement: 14 juillet 2023
Description de l'échantillon: LY4295-ST-8 FOND-2
Description de prélèvement: LY4295-ST-8 FOND-2
Point de prélèvement:
Nature de l'échantillon: eau naturelle de surface

Phosphore total - Persulfate RSVL à 660 nm

Méthode: MA.303-P-T-Lac Date d'analyse: 1 août 2023	Résultat	Unité	LDM
Phosphore	4,9	µg/l	0,6

Remarque(s)

Niveau: Paramètre

No Éch.: Q145148-05 **Paramètre:** Phosphore total - Persulfate RSVL à 660 nm

Remarque

Ce paramètre ne fait pas partie de la portée d'accréditation du Conseil canadien des normes.

Ce certificat ne doit pas être reproduit, sinon en entier, sans le consentement écrit du CEAEQ

Certificat d'analyse (suite de l'échantillon numéro : Q145148-06)

Numéro de l'échantillon : Q145148-06

Préleveur: Client
Date de prélèvement: 14 juillet 2023
Description de l'échantillon: LY42956-ST-8 FOND-3
Description de prélèvement: LY42956-ST-8 FOND-3
Point de prélèvement:
Nature de l'échantillon: eau naturelle de surface

Phosphore total - Persulfate RSVL à 660 nm

Méthode: MA.303-P-T-Lac Date d'analyse: 1 août 2023	Résultat	Unité	LDM
Phosphore	5,3	µg/l	0,6

Remarque(s)

Niveau: Paramètre

No Éch.: Q145148-06 **Paramètre:** Phosphore total - Persulfate RSVL à 660 nm

Remarque

Ce paramètre ne fait pas partie de la portée d'accréditation du Conseil canadien des normes.

Numéro de l'échantillon : Q145148-07

Préleveur: Client
Date de prélèvement: 14 juillet 2023
Description de l'échantillon: LY4297-DUP-2-1
Description de prélèvement: LY4297-DUP-2-1
Point de prélèvement:
Nature de l'échantillon: eau naturelle de surface

Phosphore total - Persulfate RSVL à 660 nm

Méthode: MA.303-P-T-Lac Date d'analyse: 1 août 2023	Résultat	Unité	LDM
Phosphore	5,2	µg/l	0,6

Remarque(s)

Niveau: Paramètre

No Éch.: Q145148-07 **Paramètre:** Phosphore total - Persulfate RSVL à 660 nm

Remarque

Ce paramètre ne fait pas partie de la portée d'accréditation du Conseil canadien des normes.

Ce certificat ne doit pas être reproduit, sinon en entier, sans le consentement écrit du CEAEQ

Certificat d'analyse (suite de l'échantillon numéro : Q145148-08)

Numéro de l'échantillon : Q145148-08

Préleveur: Client
Date de prélèvement: 14 juillet 2023
Description de l'échantillon: LY4298-DUP-2-2
Description de prélèvement: LY4298-DUP-2-2
Point de prélèvement:
Nature de l'échantillon: eau naturelle de surface

Phosphore total - Persulfate RSVL à 660 nm

Méthode: MA.303-P-T-Lac Date d'analyse: 1 août 2023	Résultat	Unité	LDM
Phosphore	4,8	µg/l	0,6

Remarque(s)

Niveau: Paramètre

No Éch.: Q145148-08 **Paramètre:** Phosphore total - Persulfate RSVL à 660 nm

Remarque

Ce paramètre ne fait pas partie de la portée d'accréditation du Conseil canadien des normes.

Numéro de l'échantillon : Q145148-09

Préleveur: Client
Date de prélèvement: 14 juillet 2023
Description de l'échantillon: LY4299-DUP-2-3
Description de prélèvement: LY4299-DUP-2-3
Point de prélèvement:
Nature de l'échantillon: eau naturelle de surface

Phosphore total - Persulfate RSVL à 660 nm

Méthode: MA.303-P-T-Lac Date d'analyse: 1 août 2023	Résultat	Unité	LDM
Phosphore	4,9	µg/l	0,6

Remarque(s)

Niveau: Paramètre

No Éch.: Q145148-09 **Paramètre:** Phosphore total - Persulfate RSVL à 660 nm

Remarque

Ce paramètre ne fait pas partie de la portée d'accréditation du Conseil canadien des normes.

Ce certificat ne doit pas être reproduit, sinon en entier, sans le consentement écrit du CEAEQ

Certificat d'analyse (suite de l'échantillon numéro : Q145148-10)

Numéro de l'échantillon : Q145148-10

Préleveur: Client
Date de prélèvement: 14 juillet 2023
Description de l'échantillon: LY4300-BTR-2
Description de prélèvement: LY4300-BTR-2
Point de prélèvement:
Nature de l'échantillon: eau naturelle de surface

Phosphore total - Persulfate RSVL à 660 nm

Méthode: MA.303-P-T-Lac Date d'analyse: 1 août 2023	Résultat	Unité	LDM
Phosphore	<0,6	µg/l	0,6

Remarque(s)

Niveau: Paramètre

No Éch.: Q145148-10 **Paramètre:** Phosphore total - Persulfate RSVL à 660 nm

Remarque

Ce paramètre ne fait pas partie de la portée d'accréditation du Conseil canadien des normes.

Numéro de l'échantillon : Q145148-11

Préleveur: Client
Date de prélèvement: 14 juillet 2023
Description de l'échantillon: LY4301-BTP
Description de prélèvement: LY4301-BTP
Point de prélèvement:
Nature de l'échantillon: eau naturelle de surface

Phosphore total - Persulfate RSVL à 660 nm

Méthode: MA.303-P-T-Lac Date d'analyse: 1 août 2023	Résultat	Unité	LDM
Phosphore	<0,6	µg/l	0,6

Remarque(s)

Niveau: Paramètre

No Éch.: Q145148-11 **Paramètre:** Phosphore total - Persulfate RSVL à 660 nm

Remarque

Ce paramètre ne fait pas partie de la portée d'accréditation du Conseil canadien des normes.

Ce certificat ne doit pas être reproduit, sinon en entier, sans le consentement écrit du CEAEQ

Certificat d'analyse (suite de l'échantillon numéro : Q145148-12)

Numéro de l'échantillon : Q145148-12

Préleveur: Client
Date de prélèvement: 13 juillet 2023
Description de l'échantillon: LY4302-DUP-1-1
Description de prélèvement: LY4302-DUP-1-1
Point de prélèvement:
Nature de l'échantillon: eau naturelle de surface

Phosphore total - Persulfate RSVL à 660 nm

Méthode: MA.303-P-T-Lac Date d'analyse: 1 août 2023	Résultat	Unité	LDM
Phosphore	3,7	µg/l	0,6

Remarque(s)

Niveau: Paramètre

No Éch.: Q145148-12 **Paramètre:** Phosphore total - Persulfate RSVL à 660 nm

Remarque

Ce paramètre ne fait pas partie de la portée d'accréditation du Conseil canadien des normes.

Numéro de l'échantillon : Q145148-13

Préleveur: Client
Date de prélèvement: 13 juillet 2023
Description de l'échantillon: LY4303-DUP-1-2
Description de prélèvement: LY4303-DUP-1-2
Point de prélèvement:
Nature de l'échantillon: eau naturelle de surface

Phosphore total - Persulfate RSVL à 660 nm

Méthode: MA.303-P-T-Lac Date d'analyse: 1 août 2023	Résultat	Unité	LDM
Phosphore	4,4	µg/l	0,6

Remarque(s)

Niveau: Paramètre

No Éch.: Q145148-13 **Paramètre:** Phosphore total - Persulfate RSVL à 660 nm

Remarque

Ce paramètre ne fait pas partie de la portée d'accréditation du Conseil canadien des normes.

Ce certificat ne doit pas être reproduit, sinon en entier, sans le consentement écrit du CEAEQ

Version 1 (1419824)

Certificat d'analyse (suite de l'échantillon numéro : Q145148-14)

Numéro de l'échantillon : Q145148-14

Préleveur: Client
Date de prélèvement: 13 juillet 2023
Description de l'échantillon: LY4304-DUP-1-3
Description de prélèvement: LY4304-DUP-1-3
Point de prélèvement:
Nature de l'échantillon: eau naturelle de surface

Phosphore total - Persulfate RSVL à 660 nm

Méthode: MA.303-P-T-Lac	Résultat	Unité	LDM
Date d'analyse: 1 août 2023			
Phosphore	4,2	µg/l	0,6

Remarque(s)

Niveau: Paramètre

No Éch.: Q145148-14 **Paramètre:** Phosphore total - Persulfate RSVL à 660 nm

Remarque

Ce paramètre ne fait pas partie de la portée d'accréditation du Conseil canadien des normes.

Numéro de l'échantillon : Q145148-15

Préleveur: Client
Date de prélèvement: 13 juillet 2023
Description de l'échantillon: LY4305-ST-11 SURF-1
Description de prélèvement: LY4305-ST-11 SURF-1
Point de prélèvement:
Nature de l'échantillon: eau naturelle de surface

Phosphore total - Persulfate RSVL à 660 nm

Méthode: MA.303-P-T-Lac	Résultat	Unité	LDM
Date d'analyse: 1 août 2023			
Phosphore	4,1	µg/l	0,6

Remarque(s)

Niveau: Paramètre

No Éch.: Q145148-15 **Paramètre:** Phosphore total - Persulfate RSVL à 660 nm

Remarque

Ce paramètre ne fait pas partie de la portée d'accréditation du Conseil canadien des normes.

Ce certificat ne doit pas être reproduit, sinon en entier, sans le consentement écrit du CEAEQ

Certificat d'analyse (suite de l'échantillon numéro : Q145148-16)

Numéro de l'échantillon : Q145148-16

Préleveur: Client
Date de prélèvement: 13 juillet 2023
Description de l'échantillon: LY4306-ST-11 SURF-2
Description de prélèvement: LY4306-ST-11 SURF-2
Point de prélèvement:
Nature de l'échantillon: eau naturelle de surface

Phosphore total - Persulfate RSVL à 660 nm

Méthode: MA.303-P-T-Lac Date d'analyse: 1 août 2023	Résultat	Unité	LDM
Phosphore	4,7	µg/l	0,6

Remarque(s)

Niveau: Paramètre

No Éch.: Q145148-16 **Paramètre:** Phosphore total - Persulfate RSVL à 660 nm

Remarque

Ce paramètre ne fait pas partie de la portée d'accréditation du Conseil canadien des normes.

Numéro de l'échantillon : Q145148-17

Préleveur: Client
Date de prélèvement: 13 juillet 2023
Description de l'échantillon: LY4307-ST-11 SURF-3
Description de prélèvement: LY4307-ST-11 SURF-3
Point de prélèvement:
Nature de l'échantillon: eau naturelle de surface

Phosphore total - Persulfate RSVL à 660 nm

Méthode: MA.303-P-T-Lac Date d'analyse: 1 août 2023	Résultat	Unité	LDM
Phosphore	4,5	µg/l	0,6

Remarque(s)

Niveau: Paramètre

No Éch.: Q145148-17 **Paramètre:** Phosphore total - Persulfate RSVL à 660 nm

Remarque

Ce paramètre ne fait pas partie de la portée d'accréditation du Conseil canadien des normes.

Ce certificat ne doit pas être reproduit, sinon en entier, sans le consentement écrit du CEAEQ

Version 1 (1419824)

Certificat d'analyse (suite de l'échantillon numéro : Q145148-18)

Numéro de l'échantillon : Q145148-18

Préleveur: Client
Date de prélèvement: 13 juillet 2023
Description de l'échantillon: LY4308-ST-7A SURF-1
Description de prélèvement: LY4308-ST-7A SURF-1
Point de prélèvement:
Nature de l'échantillon: eau naturelle de surface

Phosphore total - Persulfate RSVL à 660 nm

Méthode: MA.303-P-T-Lac	Résultat	Unité	LDM
Date d'analyse: 1 août 2023			
Phosphore	5,7	µg/l	0,6

Remarque(s)

Niveau: Paramètre

No Éch.: Q145148-18 **Paramètre:** Phosphore total - Persulfate RSVL à 660 nm

Remarque

Ce paramètre ne fait pas partie de la portée d'accréditation du Conseil canadien des normes.

Numéro de l'échantillon : Q145148-19

Préleveur: Client
Date de prélèvement: 13 juillet 2023
Description de l'échantillon: LY4309-ST-7A SURF-2
Description de prélèvement: LY4309-ST-7A SURF-2
Point de prélèvement:
Nature de l'échantillon: eau naturelle de surface

Phosphore total - Persulfate RSVL à 660 nm

Méthode: MA.303-P-T-Lac	Résultat	Unité	LDM
Date d'analyse: 1 août 2023			
Phosphore	5,1	µg/l	0,6

Remarque(s)

Niveau: Paramètre

No Éch.: Q145148-19 **Paramètre:** Phosphore total - Persulfate RSVL à 660 nm

Remarque

Ce paramètre ne fait pas partie de la portée d'accréditation du Conseil canadien des normes.

Ce certificat ne doit pas être reproduit, sinon en entier, sans le consentement écrit du CEAEQ

Certificat d'analyse (suite de l'échantillon numéro : Q145148-20)

Numéro de l'échantillon : Q145148-20

Préleveur: Client
Date de prélèvement: 13 juillet 2023
Description de l'échantillon: LY4310-ST-7A SURF-3
Description de prélèvement: LY4310-ST-7A SURF-3
Point de prélèvement:
Nature de l'échantillon: eau naturelle de surface

Phosphore total - Persulfate RSVL à 660 nm

Méthode: MA.303-P-T-Lac Date d'analyse: 1 août 2023	Résultat	Unité	LDM
Phosphore	6,8	µg/l	0,6

Remarque(s)

Niveau: Paramètre

No Éch.: Q145148-20 **Paramètre:** Phosphore total - Persulfate RSVL à 660 nm

Remarque

Ce paramètre ne fait pas partie de la portée d'accréditation du Conseil canadien des normes.

Numéro de l'échantillon : Q145148-21

Préleveur: Client
Date de prélèvement: 13 juillet 2023
Description de l'échantillon: LY4311-ST-7B SURF-1
Description de prélèvement: LY4311-ST-7B SURF-1
Point de prélèvement:
Nature de l'échantillon: eau naturelle de surface

Phosphore total - Persulfate RSVL à 660 nm

Méthode: MA.303-P-T-Lac Date d'analyse: 1 août 2023	Résultat	Unité	LDM
Phosphore	5,0	µg/l	0,6

Remarque(s)

Niveau: Paramètre

No Éch.: Q145148-21 **Paramètre:** Phosphore total - Persulfate RSVL à 660 nm

Remarque

Ce paramètre ne fait pas partie de la portée d'accréditation du Conseil canadien des normes.

Ce certificat ne doit pas être reproduit, sinon en entier, sans le consentement écrit du CEAEQ

Certificat d'analyse (suite de l'échantillon numéro : Q145148-22)

Numéro de l'échantillon : Q145148-22

Préleveur: Client
Date de prélèvement: 13 juillet 2023
Description de l'échantillon: LY4312-ST-7B SURF-2
Description de prélèvement: LY4312-ST-7B SURF-2
Point de prélèvement:
Nature de l'échantillon: eau naturelle de surface

Phosphore total - Persulfate RSVL à 660 nm

Méthode: MA.303-P-T-Lac Date d'analyse: 1 août 2023	Résultat	Unité	LDM
Phosphore	5,0	µg/l	0,6

Remarque(s)

Niveau: Paramètre

No Éch.: Q145148-22 **Paramètre:** Phosphore total - Persulfate RSVL à 660 nm

Remarque

Ce paramètre ne fait pas partie de la portée d'accréditation du Conseil canadien des normes.

Numéro de l'échantillon : Q145148-23

Préleveur: Client
Date de prélèvement: 13 juillet 2023
Description de l'échantillon: LY4313-ST-7B SURF-3
Description de prélèvement: LY4313-ST-7B SURF-3
Point de prélèvement:
Nature de l'échantillon: eau naturelle de surface

Phosphore total - Persulfate RSVL à 660 nm

Méthode: MA.303-P-T-Lac Date d'analyse: 1 août 2023	Résultat	Unité	LDM
Phosphore	5,0	µg/l	0,6

Remarque(s)

Niveau: Paramètre

No Éch.: Q145148-23 **Paramètre:** Phosphore total - Persulfate RSVL à 660 nm

Remarque

Ce paramètre ne fait pas partie de la portée d'accréditation du Conseil canadien des normes.

Ce certificat ne doit pas être reproduit, sinon en entier, sans le consentement écrit du CEAEQ

Certificat d'analyse (suite de l'échantillon numéro : Q145148-24)

Numéro de l'échantillon : Q145148-24

Préleveur: Client
Date de prélèvement: 13 juillet 2023
Description de l'échantillon: LY4314-ST-7B FOND-1
Description de prélèvement: LY4314-ST-7B FOND-1
Point de prélèvement:
Nature de l'échantillon: eau naturelle de surface

Phosphore total - Persulfate RSVL à 660 nm

Méthode: MA.303-P-T-Lac Date d'analyse: 1 août 2023	Résultat	Unité	LDM
Phosphore	14,2	µg/l	0,6

Remarque(s)

Niveau: Paramètre

No Éch.: Q145148-24 **Paramètre:** Phosphore total - Persulfate RSVL à 660 nm

Remarque

Ce paramètre ne fait pas partie de la portée d'accréditation du Conseil canadien des normes.

Numéro de l'échantillon : Q145148-25

Préleveur: Client
Date de prélèvement: 13 juillet 2023
Description de l'échantillon: LY4315-ST-7B FOND-2
Description de prélèvement: LY4315-ST-7B FOND-2
Point de prélèvement:
Nature de l'échantillon: eau naturelle de surface

Phosphore total - Persulfate RSVL à 660 nm

Méthode: MA.303-P-T-Lac Date d'analyse: 1 août 2023	Résultat	Unité	LDM
Phosphore	7,2	µg/l	0,6

Remarque(s)

Niveau: Paramètre

No Éch.: Q145148-25 **Paramètre:** Phosphore total - Persulfate RSVL à 660 nm

Remarque

Ce paramètre ne fait pas partie de la portée d'accréditation du Conseil canadien des normes.

Ce certificat ne doit pas être reproduit, sinon en entier, sans le consentement écrit du CEAEQ

Certificat d'analyse (suite de l'échantillon numéro : Q145148-26)

Numéro de l'échantillon : Q145148-26

Préleveur: Client
Date de prélèvement: 13 juillet 2023
Description de l'échantillon: LY4316-ST-7B FOND-3
Description de prélèvement: LY4316-ST-7B FOND-3
Point de prélèvement:
Nature de l'échantillon: eau naturelle de surface

Phosphore total - Persulfate RSVL à 660 nm

Méthode: MA.303-P-T-Lac Date d'analyse: 1 août 2023	Résultat	Unité	LDM
Phosphore	8,1	µg/l	0,6

Remarque(s)

Niveau: Paramètre

No Éch.: Q145148-26 **Paramètre:** Phosphore total - Persulfate RSVL à 660 nm

Remarque

Ce paramètre ne fait pas partie de la portée d'accréditation du Conseil canadien des normes.

Numéro de l'échantillon : Q145148-27

Préleveur: Client
Date de prélèvement: 13 juillet 2023
Description de l'échantillon: LY4317-ST-5-1
Description de prélèvement: LY4317-ST-5-1
Point de prélèvement:
Nature de l'échantillon: eau naturelle de surface

Phosphore total - Persulfate RSVL à 660 nm

Méthode: MA.303-P-T-Lac Date d'analyse: 1 août 2023	Résultat	Unité	LDM
Phosphore	5,3	µg/l	0,6

Remarque(s)

Niveau: Paramètre

No Éch.: Q145148-27 **Paramètre:** Phosphore total - Persulfate RSVL à 660 nm

Remarque

Ce paramètre ne fait pas partie de la portée d'accréditation du Conseil canadien des normes.

Ce certificat ne doit pas être reproduit, sinon en entier, sans le consentement écrit du CEAEQ

Version 1 (1419824)

Certificat d'analyse (suite de l'échantillon numéro : Q145148-28)

Numéro de l'échantillon : Q145148-28

Préleveur: Client
Date de prélèvement: 13 juillet 2023
Description de l'échantillon: LY4318-ST-5-2
Description de prélèvement: LY4318-ST-5-2
Point de prélèvement:
Nature de l'échantillon: eau naturelle de surface

Phosphore total - Persulfate RSVL à 660 nm

Méthode: MA.303-P-T-Lac	Résultat	Unité	LDM
Date d'analyse: 1 août 2023			
Phosphore	5,0	µg/l	0,6

Remarque(s)

Niveau: Paramètre

No Éch.: Q145148-28 **Paramètre:** Phosphore total - Persulfate RSVL à 660 nm

Remarque

Ce paramètre ne fait pas partie de la portée d'accréditation du Conseil canadien des normes.

Numéro de l'échantillon : Q145148-29

Préleveur: Client
Date de prélèvement: 13 juillet 2023
Description de l'échantillon: LY4319-ST-5-3
Description de prélèvement: LY4319-ST-5-3
Point de prélèvement:
Nature de l'échantillon: eau naturelle de surface

Phosphore total - Persulfate RSVL à 660 nm

Méthode: MA.303-P-T-Lac	Résultat	Unité	LDM
Date d'analyse: 1 août 2023			
Phosphore	5,6	µg/l	0,6

Remarque(s)

Niveau: Paramètre

No Éch.: Q145148-29 **Paramètre:** Phosphore total - Persulfate RSVL à 660 nm

Remarque

Ce paramètre ne fait pas partie de la portée d'accréditation du Conseil canadien des normes.

Ce certificat ne doit pas être reproduit, sinon en entier, sans le consentement écrit du CEAEQ

Certificat d'analyse (suite de l'échantillon numéro : Q145148-30)

Numéro de l'échantillon : Q145148-30

Préleveur: Client
Date de prélèvement: 13 juillet 2023
Description de l'échantillon: LY4320-ST-12-1
Description de prélèvement: LY4320-ST-12-1
Point de prélèvement:
Nature de l'échantillon: eau naturelle de surface

Phosphore total - Persulfate RSVL à 660 nm

Méthode: MA.303-P-T-Lac Date d'analyse: 1 août 2023	Résultat	Unité	LDM
Phosphore	5,9	µg/l	0,6

Remarque(s)

Niveau: Paramètre

No Éch.: Q145148-30 **Paramètre:** Phosphore total - Persulfate RSVL à 660 nm

Remarque

Ce paramètre ne fait pas partie de la portée d'accréditation du Conseil canadien des normes.

Numéro de l'échantillon : Q145148-31

Préleveur: Client
Date de prélèvement: 13 juillet 2023
Description de l'échantillon: LY4321-ST-12-2
Description de prélèvement: LY4321-ST-12-2
Point de prélèvement:
Nature de l'échantillon: eau naturelle de surface

Phosphore total - Persulfate RSVL à 660 nm

Méthode: MA.303-P-T-Lac Date d'analyse: 1 août 2023	Résultat	Unité	LDM
Phosphore	5,5	µg/l	0,6

Remarque(s)

Niveau: Paramètre

No Éch.: Q145148-31 **Paramètre:** Phosphore total - Persulfate RSVL à 660 nm

Remarque

Ce paramètre ne fait pas partie de la portée d'accréditation du Conseil canadien des normes.

Ce certificat ne doit pas être reproduit, sinon en entier, sans le consentement écrit du CEAEQ

Version 1 (1419824)

Certificat d'analyse (suite de l'échantillon numéro : Q145148-32)

Numéro de l'échantillon : Q145148-32

Préleveur: Client
Date de prélèvement: 13 juillet 2023
Description de l'échantillon: LY4322-ST-12-3
Description de prélèvement: LY4322-ST-12-3
Point de prélèvement:
Nature de l'échantillon: eau naturelle de surface

Phosphore total - Persulfate RSVL à 660 nm

Méthode: MA.303-P-T-Lac Date d'analyse: 1 août 2023	Résultat	Unité	LDM
Phosphore	4,1	µg/l	0,6

Remarque(s)

Niveau: Paramètre

No Éch.: Q145148-32 **Paramètre:** Phosphore total - Persulfate RSVL à 660 nm

Remarque

Ce paramètre ne fait pas partie de la portée d'accréditation du Conseil canadien des normes.

Numéro de l'échantillon : Q145148-33

Préleveur: Client
Date de prélèvement: 13 juillet 2023
Description de l'échantillon: LY4323-ST-11 FOND-1
Description de prélèvement: LY4323-ST-11 FOND-1
Point de prélèvement:
Nature de l'échantillon: eau naturelle de surface

Phosphore total - Persulfate RSVL à 660 nm

Méthode: MA.303-P-T-Lac Date d'analyse: 1 août 2023	Résultat	Unité	LDM
Phosphore	12,9	µg/l	0,6

Remarque(s)

Niveau: Paramètre

No Éch.: Q145148-33 **Paramètre:** Phosphore total - Persulfate RSVL à 660 nm

Remarque

Ce paramètre ne fait pas partie de la portée d'accréditation du Conseil canadien des normes.

Ce certificat ne doit pas être reproduit, sinon en entier, sans le consentement écrit du CEAEQ

Certificat d'analyse (suite de l'échantillon numéro : Q145148-34)

Numéro de l'échantillon : Q145148-34

Préleveur: Client
Date de prélèvement: 13 juillet 2023
Description de l'échantillon: LY4324-ST-11 FOND-2
Description de prélèvement: LY4324-ST-11 FOND-2
Point de prélèvement:
Nature de l'échantillon: eau naturelle de surface

Phosphore total - Persulfate RSVL à 660 nm

Méthode: MA.303-P-T-Lac Date d'analyse: 1 août 2023	Résultat	Unité	LDM
Phosphore	11,9	µg/l	0,6

Remarque(s)

Niveau: Paramètre

No Éch.: Q145148-34 **Paramètre:** Phosphore total - Persulfate RSVL à 660 nm

Remarque

Ce paramètre ne fait pas partie de la portée d'accréditation du Conseil canadien des normes.

Numéro de l'échantillon : Q145148-35

Préleveur: Client
Date de prélèvement: 13 juillet 2023
Description de l'échantillon: LY4325-ST-11 FOND-3
Description de prélèvement: LY4324-ST-11 FOND-3
Point de prélèvement:
Nature de l'échantillon: eau naturelle de surface

Phosphore total - Persulfate RSVL à 660 nm

Méthode: MA.303-P-T-Lac Date d'analyse: 1 août 2023	Résultat	Unité	LDM
Phosphore	13,5	µg/l	0,6

Remarque(s)

Niveau: Paramètre

No Éch.: Q145148-35 **Paramètre:** Phosphore total - Persulfate RSVL à 660 nm

Remarque

Ce paramètre ne fait pas partie de la portée d'accréditation du Conseil canadien des normes.

Ce certificat ne doit pas être reproduit, sinon en entier, sans le consentement écrit du CEAEQ

Version 1 (1419824)

Certificat d'analyse (suite de l'échantillon numéro : Q145148-36)

Numéro de l'échantillon : Q145148-36

Préleveur: Client
Date de prélèvement: 13 juillet 2023
Description de l'échantillon: LY4326-ST-7A FOND-1
Description de prélèvement: LY4326-ST-7A FOND-1
Point de prélèvement:
Nature de l'échantillon: eau naturelle de surface

Phosphore total - Persulfate RSVL à 660 nm

Méthode: MA.303-P-T-Lac Date d'analyse: 1 août 2023	Résultat	Unité	LDM
Phosphore	6,4	µg/l	0,6

Remarque(s)

Niveau: Paramètre

No Éch.: Q145148-36 **Paramètre:** Phosphore total - Persulfate RSVL à 660 nm

Remarque

Ce paramètre ne fait pas partie de la portée d'accréditation du Conseil canadien des normes.

Numéro de l'échantillon : Q145148-37

Préleveur: Client
Date de prélèvement: 13 juillet 2023
Description de l'échantillon: LY4327-ST-7A FOND-2
Description de prélèvement: LY4327-ST-7A FOND-2
Point de prélèvement:
Nature de l'échantillon: eau naturelle de surface

Phosphore total - Persulfate RSVL à 660 nm

Méthode: MA.303-P-T-Lac Date d'analyse: 1 août 2023	Résultat	Unité	LDM
Phosphore	7,1	µg/l	0,6

Remarque(s)

Niveau: Paramètre

No Éch.: Q145148-37 **Paramètre:** Phosphore total - Persulfate RSVL à 660 nm

Remarque

Ce paramètre ne fait pas partie de la portée d'accréditation du Conseil canadien des normes.

Ce certificat ne doit pas être reproduit, sinon en entier, sans le consentement écrit du CEAEQ

Version 1 (1419824)

Numéro de l'échantillon : Q145148-38

Préleveur: Client
Date de prélèvement: 13 juillet 2023
Description de l'échantillon: LY4328-ST-7A FOND-3
Description de prélèvement: LY4328-ST-7A FOND-3
Point de prélèvement:
Nature de l'échantillon: eau naturelle de surface

Phosphore total - Persulfate RSVL à 660 nm

Méthode: MA.303-P-T-Lac	**Résultat**	**Unité**	**LDM**
Date d'analyse: 1 août 2023			
Phosphore	7,4	µg/l	0,6

Remarque(s)

Niveau: Paramètre

No Éch.:Q145148-38 **Paramètre:** Phosphore total - Persulfate RSVL à 660 nm

Remarque

Ce paramètre ne fait pas partie de la portée d'accréditation du Conseil canadien des normes.

Les résultats ne se rapportent qu'à l'échantillon tel que reçu et soumis à l'analyse.

J'atteste avoir formellement constaté ces faits

***Certificat approuvé le* 7 août 2023**



Steeve Roberge, M. Sc. chimiste
Division chimie inorganique, Québec

Légende:

ABS: Absence
DNQ: Résultat entre la LDM et la LQM
INT: Interférences - Analyse impossible
ND: Non détecté
ST: Sous-traitance
PR: Présence
RNF: Résultat non disponible
NDR: Détecté - Mais ne satisfait pas le rapport isotopique
TNI: Colonies trop nombreuses pour être identifiées
VR: Voir remarque

Ce certificat ne doit pas être reproduit, sinon en entier, sans le consentement écrit du CEAEQ

Version 1 (1419824)

Votre # de commande: 1020000153
Votre # du projet: Eau de Surface 23-0042
Votre # Bordereau: 273010-01-01

Attention: Louise Zilber

Groupe Synergis
5582
boulevard des Hêtres
Shawinigan, QC
Canada G9N 4W1

Date du rapport: 2023/09/19
Rapport: R2878681
Version: 1 - Finale

CERTIFICAT D'ANALYSES

 # DE DOSSIER BUREAU VERITAS: C343073
Reçu: 2023/08/18, 15:45

Matrice: Eau de surface
Nombre d'échantillons reçus: 33

Analyses	Quantité	Date de l' extraction	Date Analysé	Méthode de laboratoire	Méthode d'analyse
Alcalinité totale (pH final 4.5)- eaux	13	N/A	2023/08/18	STL SOP-00038	SM 24 2320-B m
Anions dans l'eau	13	N/A	2023/08/19	STL SOP-00014	MA.300–Ions 1.3 R6 m
DBO 5 jours basse limite	13	2023/08/19	2023/08/24	STL SOP-00008	MA315-DBO 1.1 R3 m
HP (C10-C50) dans les eaux	13	2023/08/19	2023/08/26	STL SOP-00173	MA.400–HYD. 1.1 R3 m
Chlorophyle (1)	4	N/A	N/A		
Demande chimique en oxygène	13	2023/08/25	2023/08/25	STL SOP-00009	MA315-DCO 1.1 R4 m
Conductivité dans les eaux	13	N/A	2023/08/18	STL SOP-00038	SM 24 2510-B m
Carbone Dissous (6)	5	2023/08/18	2023/08/18	STL SOP-00243	SM 23 5310-B m
Carbone Dissous (6)	6	2023/08/19	2023/08/19	STL SOP-00243	SM 23 5310-B m
Carbone Dissous (6)	2	2023/09/06	2023/09/07	STL SOP-00243	SM 23 5310-B m
Carbone Inorganique Dissous	11	N/A	2023/08/28	STL SOP-00243	SM 23 5310-B m
Carbone Inorganique Dissous	2	N/A	2023/09/09	STL SOP-00243	SM 23 5310-B m
Carbone Organique Dissous (6)	13	2023/08/24	2023/08/25	STL SOP-00243	SM 23 5310-B m
Matières en suspension (basse limite)	13	2023/08/23	2023/08/27	STL SOP-00015	MA.104–S.S. 2.0 m
Métaux traces extractibles totaux-ICP-MS	13	2023/08/19	2023/08/23	STL SOP-00006	MA203–Mét Tra1.1 R1m
Lanthanides traces extractibles totaux	13	2023/08/19	2023/09/07	STL SOP-00071	MA 203-Met-trace R3m
Azote ammoniacal dans les eaux	13	N/A	2023/08/24	STL SOP-00040	MA.300–N 2.0 R2 m
Nitrates (NO3-), Nitrites (NO2-)-eau	13	N/A	2023/08/19	STL SOP-00014	MA.300–Ions 1.3 R6 m
pH dans l'eau	13	N/A	2023/08/18	STL SOP-00038	MA.100–pH 1.1 R3 m
Phosphore total à l'état de trace(CEAEQ) (2)	33	N/A	N/A		
Sulfures (exprimés en S2-)-eaux	13	2023/08/25	2023/08/25	STL SOP-00273	SM4500-S2 rev.23m.
Anions (Sulfate) (3)	10	N/A	N/A		
Solides totaux dissous	13	2023/08/23	2023/08/26	STL SOP-00050	MA.115–S.D. 1.0 R4 m
Azote total Kjeldahl (par calcul)-eaux	13	2023/08/25	2023/08/25	STL SOP-00077	MOE:TOTNUT-E3516v1.3
Carbone organique total - Eau (7)	2	N/A	2023/08/25	STL SOP-00243	SM 23 5310-B m
Carbone organique total - Eau (7)	11	N/A	2023/08/26	STL SOP-00243	SM 23 5310-B m
Solides totaux séchés à 105°C-eaux	11	2023/08/23	2023/08/30	STL SOP-00051	MA100-S.T. 1.1 R5 m
Solides totaux séchés à 105°C-eaux	1	2023/09/05	2023/09/06	STL SOP-00051	MA100-S.T. 1.1 R5 m
Solides totaux séchés à 105°C-eaux	1	2023/09/06	2023/09/06	STL SOP-00051	MA100-S.T. 1.1 R5 m
Turbidité-eaux	5	N/A	2023/08/18	STL SOP-00022	MA.103–Tur. 1.0 R5 m

Bureau Veritas Bureau Veritas 889 Montée de Liesse, Ville St-Laurent, Québec, Canada H4T 1P5 Tel: (514) 448-9001 Fax: (514) 448-9199 Ligne sans frais : 1-877-462-9926

Votre # de commande: 1020000153
Votre # du projet: Eau de Surface 23-0042
Votre # Bordereau: 273010-01-01

Attention: Louise Zilber

Groupe Synergis
5582
boulevard des Hêtres
Shawinigan, QC
Canada G9N 4W1

Date du rapport: 2023/09/19
Rapport: R2878681
Version: 1 - Finale

CERTIFICAT D'ANALYSES

 # DE DOSSIER BUREAU VERITAS: C343073
Reçu: 2023/08/18, 15:45

Matrice: Eau de surface
Nombre d'échantillons reçus: 33

Analyses	Quantité	Date de l' extraction	Date Analysé	Méthode de laboratoire	Méthode d'analyse
Turbidité-eaux	8	N/A	2023/08/19	STL SOP-00022	MA.103–Tur. 1.0 R5 m
Fluorures (Basse limite) - eaux (4, 8)	10	N/A	2023/08/29	AB SOP-00005	SM 24 4500-F C m
Radium-226 Basse Limite-eaux (5, 9)	1	N/A	2023/09/13	BQL SOP-00006 BQL SOP-00017 BQL SOP-00032	Spectrométrie alpha
Radium-226 Basse Limite-eaux (5, 9)	3	N/A	2023/09/15	BQL SOP-00006 BQL SOP-00017 BQL SOP-00032	Spectrométrie alpha
Radium-226 Basse Limite-eaux (5, 9)	8	N/A	2023/09/16	BQL SOP-00006 BQL SOP-00017 BQL SOP-00032	Spectrométrie alpha
Radium-226 Basse Limite-eaux (5, 9)	1	N/A	2023/09/18	BQL SOP-00006 BQL SOP-00017 BQL SOP-00032	Spectrométrie alpha

Remarques:

Bureau Veritas est certifié ISO/IEC 17025 pour certains paramètres précis des portées d'accréditation. Sauf indication contraire, les méthodes d'analyses utilisées par Bureau Veritas s'inspirent des méthodes de référence d'organismes provinciaux, fédéraux et américains, tels que le CCME, le MELCC, l'EPA et l'APHA.

Toutes les analyses présentées ont été réalisées conformément aux procédures et aux pratiques relatives à la méthodologie, à l'assurance qualité et au contrôle de la qualité généralement appliqués par les employés de Bureau Veritas (sauf s'il en a été convenu autrement par écrit entre le client et Bureau Veritas). Toutes les données de laboratoire rencontrent les contrôles statistiques et respectent tous les critères de CQ et les critères de performance des méthodes, sauf s'il en a été signalé autrement. Tous les blancs de méthode sont rapportés, toutefois, les données des échantillons correspondants ne sont pas corrigées pour la valeur du blanc, sauf indication contraire. Le cas échéant, sauf indication contraire, l'incertitude de mesure n'a pas été prise en considération lors de la déclaration de la conformité à la norme de référence.

Les responsabilités de Bureau Veritas sont restreintes au coût réel de l'analyse, sauf s'il en a été convenu autrement par écrit. Il n'existe aucune autre garantie, explicite ou implicite. Le client a fait appel à Bureau Veritas pour l'analyse de ses échantillons conformément aux méthodes de référence mentionnées dans ce rapport. L'interprétation et l'utilisation des résultats sont sous l'entière responsabilité du client et ne font pas partie des services offerts par Bureau Veritas, sauf si convenu autrement par écrit. Bureau Veritas ne peut pas garantir l'exactitude des résultats qui dépendent des renseignements fournis par le client ou son représentant.

Bureau Veritas Bureau Veritas 889 Montée de Liesse, Ville St-Laurent, Québec, Canada H4T 1P5 Tel: (514) 448-9001 Fax: (514) 448-9199 Ligne sans frais : 1-877-462-9926

Votre # de commande: 1020000153
Votre # du projet: Eau de Surface 23-0042
Votre # Bordereau: 273010-01-01

Attention: Louise Zilber

Groupe Synergis
5582
boulevard des Hêtres
Shawinigan, QC
Canada G9N 4W1

Date du rapport: 2023/09/19
Rapport: R2878681
Version: 1 - Finale

CERTIFICAT D'ANALYSES

 # DE DOSSIER BUREAU VERITAS: C343073

Reçu: 2023/08/18, 15:45

Les résultats des échantillons solides, sauf les biotes, sont rapportés en fonction de la masse sèche, sauf indication contraire. Les analyses organiques ne sont pas corrigées en fonction de la récupération, sauf pour les méthodes de dilution isotopique.

Les résultats s'appliquent seulement aux échantillons analysés. Si l'échantillonnage n'est pas effectué par Bureau Veritas, les résultats se rapportent aux échantillons fournis pour analyse.

Le présent rapport ne doit pas être reproduit, sinon dans son intégralité, sans le consentement écrit du laboratoire.

Lorsque la méthode de référence comprend un suffixe « m », cela signifie que la méthode d'analyse du laboratoire contient des modifications validées et appliquées afin d'améliorer la performance de la méthode de référence.

Notez: Les données brutes sont utilisées pour le calcul du RPD (% d'écart relatif). L'arrondissement des résultats finaux peut expliquer la variation apparente.

(1) Cette analyse a été effectuée par Environex/Eurofins, 2350 Chemin du Lac , Longueuil, QC, J4N 1G8
(2) Cette analyse a été effectuée par CEAEQ-Quebec,
(3) Cette analyse a été effectuée par CEAEQ-Laval,
(4) Cette analyse a été effectuée par Bureau Veritas Calgary, 4000 19 St NE , Calgary, AB, T2E 6P8
(5) Cette analyse a été effectuée par Bureau Veritas - Radiological, 6790 Kitimat Rd, Unit 4 , Mississauga, ON, L5N 5L9
(6) Le COD présent dans l'échantillon réfère au carbone organique dissous non volatil.
(7) Le COT présent dans l'échantillon réfère au carbone organique total non volatil.
(8) Veuillez noter que l'analyse des fluorures à basse limite est sensible à la présence des cations polyvalents, ce qui peut se traduire par une sous-évaluation des résultats.
(9) Les résultats pour le radium-226 n'ont pas été corrigé pour le blanc de méthode.

Note : Les paramètres inclus dans le présent certificat sont accrédités par le MELCC, à moins d'indication contraire.

clé de cryptage

Veuillez adresser toute question concernant ce certificat d' analyse à:
Stephane Gagnon, Chargé de projets
Courriel: Stephane.GAGNON@bureauveritas.com
Téléphone (418)543-3788 Ext:7066202

==========

Bureau Veritas a mis en place des procédures qui protègent contre l'utilisation non autorisée de la signature électronique et emploie les «signataires» requis, conformément à l'ISO/CEI17025. Pour la validation spécifique à un groupe de services, veuillez vous référer à la page des Signatures de validation si elle est incluse, sinon disponible sur demande. Pour les noms de validation des analystes/superviseurs spécifiques à un service, veuillez vous référer à la section Résumé de l'analyse si elle est incluse, sinon disponible sur demande. Ce rapport est autorisé par Aglaia Yannakis, Directrice générale, responsable des opérations des laboratoires Environnementale du Québec.

HYDROCARBURES PAR GCFID (EAU DE SURFACE)

ID Bureau Veritas		MB8261	MB8264	MB8267	MB8270	MB8273	MB8274		
Date d'échantillonnage		2023/08/16 12:00	2023/08/16 13:00	2023/08/16 14:45	2023/08/16	2023/08/16 15:15	2023/08/17 11:30		
# Bordereau		273010-01-01	273010-01-01	273010-01-01	273010-01-01	273010-01-01	273010-01-01		
	Unités	**ST-8 FOND**	**ST-8 SURF**	**ST-10**	**DUP-1**	**BTR-1**	**ST-1**	**LDR**	**Lot CQ**
HYDROCARBURES PÉTROLIERS									
Hydrocarbures pétroliers (C10-C50)	ug/L	<100	<100	<100	<100	<100	<100	100	2433242
Récupération des Surrogates (%)									
1-Chlorooctadécane	%	82	75	82	69	83	79	N/A	2433242

LDR = Limite de détection rapportée
Lot CQ = Lot contrôle qualité
N/A = Non Applicable

ID Bureau Veritas		MB8277	MB8280	MB8283	MB8286	MB8289	MB8292		
Date d'échantillonnage		2023/08/17 09:30	2023/08/17 14:00	2023/08/17 15:00	2023/08/17 08:30	2023/08/17	2023/08/17 11:30		
# Bordereau		273010-01-01	273010-01-01	273010-01-01	273010-01-01	273010-01-01	273010-01-01		
	Unités	**ST-2**	**ST-3**	**ST-13**	**ST-14**	**DUP-2**	**BTR-2**	**LDR**	**Lot CQ**
HYDROCARBURES PÉTROLIERS									
Hydrocarbures pétroliers (C10-C50)	ug/L	<100	<100	<100	<100	<100	<100	100	2433242
Récupération des Surrogates (%)									
1-Chlorooctadécane	%	78	84	75	86	84	68	N/A	2433242

LDR = Limite de détection rapportée
Lot CQ = Lot contrôle qualité
N/A = Non Applicable

ID Bureau Veritas		MB8293		
Date d'échantillonnage		2023/08/17		
# Bordereau		273010-01-01		
	Unités	**BTP-3**	**LDR**	**Lot CQ**
HYDROCARBURES PÉTROLIERS				
Hydrocarbures pétroliers (C10-C50)	ug/L	<100	100	2433242
Récupération des Surrogates (%)				
1-Chlorooctadécane	%	75	N/A	2433242

LDR = Limite de détection rapportée
Lot CQ = Lot contrôle qualité
N/A = Non Applicable

Bureau Veritas Bureau Veritas 889 Montée de Liesse, Ville St-Laurent, Québec, Canada H4T 1P5 Tel: (514) 448-9001 Fax: (514) 448-9199 Ligne sans frais : 1-877-462-9926

MÉTAUX EXTRACTIBLES TOTAUX (EAU DE SURFACE)

ID Bureau Veritas		MB8261	MB8264	MB8267			MB8270		
Date d'échantillonnage		2023/08/16 12:00	2023/08/16 13:00	2023/08/16 14:45			2023/08/16		
# Bordereau		273010-01-01	273010-01-01	273010-01-01			273010-01-01		
	Unités	**ST-8 FOND**	**ST-8 SURF**	**ST-10**	**LDR**	**Lot CQ**	**DUP-1**	**LDR**	**Lot CQ**
MÉTAUX									
Aluminium (Al) †	ug/L	32	35	86	5.0	2433198	98	5.0	2433200
Antimoine (Sb) †	ug/L	0.022	0.022	0.012	0.0050	2433198	0.015	0.0050	2433200
Argent (Ag) †	ug/L	<0.0030	<0.0030	<0.0030	0.0030	2433198	<0.0030	0.0030	2433200
Arsenic (As) †	ug/L	0.21	0.22	0.40	0.080	2433198	0.33	0.080	2433200
Baryum (Ba) †	ug/L	3.4	4.1	6.5	0.030	2433198	4.9	0.030	2433200
Béryllium (Be) †	ug/L	<0.010	<0.010	<0.010	0.010	2433198	<0.010	0.010	2433200
Bismuth (Bi) †	ug/L	<0.0090	<0.0090	<0.0090	0.0090	2433198	<0.0090	0.0090	2433200
Bore (B) †	ug/L	1.3	1.5	2.2	0.30	2433198	2.2 (1)	1.1	2433200
Cadmium (Cd) †	ug/L	<0.0060	<0.0060	0.0085	0.0060	2433198	0.0084	0.0060	2433200
Calcium (Ca) †	ug/L	1900	1900	3500	20	2433198	3400	20	2433200
Chrome (Cr) †	ug/L	0.15	0.13	0.48	0.040	2433198	0.48	0.040	2433200
Cobalt (Co) †	ug/L	0.024	0.022	0.36	0.0080	2433198	0.30	0.0080	2433200
Cuivre (Cu) †	ug/L	0.62	0.24	0.49	0.050	2433198	0.26	0.050	2433200
Etain (Sn) †	ug/L	0.21	<0.050	<0.050	0.050	2433198	<0.050	0.050	2433200
Fer (Fe) †	ug/L	91	91	1600	0.50	2433198	1500	0.50	2433200
Lithium (Li) †	ug/L	0.42	0.49	2.3	0.10	2433198	2.3	0.10	2433200
Magnésium (Mg) †	ug/L	580	570	670	10	2433198	640	10	2433200
Manganèse (Mn) †	ug/L	7.6	6.2	50	0.030	2433198	43	0.030	2433200
Mercure (Hg) †	ug/L	<0.0020	<0.0020	<0.0020	0.0020	2433198	<0.0020	0.0020	2433200
Molybdène (Mo) †	ug/L	0.11	0.11	0.36	0.010	2433198	0.32	0.010	2433200
Nickel (Ni) †	ug/L	0.24	0.15	0.26	0.030	2433198	0.27	0.030	2433200
Plomb (Pb) †	ug/L	0.044	0.045	0.17	0.010	2433198	0.23	0.010	2433200
Potassium (K) †	ug/L	250	260	770	10	2433198	710	10	2433200
Sélénium (Se) †	ug/L	<0.050	<0.050	0.059	0.050	2433198	<0.050	0.050	2433200
Sodium (Na) †	ug/L	550	620	1500	10	2433198	1500	10	2433200
Strontium (Sr) †	ug/L	11	9.3	27	0.040	2433198	24	0.040	2433200
Tellure (Te) †	ug/L	<0.054 (1)	<0.054 (1)	<0.054 (1)	0.054	2433198	<0.067 (1)	0.067	2433200
Thallium (Tl) †	ug/L	<0.010	<0.010	0.010	0.010	2433198	0.011	0.010	2433200
Titane (Ti) †	ug/L	<0.40	<0.40	2.6	0.40	2433198	2.5	0.40	2433200
Tungstene (W) †	ug/L	<0.040	<0.040	<0.040	0.040	2433198	<0.040	0.040	2433200
Uranium (U) †	ug/L	0.069	0.078	0.13	0.0010	2433198	0.15	0.0010	2433200
Vanadium (V) †	ug/L	0.064	0.064	0.37	0.050	2433198	0.41	0.050	2433200
Zinc (Zn) †	ug/L	0.62	0.74	1.5	0.50	2433198	0.85	0.50	2433200

LDR = Limite de détection rapportée
Lot CQ = Lot contrôle qualité
† Accréditation non existante pour ce paramètre
(1) La limite de détection a été augmentée dû à l'instrumentation.

Bureau Veritas Bureau Veritas 889 Montée de Liesse, Ville St-Laurent, Québec, Canada H4T 1P5 Tel: (514) 448-9001 Fax: (514) 448-9199 Ligne sans frais : 1-877-462-9926

MÉTAUX EXTRACTIBLES TOTAUX (EAU DE SURFACE)

ID Bureau Veritas		MB8261	MB8264	MB8267			MB8270		
Date d'échantillonnage		2023/08/16 12:00	2023/08/16 13:00	2023/08/16 14:45			2023/08/16		
# Bordereau		273010-01-01	273010-01-01	273010-01-01			273010-01-01		
	Unités	**ST-8 FOND**	**ST-8 SURF**	**ST-10**	**LDR**	**Lot CQ**	**DUP-1**	**LDR**	**Lot CQ**
Dureté totale (CaCO3) †	ug/L	7200	7000	12000	40	2433198	11000	40	2433200
MÉTAUX ICP-MS									
Cérium (Ce) †	ug/L	0.14	0.13	0.42	0.040	2433203	0.56	0.040	2433203
Cesium (Cs) †	ug/L	0.031	0.034	0.13	0.020	2433203	0.13	0.020	2433203
Dysprosium (Dy) †	ug/L	<0.040	<0.040	<0.040	0.040	2433203	<0.040	0.040	2433203
Erbium (Er) †	ug/L	<0.020	<0.020	<0.020	0.020	2433203	<0.020	0.020	2433203
Europium (Eu) †	ug/L	<0.020	<0.020	<0.020	0.020	2433203	<0.020	0.020	2433203
Gadolinium (Gd) †	ug/L	<0.040	<0.040	<0.040	0.040	2433203	<0.040	0.040	2433203
Holmium (Ho) †	ug/L	<0.015	<0.015	<0.015	0.015	2433203	<0.015	0.015	2433203
Gallium (Ga) †	ug/L	<0.040	<0.040	<0.040	0.040	2433203	<0.040	0.040	2433203
Lanthane (La) †	ug/L	0.10	0.099	0.25	0.020	2433203	0.33	0.020	2433203
Lutétium (Lu) †	ug/L	<0.016	<0.016	<0.016	0.016	2433203	<0.016	0.016	2433203
Néodyme (Nd) †	ug/L	0.083	0.083	0.21	0.040	2433203	0.27	0.040	2433203
Praséodyme (Pr) †	ug/L	0.023	0.021	0.054	0.010	2433203	0.072	0.010	2433203
Rhénium (Re) †	ug/L	<0.040	<0.040	<0.040	0.040	2433203	<0.040	0.040	2433203
Rhodium (Rh) †	ug/L	<0.020	<0.020	<0.020	0.020	2433203	<0.020	0.020	2433203
Rubidium (Rb) †	ug/L	0.82	0.89	2.1	0.020	2433203	2.1	0.020	2433203
Samarium (Sm) †	ug/L	<0.030	<0.030	0.035	0.030	2433203	0.043	0.030	2433203
Scandium (Sc) †	ug/L	<0.020	<0.020	<0.020	0.020	2433203	<0.020	0.020	2433203
Terbium (Tb) †	ug/L	<0.010	<0.010	<0.010	0.010	2433203	<0.010	0.010	2433203
Thorium (Th) †	ug/L	<0.015	<0.015	0.030	0.015	2433203	0.030	0.015	2433203
Thulium (Tm) †	ug/L	<0.016	<0.016	<0.016	0.016	2433203	<0.016	0.016	2433203
Ytterbium (Yb) †	ug/L	<0.070	<0.070	<0.070	0.070	2433203	<0.070	0.070	2433203
Yttrium (Y) †	ug/L	0.050	0.047	0.11	0.020	2433203	0.15	0.020	2433203

LDR = Limite de détection rapportée
Lot CQ = Lot contrôle qualité
† Accréditation non existante pour ce paramètre

Bureau Veritas Bureau Veritas 889 Montée de Liesse, Ville St-Laurent, Québec, Canada H4T 1P5 Tel: (514) 448-9001 Fax: (514) 448-9199 Ligne sans frais : 1-877-462-9926

MÉTAUX EXTRACTIBLES TOTAUX (EAU DE SURFACE)

ID Bureau Veritas		MB8273	MB8274	MB8277	MB8280	MB8283	MB8286		
Date d'échantillonnage		2023/08/16 15:15	2023/08/17 11:30	2023/08/17 09:30	2023/08/17 14:00	2023/08/17 15:00	2023/08/17 08:30		
# Bordereau		273010-01-01	273010-01-01	273010-01-01	273010-01-01	273010-01-01	273010-01-01		
	Unités	**BTR-1**	**ST-1**	**ST-2**	**ST-3**	**ST-13**	**ST-14**	**LDR**	**Lot CQ**
MÉTAUX									
Aluminium (Al) †	ug/L	<5.0	86	79	43	100	82	5.0	2433200
Antimoine (Sb) †	ug/L	<0.0050	<0.0050	0.068	0.014	0.013	0.069	0.0050	2433200
Argent (Ag) †	ug/L	<0.0030	<0.0030	<0.0030	<0.0030	<0.0030	<0.0030	0.0030	2433200
Arsenic (As) †	ug/L	<0.080	<0.080	0.73	0.15	0.36	0.77	0.080	2433200
Baryum (Ba) †	ug/L	<0.030	3.7	3.6	8.9	3.5	3.6	0.030	2433200
Béryllium (Be) †	ug/L	<0.010	<0.010	<0.010	0.011	<0.010	<0.010	0.010	2433200
Bismuth (Bi) †	ug/L	<0.0090	<0.0090	<0.0090	<0.0090	<0.0090	<0.0090	0.0090	2433200
Bore (B) †	ug/L	<1.1 (1)	1.4 (1)	1.8 (1)	10 (1)	1.2 (1)	1.9 (1)	1.1	2433200
Cadmium (Cd) †	ug/L	<0.0060	<0.0060	<0.0060	0.031	<0.0060	<0.0060	0.0060	2433200
Calcium (Ca) †	ug/L	<20	1400	1900	14000	830	1900	20	2433200
Chrome (Cr) †	ug/L	<0.040	0.17	0.27	0.11	0.24	0.25	0.040	2433200
Cobalt (Co) †	ug/L	<0.0080	0.076	0.11	1.9	0.19	0.11	0.0080	2433200
Cuivre (Cu) †	ug/L	<0.050	0.56	0.52	1.1	0.72	0.53	0.050	2433200
Etain (Sn) †	ug/L	<0.050	<0.050	<0.050	<0.050	<0.050	<0.050	0.050	2433200
Fer (Fe) †	ug/L	<0.50	200	280	38	610	340	0.50	2433200
Lithium (Li) †	ug/L	<0.10	1.1	1.5	14	1.8	1.5	0.10	2433200
Magnésium (Mg) †	ug/L	<10	210	290	1600	210	290	10	2433200
Manganèse (Mn) †	ug/L	<0.030	4.5	5.3	14	6.0	5.4	0.030	2433200
Mercure (Hg) †	ug/L	<0.0020	<0.0020	<0.0020	<0.0020	<0.0020	<0.0020	0.0020	2433200
Molybdène (Mo) †	ug/L	<0.010	0.48	0.31	0.18	0.19	0.30	0.010	2433200
Nickel (Ni) †	ug/L	<0.030	0.18	0.51	10	0.36	0.53	0.030	2433200
Plomb (Pb) †	ug/L	<0.010	0.10	0.11	0.027	0.14	0.12	0.010	2433200
Potassium (K) †	ug/L	<10	210	300	760	160	300	10	2433200
Sélénium (Se) †	ug/L	<0.050	<0.050	0.058	<0.050	<0.050	<0.050	0.050	2433200
Sodium (Na) †	ug/L	<10	750	860	1600	510	890	10	2433200
Strontium (Sr) †	ug/L	<0.040	8.2	10	64	4.9	10	0.040	2433200
Tellure (Te) †	ug/L	<0.067 (1)	<0.067 (1)	<0.067 (1)	<0.067 (1)	<0.067 (1)	<0.067 (1)	0.067	2433200
Thallium (Tl) †	ug/L	<0.010	<0.010	<0.010	0.014	<0.010	<0.010	0.010	2433200
Titane (Ti) †	ug/L	<0.40	<0.40	1.0	<0.40	1.8	<0.40	0.40	2433200
Tungstene (W) †	ug/L	<0.040	<0.040	<0.040	<0.040	<0.040	<0.040	0.040	2433200
Uranium (U) †	ug/L	<0.0010	0.16	0.13	0.034	0.062	0.14	0.0010	2433200
Vanadium (V) †	ug/L	<0.050	0.21	0.25	0.091	0.22	0.27	0.050	2433200
Zinc (Zn) †	ug/L	<0.50	1.3	1.2	13	2.6	1.5	0.50	2433200

LDR = Limite de détection rapportée
Lot CQ = Lot contrôle qualité
† Accréditation non existante pour ce paramètre
(1) La limite de détection a été augmentée dû à l'instrumentation.

Bureau Veritas Bureau Veritas 889 Montée de Liesse, Ville St-Laurent, Québec, Canada H4T 1P5 Tel: (514) 448-9001 Fax: (514) 448-9199 Ligne sans frais : 1-877-462-9926

MÉTAUX EXTRACTIBLES TOTAUX (EAU DE SURFACE)

ID Bureau Veritas		MB8273	MB8274	MB8277	MB8280	MB8283	MB8286		
Date d'échantillonnage		2023/08/16 15:15	2023/08/17 11:30	2023/08/17 09:30	2023/08/17 14:00	2023/08/17 15:00	2023/08/17 08:30		
# Bordereau		273010-01-01	273010-01-01	273010-01-01	273010-01-01	273010-01-01	273010-01-01		
	Unités	**BTR-1**	**ST-1**	**ST-2**	**ST-3**	**ST-13**	**ST-14**	**LDR**	**Lot CQ**
Dureté totale (CaCO3) †	ug/L	<40	4300	5900	42000	2900	6000	40	2433200
MÉTAUX ICP-MS									
Cérium (Ce) †	ug/L	<0.040	0.44	0.40	0.13	0.40	0.42	0.040	2433203
Cesium (Cs) †	ug/L	<0.020	0.14	0.24	1.6	0.19	0.24	0.020	2433203
Dysprosium (Dy) †	ug/L	<0.040	<0.040	<0.040	<0.040	<0.040	<0.040	0.040	2433203
Erbium (Er) †	ug/L	<0.020	<0.020	<0.020	<0.020	<0.020	<0.020	0.020	2433203
Europium (Eu) †	ug/L	<0.020	<0.020	<0.020	<0.020	<0.020	<0.020	0.020	2433203
Gadolinium (Gd) †	ug/L	<0.040	<0.040	<0.040	<0.040	<0.040	<0.040	0.040	2433203
Holmium (Ho) †	ug/L	<0.015	<0.015	<0.015	<0.015	<0.015	<0.015	0.015	2433203
Gallium (Ga) †	ug/L	<0.040	<0.040	<0.040	<0.040	<0.040	<0.040	0.040	2433203
Lanthane (La) †	ug/L	<0.020	0.29	0.25	0.11	0.22	0.26	0.020	2433203
Lutétium (Lu) †	ug/L	<0.016	<0.016	<0.016	<0.016	<0.016	<0.016	0.016	2433203
Néodyme (Nd) †	ug/L	<0.040	0.21	0.20	0.068	0.17	0.20	0.040	2433203
Praséodyme (Pr) †	ug/L	<0.010	0.059	0.053	0.019	0.045	0.054	0.010	2433203
Rhénium (Re) †	ug/L	<0.040	<0.040	<0.040	<0.040	<0.040	<0.040	0.040	2433203
Rhodium (Rh) †	ug/L	<0.020	<0.020	<0.020	<0.020	<0.020	<0.020	0.020	2433203
Rubidium (Rb) †	ug/L	<0.020	0.93	1.4	4.6	1.2	1.3	0.020	2433203
Samarium (Sm) †	ug/L	<0.030	0.036	<0.030	<0.030	<0.030	0.035	0.030	2433203
Scandium (Sc) †	ug/L	<0.020	<0.020	<0.020	<0.020	<0.020	<0.020	0.020	2433203
Terbium (Tb) †	ug/L	<0.010	<0.010	<0.010	<0.010	<0.010	<0.010	0.010	2433203
Thorium (Th) †	ug/L	<0.015	0.015	0.019	<0.015	0.027	<0.015	0.015	2433203
Thulium (Tm) †	ug/L	<0.016	<0.016	<0.016	<0.016	<0.016	<0.016	0.016	2433203
Ytterbium (Yb) †	ug/L	<0.070	<0.070	<0.070	<0.070	<0.070	<0.070	0.070	2433203
Yttrium (Y) †	ug/L	<0.020	0.13	0.093	0.050	0.11	0.096	0.020	2433203

LDR = Limite de détection rapportée
Lot CQ = Lot contrôle qualité
† Accréditation non existante pour ce paramètre

Bureau Veritas Bureau Veritas 889 Montée de Liesse, Ville St-Laurent, Québec, Canada H4T 1P5 Tel: (514) 448-9001 Fax: (514) 448-9199 Ligne sans frais : 1-877-462-9926

MÉTAUX EXTRACTIBLES TOTAUX (EAU DE SURFACE)

ID Bureau Veritas		MB8289	MB8292	MB8293		
Date d'échantillonnage		2023/08/17	2023/08/17 11:30	2023/08/17		
# Bordereau		273010-01-01	273010-01-01	273010-01-01		
	Unités	**DUP-2**	**BTR-2**	**BTP-3**	**LDR**	**Lot CQ**
MÉTAUX						
Aluminium (Al) †	ug/L	81	<5.0	<5.0	5.0	2433200
Antimoine (Sb) †	ug/L	0.069	<0.0050	<0.0050	0.0050	2433200
Argent (Ag) †	ug/L	<0.0030	<0.0030	<0.0030	0.0030	2433200
Arsenic (As) †	ug/L	0.76	<0.080	<0.080	0.080	2433200
Baryum (Ba) †	ug/L	3.7	<0.030	<0.030	0.030	2433200
Béryllium (Be) †	ug/L	<0.010	<0.010	<0.010	0.010	2433200
Bismuth (Bi) †	ug/L	<0.0090	<0.0090	<0.0090	0.0090	2433200
Bore (B) †	ug/L	1.8 (1)	<1.1 (1)	<1.1 (1)	1.1	2433200
Cadmium (Cd) †	ug/L	<0.0060	<0.0060	<0.0060	0.0060	2433200
Calcium (Ca) †	ug/L	1900	<20	<20	20	2433200
Chrome (Cr) †	ug/L	0.27	<0.040	<0.040	0.040	2433200
Cobalt (Co) †	ug/L	0.11	<0.0080	<0.0080	0.0080	2433200
Cuivre (Cu) †	ug/L	0.52	0.074	<0.050	0.050	2433200
Etain (Sn) †	ug/L	<0.050	<0.050	<0.050	0.050	2433200
Fer (Fe) †	ug/L	330	<0.50	<0.50	0.50	2433200
Lithium (Li) †	ug/L	1.5	<0.10	<0.10	0.10	2433200
Magnésium (Mg) †	ug/L	280	<10	<10	10	2433200
Manganèse (Mn) †	ug/L	5.2	<0.030	0.035	0.030	2433200
Mercure (Hg) †	ug/L	<0.0020	<0.0020	<0.0020	0.0020	2433200
Molybdène (Mo) †	ug/L	0.31	<0.010	<0.010	0.010	2433200
Nickel (Ni) †	ug/L	0.57	<0.030	<0.030	0.030	2433200
Plomb (Pb) †	ug/L	0.12	<0.010	<0.010	0.010	2433200
Potassium (K) †	ug/L	310	<10	<10	10	2433200
Sélénium (Se) †	ug/L	0.051	<0.050	<0.050	0.050	2433200
Sodium (Na) †	ug/L	830	<10	<10	10	2433200
Strontium (Sr) †	ug/L	10	<0.040	<0.040	0.040	2433200
Tellure (Te) †	ug/L	<0.067 (1)	<0.067 (1)	<0.067 (1)	0.067	2433200
Thallium (Tl) †	ug/L	<0.010	<0.010	<0.010	0.010	2433200
Titane (Ti) †	ug/L	1.0	<0.40	<0.40	0.40	2433200
Tungstene (W) †	ug/L	<0.040	<0.040	<0.040	0.040	2433200
Uranium (U) †	ug/L	0.13	<0.0010	<0.0010	0.0010	2433200
Vanadium (V) †	ug/L	0.25	<0.050	<0.050	0.050	2433200
Zinc (Zn) †	ug/L	1.1	<0.50	<0.50	0.50	2433200

LDR = Limite de détection rapportée
Lot CQ = Lot contrôle qualité
† Accréditation non existante pour ce paramètre
(1) La limite de détection a été augmentée dû à l'instrumentation.

Bureau Veritas Bureau Veritas 889 Montée de Liesse, Ville St-Laurent, Québec, Canada H4T 1P5 Tel: (514) 448-9001 Fax: (514) 448-9199 Ligne sans frais : 1-877-462-9926

MÉTAUX EXTRACTIBLES TOTAUX (EAU DE SURFACE)

ID Bureau Veritas		MB8289	MB8292	MB8293		
Date d'échantillonnage		2023/08/17	2023/08/17 11:30	2023/08/17		
# Bordereau		273010-01-01	273010-01-01	273010-01-01		
	Unités	**DUP-2**	**BTR-2**	**BTP-3**	**LDR**	**Lot CQ**
Dureté totale (CaCO3) †	ug/L	5800	<40	<40	40	2433200
MÉTAUX ICP-MS						
Cérium (Ce) †	ug/L	0.42	<0.040	<0.040	0.040	2433204
Cesium (Cs) †	ug/L	0.25	<0.020	<0.020	0.020	2433204
Dysprosium (Dy) †	ug/L	<0.040	<0.040	<0.040	0.040	2433204
Erbium (Er) †	ug/L	<0.020	<0.020	<0.020	0.020	2433204
Europium (Eu) †	ug/L	<0.020	<0.020	<0.020	0.020	2433204
Gadolinium (Gd) †	ug/L	<0.040	<0.040	<0.040	0.040	2433204
Holmium (Ho) †	ug/L	<0.015	<0.015	<0.015	0.015	2433204
Gallium (Ga) †	ug/L	<0.040	<0.040	<0.040	0.040	2433204
Lanthane (La) †	ug/L	0.26	<0.020	<0.020	0.020	2433204
Lutétium (Lu) †	ug/L	<0.016	<0.016	<0.016	0.016	2433204
Néodyme (Nd) †	ug/L	0.21	<0.040	<0.040	0.040	2433204
Praséodyme (Pr) †	ug/L	0.054	<0.010	<0.010	0.010	2433204
Rhénium (Re) †	ug/L	<0.040	<0.040	<0.040	0.040	2433204
Rhodium (Rh) †	ug/L	<0.020	<0.020	<0.020	0.020	2433204
Rubidium (Rb) †	ug/L	1.3	<0.020	<0.020	0.020	2433204
Samarium (Sm) †	ug/L	0.031	<0.030	<0.030	0.030	2433204
Scandium (Sc) †	ug/L	<0.020	<0.020	<0.020	0.020	2433204
Terbium (Tb) †	ug/L	<0.010	<0.010	<0.010	0.010	2433204
Thorium (Th) †	ug/L	0.017	<0.015	<0.015	0.015	2433204
Thulium (Tm) †	ug/L	<0.016	<0.016	<0.016	0.016	2433204
Ytterbium (Yb) †	ug/L	<0.070	<0.070	<0.070	0.070	2433204
Yttrium (Y) †	ug/L	0.096	<0.020	<0.020	0.020	2433204

LDR = Limite de détection rapportée
Lot CQ = Lot contrôle qualité
† Accréditation non existante pour ce paramètre

Bureau Veritas Bureau Veritas 889 Montée de Liesse, Ville St-Laurent, Québec, Canada H4T 1P5 Tel: (514) 448-9001 Fax: (514) 448-9199 Ligne sans frais : 1-877-462-9926

PARAMÈTRES CONVENTIONNELS (EAU DE SURFACE)

ID Bureau Veritas		MB8261	MB8261	MB8264		MB8267		
Date d'échantillonnage		2023/08/16 12:00	2023/08/16 12:00	2023/08/16 13:00		2023/08/16 14:45		
# Bordereau		273010-01-01	273010-01-01	273010-01-01		273010-01-01		
	Unités	**ST-8 FOND**	**ST-8 FOND Dup. de Lab.**	**ST-8 SURF**	**Lot CQ**	**ST-10**	**LDR**	**Lot CQ**
CONVENTIONNELS								
Azote ammoniacal (N-NH4+ et N-NH3)	mg/L	<0.020	N/A	0.032	2435011	<0.020	0.020	2435011
Carbone Dissous †	mg/L	6.7	N/A	7.2	2433123	11	0.70	2433123
Carbone inorganique dissous †	mg/L	2.3	N/A	2.7	2433097	5.7	0.70	2433097
Carbone organique dissous †	mg/L	4.4	N/A	4.5	2435014	4.8	0.20	2435014
Carbone organique total	mg/L	4.1	N/A	4.1	2435424	4.9	0.20	2435424
Conductivité	mS/cm	0.019	0.019	0.018	2433114	0.033	0.0010	2433120
DBO5	mg/L	<2.0	N/A	<2.0	2433144	<2.0	2.0	2433144
DCO	mg/L	10	N/A	<5.0	2435152	<5.0	5.0	2435152
Nitrate(N) et Nitrite(N)	mg/L	<0.020	N/A	<0.020	2433105	<0.020	0.020	2433105
Nitrates (N-NO3-)	mg/L	<0.020	N/A	<0.020	2433105	<0.020	0.020	2433105
Nitrites (N-NO2-)	mg/L	<0.020	N/A	<0.020	2433105	<0.020	0.020	2433105
NTK Azote Total Kjeldahl	mg/L	<0.40	N/A	<0.40	2435303	<0.40	0.40	2435303
pH	pH	6.57	6.62	6.63	2433073	6.89	N/A	2433118
Sulfures (exprimés en S2-)	mg/L	<0.020	N/A	<0.020	2435491	<0.020	0.020	2435491
Turbidité	NTU	0.62	N/A	0.71	2433113	2.3	0.10	2433113
Alcalinité Totale (en CaCO3) pH 4.5 †	mg/L	6.4	6.5	6.7	2433115	14	1.0	2433119
Bromure (Br-)	mg/L	<0.10	N/A	<0.10	2433112	<0.10	0.10	2433112
Chlorures (Cl)	mg/L	0.29	N/A	0.22	2433112	0.41	0.050	2433112
Solides dissous totaux	mg/L	28	N/A	39	2434596	47	10	2434596
Matières en suspension (MES)	mg/L	1.1	N/A	1.3	2434332	4.8	0.21	2434332
Solides Totaux	mg/L	40	N/A	44	2434605	44	10	2439137

LDR = Limite de détection rapportée
Lot CQ = Lot contrôle qualité
Duplicata de laboratoire
N/A = Non Applicable
† Accréditation non existante pour ce paramètre

Bureau Veritas Bureau Veritas 889 Montée de Liesse, Ville St-Laurent, Québec, Canada H4T 1P5 Tel: (514) 448-9001 Fax: (514) 448-9199 Ligne sans frais : 1-877-462-9926

PARAMÈTRES CONVENTIONNELS (EAU DE SURFACE)

ID Bureau Veritas		MB8267		MB8270			MB8273		
Date d'échantillonnage		2023/08/16 14:45		2023/08/16			2023/08/16 15:15		
# Bordereau		273010-01-01		273010-01-01			273010-01-01		
	Unités	**ST-10 Dup. de Lab.**	**Lot CQ**	**DUP-1**	**LDR**	**Lot CQ**	**BTR-1**	**LDR**	**Lot CQ**
CONVENTIONNELS									
Azote ammoniacal (N-NH4+ et N-NH3)	mg/L	N/A	2435011	<0.020	0.020	2435011	0.027	0.020	2435011
Carbone Dissous †	mg/L	N/A	2433123	11	0.70	2433123	<0.70	0.70	2433123
Carbone inorganique dissous †	mg/L	N/A	2433097	5.6	0.70	2433097	<0.70	0.70	2433097
Carbone organique dissous †	mg/L	N/A	2435014	4.9	0.20	2435014	0.24	0.20	2435014
Carbone organique total	mg/L	N/A	2435424	5.1	0.20	2435424	0.27	0.20	2435424
Conductivité	mS/cm	N/A	2433120	0.031	0.0010	2433114	<0.0010	0.0010	2433114
DBO5	mg/L	N/A	2433144	<2.0	2.0	2433144	<2.0	2.0	2433144
DCO	mg/L	N/A	2435152	8.0	5.0	2435152	<5.0	5.0	2435152
Nitrate(N) et Nitrite(N)	mg/L	N/A	2433105	<0.020	0.020	2433105	<0.020	0.020	2433105
Nitrates (N-NO3-)	mg/L	N/A	2433105	<0.020	0.020	2433105	<0.020	0.020	2433105
Nitrites (N-NO2-)	mg/L	N/A	2433105	<0.020	0.020	2433105	<0.020	0.020	2433105
NTK Azote Total Kjeldahl	mg/L	N/A	2435303	<0.40	0.40	2435303	<0.40	0.40	2435303
pH	pH	N/A	2433118	6.83	N/A	2433073	6.17	N/A	2433073
Sulfures (exprimés en S2-)	mg/L	N/A	2435491	<0.020	0.020	2435491	<0.020	0.020	2435491
Turbidité	NTU	N/A	2433113	2.0	0.10	2433113	<0.10	0.10	2433113
Alcalinité Totale (en CaCO3) pH 4.5 †	mg/L	N/A	2433119	13	1.0	2433115	<1.0	1.0	2433115
Bromure (Br-)	mg/L	N/A	2433112	<0.10	0.10	2433112	<0.10	0.10	2433112
Chlorures (Cl)	mg/L	N/A	2433112	0.38	0.050	2433112	<0.050	0.050	2433112
Solides dissous totaux	mg/L	48	2434596	45	10	2434596	<10	10	2434596
Matières en suspension (MES)	mg/L	N/A	2434332	3.8	0.21	2434332	<0.24	0.24	2434332
Solides Totaux	mg/L	N/A	2439137	850	10	2438498	<10	10	2434605

LDR = Limite de détection rapportée
Lot CQ = Lot contrôle qualité
Duplicata de laboratoire
N/A = Non Applicable
† Accréditation non existante pour ce paramètre

Bureau Veritas Bureau Veritas 889 Montée de Liesse, Ville St-Laurent, Québec, Canada H4T 1P5 Tel: (514) 448-9001 Fax: (514) 448-9199 Ligne sans frais : 1-877-462-9926

PARAMÈTRES CONVENTIONNELS (EAU DE SURFACE)

ID Bureau Veritas		MB8274	MB8274			MB8277		
Date d'échantillonnage		2023/08/17 11:30	2023/08/17 11:30			2023/08/17 09:30		
# Bordereau		273010-01-01	273010-01-01			273010-01-01		
	Unités	ST-1	ST-1 Dup. de Lab.	LDR	Lot CQ	ST-2	LDR	Lot CQ
CONVENTIONNELS								
Azote ammoniacal (N-NH4+ et N-NH3)	mg/L	0.039	N/A	0.020	2435011	<0.020	0.020	2435011
Carbone Dissous †	mg/L	8.1	N/A	0.52	2433181	8.1	0.52	2433181
Carbone inorganique dissous †	mg/L	2.3	N/A	0.52	2433097	2.4	0.52	2433097
Carbone organique dissous †	mg/L	5.8	N/A	0.20	2435014	5.7	0.20	2435014
Carbone organique total	mg/L	5.6	N/A	0.20	2435424	5.4	0.20	2435424
Conductivité	mS/cm	0.012	N/A	0.0010	2433114	0.018	0.0010	2433114
DBO5	mg/L	<2.0	N/A	2.0	2433144	<2.0	2.0	2433144
DCO	mg/L	<5.0	N/A	5.0	2435382	6.0	5.0	2435152
Nitrate(N) et Nitrite(N)	mg/L	<0.020	<0.020	0.020	2433236	<0.020	0.020	2433236
Nitrates (N-NO3-)	mg/L	<0.020	<0.020	0.020	2433236	<0.020	0.020	2433236
Nitrites (N-NO2-)	mg/L	<0.020	<0.020	0.020	2433236	<0.020	0.020	2433236
NTK Azote Total Kjeldahl	mg/L	<0.40	N/A	0.40	2435303	<0.40	0.40	2435303
pH	pH	6.37	N/A	N/A	2433073	6.41	N/A	2433073
Sulfures (exprimés en S2-)	mg/L	<0.020	N/A	0.020	2435491	<0.020	0.020	2435491
Turbidité	NTU	1.1	N/A	0.10	2433228	0.69	0.10	2433228
Alcalinité Totale (en CaCO3) pH 4.5 †	mg/L	3.4	N/A	1.0	2433115	3.4	1.0	2433115
Bromure (Br-)	mg/L	<0.10	<0.10	0.10	2433237	<0.10	0.10	2433237
Chlorures (Cl)	mg/L	0.25	0.25	0.050	2433237	0.49	0.050	2433237
Solides dissous totaux	mg/L	24	N/A	10	2434596	35	10	2434596
Matières en suspension (MES)	mg/L	2.2	N/A	0.20	2434332	1.2	0.22	2434332
Solides Totaux	mg/L	28	N/A	10	2434605	40	10	2434605

LDR = Limite de détection rapportée
Lot CQ = Lot contrôle qualité
Duplicata de laboratoire
N/A = Non Applicable
† Accréditation non existante pour ce paramètre

Bureau Veritas Bureau Veritas 889 Montée de Liesse, Ville St-Laurent, Québec, Canada H4T 1P5 Tel: (514) 448-9001 Fax: (514) 448-9199 Ligne sans frais : 1-877-462-9926

PARAMÈTRES CONVENTIONNELS (EAU DE SURFACE)

ID Bureau Veritas		MB8280		MB8283		MB8286	MB8286		
Date d'échantillonnage		2023/08/17 14:00		2023/08/17 15:00		2023/08/17 08:30	2023/08/17 08:30		
# Bordereau		273010-01-01		273010-01-01		273010-01-01	273010-01-01		
	Unités	**ST-3**	**LDR**	**ST-13**	**LDR**	**ST-14**	**ST-14 Dup. de Lab.**	**LDR**	**Lot CQ**
CONVENTIONNELS									
Azote ammoniacal (N-NH4+ et N-NH3)	mg/L	0.025	0.020	<0.020	0.020	<0.020	N/A	0.020	2435011
Carbone Dissous †	mg/L	6.5	0.52	11	0.52	8.0	N/A	0.52	2433181
Carbone inorganique dissous †	mg/L	2.0	0.52	2.7	0.52	2.4	N/A	0.52	2433097
Carbone organique dissous †	mg/L	4.6	0.20	8.5	0.20	5.6	N/A	0.20	2435014
Carbone organique total	mg/L	4.3	0.20	8.4	0.20	5.5	N/A	0.20	2435424
Conductivité	mS/cm	0.12	0.0010	0.0085	0.0010	0.018	N/A	0.0010	2433114
DBO5	mg/L	<2.0	2.0	<2.0	2.0	<2.7	<2.7	2.7	2433144
DCO	mg/L	<5.0	5.0	21	5.0	6.0	N/A	5.0	2435152
Nitrate(N) et Nitrite(N)	mg/L	<0.020	0.020	<0.020	0.020	<0.020	N/A	0.020	2433236
Nitrates (N-NO3-)	mg/L	<0.020	0.020	<0.020	0.020	<0.020	N/A	0.020	2433236
Nitrites (N-NO2-)	mg/L	<0.020	0.020	<0.020	0.020	<0.020	N/A	0.020	2433236
NTK Azote Total Kjeldahl	mg/L	<0.40	0.40	<0.40	0.40	<0.40	N/A	0.40	2435303
pH	pH	6.20	N/A	6.21	N/A	6.45	N/A	N/A	2433073
Sulfures (exprimés en S2-)	mg/L	<0.020	0.020	<0.020	0.020	<0.020	N/A	0.020	2435491
Turbidité	NTU	0.27	0.10	2.0	0.10	0.98	N/A	0.10	2433228
Alcalinité Totale (en CaCO3) pH 4.5 †	mg/L	2.2	1.0	1.9	1.0	3.7	N/A	1.0	2433115
Bromure (Br-)	mg/L	<0.10	0.10	<0.10	0.10	<0.10	N/A	0.10	2433237
Chlorures (Cl)	mg/L	0.68	0.050	0.23	0.050	0.48	N/A	0.050	2433237
Solides dissous totaux	mg/L	88	10	<10	10	<10	N/A	10	2434596
Matières en suspension (MES)	mg/L	0.41	0.21	4.4	0.28	1.7	N/A	0.21	2434332
Solides Totaux	mg/L	130	10	40	10	36	N/A	10	2434605

LDR = Limite de détection rapportée
Lot CQ = Lot contrôle qualité
Duplicata de laboratoire
N/A = Non Applicable
† Accréditation non existante pour ce paramètre

Bureau Veritas Bureau Veritas 889 Montée de Liesse, Ville St-Laurent, Québec, Canada H4T 1P5 Tel: (514) 448-9001 Fax: (514) 448-9199 Ligne sans frais : 1-877-462-9926

PARAMÈTRES CONVENTIONNELS (EAU DE SURFACE)

ID Bureau Veritas		MB8289			MB8292	MB8292		
Date d'échantillonnage		2023/08/17			2023/08/17 11:30	2023/08/17 11:30		
# Bordereau		273010-01-01			273010-01-01	273010-01-01		
	Unités	**DUP-2**	**LDR**	**Lot CQ**	**BTR-2**	**BTR-2 Dup. de Lab.**	**LDR**	**Lot CQ**
CONVENTIONNELS								
Azote ammoniacal (N-NH4+ et N-NH3)	mg/L	<0.020	0.020	2435011	0.034	0.043	0.020	2435011
Carbone Dissous †	mg/L	7.9	0.52	2433181	0.75	N/A	0.27	2439106
Carbone inorganique dissous †	mg/L	2.1	0.52	2433097	0.41	N/A	0.27	2433097
Carbone organique dissous †	mg/L	5.9	0.20	2435014	0.34	N/A	0.20	2435014
Carbone organique total	mg/L	5.7	0.20	2435424	0.32	0.33	0.20	2435424
Conductivité	mS/cm	0.018	0.0010	2433114	<0.0010	N/A	0.0010	2433114
DBO5	mg/L	<2.0	2.0	2433144	<2.0	N/A	2.0	2433144
DCO	mg/L	9.0	5.0	2435152	<5.0	N/A	5.0	2435152
Nitrate(N) et Nitrite(N)	mg/L	<0.020	0.020	2433236	<0.020	N/A	0.020	2433236
Nitrates (N-NO3-)	mg/L	<0.020	0.020	2433236	<0.020	N/A	0.020	2433236
Nitrites (N-NO2-)	mg/L	<0.020	0.020	2433236	<0.020	N/A	0.020	2433236
NTK Azote Total Kjeldahl	mg/L	<0.40	0.40	2435303	<0.40	N/A	0.40	2435303
pH	pH	6.46	N/A	2433073	6.02	N/A	N/A	2433073
Sulfures (exprimés en S2-)	mg/L	<0.020	0.020	2435491	<0.020	N/A	0.020	2435491
Turbidité	NTU	1.2	0.10	2433228	<0.10	N/A	0.10	2433228
Alcalinité Totale (en CaCO3) pH 4.5 †	mg/L	3.5	1.0	2433115	<1.0	N/A	1.0	2433115
Bromure (Br-)	mg/L	<0.10	0.10	2433237	<0.10	N/A	0.10	2433237
Chlorures (Cl)	mg/L	0.47	0.050	2433237	<0.050	N/A	0.050	2433237
Solides dissous totaux	mg/L	<10	10	2434596	15	N/A	10	2434596
Matières en suspension (MES)	mg/L	1.8	0.23	2434530	<0.20	N/A	0.20	2434530
Solides Totaux	mg/L	28	10	2434605	<10	N/A	10	2434605

LDR = Limite de détection rapportée
Lot CQ = Lot contrôle qualité
Duplicata de laboratoire
† Accréditation non existante pour ce paramètre
N/A = Non Applicable

Bureau Veritas Bureau Veritas 889 Montée de Liesse, Ville St-Laurent, Québec, Canada H4T 1P5 Tel: (514) 448-9001 Fax: (514) 448-9199 Ligne sans frais : 1-877-462-9926

PARAMÈTRES CONVENTIONNELS (EAU DE SURFACE)

ID Bureau Veritas		MB8293	MB8293		
Date d'échantillonnage		2023/08/17	2023/08/17		
# Bordereau		273010-01-01	273010-01-01		
	Unités	BTP-3	BTP-3 Dup. de Lab.	LDR	Lot CQ
CONVENTIONNELS					
Azote ammoniacal (N-NH4+ et N-NH3)	mg/L	0.063	N/A	0.020	2435011
Carbone Dissous †	mg/L	0.63	N/A	0.27	2439106
Carbone inorganique dissous †	mg/L	0.42	N/A	0.27	2433097
Carbone organique dissous †	mg/L	0.21	N/A	0.20	2435014
Carbone organique total	mg/L	0.23	N/A	0.20	2435424
Conductivité	mS/cm	<0.0010	N/A	0.0010	2433114
DBO5	mg/L	<2.7	N/A	2.7	2433144
DCO	mg/L	<5.0	N/A	5.0	2435152
Nitrate(N) et Nitrite(N)	mg/L	<0.020	N/A	0.020	2433236
Nitrates (N-NO3-)	mg/L	<0.020	N/A	0.020	2433236
Nitrites (N-NO2-)	mg/L	<0.020	N/A	0.020	2433236
NTK Azote Total Kjeldahl	mg/L	<0.40	N/A	0.40	2435303
pH	pH	5.94	N/A	N/A	2433073
Sulfures (exprimés en S2-)	mg/L	<0.020	<0.020	0.020	2435491
Turbidité	NTU	0.21	N/A	0.10	2433228
Alcalinité Totale (en CaCO3) pH 4.5 †	mg/L	<1.0	N/A	1.0	2433115
Bromure (Br-)	mg/L	<0.10	N/A	0.10	2433237
Chlorures (Cl)	mg/L	<0.050	N/A	0.050	2433237
Solides dissous totaux	mg/L	<10	N/A	10	2434596
Matières en suspension (MES)	mg/L	<0.20	N/A	0.20	2434530
Solides Totaux	mg/L	<10	N/A	10	2434605

LDR = Limite de détection rapportée
Lot CQ = Lot contrôle qualité
Duplicata de laboratoire
N/A = Non Applicable
† Accréditation non existante pour ce paramètre

Bureau Veritas Bureau Veritas 889 Montée de Liesse, Ville St-Laurent, Québec, Canada H4T 1P5 Tel: (514) 448-9001 Fax: (514) 448-9199 Ligne sans frais : 1-877-462-9926

ANALYSE EN SOUS-TRAITANCE (EAU DE SURFACE)

ID Bureau Veritas		MB8261	MB8261	MB8264	MB8267	MB8270	MB8273		
Date d'échantillonnage		2023/08/16 12:00	2023/08/16 12:00	2023/08/16 13:00	2023/08/16 14:45	2023/08/16	2023/08/16 15:15		
# Bordereau		273010-01-01	273010-01-01	273010-01-01	273010-01-01	273010-01-01	273010-01-01		
	Unités	ST-8 FOND	ST-8 FOND Dup. de Lab.	ST-8 SURF	ST-10	DUP-1	BTR-1	LDR	Lot CQ
INORGANIQUES									
Fluorure (F) †	mg/L	0.018	N/A	0.020	0.060	0.059	N/A	0.010	2436655
Radium-226	Bq/L	<0.005	<0.005	<0.005	<0.005	<0.005	<0.005	0.005	2443740

LDR = Limite de détection rapportée
Lot CQ = Lot contrôle qualité
Duplicata de laboratoire
† Accréditation non existante pour ce paramètre
N/A = Non Applicable

ID Bureau Veritas		MB8274	MB8277	MB8280	MB8283	MB8286	MB8289		
Date d'échantillonnage		2023/08/17 11:30	2023/08/17 09:30	2023/08/17 14:00	2023/08/17 15:00	2023/08/17 08:30	2023/08/17		
# Bordereau		273010-01-01	273010-01-01	273010-01-01	273010-01-01	273010-01-01	273010-01-01		
	Unités	ST-1	ST-2	ST-3	ST-13	ST-14	DUP-2	LDR	Lot CQ
INORGANIQUES									
Fluorure (F) †	mg/L	0.024	0.025	0.040	0.019	0.024	0.036	0.010	2436655
Radium-226	Bq/L	<0.005	<0.005	<0.005	<0.005	<0.005	<0.005	0.005	2443740

LDR = Limite de détection rapportée
Lot CQ = Lot contrôle qualité
† Accréditation non existante pour ce paramètre

Bureau Veritas Bureau Veritas 889 Montée de Liesse, Ville St-Laurent, Québec, Canada H4T 1P5 Tel: (514) 448-9001 Fax: (514) 448-9199 Ligne sans frais : 1-877-462-9926

Groupe Synergis
Votre # du projet: Eau de Surface 23-0042
Votre # de commande: 1020000153

ANALYSE EN SOUS-TRAITANCE (EAU DE SURFACE)

ID Bureau Veritas		MB8292	MB8293		
Date d'échantillonnage		2023/08/17 11:30	2023/08/17		
# Bordereau		273010-01-01	273010-01-01		
	Unités	**BTR-2**	**BTP-3**	**LDR**	**Lot CQ**
Radium-226	Bq/L	<0.005	<0.005	0.005	2443740

LDR = Limite de détection rapportée
Lot CQ = Lot contrôle qualité

Bureau Veritas Bureau Veritas 889 Montée de Liesse, Ville St-Laurent, Québec, Canada H4T 1P5 Tel: (514) 448-9001 Fax: (514) 448-9199 Ligne sans frais : 1-877-462-9926

REMARQUES GÉNÉRALES

pH dans l'eau: Délai maximum de conservation dépassé sur réception.: MB8261, MB8264, MB8267, MB8270, MB8273

PARAMÈTRES CONVENTIONNELS (EAU DE SURFACE)

Sulfures: Agent de conservation insuffisant, pH ajusté sur réception au laboratoire(MB8292).

Carbone dissous: Veuillez noter que la limite de détection est augmentée en fonction du blanc de méthode.

Solides totaux: Délai d'analyse non respecté pour MB8270. Radium-226: Cette analyse est accréditée par le MELCCFP.

Les résultats ne se rapportent qu'aux échantillons soumis pour analyse

Bureau Veritas Bureau Veritas 889 Montée de Liesse, Ville St-Laurent, Québec, Canada H4T 1P5 Tel: (514) 448-9001 Fax: (514) 448-9199 Ligne sans frais : 1-877-462-9926

RAPPORT ASSURANCE QUALITÉ

Lot AQ/CQ	Init	Type CQ	Groupe	Date Analysé	Valeur	Réc	Unités
2433073	ZLI	Blanc fortifié	pH	2023/08/18		101	%
2433105	ZZH	Blanc fortifié	Nitrate(N) et Nitrite(N)	2023/08/19		100	%
			Nitrates (N-NO3-)	2023/08/19		97	%
			Nitrites (N-NO2-)	2023/08/19		102	%
2433105	ZZH	Blanc de méthode	Nitrate(N) et Nitrite(N)	2023/08/19	<0.020		mg/L
			Nitrates (N-NO3-)	2023/08/19	<0.020		mg/L
			Nitrites (N-NO2-)	2023/08/19	<0.020		mg/L
2433112	ZZH	Blanc fortifié	Bromure (Br-)	2023/08/19		100	%
			Chlorures (Cl)	2023/08/19		99	%
2433112	ZZH	Blanc de méthode	Bromure (Br-)	2023/08/19	<0.10		mg/L
			Chlorures (Cl)	2023/08/19	<0.050		mg/L
2433113	WTE	Blanc fortifié	Turbidité	2023/08/18		97	%
2433113	WTE	Blanc de méthode	Turbidité	2023/08/18	<0.10		NTU
2433114	ZLI	Blanc fortifié	Conductivité	2023/08/18		103	%
2433114	ZLI	Blanc de méthode	Conductivité	2023/08/18	<0.0010		mS/cm
2433115	ZLI	Blanc fortifié	Alcalinité Totale (en CaCO3) pH 4.5	2023/08/18		97	%
2433115	ZLI	Blanc de méthode	Alcalinité Totale (en CaCO3) pH 4.5	2023/08/18	<1.0		mg/L
2433118	ZLI	Blanc fortifié	pH	2023/08/18		101	%
2433119	ZLI	Blanc fortifié	Alcalinité Totale (en CaCO3) pH 4.5	2023/08/18		94	%
2433119	ZLI	Blanc de méthode	Alcalinité Totale (en CaCO3) pH 4.5	2023/08/18	<1.0		mg/L
2433120	ZLI	Blanc fortifié	Conductivité	2023/08/18		103	%
2433120	ZLI	Blanc de méthode	Conductivité	2023/08/18	<0.0010		mS/cm
2433123	ZZH	Blanc fortifié	Carbone Dissous	2023/08/18		96	%
2433123	ZZH	Blanc de méthode	Carbone Dissous	2023/08/18	<0.70		mg/L
2433144	DMM	Blanc fortifié	DBO5	2023/08/24		103	%
2433144	DMM	Blanc fortifié DUP	DBO5	2023/08/24		100	%
2433144	DMM	Blanc de méthode	DBO5	2023/08/24	<2.0		mg/L
2433144	DMM	Blanc de méthode DUP	DBO5	2023/08/24	<2.0		mg/L
2433181	BAG	Blanc fortifié	Carbone Dissous	2023/08/19		96	%
2433181	BAG	Blanc de méthode	Carbone Dissous	2023/08/19	<0.52		mg/L
2433198	DMI	Blanc fortifié	Aluminium (Al)	2023/08/23		92	%
			Antimoine (Sb)	2023/08/23		96	%
			Argent (Ag)	2023/08/23		89	%
			Arsenic (As)	2023/08/23		87	%
			Baryum (Ba)	2023/08/23		98	%
			Béryllium (Be)	2023/08/23		105	%
			Bismuth (Bi)	2023/08/23		96	%
			Bore (B)	2023/08/23		100	%
			Cadmium (Cd)	2023/08/23		95	%
			Calcium (Ca)	2023/08/23		87	%
			Chrome (Cr)	2023/08/23		93	%
			Cobalt (Co)	2023/08/23		92	%
			Cuivre (Cu)	2023/08/23		97	%
			Etain (Sn)	2023/08/23		101	%
			Fer (Fe)	2023/08/23		93	%
			Lithium (Li)	2023/08/23		99	%
			Magnésium (Mg)	2023/08/23		88	%
			Manganèse (Mn)	2023/08/23		96	%
			Mercure (Hg)	2023/08/23		91	%
			Molybdène (Mo)	2023/08/23		94	%
			Nickel (Ni)	2023/08/23		90	%
			Plomb (Pb)	2023/08/23		96	%

Bureau Veritas Bureau Veritas 889 Montée de Liesse, Ville St-Laurent, Québec, Canada H4T 1P5 Tel: (514) 448-9001 Fax: (514) 448-9199 Ligne sans frais : 1-877-462-9926

RAPPORT ASSURANCE QUALITÉ (SUITE)

Lot AQ/CQ	Init	Type CQ	Groupe	Date Analysé	Valeur	Réc	Unités
			Potassium (K)	2023/08/23		88	%
			Sélénium (Se)	2023/08/23		89	%
			Sodium (Na)	2023/08/23		82	%
			Strontium (Sr)	2023/08/23		102	%
			Tellure (Te)	2023/08/23		81	%
			Thallium (Tl)	2023/08/23		96	%
			Titane (Ti)	2023/08/23		95	%
			Tungstene (W)	2023/08/23		105	%
			Uranium (U)	2023/08/23		92	%
			Vanadium (V)	2023/08/23		96	%
			Zinc (Zn)	2023/08/23		89	%
2433198	DMI	Blanc de méthode	Aluminium (Al)	2023/08/23	<5.0		ug/L
			Antimoine (Sb)	2023/08/23	<0.0050		ug/L
			Argent (Ag)	2023/08/23	<0.0030		ug/L
			Arsenic (As)	2023/08/23	<0.080		ug/L
			Baryum (Ba)	2023/08/23	<0.030		ug/L
			Béryllium (Be)	2023/08/23	<0.010		ug/L
			Bismuth (Bi)	2023/08/23	<0.0090		ug/L
			Bore (B)	2023/08/23	<0.30		ug/L
			Cadmium (Cd)	2023/08/23	<0.0060		ug/L
			Calcium (Ca)	2023/08/23	<20		ug/L
			Chrome (Cr)	2023/08/23	<0.040		ug/L
			Cobalt (Co)	2023/08/23	<0.0080		ug/L
			Cuivre (Cu)	2023/08/23	<0.050		ug/L
			Etain (Sn)	2023/08/23	<0.050		ug/L
			Fer (Fe)	2023/08/23	1.1, LDR=0.50		ug/L
			Lithium (Li)	2023/08/23	<0.10		ug/L
			Magnésium (Mg)	2023/08/23	<10		ug/L
			Manganèse (Mn)	2023/08/23	<0.030		ug/L
			Mercure (Hg)	2023/08/23	<0.0020		ug/L
			Molybdène (Mo)	2023/08/23	<0.010		ug/L
			Nickel (Ni)	2023/08/23	<0.030		ug/L
			Plomb (Pb)	2023/08/23	<0.010		ug/L
			Potassium (K)	2023/08/23	<10		ug/L
			Sélénium (Se)	2023/08/23	<0.050		ug/L
			Sodium (Na)	2023/08/23	17, LDR=10		ug/L
			Strontium (Sr)	2023/08/23	0.077, LDR=0.040		ug/L
			Tellure (Te)	2023/08/23	<0.054 (1)		ug/L
			Thallium (Tl)	2023/08/23	<0.010		ug/L
			Titane (Ti)	2023/08/23	<0.40		ug/L
			Tungstene (W)	2023/08/23	<0.040		ug/L
			Uranium (U)	2023/08/23	<0.0010		ug/L
			Vanadium (V)	2023/08/23	<0.050		ug/L
			Zinc (Zn)	2023/08/23	<0.50		ug/L
			Dureté totale (CaCO3)	2023/08/23	<40		ug/L
2433200	DMI	Blanc fortifié	Aluminium (Al)	2023/08/23		94	%
			Antimoine (Sb)	2023/08/23		98	%
			Argent (Ag)	2023/08/23		92	%
			Arsenic (As)	2023/08/23		93	%

Bureau Veritas Bureau Veritas 889 Montée de Liesse, Ville St-Laurent, Québec, Canada H4T 1P5 Tel: (514) 448-9001 Fax: (514) 448-9199 Ligne sans frais : 1-877-462-9926

RAPPORT ASSURANCE QUALITÉ (SUITE)

Lot AQ/CQ	Init	Type CQ	Groupe	Date Analysé	Valeur	Réc	Unités
			Baryum (Ba)	2023/08/23		100	%
			Béryllium (Be)	2023/08/23		102	%
			Bismuth (Bi)	2023/08/23		98	%
			Bore (B)	2023/08/23		99	%
			Cadmium (Cd)	2023/08/23		98	%
			Calcium (Ca)	2023/08/23		93	%
			Chrome (Cr)	2023/08/23		97	%
			Cobalt (Co)	2023/08/23		93	%
			Cuivre (Cu)	2023/08/23		97	%
			Etain (Sn)	2023/08/23		102	%
			Fer (Fe)	2023/08/23		94	%
			Lithium (Li)	2023/08/23		96	%
			Magnésium (Mg)	2023/08/23		87	%
			Manganèse (Mn)	2023/08/23		97	%
			Mercure (Hg)	2023/08/23		95	%
			Molybdène (Mo)	2023/08/23		94	%
			Nickel (Ni)	2023/08/23		105	%
			Plomb (Pb)	2023/08/23		99	%
			Potassium (K)	2023/08/23		91	%
			Sélénium (Se)	2023/08/23		94	%
			Sodium (Na)	2023/08/23		87	%
			Strontium (Sr)	2023/08/23		106	%
			Tellure (Te)	2023/08/23		89	%
			Thallium (Tl)	2023/08/23		97	%
			Titane (Ti)	2023/08/23		88	%
			Tungstene (W)	2023/08/23		104	%
			Uranium (U)	2023/08/23		95	%
			Vanadium (V)	2023/08/23		96	%
			Zinc (Zn)	2023/08/23		95	%
2433200	DMI	Blanc de méthode	Aluminium (Al)	2023/08/23	<5.0		ug/L
			Antimoine (Sb)	2023/08/23	<0.0050		ug/L
			Argent (Ag)	2023/08/23	<0.0030		ug/L
			Arsenic (As)	2023/08/23	<0.080		ug/L
			Baryum (Ba)	2023/08/23	<0.030		ug/L
			Béryllium (Be)	2023/08/23	<0.010		ug/L
			Bismuth (Bi)	2023/08/23	<0.0090		ug/L
			Bore (B)	2023/08/23	<1.1 (1)		ug/L
			Cadmium (Cd)	2023/08/23	<0.0060		ug/L
			Calcium (Ca)	2023/08/23	<20		ug/L
			Chrome (Cr)	2023/08/23	<0.040		ug/L
			Cobalt (Co)	2023/08/23	<0.0080		ug/L
			Cuivre (Cu)	2023/08/23	<0.050		ug/L
			Etain (Sn)	2023/08/23	<0.050		ug/L
			Fer (Fe)	2023/08/23	0.52, LDR=0.50		ug/L
			Lithium (Li)	2023/08/23	<0.10		ug/L
			Magnésium (Mg)	2023/08/23	<10		ug/L
			Manganèse (Mn)	2023/08/23	<0.030		ug/L
			Mercure (Hg)	2023/08/23	<0.0020		ug/L
			Molybdène (Mo)	2023/08/23	<0.010		ug/L
			Nickel (Ni)	2023/08/23	<0.030		ug/L
			Plomb (Pb)	2023/08/23	<0.010		ug/L

Bureau Veritas Bureau Veritas 889 Montée de Liesse, Ville St-Laurent, Québec, Canada H4T 1P5 Tel: (514) 448-9001 Fax: (514) 448-9199 Ligne sans frais : 1-877-462-9926

RAPPORT ASSURANCE QUALITÉ (SUITE)

Lot AQ/CQ	Init	Type CQ	Groupe	Date Analysé	Valeur	Réc	Unités
			Potassium (K)	2023/08/23	<10		ug/L
			Sélénium (Se)	2023/08/23	<0.050		ug/L
			Sodium (Na)	2023/08/23	48, LDR=10		ug/L
			Strontium (Sr)	2023/08/23	<0.040		ug/L
			Tellure (Te)	2023/08/23	<0.067 (1)		ug/L
			Thallium (Tl)	2023/08/23	<0.010		ug/L
			Titane (Ti)	2023/08/23	<0.40		ug/L
			Tungstene (W)	2023/08/23	<0.040		ug/L
			Uranium (U)	2023/08/23	<0.0010		ug/L
			Vanadium (V)	2023/08/23	<0.050		ug/L
			Zinc (Zn)	2023/08/23	<0.50		ug/L
			Dureté totale (CaCO3)	2023/08/23	<40		ug/L
2433203	DMI	Blanc fortifié	Cérium (Ce)	2023/09/07		112	%
			Cesium (Cs)	2023/09/07		111	%
			Dysprosium (Dy)	2023/09/07		114	%
			Erbium (Er)	2023/09/07		114	%
			Europium (Eu)	2023/09/07		114	%
			Gadolinium (Gd)	2023/09/07		113	%
			Holmium (Ho)	2023/09/07		115	%
			Gallium (Ga)	2023/09/07		103	%
			Lanthane (La)	2023/09/07		113	%
			Lutétium (Lu)	2023/09/07		114	%
			Néodyme (Nd)	2023/09/07		113	%
			Praséodyme (Pr)	2023/09/07		112	%
			Rhénium (Re)	2023/09/07		116	%
			Rhodium (Rh)	2023/09/07		105	%
			Rubidium (Rb)	2023/09/07		108	%
			Samarium (Sm)	2023/09/07		112	%
			Scandium (Sc)	2023/09/07		92	%
			Terbium (Tb)	2023/09/07		116	%
			Thorium (Th)	2023/09/07		99	%
			Thulium (Tm)	2023/09/07		116	%
			Ytterbium (Yb)	2023/09/07		112	%
			Yttrium (Y)	2023/09/07		109	%
2433203	DMI	Blanc de méthode	Cérium (Ce)	2023/09/07	<0.040		ug/L
			Cesium (Cs)	2023/09/07	<0.020		ug/L
			Dysprosium (Dy)	2023/09/07	<0.040		ug/L
			Erbium (Er)	2023/09/07	<0.020		ug/L
			Europium (Eu)	2023/09/07	<0.020		ug/L
			Gadolinium (Gd)	2023/09/07	<0.040		ug/L
			Holmium (Ho)	2023/09/07	<0.015		ug/L
			Gallium (Ga)	2023/09/07	<0.040		ug/L
			Lanthane (La)	2023/09/07	<0.020		ug/L
			Lutétium (Lu)	2023/09/07	<0.016		ug/L
			Néodyme (Nd)	2023/09/07	<0.040		ug/L
			Praséodyme (Pr)	2023/09/07	<0.010		ug/L
			Rhénium (Re)	2023/09/07	<0.040		ug/L
			Rhodium (Rh)	2023/09/07	<0.020		ug/L
			Rubidium (Rb)	2023/09/07	<0.020		ug/L
			Samarium (Sm)	2023/09/07	<0.030		ug/L
			Scandium (Sc)	2023/09/07	<0.020		ug/L

Bureau Veritas Bureau Veritas 889 Montée de Liesse, Ville St-Laurent, Québec, Canada H4T 1P5 Tel: (514) 448-9001 Fax: (514) 448-9199 Ligne sans frais : 1-877-462-9926

RAPPORT ASSURANCE QUALITÉ (SUITE)

Lot AQ/CQ	Init	Type CQ	Groupe	Date Analysé	Valeur	Réc	Unités
			Terbium (Tb)	2023/09/07	<0.010		ug/L
			Thorium (Th)	2023/09/07	<0.015		ug/L
			Thulium (Tm)	2023/09/07	<0.016		ug/L
			Ytterbium (Yb)	2023/09/07	<0.070		ug/L
			Yttrium (Y)	2023/09/07	<0.020		ug/L
2433204	DMI	Blanc fortifié	Cérium (Ce)	2023/09/07		108	%
			Cesium (Cs)	2023/09/07		107	%
			Dysprosium (Dy)	2023/09/07		111	%
			Erbium (Er)	2023/09/07		112	%
			Europium (Eu)	2023/09/07		109	%
			Gadolinium (Gd)	2023/09/07		110	%
			Holmium (Ho)	2023/09/07		111	%
			Gallium (Ga)	2023/09/07		98	%
			Lanthane (La)	2023/09/07		108	%
			Lutétium (Lu)	2023/09/07		111	%
			Néodyme (Nd)	2023/09/07		111	%
			Praséodyme (Pr)	2023/09/07		109	%
			Rhénium (Re)	2023/09/07		104	%
			Rhodium (Rh)	2023/09/07		95	%
			Rubidium (Rb)	2023/09/07		104	%
			Samarium (Sm)	2023/09/07		109	%
			Scandium (Sc)	2023/09/07		88	%
			Terbium (Tb)	2023/09/07		113	%
			Thorium (Th)	2023/09/07		93	%
			Thulium (Tm)	2023/09/07		111	%
			Ytterbium (Yb)	2023/09/07		110	%
			Yttrium (Y)	2023/09/07		106	%
2433204	DMI	Blanc de méthode	Cérium (Ce)	2023/09/07	<0.040		ug/L
			Cesium (Cs)	2023/09/07	<0.020		ug/L
			Dysprosium (Dy)	2023/09/07	<0.040		ug/L
			Erbium (Er)	2023/09/07	<0.020		ug/L
			Europium (Eu)	2023/09/07	<0.020		ug/L
			Gadolinium (Gd)	2023/09/07	<0.040		ug/L
			Holmium (Ho)	2023/09/07	<0.015		ug/L
			Gallium (Ga)	2023/09/07	<0.040		ug/L
			Lanthane (La)	2023/09/07	<0.020		ug/L
			Lutétium (Lu)	2023/09/07	<0.016		ug/L
			Néodyme (Nd)	2023/09/07	<0.040		ug/L
			Praséodyme (Pr)	2023/09/07	<0.010		ug/L
			Rhénium (Re)	2023/09/07	<0.040		ug/L
			Rhodium (Rh)	2023/09/07	<0.020		ug/L
			Rubidium (Rb)	2023/09/07	<0.020		ug/L
			Samarium (Sm)	2023/09/07	<0.030		ug/L
			Scandium (Sc)	2023/09/07	<0.020		ug/L
			Terbium (Tb)	2023/09/07	<0.010		ug/L
			Thorium (Th)	2023/09/07	<0.015		ug/L
			Thulium (Tm)	2023/09/07	<0.016		ug/L
			Ytterbium (Yb)	2023/09/07	<0.070		ug/L
			Yttrium (Y)	2023/09/07	<0.020		ug/L
2433228	WTE	Blanc fortifié	Turbidité	2023/08/19		96	%
2433228	WTE	Blanc de méthode	Turbidité	2023/08/19	<0.10		NTU
2433236	ZZH	Blanc fortifié	Nitrate(N) et Nitrite(N)	2023/08/19		98	%

Bureau Veritas Bureau Veritas 889 Montée de Liesse, Ville St-Laurent, Québec, Canada H4T 1P5 Tel: (514) 448-9001 Fax: (514) 448-9199 Ligne sans frais : 1-877-462-9926

RAPPORT ASSURANCE QUALITÉ (SUITE)

Lot AQ/CQ	Init	Type CQ	Groupe	Date Analysé	Valeur	Réc	Unités
			Nitrates (N-NO3-)	2023/08/19		97	%
			Nitrites (N-NO2-)	2023/08/19		98	%
2433236	ZZH	Blanc de méthode	Nitrate(N) et Nitrite(N)	2023/08/19	<0.020		mg/L
			Nitrates (N-NO3-)	2023/08/19	<0.020		mg/L
			Nitrites (N-NO2-)	2023/08/19	<0.020		mg/L
2433237	ZZH	Blanc fortifié	Bromure (Br-)	2023/08/19		98	%
			Chlorures (Cl)	2023/08/19		96	%
2433237	ZZH	Blanc de méthode	Bromure (Br-)	2023/08/19	<0.10		mg/L
			Chlorures (Cl)	2023/08/19	<0.050		mg/L
2433242	SHD	Blanc fortifié	1-Chlorooctadécane	2023/08/26		82	%
			Hydrocarbures pétroliers (C10-C50)	2023/08/26		85	%
2433242	SHD	Blanc fortifié DUP	1-Chlorooctadécane	2023/08/26		74	%
			Hydrocarbures pétroliers (C10-C50)	2023/08/26		77	%
2433242	SHD	Blanc de méthode	1-Chlorooctadécane	2023/08/26		80	%
			Hydrocarbures pétroliers (C10-C50)	2023/08/26	<100		ug/L
2434332	ARB	Blanc fortifié	Matières en suspension (MES)	2023/08/27		101	%
2434332	ARB	Blanc de méthode	Matières en suspension (MES)	2023/08/27	<0.20		mg/L
2434530	ARB	Blanc fortifié	Matières en suspension (MES)	2023/08/27		100	%
2434530	ARB	Blanc de méthode	Matières en suspension (MES)	2023/08/27	<0.20		mg/L
2434596	SXU	Blanc fortifié	Solides dissous totaux	2023/08/26		99	%
2434596	SXU	Blanc de méthode	Solides dissous totaux	2023/08/26	<10		mg/L
2434605	SXU	Blanc fortifié	Solides Totaux	2023/08/30		108	%
2434605	SXU	Blanc de méthode	Solides Totaux	2023/08/30	<10		mg/L
2435011	HGU	Blanc fortifié	Azote ammoniacal (N-NH4+ et N-NH3)	2023/08/24		107	%
2435011	HGU	Blanc de méthode	Azote ammoniacal (N-NH4+ et N-NH3)	2023/08/24	<0.020		mg/L
2435014	CLO	Blanc fortifié	Carbone organique dissous	2023/08/25		95	%
2435014	CLO	Blanc de méthode	Carbone organique dissous	2023/08/25	<0.20		mg/L
2435152	DY3	Blanc fortifié	DCO	2023/08/25		102	%
2435152	DY3	Blanc fortifié DUP	DCO	2023/08/25		88	%
2435152	DY3	Blanc de méthode	DCO	2023/08/25	<5.0		mg/L
2435303	VPL	Blanc fortifié	NTK Azote Total Kjeldahl	2023/08/25		100	%
2435303	VPL	Blanc de méthode	NTK Azote Total Kjeldahl	2023/08/25	<0.40		mg/L
2435382	DY3	Blanc fortifié	DCO	2023/08/25		104	%
2435382	DY3	Blanc fortifié DUP	DCO	2023/08/25		114	%
2435382	DY3	Blanc de méthode	DCO	2023/08/25	<5.0		mg/L
2435424	BAG	Blanc fortifié	Carbone organique total	2023/08/25		90	%
2435424	BAG	Blanc de méthode	Carbone organique total	2023/08/25	<0.20		mg/L
2435491	SKL	Blanc fortifié	Sulfures (exprimés en S2-)	2023/08/25		82	%
2435491	SKL	Blanc de méthode	Sulfures (exprimés en S2-)	2023/08/25	<0.020		mg/L
2436655	JVM	Échantillon fortifié	Fluorure (F)	2023/08/29		92	%
			Fluorure (F)	2023/08/29		92	%
2436655	JVM	Blanc fortifié	Fluorure (F)	2023/08/29		96	%
			Fluorure (F)	2023/08/29		96	%
2436655	JVM	Blanc de méthode	Fluorure (F)	2023/08/29	<0.010		mg/L
			Fluorure (F)	2023/08/29	<0.010		mg/L
2438498	ZZH	Blanc fortifié	Solides Totaux	2023/09/06		92	%
2438498	ZZH	Blanc de méthode	Solides Totaux	2023/09/06	<10		mg/L
2439106	HGU	Blanc fortifié	Carbone Dissous	2023/09/07		106	%
2439106	HGU	Blanc de méthode	Carbone Dissous	2023/09/07	<0.27		mg/L
2439137	ZZH	Blanc fortifié	Solides Totaux	2023/09/06		96	%
2439137	ZZH	Blanc de méthode	Solides Totaux	2023/09/06	<10		mg/L
2443740	MOE	Blanc fortifié	Radium-226	2023/09/13		103	%

Bureau Veritas Bureau Veritas 889 Montée de Liesse, Ville St-Laurent, Québec, Canada H4T 1P5 Tel: (514) 448-9001 Fax: (514) 448-9199 Ligne sans frais : 1-877-462-9926

RAPPORT ASSURANCE QUALITÉ (SUITE)

Lot AQ/CQ	Init	Type CQ	Groupe	Date Analysé	Valeur	Réc	Unités
			Radium-226	2023/09/13		103	%
2443740	MOE	Blanc de méthode	Radium-226	2023/09/13	<0.005		Bq/L
			Radium-226	2023/09/13	<0.005		Bq/L

LDR = Limite de détection rapportée

Échantillon fortifié: Échantillon auquel a été ajouté une quantité connue d'un ou de plusieurs composés chimiques d'intérêt. Sert à évaluer les interférences dues à la matrice.

Blanc fortifié: Un blanc, d'une matrice exempte de contaminants, auquel a été ajouté une quantité connue d'analyte provenant généralement d'une deuxième source. Utilisé pour évaluer la précision de la méthode.

Blanc de méthode: Une partie aliquote de matrice pure soumise au même processus analytique que les échantillons, du prétraitement au dosage. Sert à évaluer toutes contaminations du laboratoire.

Surrogate: Composé se comportant de façon similaire aux composés analysés et ajouté à l'échantillon avant l'analyse. Sert à évaluer la qualité de l'extraction.

Réc = Récupération

(1) Detection limit is increased due to instrumentation.

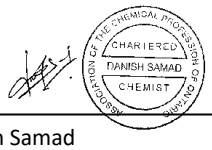
Bureau Veritas Bureau Veritas 889 Montée de Liesse, Ville St-Laurent, Québec, Canada H4T 1P5 Tel: (514) 448-9001 Fax: (514) 448-9199 Ligne sans frais : 1-877-462-9926

PAGE DES SIGNATURES DE VALIDATION

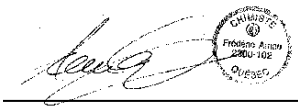
Les résultats analytiques ainsi que les données de contrôle-qualité contenus dans ce rapport ont été vérifiés et validés par:



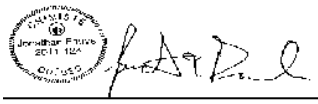
Abdeslam Siaida, B.Sc. Chimiste, Montréal, Analyste Senior



Danish Samad



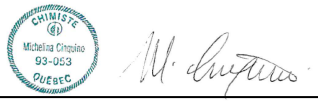
Frédéric Arnau, B.Sc., Chimiste, Montréal, Spécialiste Scientifique



Jonathan Fauvel, B.Sc., Chimiste, Montréal, Spécialiste Scientifique



Miryam Assayag, B.Sc. Chimiste, Montréal, Chef d'équipe



Michelina Cinquino, B. Sc Chimiste, Montréal, Analyste II



Simran Kaur LNU, B.Sc. Biochimiste, Montreal, Analyste 2

Bureau Veritas Bureau Veritas 889 Montée de Liesse, Ville St-Laurent, Québec, Canada H4T 1P5 Tel: (514) 448-9001 Fax: (514) 448-9199 Ligne sans frais : 1-877-462-9926

PAGE DES SIGNATURES DE VALIDATION (SUITE)

Les résultats analytiques ainsi que les données de contrôle-qualité contenus dans ce rapport ont été vérifiés et validés par:

Suwan (Sze Yeung) Fock, B.Sc., Spécialiste Scientifique

CHIMISTE Shu Yang 2008-014 QUÉBEC

Shu Yang, B.Sc. Chimiste, Montréal, Analyste II

Zineb El Ouali
Membre OCQ#2021-051

Zineb El Ouali, M.Sc.Chimiste à l'entraînement, Analyste II

Bureau Veritas a mis en place des procédures qui protègent contre l'utilisation non autorisée de la signature électronique et emploie les «signataires» requis, conformément à l'ISO/CEI17025. Pour la validation spécifique à un groupe de services, veuillez vous référer à la page des Signatures de validation si elle est incluse, sinon disponible sur demande. Pour les noms de validation des analystes/superviseurs spécifiques à un service, veuillez vous référer à la section Résumé de l'analyse si elle est incluse, sinon disponible sur demande. Ce rapport est autorisé par Aglaia Yannakis, Directrice générale, responsable des opérations des laboratoires Environnementale du Québec.

Bureau Veritas Bureau Veritas 889 Montée de Liesse, Ville St-Laurent, Québec, Canada H4T 1P5 Tel: (514) 448-9001 Fax: (514) 448-9199 Ligne sans frais : 1-877-462-9926

Bureau Veritas
889, Montée de Liesse, Saint-Laurent, Quebec Canada H4T 1P5 Tel:(418) 543-3788 Ligne sans frais:800-563-6266 Fax:(418) 543-8994 www.bvna.com

Bordereau de Transmission d'Échantillons

ADRESSE DE FACTURATION:		Information Rapport		Information Projet		À l'usage du laboratoire seulement	
Entreprise	#6122 Nemaska Lithium Inc.	Entreprise	#8247 Groupe Synergis	N° de soumission	C20034	# dossier Bureau Veritas	# Commande:
Attention de	Comptes payables	Attention de	Louise Zilber	N° de commande			273010
Adresse	1250, boul.René-Lévesque Ouest Suite 2200	Adresse	5582 boulevard des Hêtres	N° de projet	Eau de Surface 23-0042		
	Montréal QC H3B 4W8		Shawinigan QC G9N 4W1	Nom du projet		Bordereau de Transmission d'Échantillons	Chargé(e) de Projets
Téléphone	(418) 704-6038 Téléc.	Téléphone	(581) 978-5557 Téléc.:	N° de site		C#273010-01-01	Stephane Gagnon
Courriel	payables@nemaskalithium.com	Courriel	lzilber@synergis.ca	Échantillonneur			

RegulatoryCriteria

- ☐ Guide d'intervention (PSRTC)
- ☐ RMD (mat. Lixiviable)
- ☐ Qualité de l'eau de surface
- ☐ Dir. 019 (minier)
- ☐ RQEP – formulaire MDDELCC requis
- ☐ CMM 2008-47
- ☐ CCME
- Autre (précisez):

Instructions spéciales

Remarque: Pour les échantillons d'eau potable soumis à la réglementation - S.V.P utiliser le formulaire client rattaché à l'eau potable

Conserver les échantillons en milieu froid (< 10 oC) de l'échantillonnage à la livraison chez Bureau Veritas

Délais requis

S.V.P notifier à l'avance en cas de projet urgent

Délai Régulier ☐

(Sera applicable si le délai de l'urgence n'est pas précisé)

Délai Régulier = 5 Jours ouvrables pour la plupart des analyses.

S.V.P Veuillez noter que le délai pour certaines analyses telles que la DBO5 et les Dioxines/Furannes est > 5 jours - Contactez votre chargé de projets pour les détails.

Délai rapide (Si applicable à tous les échantillons) ☐

Date requise: _____ Heure requise: _____

Veuillez noter que tout échantillon reçu après 15H00, sera considéré comme reçu le lendemain (jour ouvrable) à 9H00.

	Étiquette codebar de l'échantillon	Identification de l'échantillon	Date d'échantillonn	Heure	Matrice	Eau potable règlementée ? (O / N)	Métaux filtrés sur le terrain O/N	Alcalinité totale (pH final 4.5)	Carbone Inorganique Dissous et total	pH, Conductivité et Turbidité	DBO 5 jours basse limite	Matières en suspension (basse limite)	DCO, Azote Ammoniacal et Azote total	Solides totaux et totaux dissous	Anions (Br, Cl, SO4, NO2, NO3 et NO2-NO3)	Fluorures (Basse limite)	Sulfures Totaux	nombre de contenants	Commentaires
1		ST-8 FOND	23-08-16	12:00	ES			X	X	X	X	X	X	X	X	X	X	23	
2		ST-8 SURF	23-08-16	13:00	ES			X	X	X	X	X	X	X	X	X	X	23	
3		ST-10	23-08-16	14:45	ES			X	X	X	X	X	X	X	X	X	X	20	
4		DUP-1	23-08-16	—	ES			X	X	X	X	X	X	X	X	X	X	20	
5		BTR-1	23-08-16	15:15	ES			X	X	X	X	X	X	X	X	X	X	15	
6		ST-1	23-08-17	11:30	ES			X	X	X	X	X	X	X	X	X	X	20	
7		ST-2	23-08-17	9:30	ES			X	X	X	X	X	X	X	X	X	X	20	
8		ST-3	23-08-17	14:00	ES			X	X	X	X	X	X	X	X	X	X	20	
9		ST-13	23-08-17	15:00	ES			X	X	X	X	X	X	X	X	X	X	20	
10		ST-14	23-08-17	8:30	ES			X	X	X	X	X	X	X	X	X	X	20	

C343073_COC

18-Aug-23 15:45
Stephane Gagnon
C343073
RFD

* DESSAISI PAR: (Signature/majuscules)	Date: (AAAA/MM/JJ)	Heure	REÇU PAR: (Signature/majuscules)	Date: (AAAA/MM/JJ)	Heure	Contenants utilisés et non soumis
Jacinthe Daoust	2023/08/18	10:00	Dandelook	2023/08/18	15:45	

Réservé au laboratoire

Délai Court	Temperature (°C) de Reception	Sceau légal intact sur la glacière
☐		☐ Oui ☒ Non

* SAUF ACCORD CONTRAIRE PASSÉ PAR ÉCRIT, LES SERVICES COMPRIS DANS CETTE CHAÎNE DE RESPONSABILITÉS SONT SOUMIS AUX CONDITIONS GÉNÉRALES STANDARD DE BUREAU VERITAS. PAR LA SIGNATURE DE CETTE CHAÎNE DE RESPONSABILITÉS, VOUS CONFIRMEZ QUE VOUS AVEZ PRIS CONNAISSANCE DES CONDITIONS GÉNÉRALES ET QUE VOUS LES ACCEPTEZ TELLES QU'ELLES SE PRÉSENTENT AU WWW.BVNA.COM/ENVIRONMENTAL-LABORATORIES/RESOURCES/COC-TERMS-AND-CONDITIONS.

* IL EST DE LA RESPONSABILITÉ DE LA PERSONNE RAPPORTANT L'ÉCHANTILLON DE S'ASSURER DE L'EXACTITUDE DU BORDEREAU DE TRANSMISSION. UN MANQUEMENT À CETTE PROCÉDURE PEUT SE TRADUIRE PAR UN RETARD DANS LE DÉLAI ANALYTIQUE.

Blanc: Bureau Veritas Jaune: Client

WTS
Keys
don dner.

Bureau Veritas
889, Montée de Liesse, Saint-Laurent, Quebec Canada H4T 1P5 Tel:(418) 543-3788 Ligne sans frais:800-563-6266 Fax:(418) 543-8994 www.bvna.com

Bordereau de Transmission d'Échantillons

ADRESSE DE FACTURATION:		Information Rapport		Information Projet		À l'usage du laboratoire seulement	
Entreprise	#6122 Nemaska Lithium Inc.	Entreprise	#8247 Groupe Synergis	N° de soumission	C20034	# dossier Bureau Veritas	# Commande:
Attention de	Comptes payables	Attention de	Louise Zilber	N° de commande			273010
Adresse	1250, boul.René-Lévesque Ouest Suite 2200	Adresse	5582 boulevard des Hêtres	N° de projet	Eau de Surface 23-0042		
	Montréal QC H3B 4W8		Shawinigan QC G9N 4W1	Nom du projet		Bordereau de Transmission d'Échantillons	Chargé(e) de Projets
Téléphone	(418) 704-6038 Téléc.	Téléphone	(581) 978-5557 Téléc.	N° de site		C#273010-01-02	Stephane Gagnon
Courriel	payables@nemaskalithium.com	Courriel	lzilber@synergis.ca	Échantillonneur			

RegulatoryCriteria

- ☐ Guide d'intervention (PSRTC)
- ☐ RQEP – formulaire MDDELCC requis
- ☐ RMD (mat. Lixiviable)
- ☐ CMM 2008-47
- ☐ Qualité de l'eau de surface
- ☐ CCME
- ☐ Dir. 019 (minier)
- Autre (précisez):

Instructions spéciales

Remarque: Pour les échantillons d'eau potable soumis à la réglementation - S.V.P utiliser le formulaire client rattaché à l'eau potable

Conserver les échantillons en milieu froid (< 10 oC) de l'échantillonnage à la livraison chez Bureau Veritas

Délais requis

S.V.P notifier à l'avance en cas de projet urgent

Délai Régulier ☐
(Sera applicable si le délai de l'urgence n'est pas précisé)
Délai Régulier = 5 Jours ouvrables pour la plupart des analyses.
S.V.P Veuillez noter que le délai pour certaines analyses telles que la DBO5 et les Dioxines/Furannes est > 5 jours - Contactez votre chargé de projets pour les détails.

Délai rapide (Si applicable à tous les échantillons) ☐
Date requise: _____ Heure requise: _____
Veuillez noter que tout échantillon reçu après 15H00, sera considéré comme reçu le lendemain (jour ouvrable) à 9H00.

	Étiquette codebar de l'échantillon	Identification de l'échantillon	Date d'échantillonn	Heure	Matrice	Eau potable réglementée ? (O / N)	Métaux filtrés sur le terrain O/N	Phosphore total à l'état de trace (CEAEQ)	HP (C10-C50)	Radium-226 Basse Limite	Métaux traces extractibles totaux-ICP-MS	Métaux traces extractibles totaux (MLANU)	Chlorophyle					nombre de contenants	Commentaires
1		ST-8 FOND	23-08-16	12:00				X	X	X	X	X	X					23	
2		ST-8 SURF	23-08-16	13:00				X	X	X	X	X	X					23	
3		ST-10	23-08-16	14:45				X	X	X	X	X						20	
4		DUP-1	23-08-16	—				X	X	X	X	X						20	
5		BTR-1	23-08-16	15:15				X	X	X	X	X	X					15	
6		ST-1	23-08-17	11:30				X	X	X	X	X						20	
7		ST-2	23-08-17	9:30				X	X	X	X	X						20	
8		ST-3	23-08-17	14:00				X	X	X	X	X						20	
9		ST-13	23-08-17	15:00				X	X	X	X	X						20	
10		ST-14	23-08-17	8:30				X	X	X	X	X						20	

* DESSAISI PAR: (Signature/majuscules)	Date: (AAAA/MM/JJ)	Heure	REÇU PAR: (Signature/majuscules)	Date: (AAAA/MM/JJ)	Heure	Contenants utilisés et non soumis	Réservé au laboratoire		
JACINTHE DROUIN	2023-08-18	10:00	Sandy Lock	2023/08/18	15:45		Délai Court ☐	Temperature (°C) de Reception	Sceau légal intact sur la glacière ☐ Oui ☒ Non

* SAUF ACCORD CONTRAIRE PASSÉ PAR ÉCRIT, LES SERVICES COMPRIS DANS CETTE CHAÎNE DE RESPONSABILITÉS SONT SOUMIS AUX CONDITIONS GÉNÉRALES STANDARD DE BUREAU VERITAS. PAR LA SIGNATURE DE CETTE CHAÎNE DE RESPONSABILITÉS, VOUS CONFIRMEZ QUE VOUS AVEZ PRIS CONNAISSANCE DES CONDITIONS GÉNÉRALES ET QUE VOUS LES ACCEPTEZ TELLES QU'ELLES SE PRÉSENTENT AU WWW.BVNA.COM/ENVIRONMENTAL-LABORATORIES/RESOURCES/COC-TERMS-AND-CONDITIONS.

* IL EST DE LA RESPONSABILITÉ DE LA PERSONNE RAPPORTANT L'ÉCHANTILLON DE S'ASSURER DE L'EXACTITUDE DU BORDEREAU DE TRANSMISSION. UN MANQUEMENT À CETTE PROCÉDURE PEUT SE TRADUIRE PAR UN RETARD DANS LE DÉLAI ANALYTIQUE.

Blanc: Bureau Veritas Jaune: Client

WT725
~~Courier~~ dryer
SCO20230818

Bureau Veritas
889, Montée de Liesse, Saint-Laurent, Quebec Canada H4T 1P5 Tel:(418) 543-3788 Ligne sans frais:800-563-6266 Fax:(418) 543-8994 www.bvna.com

Bordereau de Transmission d'Échantillons

ADRESSE DE FACTURATION:		Information Rapport		Information Projet		À l'usage du laboratoire seulement	
Entreprise	#6122 Nemaska Lithium Inc.	Entreprise	#8247 Groupe Synergis	N° de soumission	C20034	# dossier Bureau Veritas	# Commande:
Attention de	Comptes payables	Attention de	Louise Zilber	N° de commande			273010
Adresse	1250, boul.René-Lévesque Ouest Suite 2200	Adresse	5582 boulevard des Hêtres	N° de projet	Eau de Surface 23-0042		
	Montréal QC H3B 4W8		Shawinigan QC G9N 4W1	Nom du projet		Bordereau de Transmission d'Échantillons	Chargé(e) de Projets
Téléphone	(418) 704-6038 Téléc.	Téléphone	(581) 978-5557 Téléc.:	N° de site		C#273010-01-01	Stephane Gagnon
Courriel	payables@nemaskalithium.com	Courriel	lzilber@synergis.ca	Échantillonneur			

RegulatoryCriteria

- ☐ Guide d'intervention (PSRTC)
- ☐ RQEP – formulaire MDDELCC requis
- ☐ RMD (mat. Lixiviable)
- ☐ CMM 2008-47
- ☐ Qualité de l'eau de surface
- ☐ CCME
- ☐ Dir. 019 (minier)
- Autre (précisez):

Instructions spéciales

Remarque: Pour les échantillons d'eau potable soumis à la réglementation - S.V.P utiliser le formulaire client rattaché à l'eau potable

Conserver les échantillons en milieu froid (< 10 oC) de l'échantillonnage à la livraison chez Bureau Veritas

Délais requis

S.V.P notifier à l'avance en cas de projet urgent

Délai Régulier ☐

(Sera applicable si le délai de l'urgence n'est pas précisé)
Délai Régulier = 5 Jours ouvrables pour la plupart des analyses.
S.V.P Veuillez noter que le délai pour certaines analyses telles que la DBO5 et les Dioxines/Furannes est > 5 jours - Contactez votre chargé de projets pour les détails.

Délai rapide (Si applicable à tous les échantillons) ☐

Date requise: _____ Heure requise: _____

Veuillez noter que tout échantillon reçu après 15H00, sera considéré comme reçu le lendemain (jour ouvrable) à 9H00.

	Étiquette codebar de l'échantillon	Identification de l'échantillon	Date d'échantillonn	Heure	Matrice	Eau potable réglementée ? (O / N)	Métaux filtrés sur le terrain O/N	Alcalinité totale (pH final 4.5)	Carbone Inorganique Dissous et total	pH, Conductivité et Turbidité	DBO 5 jours basse limite	Matières en suspension (basse limite)	DCO, Azote Ammoniacal et Azote total	Solides totaux et totaux dissous	Anions (Br, Cl, SO4, NO2, NO3 et NO2-NO3)	Fluorures (Basse limite)	Sulfures Totaux	nombre de contenants	Commentaires
1		DUP - 2	23-08-17	—	ES			X	X	X	X	X	X	X	X	X	X	20	
2		BTR - 2	23-08-17	11:30	ES			X	X	X	X	X	X	X	X	X	X	15	
3		BTP-3	—	—	ES			X	X	X	X	X	X	X	X	X	X	13	
4																			
5																			
6																			
7																			
8																			
9																			
10																			

* DESSAISI PAR: (Signature/majuscules)	Date: (AAAA/MM/JJ)	Heure	REÇU PAR: (Signature/majuscules)	Date: (AAAA/MM/JJ)	Heure	Contenants utilisés et non soumis	Réservé au laboratoire		
JACINTHE DAOUST	2023/08/18	10:00	David Lock	2023/08/18	15:45		Délai Court ☐	Temperature (°C) de Reception	Sceau légal intact sur la glacière ☐ Oui ☒ Non

* SAUF ACCORD CONTRAIRE PASSÉ PAR ÉCRIT, LES SERVICES COMPRIS DANS CETTE CHAÎNE DE RESPONSABILITÉS SONT SOUMIS AUX CONDITIONS GÉNÉRALES STANDARD DE BUREAU VERITAS. PAR LA SIGNATURE DE CETTE CHAÎNE DE RESPONSABILITÉS, VOUS CONFIRMEZ QUE VOUS AVEZ PRIS CONNAISSANCE DES CONDITIONS GÉNÉRALES ET QUE VOUS LES ACCEPTEZ TELLES QU'ELLES SE PRÉSENTENT AU WWW.BVNA.COM/ENVIRONMENTAL-LABORATORIES/RESOURCES/COC-TERMS-AND-CONDITIONS.

* IL EST DE LA RESPONSABILITÉ DE LA PERSONNE RAPPORTANT L'ÉCHANTILLON DE S'ASSURER DE L'EXACTITUDE DU BORDEREAU DE TRANSMISSION. UN MANQUEMENT À CETTE PROCÉDURE PEUT SE TRADUIRE PAR UN RETARD DANS LE DÉLAI ANALYTIQUE.

Blanc: Bureau Veritas Jaune: Client

Courrier dimer
LLT725 SO2023/08/15

Bureau Veritas
889, Montée de Liesse, Saint-Laurent, Quebec Canada H4T 1P5 Tel:(418) 543-3788 Ligne sans frais:800-563-6266 Fax:(418) 543-8994 www.bvna.com

Bordereau de Transmission d'Échantillons

ADRESSE DE FACTURATION:		Information Rapport		Information Projet		À l'usage du laboratoire seulement	
Entreprise	#6122 Nemaska Lithium Inc.	Entreprise	#8247 Groupe Synergis	N° de soumission	C20034	# dossier Bureau Veritas	# Commande:
Attention de	Comptes payables	Attention de	Louise Zilber	N° de commande			273010
Adresse	1250, boul.René-Lévesque Ouest Suite 2200	Adresse	5582 boulevard des Hêtres	N° de projet	Eau de Surface 23-0042		
	Montréal QC H3B 4W8		Shawinigan QC G9N 4W1	Nom du projet		Bordereau de Transmission d'Échantillons	Chargé(e) de Projets
Téléphone	(418) 704-6038 Téléc.	Téléphone	(581) 978-5557 Téléc.:	N° de site		C#273010-01-02	Stephane Gagnon
Courriel	payables@nemaskalithium.com	Courriel	lzilber@synergis.ca	Échantillonneur			

RegulatoryCriteria

- ☐ Guide d'intervention (PSRTC)
- ☐ RMD (mat. Lixiviable)
- ☐ Qualité de l'eau de surface
- ☐ Dir. 019 (minier)
- ☐ RQEP – formulaire MDDELCC requis
- ☐ CMM 2008-47
- ☐ CCME

Autre (précisez): _____

Instructions spéciales

Remarque: Pour les échantillons d'eau potable soumis à la réglementation - S.V.P utiliser le formulaire client rattaché à l'eau potable

Conserver les échantillons en milieu froid (< 10 oC) de l'échantillonnage à la livraison chez Bureau Veritas

Délais requis

S.V.P notifier à l'avance en cas de projet urgent

Délai Régulier ☐

(Sera applicable si le délai de l'urgence n'est pas précisé)

Délai Régulier = 5 Jours ouvrables pour la plupart des analyses.

S.V.P Veuillez noter que le délai pour certaines analyses telles que la DBO5 et les Dioxines/Furannes est > 5 jours - Contactez votre chargé de projets pour les détails.

Délai rapide (Si applicable à tous les échantillons) ☐

Date requise: _____ Heure requise: _____

Veuillez noter que tout échantillon reçu après 15H00, sera considéré comme reçu le lendemain (jour ouvrable) à 9H00.

	Étiquette codebar de l'échantillon	Identification de l'échantillon	Date d'échantillonn	Heure	Matrice	Eau potable règlementée ? (O / N)	Métaux filtrés sur le terrain O/N	Phosphore total à l'état de trace (CEAEQ)	HP (C10-C50)	Radium-226 Basse Limite	Métaux traces extractibles totaux-ICP-MS	Métaux traces extractibles totaux (MLANU)	Chlorophyle					nombre de contenants	Commentaires
1		DUP-2	23-08-17	—	ES			X	X	X	X	X						20	
2		BTR-2	23-08-17	11:30	ES			X	X	X	X	X	X					15	
3		BTP-3	—	—	ES			X	X	X	X	X						13	
4																			
5																			
6																			
7																			
8																			
9																			
10																			

* DESSAISI PAR: (Signature/majuscules)	Date: (AAAA/MM/JJ)	Heure	REÇU PAR: (Signature/majuscules)	Date: (AAAA/MM/JJ)	Heure	Contenants utilisés et non soumis
JACINTHE PAQUET	2023-08-18	10:00		2023/08/18	15:45	

Réservé au laboratoire

Délai Court	Temperature (°C) de Reception	Sceau légal intact sur la glacière
☐		☐ Oui ☒ Non

* SAUF ACCORD CONTRAIRE PASSÉ PAR ÉCRIT, LES SERVICES COMPRIS DANS CETTE CHAÎNE DE RESPONSABILITÉS SONT SOUMIS AUX CONDITIONS GÉNÉRALES STANDARD DE BUREAU VERITAS. PAR LA SIGNATURE DE CETTE CHAÎNE DE RESPONSABILITÉS, VOUS CONFIRMEZ QUE VOUS AVEZ PRIS CONNAISSANCE DES CONDITIONS GÉNÉRALES ET QUE VOUS LES ACCEPTEZ TELLES QU'ELLES SE PRÉSENTENT AU WWW.BVNA.COM/ENVIRONMENTAL-LABORATORIES/RESOURCES/COC-TERMS-AND-CONDITIONS.

* IL EST DE LA RESPONSABILITÉ DE LA PERSONNE RAPPORTANT L'ÉCHANTILLON DE S'ASSURER DE L'EXACTITUDE DU BORDEREAU DE TRANSMISSION. UN MANQUEMENT À CETTE PROCÉDURE PEUT SE TRADUIRE PAR UN RETARD DANS LE DÉLAI ANALYTIQUE.

Blanc: Bureau Veritas Jaune: Client

courrier ut725

Maxxam
A Bureau Veritas Group Company

ADDITIONAL COOLER TEMPERATURE RECORD

CHAIN-OF-CUSTODY RECORD

CHAIN OF CUSTODY #	
Page ___ of ___	
Page ___ of ___	
Page ___ of ___	
Page ___ of ___	
Page ___ of ___	
Page ___ of ___	
Page ___ of ___	
Page ___ of ___	
Page ___ of ___	
Page ___ of ___	
Page ___ of ___	
Page ___ of ___	
Page ___ of ___	
Page ___ of ___	
Page ___ of ___	
Page ___ of ___	
Page ___ of ___	
Page ___ of ___	
Page ___ of ___	
Page ___ of ___	

COOLER OBSERVATIONS:	MAXXAM JOB#:

CUSTODY SEAL	YES	NO	COOLER ID			
PRESENT			TEMP	8 (1)	13 (2)	9. (3)
INTACT						
ICE PRESENT						

CUSTODY SEAL	YES	NO	COOLER ID			
PRESENT			TEMP	8 (1)	10 (2)	7 (3)
INTACT						
ICE PRESENT						

CUSTODY SEAL	YES	NO	COOLER ID			
PRESENT			TEMP	5 (1)	8 (2)	7 (3)
INTACT						
ICE PRESENT						

CUSTODY SEAL	YES	NO	COOLER ID			
PRESENT			TEMP	9 (1)	7 (2)	8 (3)
INTACT						
ICE PRESENT						

CUSTODY SEAL	YES	NO	COOLER ID			
PRESENT			TEMP	6 (1)	7 (2)	6 (3)
INTACT						
ICE PRESENT						

CUSTODY SEAL	YES	NO	COOLER ID			
PRESENT			TEMP	6 (1)	5 (2)	5 (3)
INTACT						
ICE PRESENT						

CUSTODY SEAL	YES	NO	COOLER ID			
PRESENT			TEMP	7 (1)	10 (2)	12 (3)
INTACT						
ICE PRESENT						

CUSTODY SEAL	YES	NO	COOLER ID			
PRESENT			TEMP	6 (1)	8 (2)	5 (3)
INTACT						
ICE PRESENT						

CUSTODY SEAL	YES	NO	COOLER ID			
PRESENT			TEMP	(1)	(2)	(3)
INTACT						
ICE PRESENT						

CUSTODY SEAL	YES	NO	COOLER ID			
PRESENT			TEMP	(1)	(2)	(3)
INTACT						
ICE PRESENT						

CUSTODY SEAL	YES	NO	COOLER ID			
PRESENT			TEMP	(1)	(2)	(3)
INTACT						
ICE PRESENT						

CUSTODY SEAL	YES	NO	COOLER ID			
PRESENT			TEMP	(1)	(2)	(3)
INTACT						
ICE PRESENT						

CUSTODY SEAL	YES	NO	COOLER ID			
PRESENT			TEMP	(1)	(2)	(3)
INTACT						
ICE PRESENT						

CUSTODY SEAL	YES	NO	COOLER ID			
PRESENT			TEMP	(1)	(2)	(3)
INTACT						
ICE PRESENT						

CUSTODY SEAL	YES	NO	COOLER ID			
PRESENT			TEMP	(1)	(2)	(3)
INTACT						
ICE PRESENT						

CUSTODY SEAL	YES	NO	COOLER ID			
PRESENT			TEMP	(1)	(2)	(3)
INTACT						
ICE PRESENT						

CUSTODY SEAL	YES	NO	COOLER ID			
PRESENT			TEMP	(1)	(2)	(3)
INTACT						
ICE PRESENT						

CUSTODY SEAL	YES	NO	COOLER ID			
PRESENT			TEMP	(1)	(2)	(3)
INTACT						
ICE PRESENT						

CUSTODY SEAL	YES	NO	COOLER ID			
PRESENT			TEMP	(1)	(2)	(3)
INTACT						
ICE PRESENT						

CUSTODY SEAL	YES	NO	COOLER ID			
PRESENT			TEMP	(1)	(2)	(3)
INTACT						
ICE PRESENT						

CUSTODY SEAL	YES	NO	COOLER ID			
PRESENT			TEMP	(1)	(2)	(3)
INTACT						
ICE PRESENT						

CUSTODY SEAL	YES	NO	COOLER ID			
PRESENT			TEMP	(1)	(2)	(3)
INTACT						
ICE PRESENT						

CUSTODY SEAL	YES	NO	COOLER ID			
PRESENT			TEMP	(1)	(2)	(3)
INTACT						
ICE PRESENT						

CUSTODY SEAL	YES	NO	COOLER ID			
PRESENT			TEMP	(1)	(2)	(3)
INTACT						
ICE PRESENT						

CUSTODY SEAL	YES	NO	COOLER ID			
PRESENT			TEMP	(1)	(2)	(3)
INTACT						
ICE PRESENT						

CUSTODY SEAL	YES	NO	COOLER ID			
PRESENT			TEMP	(1)	(2)	(3)
INTACT						
ICE PRESENT						

RECEIVED BY (SIGN & PRINT)		DATE (YYYY/MM/DD)	TIME (HH:MM)

eurofins | EnvironeX
4495, boul. Wilfrid-Hamel, suite 150, Québec (Québec) G1P 2J7 (418) 977-1220
2325, boul. Fernand-Lafontaine, Longueuil (Québec) J4N 1N7 (514) 332-6001
3705, boul. Industriel, Sherbrooke (Québec) J1L 1X8 (819) 481-1469
Sans frais : 1 (877) 977-1220

CERTIFICAT D'ANALYSES OFFICIEL

Bureau veritas (Ville Saint-Laurent)
sous-traitance
500-1919, Minnesota CRT
Mississauga, Ontario
L5N 0C9
Tél.: (514) 448-9001

Certificat : **3675455**
Demande d'analyse : 100236955
Date du rapport: 2023-08-24
Projet client : C343073
Bon de commande : C343073
Chargé de projets : NA
Adresse courriel : NA

Données sur le prélèvement

Échantillon EnvironeX : 7177050
Identification client : MB8261-ST-8 FOND
Nature : Eau de surface
Nom du préleveur : Client
Date de prélèvement: 2023-08-16
Date de réception: 2023-08-21
Lieu du prélèvement : Voir Référence
Info. supplémentaires : 12:00 - (P:16)

État à la réception : Conforme

Chlore résiduel libre : NA
Chlore résiduel total : NA
Chloramine : NA
Résultat pH : NA
Température à la réception (°C) : 9.0

Paramètres	Accr. *	Méthode Interne	Résultats	Unités	Date d'analyse	Laboratoire
Chlorophylle A	Non	ILCE-071			2023-08-23	SH
Chlorophylle A			**0.5**	µg/L		

Commentaires de l'échantillon L'information concernant le nom du préleveur n'a pas été fournie par le client.

Avertissement | Hors critères

** Analyse accréditée par le CCN -- Accr. * : Accréditation du MELCC -- NA : Non-Applicable -- TNI: Colonies trop nombreuses pour être identifiées
TNC : Colonies trop nombreuses pour être comptées -- PNA : Paramètre non-accrédité
Laboratoire traitant : QC : Québec; LG : Longueuil; SH :Sherbrooke; ST : Sous-traitance externe / Méthode interne : CHM ou MBIO (méthodes QC) ; ILCE ou ILME (méthodes LG)

À moins d'une demande explicite du client, les échantillons d'analyse chimiques seront entreposés au maximum 21 jours après l'émission du certificat pour les paramètres dont le délai analytique le permet.
Ce certificat ne peut être reproduit, sinon en entier, sans l'autorisation écrite du laboratoire. Résultats applicables qu'aux échantillons soumis à l'analyse.
Tous les résultats d'analyse provenant de matrice solide sont calculés sur une base sèche, à moins d'avis contraires.

CONFIDENTIEL

eurofins | EnvironeX
4495, boul. Wilfrid-Hamel, suite 150, Québec (Québec) G1P 2J7 (418) 977-1220
2325, boul. Fernand-Lafontaine, Longueuil (Québec) J4N 1N7 (514) 332-6001
3705, boul. Industriel, Sherbrooke (Québec) J1L 1X8 (819) 481-1469
Sans frais : 1 (877) 977-1220

CERTIFICAT D'ANALYSES OFFICIEL

Bureau veritas (Ville Saint-Laurent)
sous-traitance
500-1919, Minnesota CRT
Mississauga, Ontario
L5N 0C9
Tél.: (514) 448-9001

Certificat : **3675455**
Demande d'analyse : 100236955
Date du rapport: 2023-08-24
Projet client : C343073
Bon de commande : C343073
Chargé de projets : NA
Adresse courriel : NA

Données sur le prélèvement

Échantillon EnvironeX : 7177051
Identification client : MB8264-ST-8 SURF
Nature : Eau de surface
Nom du préleveur : Client
Date de prélèvement: 2023-08-16
Date de réception: 2023-08-21
Lieu du prélèvement : Voir Référence
Info. supplémentaires : 13:00 - (P:16)

État à la réception : Conforme

Chlore résiduel libre : NA
Chlore résiduel total : NA
Chloramine : NA
Résultat pH : NA
Température à la réception (°C) : 9.0

Paramètres	Accr. *	Méthode Interne	Résultats	Unités	Date d'analyse	Laboratoire
Chlorophylle A	Non	ILCE-071			2023-08-23	SH
Chlorophylle A			**1.5**	µg/L		

Commentaires de l'échantillon L'information concernant le nom du préleveur n'a pas été fournie par le client.

Avertissement | Hors critères

** Analyse accréditée par le CCN -- Accr. * : Accréditation du MELCC -- NA : Non-Applicable -- TNI: Colonies trop nombreuses pour être identifiées
TNC : Colonies trop nombreuses pour être comptées -- PNA : Paramètre non-accrédité
Laboratoire traitant : QC : Québec; LG : Longueuil; SH :Sherbrooke; ST : Sous-traitance externe / Méthode interne : CHM ou MBIO (méthodes QC) ; ILCE ou ILME (méthodes LG)

À moins d'une demande explicite du client, les échantillons d'analyse chimiques seront entreposés au maximum 21 jours après l'émission du certificat pour les paramètres dont le délai analytique le permet.
Ce certificat ne peut être reproduit, sinon en entier, sans l'autorisation écrite du laboratoire. Résultats applicables qu'aux échantillons soumis à l'analyse.
Tous les résultats d'analyse provenant de matrice solide sont calculés sur une base sèche, à moins d'avis contraires.

eurofins | EnvironeX
4495, boul. Wilfrid-Hamel, suite 150, Québec (Québec) G1P 2J7 (418) 977-1220
2325, boul. Fernand-Lafontaine, Longueuil (Québec) J4N 1N7 (514) 332-6001
3705, boul. Industriel, Sherbrooke (Québec) J1L 1X8 (819) 481-1469
Sans frais : 1 (877) 977-1220

CERTIFICAT D'ANALYSES OFFICIEL

Bureau veritas (Ville Saint-Laurent)
sous-traitance
500-1919, Minnesota CRT
Mississauga, Ontario
L5N 0C9
Tél.: (514) 448-9001

Certificat : **3675455**
Demande d'analyse : 100236955
Date du rapport: 2023-08-24
Projet client : C343073
Bon de commande : C343073
Chargé de projets : NA
Adresse courriel : NA

Données sur le prélèvement

Échantillon EnvironeX : 7177052
Identification client : MB8273-BTR-1
Nature : Eau de surface
Nom du préleveur : Client
Date de prélèvement: 2023-08-16
Date de réception: 2023-08-21
Lieu du prélèvement : Voir Référence
Info. supplémentaires : 15:15 - (P:13)

État à la réception : Conforme

Chlore résiduel libre : NA
Chlore résiduel total : NA
Chloramine : NA
Résultat pH : NA
Température à la réception (°C) : 9.0

Paramètres	Accr. *	Méthode Interne	Résultats	Unités	Date d'analyse	Laboratoire
Chlorophylle A	Non	ILCE-071			2023-08-23	SH
Chlorophylle A			**<0.1**	µg/L		

Commentaires de l'échantillon L'information concernant le nom du préleveur n'a pas été fournie par le client.

Avertissement | Hors critères

** Analyse accréditée par le CCN -- Accr. * : Accréditation du MELCC -- NA : Non-Applicable -- TNI: Colonies trop nombreuses pour être identifiées
TNC : Colonies trop nombreuses pour être comptées -- PNA : Paramètre non-accrédité
Laboratoire traitant : QC : Québec; LG : Longueuil; SH :Sherbrooke; ST : Sous-traitance externe / Méthode interne : CHM ou MBIO (méthodes QC) ; ILCE ou ILME (méthodes LG)

À moins d'une demande explicite du client, les échantillons d'analyse chimiques seront entreposés au maximum 21 jours après l'émission du certificat pour les paramètres dont le délai analytique le permet.
Ce certificat ne peut être reproduit, sinon en entier, sans l'autorisation écrite du laboratoire. Résultats applicables qu'aux échantillons soumis à l'analyse.
Tous les résultats d'analyse provenant de matrice solide sont calculés sur une base sèche, à moins d'avis contraires.

CONFIDENTIEL

eurofins | EnvironeX
4495, boul. Wilfrid-Hamel, suite 150, Québec (Québec) G1P 2J7 (418) 977-1220
2325, boul. Fernand-Lafontaine, Longueuil (Québec) J4N 1N7 (514) 332-6001
3705, boul. Industriel, Sherbrooke (Québec) J1L 1X8 (819) 481-1469
Sans frais : 1 (877) 977-1220

CERTIFICAT D'ANALYSES OFFICIEL

Bureau veritas (Ville Saint-Laurent)
sous-traitance
500-1919, Minnesota CRT
Mississauga, Ontario
L5N 0C9
Tél.: (514) 448-9001

Certificat : **3675455**
Demande d'analyse : 100236955
Date du rapport: 2023-08-24
Projet client : C343073
Bon de commande : C343073
Chargé de projets : NA
Adresse courriel : NA

Données sur le prélèvement

Échantillon EnvironeX : 7177053
Identification client : MB8292-BTR-2
Nature : Eau de surface
Nom du préleveur : Client
Date de prélèvement: 2023-08-17
Date de réception: 2023-08-21
Lieu du prélèvement : Voir Référence
Info. supplémentaires : 11:30 - (P:13)

État à la réception : Conforme

Chlore résiduel libre : NA
Chlore résiduel total : NA
Chloramine : NA
Résultat pH : NA
Température à la réception (°C) : 9.0

Paramètres	Accr. *	Méthode Interne	Résultats	Unités	Date d'analyse	Laboratoire
Chlorophylle A	Non	ILCE-071			2023-08-23	SH
Chlorophylle A			**54.1**	µg/L		

Commentaires de l'échantillon L'information concernant le nom du préleveur n'a pas été fournie par le client.

Commentaires du certificat :

Approuvé par : Leila Gholami
Chimiste site de Longueuil

CHIMISTE Leila Gholami 2017-011 QUÉBEC

Avertissement | Hors critères

** Analyse accréditée par le CCN -- Accr. * : Accréditation du MELCC -- NA : Non-Applicable -- TNI: Colonies trop nombreuses pour être identifiées
TNC : Colonies trop nombreuses pour être comptées -- PNA : Paramètre non-accrédité
Laboratoire traitant : QC : Québec; LG : Longueuil; SH :Sherbrooke; ST : Sous-traitance externe / Méthode interne : CHM ou MBIO (méthodes QC) ; ILCE ou ILME (méthodes LG)

À moins d'une demande explicite du client, les échantillons d'analyse chimiques seront entreposés au maximum 21 jours après l'émission du certificat pour les paramètres dont le délai analytique le permet.
Ce certificat ne peut être reproduit, sinon en entier, sans l'autorisation écrite du laboratoire. Résultats applicables qu'aux échantillons soumis à l'analyse.
Tous les résultats d'analyse provenant de matrice solide sont calculés sur une base sèche, à moins d'avis contraires.

CONFIDENTIEL

Contrôle de la qualité

Bureau veritas (Ville Saint-Laurent)
sous-traitance
500-1919, Minnesota CRT
Mississauga, Ontario
L5N 0C9
Tél.: (514) 448-9001
Fax: (514) 448-9199

Certificat: **3675455**
Date du rapport: 2023-08-24
Client: L32130624
Site: Sous-traitance
Projet: L32130624-1
Nom du Projet: C343073
Commande:

Paramètres	Contrôle	NoContrôle	Résultats	Valeur attendue	Écarts	LR	Unités
SCCCHLO01 - Chlorophylle A							
Échant 7177050							
Chlorophylle A	Blanc	7181174	<0.1	N/D	N/D	0.1	µg/L
Échant 7177051							
Chlorophylle A	Blanc	7181174	<0.1	N/D	N/D	0.1	µg/L
Échant 7177052							
Chlorophylle A	Blanc	7181174	<0.1	N/D	N/D	0.1	µg/L
Échant 7177053							
Chlorophylle A	Blanc	7181174	<0.1	N/D	N/D	0.1	µg/L

Accr. * : Accréditation du MDDELCC -- NA : Non-Applicable -- TNI: Colonies trop nombreuses pour être identifiées -- TNC : Colonies trop nombreuses pour être comptées = Hors normes
Laboratoire traitant : QC : Québec; LG : Longueuil; SH :Sherbrooke; ST : Sous-traitance externe

À moins d'une demande explicite du client, les échantillons d'analyse chimiques seront entreposés au maximum 21 jours après l'émission du certificat pour les paramètres dont le délai analytique le permet.
Ce certificat ne peut être reproduit, sinon en entier, sans l'autorisation écrite du laboratoire.
Résultats applicables qu'aux échantillons soumis à l'analyse.

CONFIDENTIEL

Environnement et Lutte contre les changements climatiques
Québec

Certificat d'analyse

Direction de l'analyse chimique
2700, rue Einstein
Québec (Québec) G1P 3W8
Tél.: 418 643-1301
Téléc.: 418 528-1091

Client: Bureau Veritas Canada (2019) Inc.- Montréal
889, Montée de Liesse
Saint-Laurent (Québec) H4T 1P5

Nom de projet: Maxxam Analytique inc. (MTL)
Responsable: Hafsa Ben Mhammed
Téléphone: 514-448-9001
Code projet client:

Date de réception: 22 août 2023
Numéro de dossier: Q146192
Bon de commande: C343073
Code projet CEAEQ: 1199

Numéro de l'échantillon : Q146192-01

Préleveur: Client
Date de prélèvement: 16 août 2023
Description de l'échantillon: MB8261
Description de prélèvement: ST-8 FOND
Point de prélèvement:
Nature de l'échantillon: eau naturelle de surface

Phosphore total - Persulfate RSVL à 660 nm

Méthode: MA.303-P-T-Lac / **Date d'analyse:** 24 août 2023	**Résultat**	**Unité**	**LDM**
Phosphore	6,3	µg/l	0,6

Remarque(s)

Niveau: Paramètre

No Éch.: Q146192-01 **Paramètre:** Phosphore total - Persulfate RSVL à 660 nm

Remarque

Ce paramètre ne fait pas partie de la portée d'accréditation du Conseil canadien des normes.

Ce certificat ne doit pas être reproduit, sinon en entier, sans le consentement écrit du CEAEQ

Version 1 (1428592)

Certificat d'analyse (suite de l'échantillon numéro : Q146192-02)

Numéro de l'échantillon : Q146192-02

Préleveur: Client
Date de prélèvement: 16 août 2023
Description de l'échantillon: MB8262
Description de prélèvement: ST-8 FOND (DUP 1)
Point de prélèvement:
Nature de l'échantillon: eau naturelle de surface

Phosphore total - Persulfate RSVL à 660 nm

Méthode: MA.303-P-T-Lac Date d'analyse: 24 août 2023	Résultat	Unité	LDM
Phosphore	15,4	µg/l	0,6

Remarque(s)

Niveau: Paramètre

No Éch.: Q146192-02 **Paramètre:** Phosphore total - Persulfate RSVL à 660 nm

Remarque

Ce paramètre ne fait pas partie de la portée d'accréditation du Conseil canadien des normes.

Numéro de l'échantillon : Q146192-03

Préleveur: Client
Date de prélèvement: 16 août 2023
Description de l'échantillon: MB8263
Description de prélèvement: ST-8 FOND (DUP 2)
Point de prélèvement:
Nature de l'échantillon: eau naturelle de surface

Phosphore total - Persulfate RSVL à 660 nm

Méthode: MA.303-P-T-Lac Date d'analyse: 24 août 2023	Résultat	Unité	LDM
Phosphore	7,8	µg/l	0,6

Remarque(s)

Niveau: Paramètre

No Éch.: Q146192-03 **Paramètre:** Phosphore total - Persulfate RSVL à 660 nm

Remarque

Ce paramètre ne fait pas partie de la portée d'accréditation du Conseil canadien des normes.

Ce certificat ne doit pas être reproduit, sinon en entier, sans le consentement écrit du CEAEQ

Certificat d'analyse (suite de l'échantillon numéro : Q146192-04)

Numéro de l'échantillon : Q146192-04

Préleveur: Client
Date de prélèvement: 16 août 2023
Description de l'échantillon: MB8264
Description de prélèvement: ST-8 SURF
Point de prélèvement:
Nature de l'échantillon: eau naturelle de surface

Phosphore total - Persulfate RSVL à 660 nm

Méthode: MA.303-P-T-Lac Date d'analyse: 24 août 2023	Résultat	Unité	LDM
Phosphore	5,8	µg/l	0,6

Remarque(s)

Niveau: Paramètre

No Éch.: Q146192-04 **Paramètre:** Phosphore total - Persulfate RSVL à 660 nm

Remarque

Ce paramètre ne fait pas partie de la portée d'accréditation du Conseil canadien des normes.

Numéro de l'échantillon : Q146192-05

Préleveur: Client
Date de prélèvement: 16 août 2023
Description de l'échantillon: MB8265
Description de prélèvement: ST-8 SURF (DUP 1)
Point de prélèvement:
Nature de l'échantillon: eau naturelle de surface

Phosphore total - Persulfate RSVL à 660 nm

Méthode: MA.303-P-T-Lac Date d'analyse: 24 août 2023	Résultat	Unité	LDM
Phosphore	6,3	µg/l	0,6

Remarque(s)

Niveau: Paramètre

No Éch.: Q146192-05 **Paramètre:** Phosphore total - Persulfate RSVL à 660 nm

Remarque

Ce paramètre ne fait pas partie de la portée d'accréditation du Conseil canadien des normes.

Ce certificat ne doit pas être reproduit, sinon en entier, sans le consentement écrit du CEAEQ

Certificat d'analyse (suite de l'échantillon numéro : Q146192-06)

Numéro de l'échantillon : Q146192-06

Préleveur: Client
Date de prélèvement: 16 août 2023
Description de l'échantillon: MB8266
Description de prélèvement: ST-8 SURF (DUP 2)
Point de prélèvement:
Nature de l'échantillon: eau naturelle de surface

Phosphore total - Persulfate RSVL à 660 nm

Méthode: MA.303-P-T-Lac Date d'analyse: 24 août 2023	Résultat	Unité	LDM
Phosphore	5,0	µg/l	0,6

Remarque(s)

Niveau: Paramètre

No Éch.: Q146192-06 **Paramètre:** Phosphore total - Persulfate RSVL à 660 nm

Remarque

Ce paramètre ne fait pas partie de la portée d'accréditation du Conseil canadien des normes.

Numéro de l'échantillon : Q146192-07

Préleveur: Client
Date de prélèvement: 16 août 2023
Description de l'échantillon: MB8267
Description de prélèvement: ST-10
Point de prélèvement:
Nature de l'échantillon: eau naturelle de surface

Phosphore total - Persulfate RSVL à 660 nm

Méthode: MA.303-P-T-Lac Date d'analyse: 24 août 2023	Résultat	Unité	LDM
Phosphore	12,0	µg/l	0,6

Remarque(s)

Niveau: Paramètre

No Éch.: Q146192-07 **Paramètre:** Phosphore total - Persulfate RSVL à 660 nm

Remarque

Ce paramètre ne fait pas partie de la portée d'accréditation du Conseil canadien des normes.

Ce certificat ne doit pas être reproduit, sinon en entier, sans le consentement écrit du CEAEQ

Certificat d'analyse (suite de l'échantillon numéro : Q146192-08)

Numéro de l'échantillon : Q146192-08

Préleveur: Client
Date de prélèvement: 16 août 2023
Description de l'échantillon: MB8268
Description de prélèvement: ST-10 (DUP 1)
Point de prélèvement:
Nature de l'échantillon: eau naturelle de surface

Phosphore total - Persulfate RSVL à 660 nm

Méthode: MA.303-P-T-Lac Date d'analyse: 24 août 2023	Résultat	Unité	LDM
Phosphore	11,5	µg/l	0,6

Remarque(s)

Niveau: Paramètre

No Éch.: Q146192-08 **Paramètre:** Phosphore total - Persulfate RSVL à 660 nm

Remarque

Ce paramètre ne fait pas partie de la portée d'accréditation du Conseil canadien des normes.

Numéro de l'échantillon : Q146192-09

Préleveur: Client
Date de prélèvement: 16 août 2023
Description de l'échantillon: MB8269
Description de prélèvement: ST-10 (DUP 2)
Point de prélèvement:
Nature de l'échantillon: eau naturelle de surface

Phosphore total - Persulfate RSVL à 660 nm

Méthode: MA.303-P-T-Lac Date d'analyse: 24 août 2023	Résultat	Unité	LDM
Phosphore	12,0	µg/l	0,6

Remarque(s)

Niveau: Paramètre

No Éch.: Q146192-09 **Paramètre:** Phosphore total - Persulfate RSVL à 660 nm

Remarque

Ce paramètre ne fait pas partie de la portée d'accréditation du Conseil canadien des normes.

Ce certificat ne doit pas être reproduit, sinon en entier, sans le consentement écrit du CEAEQ

Certificat d'analyse (suite de l'échantillon numéro : Q146192-10)

Numéro de l'échantillon : Q146192-10

Préleveur: Client
Date de prélèvement: 16 août 2023
Description de l'échantillon: MB8270
Description de prélèvement: DUP-1
Point de prélèvement:
Nature de l'échantillon: eau naturelle de surface

Phosphore total - Persulfate RSVL à 660 nm

Méthode: MA.303-P-T-Lac Date d'analyse: 24 août 2023	Résultat	Unité	LDM
Phosphore	15,2	µg/l	0,6

Remarque(s)

Niveau: Paramètre

No Éch.: Q146192-10 **Paramètre:** Phosphore total - Persulfate RSVL à 660 nm

Remarque

Ce paramètre ne fait pas partie de la portée d'accréditation du Conseil canadien des normes.

Numéro de l'échantillon : Q146192-11

Préleveur: Client
Date de prélèvement: 16 août 2023
Description de l'échantillon: MB8271
Description de prélèvement: DUP-1 (DUP 1)
Point de prélèvement:
Nature de l'échantillon: eau naturelle de surface

Phosphore total - Persulfate RSVL à 660 nm

Méthode: MA.303-P-T-Lac Date d'analyse: 24 août 2023	Résultat	Unité	LDM
Phosphore	15,5	µg/l	0,6

Remarque(s)

Niveau: Paramètre

No Éch.: Q146192-11 **Paramètre:** Phosphore total - Persulfate RSVL à 660 nm

Remarque

Ce paramètre ne fait pas partie de la portée d'accréditation du Conseil canadien des normes.

Ce certificat ne doit pas être reproduit, sinon en entier, sans le consentement écrit du CEAEQ

Version 1 (1428592)

Certificat d'analyse (suite de l'échantillon numéro : Q146192-12)

Numéro de l'échantillon : Q146192-12

Préleveur: Client
Date de prélèvement: 16 août 2023
Description de l'échantillon: MB8272
Description de prélèvement: DUP-1 (DUP 2)
Point de prélèvement:
Nature de l'échantillon: eau naturelle de surface

Phosphore total - Persulfate RSVL à 660 nm

Méthode: MA.303-P-T-Lac Date d'analyse: 24 août 2023	Résultat	Unité	LDM
Phosphore	16,4	µg/l	0,6

Remarque(s)

Niveau: Paramètre

No Éch.: Q146192-12 **Paramètre:** Phosphore total - Persulfate RSVL à 660 nm

Remarque

Ce paramètre ne fait pas partie de la portée d'accréditation du Conseil canadien des normes.

Numéro de l'échantillon : Q146192-13

Préleveur: Client
Date de prélèvement: 16 août 2023
Description de l'échantillon: MB8273
Description de prélèvement: BTR-1
Point de prélèvement:
Nature de l'échantillon: eau naturelle de surface

Phosphore total - Persulfate RSVL à 660 nm

Méthode: MA.303-P-T-Lac Date d'analyse: 24 août 2023	Résultat	Unité	LDM
Phosphore	<0,6	µg/l	0,6

Remarque(s)

Niveau: Paramètre

No Éch.: Q146192-13 **Paramètre:** Phosphore total - Persulfate RSVL à 660 nm

Remarque

Ce paramètre ne fait pas partie de la portée d'accréditation du Conseil canadien des normes.

Ce certificat ne doit pas être reproduit, sinon en entier, sans le consentement écrit du CEAEQ

Version 1 (1428592)

Certificat d'analyse (suite de l'échantillon numéro : Q146192-14)

Numéro de l'échantillon : Q146192-14

Préleveur: Client
Date de prélèvement: 17 août 2023
Description de l'échantillon: MB8274
Description de prélèvement: ST-1
Point de prélèvement:
Nature de l'échantillon: eau naturelle de surface

Phosphore total - Persulfate RSVL à 660 nm

Méthode: MA.303-P-T-Lac Date d'analyse: 24 août 2023	Résultat	Unité	LDM
Phosphore	8,3	µg/l	0,6

Remarque(s)

Niveau: Paramètre

No Éch.: Q146192-14 **Paramètre:** Phosphore total - Persulfate RSVL à 660 nm

Remarque

Ce paramètre ne fait pas partie de la portée d'accréditation du Conseil canadien des normes.

Numéro de l'échantillon : Q146192-15

Préleveur: Client
Date de prélèvement: 17 août 2023
Description de l'échantillon: MB8275
Description de prélèvement: ST-1 (DUP 1)
Point de prélèvement:
Nature de l'échantillon: eau naturelle de surface

Phosphore total - Persulfate RSVL à 660 nm

Méthode: MA.303-P-T-Lac Date d'analyse: 24 août 2023	Résultat	Unité	LDM
Phosphore	10,7	µg/l	0,6

Remarque(s)

Niveau: Paramètre

No Éch.: Q146192-15 **Paramètre:** Phosphore total - Persulfate RSVL à 660 nm

Remarque

Ce paramètre ne fait pas partie de la portée d'accréditation du Conseil canadien des normes.

Ce certificat ne doit pas être reproduit, sinon en entier, sans le consentement écrit du CEAEQ

Certificat d'analyse (suite de l'échantillon numéro : Q146192-16)

Numéro de l'échantillon : Q146192-16

Préleveur: Client
Date de prélèvement: 17 août 2023
Description de l'échantillon: MB8276
Description de prélèvement: ST-1 (DUP 2)
Point de prélèvement:
Nature de l'échantillon: eau naturelle de surface

Phosphore total - Persulfate RSVL à 660 nm

Méthode: MA.303-P-T-Lac Date d'analyse: 24 août 2023	Résultat	Unité	LDM
Phosphore	9,0	µg/l	0,6

Remarque(s)

Niveau: Paramètre

No Éch.: Q146192-16 **Paramètre:** Phosphore total - Persulfate RSVL à 660 nm

Remarque

Ce paramètre ne fait pas partie de la portée d'accréditation du Conseil canadien des normes.

Numéro de l'échantillon : Q146192-17

Préleveur: Client
Date de prélèvement: 17 août 2023
Description de l'échantillon: MB8277
Description de prélèvement: ST-2
Point de prélèvement:
Nature de l'échantillon: eau naturelle de surface

Phosphore total - Persulfate RSVL à 660 nm

Méthode: MA.303-P-T-Lac Date d'analyse: 24 août 2023	Résultat	Unité	LDM
Phosphore	6,5	µg/l	0,6

Remarque(s)

Niveau: Paramètre

No Éch.: Q146192-17 **Paramètre:** Phosphore total - Persulfate RSVL à 660 nm

Remarque

Ce paramètre ne fait pas partie de la portée d'accréditation du Conseil canadien des normes.

Ce certificat ne doit pas être reproduit, sinon en entier, sans le consentement écrit du CEAEQ

Certificat d'analyse (suite de l'échantillon numéro : Q146192-18)

Numéro de l'échantillon : Q146192-18

Préleveur: Client
Date de prélèvement: 17 août 2023
Description de l'échantillon: MB8278
Description de prélèvement: ST-2 (DUP 1)
Point de prélèvement:
Nature de l'échantillon: eau naturelle de surface

Phosphore total - Persulfate RSVL à 660 nm

Méthode: MA.303-P-T-Lac Date d'analyse: 24 août 2023	Résultat	Unité	LDM
Phosphore	6,7	µg/l	0,6

Remarque(s)

Niveau: Paramètre

No Éch.: Q146192-18 **Paramètre:** Phosphore total - Persulfate RSVL à 660 nm

Remarque

Ce paramètre ne fait pas partie de la portée d'accréditation du Conseil canadien des normes.

Numéro de l'échantillon : Q146192-19

Préleveur: Client
Date de prélèvement: 17 août 2023
Description de l'échantillon: MB8279
Description de prélèvement: ST-2 (DUP 2)
Point de prélèvement:
Nature de l'échantillon: eau naturelle de surface

Phosphore total - Persulfate RSVL à 660 nm

Méthode: MA.303-P-T-Lac Date d'analyse: 24 août 2023	Résultat	Unité	LDM
Phosphore	7,4	µg/l	0,6

Remarque(s)

Niveau: Paramètre

No Éch.: Q146192-19 **Paramètre:** Phosphore total - Persulfate RSVL à 660 nm

Remarque

Ce paramètre ne fait pas partie de la portée d'accréditation du Conseil canadien des normes.

Ce certificat ne doit pas être reproduit, sinon en entier, sans le consentement écrit du CEAEQ

Certificat d'analyse (suite de l'échantillon numéro : Q146192-20)

Numéro de l'échantillon : Q146192-20

Préleveur: Client
Date de prélèvement: 17 août 2023
Description de l'échantillon: MB8280
Description de prélèvement: ST-3
Point de prélèvement:
Nature de l'échantillon: eau naturelle de surface

Phosphore total - Persulfate RSVL à 660 nm

Méthode: MA.303-P-T-Lac Date d'analyse: 24 août 2023	Résultat	Unité	LDM
Phosphore	7,3	µg/l	0,6

Remarque(s)

Niveau: Paramètre

No Éch.: Q146192-20 **Paramètre:** Phosphore total - Persulfate RSVL à 660 nm

Remarque

Ce paramètre ne fait pas partie de la portée d'accréditation du Conseil canadien des normes.

Numéro de l'échantillon : Q146192-21

Préleveur: Client
Date de prélèvement: 17 août 2023
Description de l'échantillon: MB8281
Description de prélèvement: ST-3 (DUP 1)
Point de prélèvement:
Nature de l'échantillon: eau naturelle de surface

Phosphore total - Persulfate RSVL à 660 nm

Méthode: MA.303-P-T-Lac Date d'analyse: 24 août 2023	Résultat	Unité	LDM
Phosphore	3,7	µg/l	0,6

Remarque(s)

Niveau: Paramètre

No Éch.: Q146192-21 **Paramètre:** Phosphore total - Persulfate RSVL à 660 nm

Remarque

Ce paramètre ne fait pas partie de la portée d'accréditation du Conseil canadien des normes.

Ce certificat ne doit pas être reproduit, sinon en entier, sans le consentement écrit du CEAEQ

Certificat d'analyse (suite de l'échantillon numéro : Q146192-22)

Numéro de l'échantillon : Q146192-22

Préleveur: Client
Date de prélèvement: 17 août 2023
Description de l'échantillon: MB8282
Description de prélèvement: ST-3 (DUP 2)
Point de prélèvement:
Nature de l'échantillon: eau naturelle de surface

Phosphore total - Persulfate RSVL à 660 nm

Méthode: MA.303-P-T-Lac Date d'analyse: 24 août 2023	Résultat	Unité	LDM
Phosphore	3,4	µg/l	0,6

Remarque(s)

Niveau: Paramètre

No Éch.: Q146192-22 **Paramètre:** Phosphore total - Persulfate RSVL à 660 nm

Remarque

Ce paramètre ne fait pas partie de la portée d'accréditation du Conseil canadien des normes.

Numéro de l'échantillon : Q146192-23

Préleveur: Client
Date de prélèvement: 17 août 2023
Description de l'échantillon: MB8283
Description de prélèvement: ST-13
Point de prélèvement:
Nature de l'échantillon: eau naturelle de surface

Phosphore total - Persulfate RSVL à 660 nm

Méthode: MA.303-P-T-Lac Date d'analyse: 24 août 2023	Résultat	Unité	LDM
Phosphore	16,5	µg/l	0,6

Remarque(s)

Niveau: Paramètre

No Éch.: Q146192-23 **Paramètre:** Phosphore total - Persulfate RSVL à 660 nm

Remarque

Ce paramètre ne fait pas partie de la portée d'accréditation du Conseil canadien des normes.

Ce certificat ne doit pas être reproduit, sinon en entier, sans le consentement écrit du CEAEQ

Certificat d'analyse (suite de l'échantillon numéro : Q146192-24)

Numéro de l'échantillon : Q146192-24

Préleveur: Client
Date de prélèvement: 17 août 2023
Description de l'échantillon: MB8284
Description de prélèvement: ST-13 (DUP 1)
Point de prélèvement:
Nature de l'échantillon: eau naturelle de surface

Phosphore total - Persulfate RSVL à 660 nm

Méthode: MA.303-P-T-Lac Date d'analyse: 24 août 2023	Résultat	Unité	LDM
Phosphore	16,4	µg/l	0,6

Remarque(s)

Niveau: Paramètre

No Éch.: Q146192-24 **Paramètre:** Phosphore total - Persulfate RSVL à 660 nm

Remarque

Ce paramètre ne fait pas partie de la portée d'accréditation du Conseil canadien des normes.

Numéro de l'échantillon : Q146192-25

Préleveur: Client
Date de prélèvement: 17 août 2023
Description de l'échantillon: MB8285
Description de prélèvement: ST-13 (DUP 2)
Point de prélèvement:
Nature de l'échantillon: eau naturelle de surface

Phosphore total - Persulfate RSVL à 660 nm

Méthode: MA.303-P-T-Lac Date d'analyse: 24 août 2023	Résultat	Unité	LDM
Phosphore	15,9	µg/l	0,6

Remarque(s)

Niveau: Paramètre

No Éch.: Q146192-25 **Paramètre:** Phosphore total - Persulfate RSVL à 660 nm

Remarque

Ce paramètre ne fait pas partie de la portée d'accréditation du Conseil canadien des normes.

Ce certificat ne doit pas être reproduit, sinon en entier, sans le consentement écrit du CEAEQ

Certificat d'analyse (suite de l'échantillon numéro : Q146192-26)

Numéro de l'échantillon : Q146192-26

Préleveur: Client
Date de prélèvement: 17 août 2023
Description de l'échantillon: MB8286
Description de prélèvement: ST-14
Point de prélèvement:
Nature de l'échantillon: eau naturelle de surface

Phosphore total - Persulfate RSVL à 660 nm

Méthode: MA.303-P-T-Lac	Résultat	Unité	LDM
Date d'analyse: 24 août 2023			
Phosphore	8,0	µg/l	0,6

Remarque(s)

Niveau: Paramètre

No Éch.: Q146192-26 **Paramètre:** Phosphore total - Persulfate RSVL à 660 nm

Remarque

Ce paramètre ne fait pas partie de la portée d'accréditation du Conseil canadien des normes.

Numéro de l'échantillon : Q146192-27

Préleveur: Client
Date de prélèvement: 17 août 2023
Description de l'échantillon: MB8287
Description de prélèvement: ST-14 (DUP 1)
Point de prélèvement:
Nature de l'échantillon: eau naturelle de surface

Phosphore total - Persulfate RSVL à 660 nm

Méthode: MA.303-P-T-Lac	Résultat	Unité	LDM
Date d'analyse: 24 août 2023			
Phosphore	7,9	µg/l	0,6

Remarque(s)

Niveau: Paramètre

No Éch.: Q146192-27 **Paramètre:** Phosphore total - Persulfate RSVL à 660 nm

Remarque

Ce paramètre ne fait pas partie de la portée d'accréditation du Conseil canadien des normes.

Ce certificat ne doit pas être reproduit, sinon en entier, sans le consentement écrit du CEAEQ

Certificat d'analyse (suite de l'échantillon numéro : Q146192-28)

Numéro de l'échantillon : Q146192-28

Préleveur: Client
Date de prélèvement: 17 août 2023
Description de l'échantillon: MB8288
Description de prélèvement: ST-14 (DUP 2)
Point de prélèvement:
Nature de l'échantillon: eau naturelle de surface

Phosphore total - Persulfate RSVL à 660 nm

Méthode: MA.303-P-T-Lac Date d'analyse: 24 août 2023	Résultat	Unité	LDM
Phosphore	7,2	µg/l	0,6

Remarque(s)

Niveau: Paramètre

No Éch.: Q146192-28 **Paramètre:** Phosphore total - Persulfate RSVL à 660 nm

Remarque

Ce paramètre ne fait pas partie de la portée d'accréditation du Conseil canadien des normes.

Numéro de l'échantillon : Q146192-29

Préleveur: Client
Date de prélèvement: 17 août 2023
Description de l'échantillon: MB8289
Description de prélèvement: DUP-2
Point de prélèvement:
Nature de l'échantillon: eau naturelle de surface

Phosphore total - Persulfate RSVL à 660 nm

Méthode: MA.303-P-T-Lac Date d'analyse: 24 août 2023	Résultat	Unité	LDM
Phosphore	7,1	µg/l	0,6

Remarque(s)

Niveau: Paramètre

No Éch.: Q146192-29 **Paramètre:** Phosphore total - Persulfate RSVL à 660 nm

Remarque

Ce paramètre ne fait pas partie de la portée d'accréditation du Conseil canadien des normes.

Ce certificat ne doit pas être reproduit, sinon en entier, sans le consentement écrit du CEAEQ

Certificat d'analyse (suite de l'échantillon numéro : Q146192-30)

Numéro de l'échantillon : Q146192-30

Préleveur: Client
Date de prélèvement: 17 août 2023
Description de l'échantillon: MB8290
Description de prélèvement: DUP-2 (DUP 1)
Point de prélèvement:
Nature de l'échantillon: eau naturelle de surface

Phosphore total - Persulfate RSVL à 660 nm

Méthode: MA.303-P-T-Lac Date d'analyse: 24 août 2023	Résultat	Unité	LDM
Phosphore	6,8	µg/l	0,6

Remarque(s)

Niveau: Paramètre

No Éch.: Q146192-30 **Paramètre:** Phosphore total - Persulfate RSVL à 660 nm

Remarque

Ce paramètre ne fait pas partie de la portée d'accréditation du Conseil canadien des normes.

Numéro de l'échantillon : Q146192-31

Préleveur: Client
Date de prélèvement: 17 août 2023
Description de l'échantillon: MB8291
Description de prélèvement: DUP-2 (DUP 2)
Point de prélèvement:
Nature de l'échantillon: eau naturelle de surface

Phosphore total - Persulfate RSVL à 660 nm

Méthode: MA.303-P-T-Lac Date d'analyse: 24 août 2023	Résultat	Unité	LDM
Phosphore	7,2	µg/l	0,6

Remarque(s)

Niveau: Paramètre

No Éch.: Q146192-31 **Paramètre:** Phosphore total - Persulfate RSVL à 660 nm

Remarque

Ce paramètre ne fait pas partie de la portée d'accréditation du Conseil canadien des normes.

Ce certificat ne doit pas être reproduit, sinon en entier, sans le consentement écrit du CEAEQ

Version 1 (1428592)

Certificat d'analyse (suite de l'échantillon numéro : Q146192-32)

Numéro de l'échantillon : Q146192-32

Préleveur: Client
Date de prélèvement: 17 août 2023
Description de l'échantillon: MB8292
Description de prélèvement: BTR-2
Point de prélèvement:
Nature de l'échantillon: eau naturelle de surface

Phosphore total - Persulfate RSVL à 660 nm

Méthode: MA.303-P-T-Lac	Résultat	Unité	LDM
Date d'analyse: 24 août 2023			
Phosphore	<0,6	µg/l	0,6

Remarque(s)

Niveau: Paramètre

No Éch.: Q146192-32 **Paramètre:** Phosphore total - Persulfate RSVL à 660 nm

Remarque

Ce paramètre ne fait pas partie de la portée d'accréditation du Conseil canadien des normes.

Numéro de l'échantillon : Q146192-33

Préleveur: Client
Date de prélèvement: 17 août 2023
Description de l'échantillon: MB8293
Description de prélèvement: BTP-3
Point de prélèvement:
Nature de l'échantillon: eau naturelle de surface

Phosphore total - Persulfate RSVL à 660 nm

Méthode: MA.303-P-T-Lac	Résultat	Unité	LDM
Date d'analyse: 24 août 2023			
Phosphore	<0,6	µg/l	0,6

Remarque(s)

Niveau: Paramètre

No Éch.: Q146192-33 **Paramètre:** Phosphore total - Persulfate RSVL à 660 nm

Remarque

Ce paramètre ne fait pas partie de la portée d'accréditation du Conseil canadien des normes.

Ce certificat ne doit pas être reproduit, sinon en entier, sans le consentement écrit du CEAEQ

Les résultats ne se rapportent qu'à l'échantillon tel que reçu et soumis à l'analyse.

J'atteste avoir formellement constaté ces faits

***Certificat approuvé le* 7 septembre 2023**



Jean-Luc Pilote, M.Sc. Chimiste
Division chimie inorganique, Québec

Légende:

ABS: Absence	*ND: Non détecté*	*RNF: Résultat non disponible*	*VR: Voir remarque*
DNQ: Résultat entre la LDM et la LQM	*ST: Sous-traitance*	*NDR: Détecté - Mais ne satisfait pas le rapport isotopique*	
INT: Interférences - Analyse impossible	*PR: Présence*	*TNI: Colonies trop nombreuses pour être identifiées*	

Ce certificat ne doit pas être reproduit, sinon en entier, sans le consentement écrit du CEAEQ

Version 1 (1428592)

Environnement et Lutte contre les changements climatiques
Québec

Certificat d'analyse

Direction de l'analyse chimique
850 boul. Vanier
Laval (Québec) H7C 2M7
Tél.: 450 664-1750
Fax: 450 661-8512

Client: Bureau Veritas Canada (2019) Inc.- Montréal
889, Montée de Liesse
Saint-Laurent (Québec) H4T 1P5

Nom de projet: Maxxam Analytique inc. (MTL)
Responsable: Gagnon Stéphane
Téléphone: 514-448-9001
Code projet client:

Date de réception: 22 août 2023
Numéro de dossier: L064298
Bon de commande: C343073
Code projet CEAEQ: 1199

Numéro de l'échantillon : L064298-01

Préleveur: Client
Date de prélèvement: 16 août 2023
Description de l'échantillon: MB8261
Description de prélèvement: ST-8 FOND (P: 09)
Point de prélèvement:
Nature de l'échantillon: eau naturelle de surface

Anions

Méthode: MA. 300 - Ions 1.3	Résultat	Unité	LDM
Date d'analyse: 23 août 2023			
Sulfates	0,76	mg/l	0,15

Numéro de l'échantillon : L064298-02

Préleveur: Client
Date de prélèvement: 16 août 2023
Description de l'échantillon: MB8264
Description de prélèvement: ST-8 SURF (P: 09)
Point de prélèvement:
Nature de l'échantillon: eau naturelle de surface

Anions

Méthode: MA. 300 - Ions 1.3	Résultat	Unité	LDM
Date d'analyse: 23 août 2023			
Sulfates	0,67	mg/l	0,15

Ce certificat ne doit pas être reproduit, sinon en entier, sans le consentement écrit du CEAEQ

Version 1 (1429591)

Certificat d'analyse (suite de l'échantillon numéro : L064298-03)

Numéro de l'échantillon : L064298-03

Préleveur: Client
Date de prélèvement: 16 août 2023
Description de l'échantillon: MB8267
Description de prélèvement: ST-10 (P: 09)
Point de prélèvement:
Nature de l'échantillon: eau naturelle de surface

Anions

Méthode: MA. 300 - Ions 1.3	Résultat	Unité	LDM
Date d'analyse: 23 août 2023			
Sulfates	0,49	mg/l	0,15

Numéro de l'échantillon : L064298-04

Préleveur: Client
Date de prélèvement: 16 août 2023
Description de l'échantillon: MB8270
Description de prélèvement: DUP-1 (P: 09)
Point de prélèvement:
Nature de l'échantillon: eau naturelle de surface

Anions

Méthode: MA. 300 - Ions 1.3	Résultat	Unité	LDM
Date d'analyse: 23 août 2023			
Sulfates	0,50	mg/l	0,15

Numéro de l'échantillon : L064298-05

Préleveur: Client
Date de prélèvement: 17 août 2023
Description de l'échantillon: MB8274
Description de prélèvement: ST-1 (P: 09)
Point de prélèvement:
Nature de l'échantillon: eau naturelle de surface

Anions

Méthode: MA. 300 - Ions 1.3	Résultat	Unité	LDM
Date d'analyse: 23 août 2023			
Sulfates	0,77	mg/l	0,15

Ce certificat ne doit pas être reproduit, sinon en entier, sans le consentement écrit du CEAEQ

Certificat d'analyse (suite de l'échantillon numéro : L064298-06)

Numéro de l'échantillon : L064298-06

Préleveur: Client
Date de prélèvement: 17 août 2023
Description de l'échantillon: MB8277
Description de prélèvement: ST-2 (P: 09)
Point de prélèvement:
Nature de l'échantillon: eau naturelle de surface

Anions

Méthode: MA. 300 - Ions 1.3 Date d'analyse: 23 août 2023	Résultat	Unité	LDM
Sulfates	2,18	mg/l	0,15

Numéro de l'échantillon : L064298-07

Préleveur: Client
Date de prélèvement: 17 août 2023
Description de l'échantillon: MB8280
Description de prélèvement: ST-3 (P: 09)
Point de prélèvement:
Nature de l'échantillon: eau naturelle de surface

Anions

Méthode: MA. 300 - Ions 1.3 Date d'analyse: 23 août 2023	Résultat	Unité	LDM
Sulfates	42,4	mg/l	0,15

Numéro de l'échantillon : L064298-08

Préleveur: Client
Date de prélèvement: 17 août 2023
Description de l'échantillon: MB8283
Description de prélèvement: ST-13 (P: 09)
Point de prélèvement:
Nature de l'échantillon: eau naturelle de surface

Anions

Méthode: MA. 300 - Ions 1.3 Date d'analyse: 23 août 2023	Résultat	Unité	LDM
Sulfates	0,17	mg/l	0,15

Ce certificat ne doit pas être reproduit, sinon en entier, sans le consentement écrit du CEAEQ

Version 1 (1429591)

Certificat d'analyse (suite de l'échantillon numéro : L064298-09)

Numéro de l'échantillon : L064298-09

Préleveur: Client
Date de prélèvement: 17 août 2023
Description de l'échantillon: MB8286
Description de prélèvement: ST-14 (P: 09)
Point de prélèvement:
Nature de l'échantillon: eau naturelle de surface

Anions

Méthode: MA. 300 - Ions 1.3 Date d'analyse: 23 août 2023	Résultat	Unité	LDM
Sulfates	2,26	mg/l	0,15

Numéro de l'échantillon : L064298-10

Préleveur: Client
Date de prélèvement: 17 août 2023
Description de l'échantillon: MB8289
Description de prélèvement: DUP-2 (P: 09)
Point de prélèvement:
Nature de l'échantillon: eau naturelle de surface

Anions

Méthode: MA. 300 - Ions 1.3 Date d'analyse: 23 août 2023	Résultat	Unité	LDM
Sulfates	2,27	mg/l	0,15

Les résultats ne se rapportent qu'à l'échantillon tel que reçu et soumis à l'analyse.

J'atteste avoir formellement constaté ces faits

***Certificat approuvé le* 11 septembre 2023**

Joleine Salomon, chimiste
Contaminants inorganiques, Laval

Légende:
ABS: Absence
DNQ: Résultat entre la LDM et la LQM
INT: Interférences - Analyse impossible
ND: Non détecté
ST: Sous-traitance
PR: Présence
RNF: Résultat non disponible
NDR: Détecté - Mais ne satisfait pas le rapport isotopique
TNI: Colonies trop nombreuses pour être identifiées
VR: Voir remarque

Ce certificat ne doit pas être reproduit, sinon en entier, sans le consentement écrit du CEAEQ

Version 1 (1429591)

Votre # de commande: 1020000153
Votre # du projet: Eau de Surface 23-0042
Votre # Bordereau: 273010-01-01

Attention: Louise Zilber

Groupe Synergis
5582
boulevard des Hêtres
Shawinigan, QC
Canada G9N 4W1

Date du rapport: 2023/09/20
Rapport: R2879032
Version: 1 - Finale

CERTIFICAT D'ANALYSES

 # DE DOSSIER BUREAU VERITAS: C343299
Reçu: 2023/08/21, 08:30

Matrice: Eau de surface
Nombre d'échantillons reçus: 45

Analyses	Quantité	Date de l' extraction	Date Analysé	Méthode de laboratoire	Méthode d'analyse
Alcalinité totale (pH final 4.5)- eaux (1)	15	N/A	2023/08/23	STL SOP-00038	SM 24 2320-B m
Alcalinité totale (pH final 4.5)- eaux (1)	2	N/A	2023/08/24	STL SOP-00038	SM 24 2320-B m
Anions dans l'eau (1)	17	N/A	2023/08/23	STL SOP-00014	MA.300–Ions 1.3 R6 m
DBO 5 jours basse limite (1)	17	2023/08/23	2023/08/29	STL SOP-00008	MA315-DBO 1.1 R3 m
HP (C10-C50) dans les eaux	1	2023/08/22	2023/08/24	QUE SOP-00220	MA400–HYD 1.1 R3 m
HP (C10-C50) dans les eaux	16	2023/08/22	2023/08/25	QUE SOP-00220	MA400–HYD 1.1 R3 m
Chlorophyle (2)	10	N/A	N/A		
Demande chimique en oxygène (1)	17	2023/08/25	2023/08/25	STL SOP-00009	MA315-DCO 1.1 R4 m
Conductivité dans les eaux (1)	15	N/A	2023/08/23	STL SOP-00038	SM 24 2510-B m
Conductivité dans les eaux (1)	2	N/A	2023/08/24	STL SOP-00038	SM 24 2510-B m
Carbone Dissous (1, 7)	14	2023/08/25	2023/08/26	STL SOP-00243	SM 23 5310-B m
Carbone Dissous (1, 7)	2	2023/09/06	2023/09/07	STL SOP-00243	SM 23 5310-B m
Carbone Dissous (1, 7)	1	2023/09/08	2023/09/08	STL SOP-00243	SM 23 5310-B m
Carbone Inorganique Dissous (1)	14	N/A	2023/08/28	STL SOP-00243	SM 23 5310-B m
Carbone Inorganique Dissous (1)	3	N/A	2023/09/09	STL SOP-00243	SM 23 5310-B m
Carbone Organique Dissous (1, 7)	13	2023/08/25	2023/08/25	STL SOP-00243	SM 23 5310-B m
Carbone Organique Dissous (1, 7)	4	2023/08/25	2023/08/26	STL SOP-00243	SM 23 5310-B m
Matières en suspension (basse limite) (1)	17	2023/08/25	2023/08/27	STL SOP-00015	MA.104–S.S. 2.0 m
Métaux traces extractibles totaux-ICP-MS (1)	17	2023/08/24	2023/08/26	STL SOP-00006	MA203–Mét Tra1.1 R1m
Lanthanides traces extractibles totaux (1)	17	2023/08/23	2023/09/07	STL SOP-00071	MA 203-Met-trace R3m
Azote ammoniacal dans les eaux (1)	17	N/A	2023/08/25	STL SOP-00040	MA.300–N 2.0 R2 m
Nitrates (NO3-), Nitrites (NO2-)-eau (1)	17	N/A	2023/08/23	STL SOP-00014	MA.300–Ions 1.3 R6 m
pH dans l'eau (1)	15	N/A	2023/08/23	STL SOP-00038	MA.100–pH 1.1 R3 m
pH dans l'eau (1)	2	N/A	2023/08/24	STL SOP-00038	MA.100–pH 1.1 R3 m
Phosphore total à l'état de trace(CEAEQ) (3)	45	N/A	N/A		
Sulfures (exprimés en S2-)-eaux (1)	17	2023/08/25	2023/08/25	STL SOP-00273	SM4500-S2 rev.23m.
Anions (Sulfate) (4)	14	N/A	N/A		
Solides totaux dissous (1)	17	2023/08/25	2023/08/26	STL SOP-00050	MA.115–S.D. 1.0 R4 m
Azote total Kjeldahl (par calcul)-eaux (1)	17	2023/08/25	2023/08/25	STL SOP-00077	MOE:TOTNUT-E3516v1.3
Carbone organique total - Eau (1, 8)	11	N/A	2023/08/25	STL SOP-00243	SM 23 5310-B m

Bureau Veritas 2690, Avenue Dalton, Sainte-Foy, Québec G1P 3S4 Tél.: (418) 658-5784 Télécopieur: (418) 658-6594

Votre # de commande: 1020000153
Votre # du projet: Eau de Surface 23-0042
Votre # Bordereau: 273010-01-01

Attention: Louise Zilber

Groupe Synergis
5582
boulevard des Hêtres
Shawinigan, QC
Canada G9N 4W1

Date du rapport: 2023/09/20
Rapport: R2879032
Version: 1 - Finale

CERTIFICAT D'ANALYSES

 # DE DOSSIER BUREAU VERITAS: C343299
Reçu: 2023/08/21, 08:30

Matrice: Eau de surface
Nombre d'échantillons reçus: 45

Analyses	Quantité	Date de l' extraction	Date Analysé	Méthode de laboratoire	Méthode d'analyse
Carbone organique total - Eau (1, 8)	3	N/A	2023/08/26	STL SOP-00243	SM 23 5310-B m
Carbone organique total - Eau (1, 8)	3	N/A	2023/08/28	STL SOP-00243	SM 23 5310-B m
Solides totaux séchés à 105°C-eaux (1)	17	2023/08/25	2023/08/26	STL SOP-00051	MA100-S.T. 1.1 R5 m
Turbidité-eaux (1)	17	N/A	2023/08/23	STL SOP-00022	MA.103–Tur. 1.0 R5 m
Fluorures (Basse limite) - eaux (5, 9)	9	N/A	2023/08/28	AB SOP-00005	SM 24 4500-F C m
Fluorures (Basse limite) - eaux (5, 9)	5	N/A	2023/08/29	AB SOP-00005	SM 24 4500-F C m
Radium-226 Basse Limite-eaux (6, 10)	15	N/A	2023/09/18	BQL SOP-00006 BQL SOP-00017 BQL SOP-00032	Spectrométrie alpha
Radium-226 Basse Limite-eaux (6, 10)	2	N/A	2023/09/19	BQL SOP-00006 BQL SOP-00017 BQL SOP-00032	Spectrométrie alpha

Remarques:

Bureau Veritas est certifié ISO/IEC 17025 pour certains paramètres précis des portées d'accréditation. Sauf indication contraire, les méthodes d'analyses utilisées par Bureau Veritas s'inspirent des méthodes de référence d'organismes provinciaux, fédéraux et américains, tels que le CCME, le MELCC, l'EPA et l'APHA.

Toutes les analyses présentées ont été réalisées conformément aux procédures et aux pratiques relatives à la méthodologie, à l'assurance qualité et au contrôle de la qualité généralement appliqués par les employés de Bureau Veritas (sauf s'il en a été convenu autrement par écrit entre le client et Bureau Veritas). Toutes les données de laboratoire rencontrent les contrôles statistiques et respectent tous les critères de CQ et les critères de performance des méthodes, sauf s'il en a été signalé autrement. Tous les blancs de méthode sont rapportés, toutefois, les données des échantillons correspondants ne sont pas corrigées pour la valeur du blanc, sauf indication contraire. Le cas échéant, sauf indication contraire, l'incertitude de mesure n'a pas été prise en considération lors de la déclaration de la conformité à la norme de référence.

Les responsabilités de Bureau Veritas sont restreintes au coût réel de l'analyse, sauf s'il en a été convenu autrement par écrit. Il n'existe aucune autre garantie, explicite ou implicite. Le client a fait appel à Bureau Veritas pour l'analyse de ses échantillons conformément aux méthodes de référence mentionnées dans ce rapport. L'interprétation et l'utilisation des résultats sont sous l'entière responsabilité du client et ne font pas partie des services offerts par Bureau Veritas, sauf si convenu autrement par écrit. Bureau Veritas ne peut pas garantir l'exactitude des résultats qui dépendent des renseignements fournis par le client ou son représentant.

Les résultats des échantillons solides, sauf les biotes, sont rapportés en fonction de la masse sèche, sauf indication contraire. Les analyses organiques ne sont pas corrigées en fonction de la récupération, sauf pour les méthodes de dilution isotopique.

Bureau Veritas 2690, Avenue Dalton, Sainte-Foy, Québec G1P 3S4 Tél.: (418) 658-5784 Télécopieur: (418) 658-6594

Votre # de commande: 1020000153
Votre # du projet: Eau de Surface 23-0042
Votre # Bordereau: 273010-01-01

Attention: Louise Zilber

Groupe Synergis
5582
boulevard des Hêtres
Shawinigan, QC
Canada G9N 4W1

Date du rapport: 2023/09/20
Rapport: R2879032
Version: 1 - Finale

CERTIFICAT D'ANALYSES

 # DE DOSSIER BUREAU VERITAS: C343299

Reçu: 2023/08/21, 08:30

Les résultats s'appliquent seulement aux échantillons analysés. Si l'échantillonnage n'est pas effectué par Bureau Veritas, les résultats se rapportent aux échantillons fournis pour analyse.

Le présent rapport ne doit pas être reproduit, sinon dans son intégralité, sans le consentement écrit du laboratoire.

Lorsque la méthode de référence comprend un suffixe « m », cela signifie que la méthode d'analyse du laboratoire contient des modifications validées et appliquées afin d'améliorer la performance de la méthode de référence.

Notez: Les données brutes sont utilisées pour le calcul du RPD (% d'écart relatif). L'arrondissement des résultats finaux peut expliquer la variation apparente.

(1) Cette analyse a été effectuée par Bureau Veritas - Montréal, 889 Montée de Liesse , Ville St. Laurent, QC, H4T 1P5
(2) Cette analyse a été effectuée par Environex/Eurofins, 2350 Chemin du Lac , Longueuil, QC, J4N 1G8
(3) Cette analyse a été effectuée par CEAEQ-Quebec,
(4) Cette analyse a été effectuée par CEAEQ-Laval,
(5) Cette analyse a été effectuée par Bureau Veritas Calgary, 4000 19 St NE , Calgary, AB, T2E 6P8
(6) Cette analyse a été effectuée par Bureau Veritas - Radiological, 6790 Kitimat Rd, Unit 4 , Mississauga, ON, L5L 5L9
(7) Le COD présent dans l'échantillon réfère au carbone organique dissous non volatil.
(8) Le COT présent dans l'échantillon réfère au carbone organique total non volatil.
(9) Veuillez noter que l'analyse des fluorures à basse limite est sensible à la présence des cations polyvalents, ce qui peut se traduire par une sous-évaluation des résultats.
(10) Les résultats pour le radium-226 n'ont pas été corrigé pour le blanc de méthode.

Note : Les paramètres inclus dans le présent certificat sont accrédités par le MELCC, à moins d'indication contraire.

clé de cryptage

Veuillez adresser toute question concernant ce certificat d' analyse à:
Stephane Gagnon, Chargé de projets
Courriel: Stephane.GAGNON@bureauveritas.com
Téléphone (418)543-3788 Ext:7066202

==========

Bureau Veritas a mis en place des procédures qui protègent contre l'utilisation non autorisée de la signature électronique et emploie les «signataires» requis, conformément à l'ISO/CEI17025. Pour la validation spécifique à un groupe de services, veuillez vous référer à la page des Signatures de validation si elle est incluse, sinon disponible sur demande. Pour les noms de validation des analystes/superviseurs spécifiques à un service, veuillez vous référer à la section Résumé de l'analyse si elle est incluse, sinon disponible sur demande. Ce rapport est autorisé par Aglaia Yannakis, Directrice générale, responsable des opérations des laboratoires Environnementale du Québec.

HYDROCARBURES PAR GCFID (EAU DE SURFACE)

ID Bureau Veritas		MB9350	MB9353	MB9356	MB9359	MB9362	MB9365		
Date d'échantillonnage		2023/08/18 08:45	2023/08/18 10:15	2023/08/18 10:30	2023/08/18 12:00	2023/08/18 12:00	2023/08/18 13:30		
# Bordereau		273010-01-01	273010-01-01	273010-01-01	273010-01-01	273010-01-01	273010-01-01		
	Unités	**ST-15**	**ST-7A FOND**	**ST-7A SURF**	**ST-7B FOND**	**ST-7B SURF**	**ST-4**	**LDR**	**Lot CQ**
HYDROCARBURES PÉTROLIERS									
Hydrocarbures pétroliers (C10-C50)	ug/L	<100	<100	<100	<100	<100	<100	100	2433869
Récupération des Surrogates (%)									
1-Chlorooctadécane	%	78	81	70	71	83	84	N/A	2433869

LDR = Limite de détection rapportée
Lot CQ = Lot contrôle qualité
N/A = Non Applicable

ID Bureau Veritas		MB9368	MB9371	MB9372	MB9375	MB9378	MB9381		
Date d'échantillonnage		2023/08/18	2023/08/18 08:45	2023/08/19 11:00	2023/08/19 10:15	2023/08/19 10:00	2023/08/19 09:00		
# Bordereau		273010-01-01	273010-01-01	273010-01-01	273010-01-01	273010-01-01	273010-01-01		
	Unités	**DUP-3**	**BTR-3**	**ST-5**	**ST-6**	**ST-9**	**ST-11 SURF**	**LDR**	**Lot CQ**
HYDROCARBURES PÉTROLIERS									
Hydrocarbures pétroliers (C10-C50)	ug/L	<100	<100	<100	<100	<100	<100	100	2433869
Récupération des Surrogates (%)									
1-Chlorooctadécane	%	73	76	68	80	74	90	N/A	2433869

LDR = Limite de détection rapportée
Lot CQ = Lot contrôle qualité
N/A = Non Applicable

ID Bureau Veritas		MB9384	MB9387	MB9390	MB9393	MB9394		
Date d'échantillonnage		2023/08/19 09:00	2023/08/19 08:00	2023/08/19	2023/08/19 08:00	2023/08/19		
# Bordereau		273010-01-01	273010-01-01	273010-01-01	273010-01-01	273010-01-01		
	Unités	**ST-11 FOND**	**ST-12**	**DUP-4**	**BTR-4**	**BTP-1**	**LDR**	**Lot CQ**
HYDROCARBURES PÉTROLIERS								
Hydrocarbures pétroliers (C10-C50)	ug/L	<100	<100	<100	<100	<100	100	2433869
Récupération des Surrogates (%)								
1-Chlorooctadécane	%	70	72	68	72	79	N/A	2433869

LDR = Limite de détection rapportée
Lot CQ = Lot contrôle qualité
N/A = Non Applicable

Bureau Veritas 2690, Avenue Dalton, Sainte-Foy, Québec G1P 3S4 Tél.: (418) 658-5784 Télécopieur: (418) 658-6594

MÉTAUX EXTRACTIBLES TOTAUX (EAU DE SURFACE)

ID Bureau Veritas		MB9350	MB9353	MB9356	MB9359	MB9362	MB9365		
Date d'échantillonnage		2023/08/18 08:45	2023/08/18 10:15	2023/08/18 10:30	2023/08/18 12:00	2023/08/18 12:00	2023/08/18 13:30		
# Bordereau		273010-01-01	273010-01-01	273010-01-01	273010-01-01	273010-01-01	273010-01-01		
	Unités	**ST-15**	**ST-7A FOND**	**ST-7A SURF**	**ST-7B FOND**	**ST-7B SURF**	**ST-4**	**LDR**	**Lot CQ**
MÉTAUX									
Aluminium (Al) †	ug/L	13	33	30	30	31	130	5.0	2434952
Antimoine (Sb) †	ug/L	0.0090	0.013	0.010	<0.0050	<0.0050	0.035	0.0050	2434952
Argent (Ag) †	ug/L	<0.0030	<0.0030	<0.0030	<0.0030	<0.0030	<0.0030	0.0030	2434952
Arsenic (As) †	ug/L	0.14	0.26	0.24	<0.080	0.23	0.30	0.080	2434952
Baryum (Ba) †	ug/L	1.7	3.6	3.6	3.6	3.7	5.2	0.030	2434952
Béryllium (Be) †	ug/L	<0.010	<0.010	<0.010	<0.010	<0.010	0.010	0.010	2434952
Bismuth (Bi) †	ug/L	<0.0090	<0.0090	<0.0090	<0.0090	<0.0090	<0.0090	0.0090	2434952
Bore (B) †	ug/L	2.0 (1)	2.2 (1)	2.2 (1)	2.3 (1)	2.3 (1)	2.1 (1)	1.3	2434952
Cadmium (Cd) †	ug/L	<0.0060	<0.0060	<0.0060	<0.0060	<0.0060	0.012	0.0060	2434952
Calcium (Ca) †	ug/L	850	2000	1900	1900	2000	1200	20	2434952
Chrome (Cr) †	ug/L	<0.040	0.16	0.15	0.14	0.13	0.20	0.040	2434952
Cobalt (Co) †	ug/L	<0.0080	0.028	0.025	0.021	0.020	0.10	0.0080	2434952
Cuivre (Cu) †	ug/L	0.13	0.28	0.29	0.22	0.20	0.64	0.050	2434952
Etain (Sn) †	ug/L	<0.050	<0.050	<0.050	<0.050	<0.050	0.062	0.050	2434952
Fer (Fe) †	ug/L	11	97	89	84	78	140	0.50	2434952
Lithium (Li) †	ug/L	0.48 (1)	0.61 (1)	0.68 (1)	0.69 (1)	0.70 (1)	1.4 (1)	0.13	2434952
Magnésium (Mg) †	ug/L	190	580	560	570	570	240	10	2434952
Manganèse (Mn) †	ug/L	1.8	16	6.3	6.8	6.2	4.7	0.030	2434952
Mercure (Hg) †	ug/L	<0.0020	<0.0020	<0.0020	<0.0020	<0.0020	<0.0020	0.0020	2434952
Molybdène (Mo) †	ug/L	0.016	0.083	0.091	0.090	0.086	0.38	0.010	2434952
Nickel (Ni) †	ug/L	0.050	0.16	<0.030	0.14	0.16	0.24	0.030	2434952
Plomb (Pb) †	ug/L	<0.010	0.042	0.037	0.041	0.038	0.26	0.010	2434952
Potassium (K) †	ug/L	190	260	360	260	260	280	10	2434952
Sélénium (Se) †	ug/L	<0.050	<0.050	<0.050	<0.050	<0.050	<0.050	0.050	2434952
Sodium (Na) †	ug/L	430	590	550	580	610	820	10	2434952
Strontium (Sr) †	ug/L	5.1	11	9.6	10	9.6	7.6	0.040	2434952
Tellure (Te) †	ug/L	<0.056 (2)	<0.056 (2)	<0.056 (2)	<0.056 (2)	<0.056 (2)	<0.056 (2)	0.056	2434952
Thallium (Tl) †	ug/L	<0.010	<0.010	<0.010	<0.010	<0.010	0.015	0.010	2434952
Titane (Ti) †	ug/L	<0.40	<0.40	<0.40	<0.40	<0.40	1.5	0.40	2434952
Tungstene (W) †	ug/L	<0.040	<0.040	<0.040	<0.040	<0.040	<0.040	0.040	2434952
Uranium (U) †	ug/L	0.0075	0.075	0.072	0.073	0.074	0.40	0.0010	2434952
Vanadium (V) †	ug/L	<0.050	0.052	0.051	0.055	0.051	0.47	0.050	2434952

LDR = Limite de détection rapportée
Lot CQ = Lot contrôle qualité
† Accréditation non existante pour ce paramètre
(1) La limite de détection a été augmentée dû à la contamination du blanc.
(2) La limite de détection a été augmentée dû à l'instrumentation.

Bureau Veritas 2690, Avenue Dalton, Sainte-Foy, Québec G1P 3S4 Tél.: (418) 658-5784 Télécopieur: (418) 658-6594

MÉTAUX EXTRACTIBLES TOTAUX (EAU DE SURFACE)

ID Bureau Veritas		MB9350	MB9353	MB9356	MB9359	MB9362	MB9365		
Date d'échantillonnage		2023/08/18 08:45	2023/08/18 10:15	2023/08/18 10:30	2023/08/18 12:00	2023/08/18 12:00	2023/08/18 13:30		
# Bordereau		273010-01-01	273010-01-01	273010-01-01	273010-01-01	273010-01-01	273010-01-01		
	Unités	**ST-15**	**ST-7A FOND**	**ST-7A SURF**	**ST-7B FOND**	**ST-7B SURF**	**ST-4**	**LDR**	**Lot CQ**
Zinc (Zn) †	ug/L	<0.50	<0.50	5.9	<0.50	<0.50	4.0	0.50	2434952
Dureté totale (CaCO3) †	ug/L	2900	7300	4800	7200	7200	4100	40	2434952
MÉTAUX ICP-MS									
Cérium (Ce) †	ug/L	<0.040	0.14	0.14	0.14	0.14	0.30	0.040	2434489
Cesium (Cs) †	ug/L	0.037	0.037	0.036	0.035	0.032	0.19	0.020	2434489
Dysprosium (Dy) †	ug/L	<0.040	<0.040	<0.040	<0.040	<0.040	<0.040	0.040	2434489
Erbium (Er) †	ug/L	<0.020	<0.020	<0.020	<0.020	<0.020	<0.020	0.020	2434489
Europium (Eu) †	ug/L	<0.020	<0.020	<0.020	<0.020	<0.020	<0.020	0.020	2434489
Gadolinium (Gd) †	ug/L	<0.040	<0.040	<0.040	<0.040	<0.040	<0.040	0.040	2434489
Holmium (Ho) †	ug/L	<0.015	<0.015	<0.015	<0.015	<0.015	<0.015	0.015	2434489
Gallium (Ga) †	ug/L	<0.040	<0.040	<0.040	<0.040	<0.040	<0.040	0.040	2434489
Lanthane (La) †	ug/L	<0.020	0.11	0.10	0.10	0.10	0.18	0.020	2434489
Lutétium (Lu) †	ug/L	<0.016	<0.016	<0.016	<0.016	<0.016	<0.016	0.016	2434489
Néodyme (Nd) †	ug/L	<0.040	0.082	0.084	0.091	0.084	0.16	0.040	2434489
Praséodyme (Pr) †	ug/L	<0.010	0.023	0.021	0.022	0.023	0.043	0.010	2434489
Rhénium (Re) †	ug/L	<0.040	<0.040	<0.040	<0.040	<0.040	<0.040	0.040	2434489
Rhodium (Rh) †	ug/L	<0.020	<0.020	<0.020	<0.020	<0.020	<0.020	0.020	2434489
Rubidium (Rb) †	ug/L	0.85	0.90	0.89	0.88	0.89	1.4	0.020	2434489
Samarium (Sm) †	ug/L	<0.030	<0.030	<0.030	<0.030	<0.030	0.030	0.030	2434489
Scandium (Sc) †	ug/L	<0.020	<0.020	<0.020	<0.020	<0.020	<0.020	0.020	2434489
Terbium (Tb) †	ug/L	<0.010	<0.010	<0.010	<0.010	<0.010	<0.010	0.010	2434489
Thorium (Th) †	ug/L	<0.015	<0.015	<0.015	<0.015	<0.015	0.017	0.015	2434489
Thulium (Tm) †	ug/L	<0.016	<0.016	<0.016	<0.016	<0.016	<0.016	0.016	2434489
Ytterbium (Yb) †	ug/L	<0.070	<0.070	<0.070	<0.070	<0.070	<0.070	0.070	2434489
Yttrium (Y) †	ug/L	<0.020	0.051	0.049	0.050	0.048	0.17	0.020	2434489

LDR = Limite de détection rapportée
Lot CQ = Lot contrôle qualité
† Accréditation non existante pour ce paramètre

Bureau Veritas 2690, Avenue Dalton, Sainte-Foy, Québec G1P 3S4 Tél.: (418) 658-5784 Télécopieur: (418) 658-6594

MÉTAUX EXTRACTIBLES TOTAUX (EAU DE SURFACE)

ID Bureau Veritas		MB9368	MB9371	MB9372	MB9375		
Date d'échantillonnage		2023/08/18	2023/08/18 08:45	2023/08/19 11:00	2023/08/19 10:15		
# Bordereau		273010-01-01	273010-01-01	273010-01-01	273010-01-01		
	Unités	**DUP-3**	**BTR-3**	**ST-5**	**ST-6**	**LDR**	**Lot CQ**
MÉTAUX							
Aluminium (Al) †	ug/L	12	<5.0	33	33	5.0	2434952
Antimoine (Sb) †	ug/L	0.011	<0.0050	0.016	0.015	0.0050	2434952
Argent (Ag) †	ug/L	<0.0030	<0.0030	<0.0030	<0.0030	0.0030	2434952
Arsenic (As) †	ug/L	0.17	<0.080	<0.080	<0.080	0.080	2434952
Baryum (Ba) †	ug/L	1.7	<0.030	3.7	3.7	0.030	2434952
Béryllium (Be) †	ug/L	<0.010	<0.010	<0.010	<0.010	0.010	2434952
Bismuth (Bi) †	ug/L	<0.0090	<0.0090	<0.0090	<0.0090	0.0090	2434952
Bore (B) †	ug/L	2.1 (1)	<1.3 (1)	2.2 (1)	2.2 (1)	1.3	2434952
Cadmium (Cd) †	ug/L	<0.0060	<0.0060	<0.0060	<0.0060	0.0060	2434952
Calcium (Ca) †	ug/L	820	<20	1900	1900	20	2434952
Chrome (Cr) †	ug/L	<0.040	<0.040	0.14	0.15	0.040	2434952
Cobalt (Co) †	ug/L	<0.0080	<0.0080	0.017	0.015	0.0080	2434952
Cuivre (Cu) †	ug/L	0.12	<0.050	0.21	0.21	0.050	2434952
Etain (Sn) †	ug/L	<0.050	<0.050	<0.050	<0.050	0.050	2434952
Fer (Fe) †	ug/L	10	<0.50	63	59	0.50	2434952
Lithium (Li) †	ug/L	0.49 (1)	0.16 (1)	0.68 (1)	0.71 (1)	0.13	2434952
Magnésium (Mg) †	ug/L	190	<10	530	570	10	2434952
Manganèse (Mn) †	ug/L	1.7	<0.030	4.2	4.0	0.030	2434952
Mercure (Hg) †	ug/L	<0.0020	<0.0020	<0.0020	<0.0020	0.0020	2434952
Molybdène (Mo) †	ug/L	0.034	<0.010	0.091	0.089	0.010	2434952
Nickel (Ni) †	ug/L	<0.030	<0.030	0.16	0.16	0.030	2434952
Plomb (Pb) †	ug/L	0.010	<0.010	0.031	0.029	0.010	2434952
Potassium (K) †	ug/L	190	<10	250	260	10	2434952
Sélénium (Se) †	ug/L	<0.050	<0.050	<0.050	<0.050	0.050	2434952
Sodium (Na) †	ug/L	410	<10	580	590	10	2434952
Strontium (Sr) †	ug/L	5.0	<0.040	9.4	9.6	0.040	2434952
Tellure (Te) †	ug/L	<0.056 (2)	<0.056 (2)	<0.056 (2)	<0.056 (2)	0.056	2434952
Thallium (Tl) †	ug/L	<0.010	<0.010	<0.010	<0.010	0.010	2434952
Titane (Ti) †	ug/L	<0.40	<0.40	<0.40	<0.40	0.40	2434952
Tungstene (W) †	ug/L	<0.040	<0.040	<0.040	<0.040	0.040	2434952
Uranium (U) †	ug/L	0.0077	<0.0010	0.074	0.073	0.0010	2434952
Vanadium (V) †	ug/L	<0.050	<0.050	0.051	<0.050	0.050	2434952

LDR = Limite de détection rapportée
Lot CQ = Lot contrôle qualité
† Accréditation non existante pour ce paramètre
(1) La limite de détection a été augmentée dû à la contamination du blanc.
(2) La limite de détection a été augmentée dû à l'instrumentation.

Bureau Veritas 2690, Avenue Dalton, Sainte-Foy, Québec G1P 3S4 Tél.: (418) 658-5784 Télécopieur: (418) 658-6594

MÉTAUX EXTRACTIBLES TOTAUX (EAU DE SURFACE)

ID Bureau Veritas		MB9368	MB9371	MB9372	MB9375		
Date d'échantillonnage		2023/08/18	2023/08/18 08:45	2023/08/19 11:00	2023/08/19 10:15		
# Bordereau		273010-01-01	273010-01-01	273010-01-01	273010-01-01		
	Unités	DUP-3	BTR-3	ST-5	ST-6	LDR	Lot CQ
Zinc (Zn) †	ug/L	<0.50	<0.50	1.6	<0.50	0.50	2434952
Dureté totale (CaCO3) †	ug/L	2800	<40	6800	7100	40	2434952
MÉTAUX ICP-MS							
Cérium (Ce) †	ug/L	<0.040	<0.040	0.14	0.15	0.040	2434489
Cesium (Cs) †	ug/L	0.035	<0.020	0.044	0.038	0.020	2434489
Dysprosium (Dy) †	ug/L	<0.040	<0.040	<0.040	<0.040	0.040	2434489
Erbium (Er) †	ug/L	<0.020	<0.020	<0.020	<0.020	0.020	2434489
Europium (Eu) †	ug/L	<0.020	<0.020	<0.020	<0.020	0.020	2434489
Gadolinium (Gd) †	ug/L	<0.040	<0.040	<0.040	<0.040	0.040	2434489
Holmium (Ho) †	ug/L	<0.015	<0.015	<0.015	<0.015	0.015	2434489
Gallium (Ga) †	ug/L	<0.040	<0.040	<0.040	<0.040	0.040	2434489
Lanthane (La) †	ug/L	<0.020	<0.020	0.10	0.11	0.020	2434489
Lutétium (Lu) †	ug/L	<0.016	<0.016	<0.016	<0.016	0.016	2434489
Néodyme (Nd) †	ug/L	<0.040	<0.040	0.084	0.083	0.040	2434489
Praséodyme (Pr) †	ug/L	<0.010	<0.010	0.022	0.024	0.010	2434489
Rhénium (Re) †	ug/L	<0.040	<0.040	<0.040	<0.040	0.040	2434489
Rhodium (Rh) †	ug/L	<0.020	<0.020	<0.020	<0.020	0.020	2434489
Rubidium (Rb) †	ug/L	0.86	<0.020	0.84	0.86	0.020	2434489
Samarium (Sm) †	ug/L	<0.030	<0.030	<0.030	<0.030	0.030	2434489
Scandium (Sc) †	ug/L	<0.020	<0.020	<0.020	<0.020	0.020	2434489
Terbium (Tb) †	ug/L	<0.010	<0.010	<0.010	<0.010	0.010	2434489
Thorium (Th) †	ug/L	<0.015	<0.015	<0.015	<0.015	0.015	2434489
Thulium (Tm) †	ug/L	<0.016	<0.016	<0.016	<0.016	0.016	2434489
Ytterbium (Yb) †	ug/L	<0.070	<0.070	<0.070	<0.070	0.070	2434489
Yttrium (Y) †	ug/L	<0.020	<0.020	0.049	0.053	0.020	2434489

LDR = Limite de détection rapportée
Lot CQ = Lot contrôle qualité
† Accréditation non existante pour ce paramètre

Bureau Veritas 2690, Avenue Dalton, Sainte-Foy, Québec G1P 3S4 Tél.: (418) 658-5784 Télécopieur: (418) 658-6594

MÉTAUX EXTRACTIBLES TOTAUX (EAU DE SURFACE)

ID Bureau Veritas		MB9378	MB9381	MB9384	MB9387	MB9390	MB9393		
Date d'échantillonnage		2023/08/19 10:00	2023/08/19 09:00	2023/08/19 09:00	2023/08/19 08:00	2023/08/19	2023/08/19 08:00		
# Bordereau		273010-01-01	273010-01-01	273010-01-01	273010-01-01	273010-01-01	273010-01-01		
	Unités	**ST-9**	**ST-11 SURF**	**ST-11 FOND**	**ST-12**	**DUP-4**	**BTR-4**	**LDR**	**Lot CQ**
MÉTAUX									
Aluminium (Al) †	ug/L	32	32	32	33	33	<5.0	5.0	2434953
Antimoine (Sb) †	ug/L	0.018	0.014	0.012	0.011	0.013	<0.0050	0.0050	2434953
Argent (Ag) †	ug/L	<0.0030	<0.0030	<0.0030	<0.0030	<0.0030	<0.0030	0.0030	2434953
Arsenic (As) †	ug/L	<0.080	0.20	0.21	0.23	0.21	<0.080	0.080	2434953
Baryum (Ba) †	ug/L	3.8	3.5	3.5	3.5	3.5	<0.030	0.030	2434953
Béryllium (Be) †	ug/L	<0.010	<0.010	<0.010	<0.010	<0.010	<0.010	0.010	2434953
Bismuth (Bi) †	ug/L	<0.0090	<0.0090	<0.0090	<0.0090	<0.0090	<0.0090	0.0090	2434953
Bore (B) †	ug/L	2.2 (1)	2.1 (1)	2.1 (1)	2.2 (1)	2.1 (1)	<0.73 (1)	0.73	2434953
Cadmium (Cd) †	ug/L	<0.0060	<0.0060	<0.0060	<0.0060	<0.0060	<0.0060	0.0060	2434953
Calcium (Ca) †	ug/L	1900	1900	1900	1900	1900	<20	20	2434953
Chrome (Cr) †	ug/L	0.15	0.13	0.14	0.15	0.15	<0.040	0.040	2434953
Cobalt (Co) †	ug/L	0.019	0.015	0.014	0.015	0.015	<0.0080	0.0080	2434953
Cuivre (Cu) †	ug/L	0.21	0.19	0.18	0.23	0.20	<0.050	0.050	2434953
Etain (Sn) †	ug/L	<0.050	<0.050	<0.050	<0.050	<0.050	<0.050	0.050	2434953
Fer (Fe) †	ug/L	59	53	52	54	51	<0.50	0.50	2434953
Lithium (Li) †	ug/L	0.69 (1)	0.67 (1)	0.64 (1)	0.71 (1)	0.67 (1)	<0.16 (1)	0.16	2434953
Magnésium (Mg) †	ug/L	560	560	550	580	570	<10	10	2434953
Manganèse (Mn) †	ug/L	3.5	3.7	3.6	3.6	3.6	<0.030	0.030	2434953
Mercure (Hg) †	ug/L	<0.0020	<0.0020	<0.0020	<0.0020	<0.0020	<0.0020	0.0020	2434953
Molybdène (Mo) †	ug/L	0.079	0.078	0.087	0.081	0.081	<0.010	0.010	2434953
Nickel (Ni) †	ug/L	0.16	0.16	0.15	0.15	0.14	<0.030	0.030	2434953
Plomb (Pb) †	ug/L	0.032	0.026	0.026	0.024	0.024	<0.010	0.010	2434953
Potassium (K) †	ug/L	260	260	250	260	250	<10	10	2434953
Sélénium (Se) †	ug/L	<0.050	<0.050	<0.050	<0.050	<0.050	<0.050	0.050	2434953
Sodium (Na) †	ug/L	660 (1)	590 (1)	570 (1)	560 (1)	590 (1)	<40 (1)	40	2434953
Strontium (Sr) †	ug/L	9.5	9.4	9.6	9.4	9.5	<0.040	0.040	2434953
Tellure (Te) †	ug/L	<0.069 (2)	<0.069 (2)	<0.069 (2)	<0.069 (2)	<0.069 (2)	<0.069 (2)	0.069	2434953
Thallium (Tl) †	ug/L	<0.010	<0.010	<0.010	<0.010	<0.010	<0.010	0.010	2434953
Titane (Ti) †	ug/L	<0.40	<0.40	<0.40	<0.40	<0.40	<0.40	0.40	2434953
Tungstene (W) †	ug/L	<0.040	<0.040	<0.040	<0.040	<0.040	<0.040	0.040	2434953
Uranium (U) †	ug/L	0.071	0.073	0.071	0.072	0.073	<0.0010	0.0010	2434953
Vanadium (V) †	ug/L	<0.050	<0.050	0.059	<0.050	<0.050	<0.050	0.050	2434953

LDR = Limite de détection rapportée
Lot CQ = Lot contrôle qualité
† Accréditation non existante pour ce paramètre
(1) La limite de détection a été augmentée dû à la contamination du blanc.
(2) La limite de détection a été augmentée dû à l'instrumentation.

Bureau Veritas 2690, Avenue Dalton, Sainte-Foy, Québec G1P 3S4 Tél.: (418) 658-5784 Télécopieur: (418) 658-6594

MÉTAUX EXTRACTIBLES TOTAUX (EAU DE SURFACE)

ID Bureau Veritas		MB9378	MB9381	MB9384	MB9387	MB9390	MB9393		
Date d'échantillonnage		2023/08/19 10:00	2023/08/19 09:00	2023/08/19 09:00	2023/08/19 08:00	2023/08/19	2023/08/19 08:00		
# Bordereau		273010-01-01	273010-01-01	273010-01-01	273010-01-01	273010-01-01	273010-01-01		
	Unités	**ST-9**	**ST-11 SURF**	**ST-11 FOND**	**ST-12**	**DUP-4**	**BTR-4**	**LDR**	**Lot CQ**
Zinc (Zn) †	ug/L	1.3	<0.50	<0.50	<0.50	0.52	<0.50	0.50	2434953
Dureté totale (CaCO3) †	ug/L	7000	7100	7000	7100	7100	<40	40	2434953
MÉTAUX ICP-MS									
Cérium (Ce) †	ug/L	0.13	0.14	0.16	0.14	0.14	<0.040	0.040	2434492
Cesium (Cs) †	ug/L	0.046	0.038	0.039	0.033	0.036	<0.020	0.020	2434492
Dysprosium (Dy) †	ug/L	<0.040	<0.040	<0.040	<0.040	<0.040	<0.040	0.040	2434492
Erbium (Er) †	ug/L	<0.020	<0.020	<0.020	<0.020	<0.020	<0.020	0.020	2434492
Europium (Eu) †	ug/L	<0.020	<0.020	<0.020	<0.020	<0.020	<0.020	0.020	2434492
Gadolinium (Gd) †	ug/L	<0.040	<0.040	<0.040	<0.040	<0.040	<0.040	0.040	2434492
Holmium (Ho) †	ug/L	<0.015	<0.015	<0.015	<0.015	<0.015	<0.015	0.015	2434492
Gallium (Ga) †	ug/L	<0.040	<0.040	<0.040	<0.040	<0.040	<0.040	0.040	2434492
Lanthane (La) †	ug/L	0.097	0.11	0.12	0.11	0.11	<0.020	0.020	2434492
Lutétium (Lu) †	ug/L	<0.016	<0.016	<0.016	<0.016	<0.016	<0.016	0.016	2434492
Néodyme (Nd) †	ug/L	0.077	0.088	0.097	0.087	0.086	<0.040	0.040	2434492
Praséodyme (Pr) †	ug/L	0.021	0.022	0.026	0.024	0.023	<0.010	0.010	2434492
Rhénium (Re) †	ug/L	<0.040	<0.040	<0.040	<0.040	<0.040	<0.040	0.040	2434492
Rhodium (Rh) †	ug/L	<0.020	<0.020	<0.020	<0.020	<0.020	<0.020	0.020	2434492
Rubidium (Rb) †	ug/L	0.89	0.85	0.91	0.88	0.86	<0.020	0.020	2434492
Samarium (Sm) †	ug/L	<0.030	<0.030	<0.030	<0.030	<0.030	<0.030	0.030	2434492
Scandium (Sc) †	ug/L	<0.020	<0.020	<0.020	<0.020	<0.020	<0.020	0.020	2434492
Terbium (Tb) †	ug/L	<0.010	<0.010	<0.010	<0.010	<0.010	<0.010	0.010	2434492
Thorium (Th) †	ug/L	<0.015	<0.015	<0.015	<0.015	<0.015	<0.015	0.015	2434492
Thulium (Tm) †	ug/L	<0.016	<0.016	<0.016	<0.016	<0.016	<0.016	0.016	2434492
Ytterbium (Yb) †	ug/L	<0.070	<0.070	<0.070	<0.070	<0.070	<0.070	0.070	2434492
Yttrium (Y) †	ug/L	0.047	0.053	0.060	0.053	0.051	<0.020	0.020	2434492

LDR = Limite de détection rapportée
Lot CQ = Lot contrôle qualité
† Accréditation non existante pour ce paramètre

Bureau Veritas 2690, Avenue Dalton, Sainte-Foy, Québec G1P 3S4 Tél.: (418) 658-5784 Télécopieur: (418) 658-6594

MÉTAUX EXTRACTIBLES TOTAUX (EAU DE SURFACE)

ID Bureau Veritas		MB9394		
Date d'échantillonnage		2023/08/19		
# Bordereau		273010-01-01		
	Unités	BTP-1	LDR	Lot CQ
MÉTAUX				
Aluminium (Al) †	ug/L	<5.0	5.0	2434953
Antimoine (Sb) †	ug/L	<0.0050	0.0050	2434953
Argent (Ag) †	ug/L	<0.0030	0.0030	2434953
Arsenic (As) †	ug/L	<0.080	0.080	2434953
Baryum (Ba) †	ug/L	<0.030	0.030	2434953
Béryllium (Be) †	ug/L	<0.010	0.010	2434953
Bismuth (Bi) †	ug/L	<0.0090	0.0090	2434953
Bore (B) †	ug/L	<0.73 (1)	0.73	2434953
Cadmium (Cd) †	ug/L	<0.0060	0.0060	2434953
Calcium (Ca) †	ug/L	<20	20	2434953
Chrome (Cr) †	ug/L	<0.040	0.040	2434953
Cobalt (Co) †	ug/L	<0.0080	0.0080	2434953
Cuivre (Cu) †	ug/L	<0.050	0.050	2434953
Etain (Sn) †	ug/L	<0.050	0.050	2434953
Fer (Fe) †	ug/L	<0.50	0.50	2434953
Lithium (Li) †	ug/L	<0.16 (1)	0.16	2434953
Magnésium (Mg) †	ug/L	<10	10	2434953
Manganèse (Mn) †	ug/L	<0.030	0.030	2434953
Mercure (Hg) †	ug/L	<0.0020	0.0020	2434953
Molybdène (Mo) †	ug/L	<0.010	0.010	2434953
Nickel (Ni) †	ug/L	<0.030	0.030	2434953
Plomb (Pb) †	ug/L	<0.010	0.010	2434953
Potassium (K) †	ug/L	<10	10	2434953
Sélénium (Se) †	ug/L	<0.050	0.050	2434953
Sodium (Na) †	ug/L	<40 (1)	40	2434953
Strontium (Sr) †	ug/L	<0.040	0.040	2434953
Tellure (Te) †	ug/L	<0.069 (2)	0.069	2434953
Thallium (Tl) †	ug/L	<0.010	0.010	2434953
Titane (Ti) †	ug/L	<0.40	0.40	2434953
Tungstene (W) †	ug/L	<0.040	0.040	2434953
Uranium (U) †	ug/L	<0.0010	0.0010	2434953

LDR = Limite de détection rapportée
Lot CQ = Lot contrôle qualité
† Accréditation non existante pour ce paramètre
(1) La limite de détection a été augmentée dû à la contamination du blanc.

(2) La limite de détection a été augmentée dû à l'instrumentation.

Bureau Veritas 2690, Avenue Dalton, Sainte-Foy, Québec G1P 3S4 Tél.: (418) 658-5784 Télécopieur: (418) 658-6594

MÉTAUX EXTRACTIBLES TOTAUX (EAU DE SURFACE)

ID Bureau Veritas		MB9394		
Date d'échantillonnage		2023/08/19		
# Bordereau		273010-01-01		
	Unités	BTP-1	LDR	Lot CQ
Vanadium (V) †	ug/L	<0.050	0.050	2434953
Zinc (Zn) †	ug/L	<0.50	0.50	2434953
Dureté totale (CaCO3) †	ug/L	<40	40	2434953
MÉTAUX ICP-MS				
Cérium (Ce) †	ug/L	<0.040	0.040	2434492
Cesium (Cs) †	ug/L	<0.020	0.020	2434492
Dysprosium (Dy) †	ug/L	<0.040	0.040	2434492
Erbium (Er) †	ug/L	<0.020	0.020	2434492
Europium (Eu) †	ug/L	<0.020	0.020	2434492
Gadolinium (Gd) †	ug/L	<0.040	0.040	2434492
Holmium (Ho) †	ug/L	<0.015	0.015	2434492
Gallium (Ga) †	ug/L	<0.040	0.040	2434492
Lanthane (La) †	ug/L	<0.020	0.020	2434492
Lutétium (Lu) †	ug/L	<0.016	0.016	2434492
Néodyme (Nd) †	ug/L	<0.040	0.040	2434492
Praséodyme (Pr) †	ug/L	<0.010	0.010	2434492
Rhénium (Re) †	ug/L	<0.040	0.040	2434492
Rhodium (Rh) †	ug/L	<0.020	0.020	2434492
Rubidium (Rb) †	ug/L	<0.020	0.020	2434492
Samarium (Sm) †	ug/L	<0.030	0.030	2434492
Scandium (Sc) †	ug/L	<0.020	0.020	2434492
Terbium (Tb) †	ug/L	<0.010	0.010	2434492
Thorium (Th) †	ug/L	<0.015	0.015	2434492
Thulium (Tm) †	ug/L	<0.016	0.016	2434492
Ytterbium (Yb) †	ug/L	<0.070	0.070	2434492
Yttrium (Y) †	ug/L	<0.020	0.020	2434492

LDR = Limite de détection rapportée
Lot CQ = Lot contrôle qualité
† Accréditation non existante pour ce paramètre

Bureau Veritas 2690, Avenue Dalton, Sainte-Foy, Québec G1P 3S4 Tél.: (418) 658-5784 Télécopieur: (418) 658-6594

PARAMÈTRES CONVENTIONNELS (EAU DE SURFACE)

ID Bureau Veritas		MB9350	MB9350			MB9353		
Date d'échantillonnage		2023/08/18 08:45	2023/08/18 08:45			2023/08/18 10:15		
# Bordereau		273010-01-01	273010-01-01			273010-01-01		
	Unités	**ST-15**	**ST-15 Dup. de Lab.**	**LDR**	**Lot CQ**	**ST-7A FOND**	**LDR**	**Lot CQ**
CONVENTIONNELS								
Azote ammoniacal (N-NH4+ et N-NH3)	mg/L	<0.020	N/A	0.020	2435229	<0.020	0.020	2435229
Carbone Dissous †	mg/L	3.8	N/A	0.60	2435422	6.7	0.60	2435422
Carbone inorganique dissous †	mg/L	1.5	N/A	0.60	2433572	2.4	0.60	2433572
Carbone organique dissous †	mg/L	2.2	N/A	0.20	2435418	4.3	0.20	2435418
Carbone organique total	mg/L	2.1	N/A	0.20	2435424	4.0	0.20	2435271
Conductivité	mS/cm	0.0078	N/A	0.0010	2434512	0.018	0.0010	2434512
DBO5	mg/L	<2.0	N/A	2.0	2434116	<2.0	2.0	2434116
DCO	mg/L	<5.0	N/A	5.0	2435382	6.0	5.0	2435382
Nitrate(N) et Nitrite(N)	mg/L	<0.020	<0.020	0.020	2434185	<0.020	0.020	2434185
Nitrates (N-NO3-)	mg/L	<0.020	<0.020	0.020	2434185	<0.020	0.020	2434185
Nitrites (N-NO2-)	mg/L	<0.020	<0.020	0.020	2434185	<0.020	0.020	2434185
NTK Azote Total Kjeldahl	mg/L	<0.40	N/A	0.40	2435330	<0.40	0.40	2435330
pH	pH	6.39	N/A	N/A	2434473	6.54	N/A	2434473
Sulfures (exprimés en S2-)	mg/L	<0.020	N/A	0.020	2435388	<0.020	0.020	2435388
Turbidité	NTU	0.41	N/A	0.10	2434197	1.1	0.10	2434197
Alcalinité Totale (en CaCO3) pH 4.5 †	mg/L	3.0	N/A	1.0	2434513	6.4	1.0	2434513
Bromure (Br-)	mg/L	<0.10	<0.10	0.10	2434187	<0.10	0.10	2434187
Chlorures (Cl)	mg/L	0.21	0.20	0.050	2434187	0.21	0.050	2434187
Solides dissous totaux	mg/L	12	N/A	10	2435588	<10	10	2435588
Matières en suspension (MES)	mg/L	0.60	N/A	0.20	2435293	5.8	0.21	2435293
Solides Totaux	mg/L	28	N/A	10	2435590	12	10	2435590

LDR = Limite de détection rapportée
Lot CQ = Lot contrôle qualité
Duplicata de laboratoire
N/A = Non Applicable
† Accréditation non existante pour ce paramètre

Bureau Veritas 2690, Avenue Dalton, Sainte-Foy, Québec G1P 3S4 Tél.: (418) 658-5784 Télécopieur: (418) 658-6594

PARAMÈTRES CONVENTIONNELS (EAU DE SURFACE)

ID Bureau Veritas		MB9356		MB9359	MB9359		MB9362		
Date d'échantillonnage		2023/08/18 10:30		2023/08/18 12:00	2023/08/18 12:00		2023/08/18 12:00		
# Bordereau		273010-01-01		273010-01-01	273010-01-01		273010-01-01		
	Unités	**ST-7A SURF**	**LDR**	**ST-7B FOND**	**ST-7B FOND Dup. de Lab.**	**LDR**	**ST-7B SURF**	**LDR**	**Lot CQ**
CONVENTIONNELS									
Azote ammoniacal (N-NH4+ et N-NH3)	mg/L	<0.020	0.020	<0.020	N/A	0.020	<0.020	0.020	2435229
Carbone Dissous †	mg/L	6.7	0.60	6.6	N/A	0.60	6.8	0.60	2435422
Carbone inorganique dissous †	mg/L	2.3	0.60	2.3	N/A	0.60	2.4	0.60	2433572
Carbone organique dissous †	mg/L	4.4	0.20	4.3	N/A	0.20	4.4	0.20	2435418
Carbone organique total	mg/L	4.1	0.20	4.1	N/A	0.20	4.2	0.20	2435271
Conductivité	mS/cm	0.017	0.0010	0.018	N/A	0.0010	0.017	0.0010	2434512
DBO5	mg/L	<2.0	2.0	<2.7	<2.7	2.7	<2.0	2.0	2434116
DCO	mg/L	<5.0	5.0	<5.0	N/A	5.0	<5.0	5.0	2435382
Nitrate(N) et Nitrite(N)	mg/L	<0.020	0.020	<0.020	N/A	0.020	<0.020	0.020	2434185
Nitrates (N-NO3-)	mg/L	<0.020	0.020	<0.020	N/A	0.020	<0.020	0.020	2434185
Nitrites (N-NO2-)	mg/L	<0.020	0.020	<0.020	N/A	0.020	<0.020	0.020	2434185
NTK Azote Total Kjeldahl	mg/L	<0.40	0.40	<0.40	N/A	0.40	<0.40	0.40	2435330
pH	pH	6.71	N/A	6.73	N/A	N/A	6.76	N/A	2434473
Sulfures (exprimés en S2-)	mg/L	<0.020	0.020	<0.020	N/A	0.020	<0.020	0.020	2435388
Turbidité	NTU	0.78	0.10	0.74	N/A	0.10	0.78	0.10	2434197
Alcalinité Totale (en CaCO3) pH 4.5 †	mg/L	6.1	1.0	6.5	N/A	1.0	6.2	1.0	2434513
Bromure (Br-)	mg/L	<0.10	0.10	<0.10	N/A	0.10	<0.10	0.10	2434187
Chlorures (Cl)	mg/L	0.20	0.050	0.21	N/A	0.050	0.22	0.050	2434187
Solides dissous totaux	mg/L	26	10	21	N/A	10	22	10	2435588
Matières en suspension (MES)	mg/L	1.1	0.20	1.1	N/A	0.20	1.2	0.20	2435293
Solides Totaux	mg/L	60	10	16	N/A	10	100	10	2435590

LDR = Limite de détection rapportée
Lot CQ = Lot contrôle qualité
Duplicata de laboratoire
N/A = Non Applicable
† Accréditation non existante pour ce paramètre

Bureau Veritas 2690, Avenue Dalton, Sainte-Foy, Québec G1P 3S4 Tél.: (418) 658-5784 Télécopieur: (418) 658-6594

PARAMÈTRES CONVENTIONNELS (EAU DE SURFACE)

ID Bureau Veritas		MB9362		MB9365		MB9368	MB9368		
Date d'échantillonnage		2023/08/18 12:00		2023/08/18 13:30		2023/08/18	2023/08/18		
# Bordereau		273010-01-01		273010-01-01		273010-01-01	273010-01-01		
	Unités	ST-7B SURF Dup. de Lab.	Lot CQ	ST-4	Lot CQ	DUP-3	DUP-3 Dup. de Lab.	LDR	Lot CQ
CONVENTIONNELS									
Azote ammoniacal (N-NH4+ et N-NH3)	mg/L	<0.020	2435229	0.049	2435229	<0.020	N/A	0.020	2435229
Carbone Dissous †	mg/L	N/A	2435422	8.6	2435422	3.9	N/A	0.60	2435422
Carbone inorganique dissous †	mg/L	N/A	2433572	1.7	2433572	1.7	N/A	0.60	2433572
Carbone organique dissous †	mg/L	N/A	2435418	6.9	2435418	2.2	N/A	0.20	2435418
Carbone organique total	mg/L	N/A	2435271	6.0	2435424	2.1	N/A	0.20	2435271
Conductivité	mS/cm	N/A	2434512	0.011	2434512	0.0079	0.0080	0.0010	2434599
DBO5	mg/L	N/A	2434116	<2.0	2434116	<2.0	N/A	2.0	2434116
DCO	mg/L	N/A	2435382	7.0	2435382	<5.0	N/A	5.0	2435382
Nitrate(N) et Nitrite(N)	mg/L	N/A	2434185	<0.020	2434185	<0.020	N/A	0.020	2434185
Nitrates (N-NO3-)	mg/L	N/A	2434185	<0.020	2434185	<0.020	N/A	0.020	2434185
Nitrites (N-NO2-)	mg/L	N/A	2434185	<0.020	2434185	<0.020	N/A	0.020	2434185
NTK Azote Total Kjeldahl	mg/L	N/A	2435330	<0.40	2435330	<0.40	N/A	0.40	2435330
pH	pH	N/A	2434473	6.28	2434473	6.31	6.40	N/A	2434598
Sulfures (exprimés en S2-)	mg/L	N/A	2435388	<0.020	2435388	<0.020	N/A	0.020	2435388
Turbidité	NTU	N/A	2434197	1.3	2434197	0.44	N/A	0.10	2434197
Alcalinité Totale (en CaCO3) pH 4.5 †	mg/L	N/A	2434513	2.3	2434513	2.4	2.8	1.0	2434601
Bromure (Br-)	mg/L	N/A	2434187	<0.10	2434187	<0.10	N/A	0.10	2434187
Chlorures (Cl)	mg/L	N/A	2434187	0.28	2434187	0.21	N/A	0.050	2434187
Solides dissous totaux	mg/L	N/A	2435588	26	2435588	16	N/A	10	2435588
Matières en suspension (MES)	mg/L	N/A	2435293	5.7	2435293	0.20	N/A	0.20	2435293
Solides Totaux	mg/L	N/A	2435590	12	2435590	<10	N/A	10	2435590

LDR = Limite de détection rapportée
Lot CQ = Lot contrôle qualité
Duplicata de laboratoire
N/A = Non Applicable
† Accréditation non existante pour ce paramètre

Bureau Veritas 2690, Avenue Dalton, Sainte-Foy, Québec G1P 3S4 Tél.: (418) 658-5784 Télécopieur: (418) 658-6594

PARAMÈTRES CONVENTIONNELS (EAU DE SURFACE)

ID Bureau Veritas		MB9371			MB9372		MB9372		
Date d'échantillonnage		2023/08/18 08:45			2023/08/19 11:00		2023/08/19 11:00		
# Bordereau		273010-01-01			273010-01-01		273010-01-01		
	Unités	**BTR-3**	**LDR**	**Lot CQ**	**ST-5**	**LDR**	**ST-5 Dup. de Lab.**	**LDR**	**Lot CQ**
CONVENTIONNELS									
Azote ammoniacal (N-NH4+ et N-NH3)	mg/L	<0.020	0.020	2435229	<0.020	0.020	N/A	0.020	2435229
Carbone Dissous †	mg/L	0.99	0.27	2439106	6.7	0.60	N/A	0.60	2435422
Carbone inorganique dissous †	mg/L	0.69	0.27	2433572	2.3	0.60	N/A	0.60	2433572
Carbone organique dissous †	mg/L	0.30	0.20	2435418	4.5	0.20	N/A	0.20	2435418
Carbone organique total	mg/L	0.27	0.20	2435271	4.0	0.20	N/A	0.20	2435271
Conductivité	mS/cm	<0.0010	0.0010	2434512	0.017	0.0010	N/A	0.0010	2434512
DBO5	mg/L	<2.7	2.7	2434122	<2.0	2.0	N/A	2.0	2434116
DCO	mg/L	<5.0	5.0	2435382	<5.0	5.0	N/A	5.0	2435382
Nitrate(N) et Nitrite(N)	mg/L	<0.020	0.020	2434185	<0.020	0.020	N/A	0.020	2434185
Nitrates (N-NO3-)	mg/L	<0.020	0.020	2434185	<0.020	0.020	N/A	0.020	2434185
Nitrites (N-NO2-)	mg/L	<0.020	0.020	2434185	<0.020	0.020	N/A	0.020	2434185
NTK Azote Total Kjeldahl	mg/L	<0.40	0.40	2435330	<0.40	0.40	N/A	0.40	2435330
pH	pH	5.83	N/A	2434473	6.60	N/A	N/A	N/A	2434473
Sulfures (exprimés en S2-)	mg/L	<0.020	0.020	2435388	<0.020	0.020	N/A	0.020	2435388
Turbidité	NTU	0.50	0.10	2434197	0.68	0.10	N/A	0.10	2434197
Alcalinité Totale (en CaCO3) pH 4.5 †	mg/L	<1.0	1.0	2434513	5.9	1.0	N/A	1.0	2434513
Bromure (Br-)	mg/L	<0.10	0.10	2434187	<0.10	0.10	N/A	0.10	2434187
Chlorures (Cl)	mg/L	<0.050	0.050	2434187	0.21	0.050	N/A	0.050	2434187
Solides dissous totaux	mg/L	<10	10	2435588	21	10	38	22	2435588
Matières en suspension (MES)	mg/L	<0.20	0.20	2435293	0.73	0.21	N/A	N/A	2435293
Solides Totaux	mg/L	16	10	2435590	24	10	20	10	2435590

LDR = Limite de détection rapportée
Lot CQ = Lot contrôle qualité
Duplicata de laboratoire
N/A = Non Applicable
† Accréditation non existante pour ce paramètre

Bureau Veritas 2690, Avenue Dalton, Sainte-Foy, Québec G1P 3S4 Tél.: (418) 658-5784 Télécopieur: (418) 658-6594

PARAMÈTRES CONVENTIONNELS (EAU DE SURFACE)

ID Bureau Veritas		MB9375			MB9378	MB9378		
Date d'échantillonnage		2023/08/19 10:15			2023/08/19 10:00	2023/08/19 10:00		
# Bordereau		273010-01-01			273010-01-01	273010-01-01		
	Unités	**ST-6**	**LDR**	**Lot CQ**	**ST-9**	**ST-9 Dup. de Lab.**	**LDR**	**Lot CQ**
CONVENTIONNELS								
Azote ammoniacal (N-NH4+ et N-NH3)	mg/L	<0.020	0.020	2435229	<0.020	N/A	0.020	2435229
Carbone Dissous †	mg/L	6.7	0.60	2435422	6.6	6.9	0.60	2435422
Carbone inorganique dissous †	mg/L	2.3	0.60	2433572	2.2	N/A	0.60	2433572
Carbone organique dissous †	mg/L	4.4	0.20	2435418	4.4	N/A	0.20	2435418
Carbone organique total	mg/L	4.1	0.20	2435271	4.1	N/A	0.20	2435271
Conductivité	mS/cm	0.017	0.0010	2434512	0.017	N/A	0.0010	2434512
DBO5	mg/L	<2.0	2.0	2434116	<2.0	N/A	2.0	2434116
DCO	mg/L	<5.0	5.0	2435382	<5.0	N/A	5.0	2435382
Nitrate(N) et Nitrite(N)	mg/L	<0.020	0.020	2434185	<0.020	N/A	0.020	2434185
Nitrates (N-NO3-)	mg/L	<0.020	0.020	2434185	<0.020	N/A	0.020	2434185
Nitrites (N-NO2-)	mg/L	<0.020	0.020	2434185	<0.020	N/A	0.020	2434185
NTK Azote Total Kjeldahl	mg/L	<0.40	0.40	2435330	<0.40	N/A	0.40	2435330
pH	pH	6.68	N/A	2434473	6.74	N/A	N/A	2434473
Sulfures (exprimés en S2-)	mg/L	<0.020	0.020	2435388	<0.020	N/A	0.020	2435388
Turbidité	NTU	0.52	0.10	2434197	0.56	N/A	0.10	2434197
Alcalinité Totale (en CaCO3) pH 4.5 †	mg/L	6.0	1.0	2434513	6.1	N/A	1.0	2434513
Bromure (Br-)	mg/L	<0.10	0.10	2434187	<0.10	N/A	0.10	2434187
Chlorures (Cl)	mg/L	0.22	0.050	2434187	0.22	N/A	0.050	2434187
Solides dissous totaux	mg/L	20	10	2435588	<10	N/A	10	2435588
Matières en suspension (MES)	mg/L	0.50	0.20	2435293	1.0	N/A	0.21	2435295
Solides Totaux	mg/L	28	10	2435590	48	N/A	10	2435590

LDR = Limite de détection rapportée
Lot CQ = Lot contrôle qualité
Duplicata de laboratoire
N/A = Non Applicable
† Accréditation non existante pour ce paramètre

Bureau Veritas 2690, Avenue Dalton, Sainte-Foy, Québec G1P 3S4 Tél.: (418) 658-5784 Télécopieur: (418) 658-6594

PARAMÈTRES CONVENTIONNELS (EAU DE SURFACE)

ID Bureau Veritas		MB9381	MB9381		MB9384	MB9384		
Date d'échantillonnage		2023/08/19 09:00	2023/08/19 09:00		2023/08/19 09:00	2023/08/19 09:00		
# Bordereau		273010-01-01	273010-01-01		273010-01-01	273010-01-01		
	Unités	**ST-11 SURF**	**ST-11 SURF Dup. de Lab.**	**LDR**	**ST-11 FOND**	**ST-11 FOND Dup. de Lab.**	**LDR**	**Lot CQ**
CONVENTIONNELS								
Azote ammoniacal (N-NH4+ et N-NH3)	mg/L	<0.020	N/A	0.020	<0.020	N/A	0.020	2435229
Carbone Dissous †	mg/L	6.7	N/A	0.60	6.8	N/A	0.60	2435422
Carbone inorganique dissous †	mg/L	2.2	N/A	0.60	2.3	N/A	0.60	2433572
Carbone organique dissous †	mg/L	4.5	N/A	0.20	4.4	N/A	0.20	2435418
Carbone organique total	mg/L	4.0	N/A	0.20	4.2	N/A	0.20	2435271
Conductivité	mS/cm	0.017	0.017	0.0010	0.018	N/A	0.0010	2434512
DBO5	mg/L	<2.0	N/A	2.0	<2.0	N/A	2.0	2434116
DCO	mg/L	<5.0	N/A	5.0	<5.0	N/A	5.0	2435382
Nitrate(N) et Nitrite(N)	mg/L	<0.020	N/A	0.020	<0.020	N/A	0.020	2434185
Nitrates (N-NO3-)	mg/L	<0.020	N/A	0.020	<0.020	N/A	0.020	2434185
Nitrites (N-NO2-)	mg/L	<0.020	N/A	0.020	<0.020	N/A	0.020	2434185
NTK Azote Total Kjeldahl	mg/L	<0.40	N/A	0.40	<0.40	N/A	0.40	2435330
pH	pH	6.75	6.75	N/A	6.76	N/A	N/A	2434473
Sulfures (exprimés en S2-)	mg/L	<0.020	N/A	0.020	<0.020	N/A	0.020	2435388
Turbidité	NTU	0.59	N/A	0.10	0.59	0.60	0.10	2434197
Alcalinité Totale (en CaCO3) pH 4.5 †	mg/L	6.5	6.3	1.0	6.4	N/A	1.0	2434513
Bromure (Br-)	mg/L	<0.10	N/A	0.10	<0.10	N/A	0.10	2434187
Chlorures (Cl)	mg/L	0.21	N/A	0.050	0.21	N/A	0.050	2434187
Solides dissous totaux	mg/L	11	N/A	10	11	N/A	10	2435588
Matières en suspension (MES)	mg/L	0.60	N/A	0.20	0.95	N/A	0.21	2435295
Solides Totaux	mg/L	20	N/A	10	48	N/A	10	2435590

LDR = Limite de détection rapportée
Lot CQ = Lot contrôle qualité
Duplicata de laboratoire
N/A = Non Applicable
† Accréditation non existante pour ce paramètre

Bureau Veritas 2690, Avenue Dalton, Sainte-Foy, Québec G1P 3S4 Tél.: (418) 658-5784 Télécopieur: (418) 658-6594

PARAMÈTRES CONVENTIONNELS (EAU DE SURFACE)

ID Bureau Veritas		MB9387	MB9387		MB9390		
Date d'échantillonnage		2023/08/19 08:00	2023/08/19 08:00		2023/08/19		
# Bordereau		273010-01-01	273010-01-01		273010-01-01		
	Unités	ST-12	ST-12 Dup. de Lab.	Lot CQ	DUP-4	LDR	Lot CQ
CONVENTIONNELS							
Azote ammoniacal (N-NH4+ et N-NH3)	mg/L	<0.020	N/A	2435229	<0.020	0.020	2435229
Carbone Dissous †	mg/L	6.9	N/A	2435422	6.6	0.60	2435422
Carbone inorganique dissous †	mg/L	2.3	N/A	2433572	2.2	0.60	2433572
Carbone organique dissous †	mg/L	4.5	N/A	2435418	4.5	0.20	2435418
Carbone organique total	mg/L	4.0	N/A	2435271	4.1	0.20	2435424
Conductivité	mS/cm	0.017	N/A	2434512	0.017	0.0010	2434512
DBO5	mg/L	<2.0	N/A	2434116	<2.0	2.0	2434122
DCO	mg/L	<5.0	N/A	2435382	5.0	5.0	2435382
Nitrate(N) et Nitrite(N)	mg/L	<0.020	N/A	2434185	<0.020	0.020	2434185
Nitrates (N-NO3-)	mg/L	<0.020	N/A	2434185	<0.020	0.020	2434185
Nitrites (N-NO2-)	mg/L	<0.020	N/A	2434185	<0.020	0.020	2434185
NTK Azote Total Kjeldahl	mg/L	<0.40	<0.40	2435330	<0.40	0.40	2435330
pH	pH	6.65	N/A	2434473	6.72	N/A	2434473
Sulfures (exprimés en S2-)	mg/L	<0.020	N/A	2435388	<0.020	0.020	2435388
Turbidité	NTU	0.53	N/A	2434197	0.53	0.10	2434197
Alcalinité Totale (en CaCO3) pH 4.5 †	mg/L	6.4	N/A	2434513	6.4	1.0	2434513
Bromure (Br-)	mg/L	<0.10	N/A	2434187	<0.10	0.10	2434187
Chlorures (Cl)	mg/L	0.21	N/A	2434187	0.22	0.050	2434187
Solides dissous totaux	mg/L	18	N/A	2435588	10	10	2435588
Matières en suspension (MES)	mg/L	0.71	N/A	2435295	0.70	0.20	2435295
Solides Totaux	mg/L	1500	N/A	2435590	120	10	2435590

LDR = Limite de détection rapportée
Lot CQ = Lot contrôle qualité
Duplicata de laboratoire
N/A = Non Applicable
† Accréditation non existante pour ce paramètre

Bureau Veritas 2690, Avenue Dalton, Sainte-Foy, Québec G1P 3S4 Tél.: (418) 658-5784 Télécopieur: (418) 658-6594

PARAMÈTRES CONVENTIONNELS (EAU DE SURFACE)

ID Bureau Veritas		MB9393	MB9393			MB9394	MB9394		
Date d'échantillonnage		2023/08/19 08:00	2023/08/19 08:00			2023/08/19	2023/08/19		
# Bordereau		273010-01-01	273010-01-01			273010-01-01	273010-01-01		
	Unités	BTR-4	BTR-4 Dup. de Lab.	LDR	Lot CQ	BTP-1	BTP-1 Dup. de Lab.	LDR	Lot CQ
CONVENTIONNELS									
Azote ammoniacal (N-NH4+ et N-NH3)	mg/L	0.029	N/A	0.020	2435229	0.024	N/A	0.020	2435229
Carbone Dissous †	mg/L	0.99	N/A	0.27	2439106	0.58	N/A	0.40	2440026
Carbone inorganique dissous †	mg/L	0.74	N/A	0.27	2433572	<0.40	N/A	0.40	2433572
Carbone organique dissous †	mg/L	0.25	N/A	0.20	2435418	0.22	0.25	0.20	2435418
Carbone organique total	mg/L	0.22	0.26	0.20	2435271	0.20	N/A	0.20	2435271
Conductivité	mS/cm	<0.0010	<0.0010	0.0010	2434519	<0.0010	N/A	0.0010	2434512
DBO5	mg/L	<2.7	N/A	2.7	2434122	<2.7	N/A	2.7	2434122
DCO	mg/L	<5.0	N/A	5.0	2435382	<5.0	N/A	5.0	2435382
Nitrate(N) et Nitrite(N)	mg/L	<0.020	N/A	0.020	2434185	<0.020	N/A	0.020	2434185
Nitrates (N-NO3-)	mg/L	<0.020	N/A	0.020	2434185	<0.020	N/A	0.020	2434185
Nitrites (N-NO2-)	mg/L	<0.020	N/A	0.020	2434185	<0.020	N/A	0.020	2434185
NTK Azote Total Kjeldahl	mg/L	<0.40	N/A	0.40	2435330	<0.40	N/A	0.40	2435330
pH	pH	5.94	5.80	N/A	2434518	6.01	N/A	N/A	2434473
Sulfures (exprimés en S2-)	mg/L	<0.020	<0.020	0.020	2435388	<0.020	N/A	0.020	2435388
Turbidité	NTU	0.42	N/A	0.10	2434197	0.23	N/A	0.10	2434197
Alcalinité Totale (en CaCO3) pH 4.5 †	mg/L	<1.0	<1.0	1.0	2434520	<1.0	N/A	1.0	2434513
Bromure (Br-)	mg/L	<0.10	N/A	0.10	2434187	<0.10	N/A	0.10	2434187
Chlorures (Cl)	mg/L	<0.050	N/A	0.050	2434187	<0.050	N/A	0.050	2434187
Solides dissous totaux	mg/L	<10	N/A	10	2435588	<10	N/A	10	2435588
Matières en suspension (MES)	mg/L	<0.22	N/A	0.22	2435295	<0.20	N/A	0.20	2435295
Solides Totaux	mg/L	<10	N/A	10	2435590	28	N/A	10	2435590

LDR = Limite de détection rapportée
Lot CQ = Lot contrôle qualité
Duplicata de laboratoire
N/A = Non Applicable
† Accréditation non existante pour ce paramètre

Bureau Veritas 2690, Avenue Dalton, Sainte-Foy, Québec G1P 3S4 Tél.: (418) 658-5784 Télécopieur: (418) 658-6594

ANALYSE EN SOUS-TRAITANCE (EAU DE SURFACE)

ID Bureau Veritas		MB9350	MB9350	MB9353	MB9353		MB9356		
Date d'échantillonnage		2023/08/18 08:45	2023/08/18 08:45	2023/08/18 10:15	2023/08/18 10:15		2023/08/18 10:30		
# Bordereau		273010-01-01	273010-01-01	273010-01-01	273010-01-01		273010-01-01		
	Unités	**ST-15**	**ST-15 Dup. de Lab.**	**ST-7A FOND**	**ST-7A FOND Dup. de Lab.**	**Lot CQ**	**ST-7A SURF**	**LDR**	**Lot CQ**
INORGANIQUES									
Fluorure (F) †	mg/L	<0.010	N/A	0.019	0.019	2436655	0.021	0.010	2437078
Radium-226	Bq/L	<0.005	<0.005	<0.005	N/A	2444138	<0.005	0.005	2444138

LDR = Limite de détection rapportée
Lot CQ = Lot contrôle qualité
Duplicata de laboratoire
† Accréditation non existante pour ce paramètre
N/A = Non Applicable

ID Bureau Veritas		MB9359	MB9362	MB9365		MB9368	MB9371		
Date d'échantillonnage		2023/08/18 12:00	2023/08/18 12:00	2023/08/18 13:30		2023/08/18	2023/08/18 08:45		
# Bordereau		273010-01-01	273010-01-01	273010-01-01		273010-01-01	273010-01-01		
	Unités	**ST-7B FOND**	**ST-7B SURF**	**ST-4**	**Lot CQ**	**DUP-3**	**BTR-3**	**LDR**	**Lot CQ**
INORGANIQUES									
Fluorure (F) †	mg/L	0.018	0.022	0.014	2436655	0.018	N/A	0.010	2437078
Radium-226	Bq/L	<0.005	<0.005	<0.005	2444138	<0.005	<0.005	0.005	2444138

LDR = Limite de détection rapportée
Lot CQ = Lot contrôle qualité
† Accréditation non existante pour ce paramètre
N/A = Non Applicable

Bureau Veritas 2690, Avenue Dalton, Sainte-Foy, Québec G1P 3S4 Tél.: (418) 658-5784 Télécopieur: (418) 658-6594

ANALYSE EN SOUS-TRAITANCE (EAU DE SURFACE)

ID Bureau Veritas		MB9372		MB9375	MB9378		MB9381		
Date d'échantillonnage		2023/08/19 11:00		2023/08/19 10:15	2023/08/19 10:00		2023/08/19 09:00		
# Bordereau		273010-01-01		273010-01-01	273010-01-01		273010-01-01		
	Unités	**ST-5**	**Lot CQ**	**ST-6**	**ST-9**	**Lot CQ**	**ST-11 SURF**	**LDR**	**Lot CQ**
INORGANIQUES									
Fluorure (F) †	mg/L	0.015	2436655	0.017	0.017	2437078	0.016	0.010	2436655
Radium-226	Bq/L	<0.005	2444138	<0.005	<0.005	2444138	<0.005	0.005	2444138

LDR = Limite de détection rapportée
Lot CQ = Lot contrôle qualité
† Accréditation non existante pour ce paramètre

ID Bureau Veritas		MB9384	MB9387		MB9390	MB9393	MB9394		
Date d'échantillonnage		2023/08/19 09:00	2023/08/19 08:00		2023/08/19	2023/08/19 08:00	2023/08/19		
# Bordereau		273010-01-01	273010-01-01		273010-01-01	273010-01-01	273010-01-01		
	Unités	**ST-11 FOND**	**ST-12**	**Lot CQ**	**DUP-4**	**BTR-4**	**BTP-1**	**LDR**	**Lot CQ**
INORGANIQUES									
Fluorure (F) †	mg/L	0.014	0.014	2436655	0.016	N/A	N/A	0.010	2436655
Radium-226	Bq/L	<0.005	<0.005	2444138	<0.005	<0.005	<0.005	0.005	2444138

LDR = Limite de détection rapportée
Lot CQ = Lot contrôle qualité
† Accréditation non existante pour ce paramètre
N/A = Non Applicable

Bureau Veritas 2690, Avenue Dalton, Sainte-Foy, Québec G1P 3S4 Tél.: (418) 658-5784 Télécopieur: (418) 658-6594

REMARQUES GÉNÉRALES

DBO 5 jours basse limite: Délai maximum de conservation dépassé sur réception.: MB9350
Nitrates (NO3-), Nitrites (NO2-)-eau: Délai maximum de conservation dépassé sur réception.: MB9350
pH dans l'eau: Délai maximum de conservation dépassé sur réception.: MB9350
Turbidité-eaux: Délai maximum de conservation dépassé sur réception.: MB9350
Carbone Organique Dissous: Échantillon reçu plus de 24hres après échantillonnage, filtré et préservé au labo.: MB9350
Carbone Dissous: Délai maximum de conservation dépassé sur réception.: MB9350
DBO 5 jours basse limite: Délai maximum de conservation dépassé sur réception.: MB9353
Nitrates (NO3-), Nitrites (NO2-)-eau: Délai maximum de conservation dépassé sur réception.: MB9353
pH dans l'eau: Délai maximum de conservation dépassé sur réception.: MB9353
Turbidité-eaux: Délai maximum de conservation dépassé sur réception.: MB9353
Carbone Organique Dissous: Échantillon reçu plus de 24hres après échantillonnage, filtré et préservé au labo.: MB9353
Carbone Dissous: Délai maximum de conservation dépassé sur réception.: MB9353
DBO 5 jours basse limite: Délai maximum de conservation dépassé sur réception.: MB9356
Nitrates (NO3-), Nitrites (NO2-)-eau: Délai maximum de conservation dépassé sur réception.: MB9356
pH dans l'eau: Délai maximum de conservation dépassé sur réception.: MB9356
Turbidité-eaux: Délai maximum de conservation dépassé sur réception.: MB9356
Carbone Organique Dissous: Échantillon reçu plus de 24hres après échantillonnage, filtré et préservé au labo.: MB9356
Carbone Dissous: Délai maximum de conservation dépassé sur réception.: MB9356
DBO 5 jours basse limite: Délai maximum de conservation dépassé sur réception.: MB9359
Nitrates (NO3-), Nitrites (NO2-)-eau: Délai maximum de conservation dépassé sur réception.: MB9359
pH dans l'eau: Délai maximum de conservation dépassé sur réception.: MB9359
Turbidité-eaux: Délai maximum de conservation dépassé sur réception.: MB9359
Carbone Organique Dissous: Échantillon reçu plus de 24hres après échantillonnage, filtré et préservé au labo.: MB9359
Carbone Dissous: Délai maximum de conservation dépassé sur réception.: MB9359
DBO 5 jours basse limite: Délai maximum de conservation dépassé sur réception.: MB9362
Nitrates (NO3-), Nitrites (NO2-)-eau: Délai maximum de conservation dépassé sur réception.: MB9362
pH dans l'eau: Délai maximum de conservation dépassé sur réception.: MB9362
Turbidité-eaux: Délai maximum de conservation dépassé sur réception.: MB9362
Carbone Organique Dissous: Échantillon reçu plus de 24hres après échantillonnage, filtré et préservé au labo.: MB9362
Carbone Dissous: Délai maximum de conservation dépassé sur réception.: MB9362
DBO 5 jours basse limite: Délai maximum de conservation dépassé sur réception.: MB9365
Nitrates (NO3-), Nitrites (NO2-)-eau: Délai maximum de conservation dépassé sur réception.: MB9365
pH dans l'eau: Délai maximum de conservation dépassé sur réception.: MB9365
Turbidité-eaux: Délai maximum de conservation dépassé sur réception.: MB9365
Carbone Organique Dissous: Échantillon reçu plus de 24hres après échantillonnage, filtré et préservé au labo.: MB9365
Carbone Dissous: Délai maximum de conservation dépassé sur réception.: MB9365
DBO 5 jours basse limite: Délai maximum de conservation dépassé sur réception.: MB9368
Nitrates (NO3-), Nitrites (NO2-)-eau: Délai maximum de conservation dépassé sur réception.: MB9368
pH dans l'eau: Délai maximum de conservation dépassé sur réception.: MB9368
Turbidité-eaux: Délai maximum de conservation dépassé sur réception.: MB9368
Carbone Organique Dissous: Échantillon reçu plus de 24hres après échantillonnage, filtré et préservé au labo.: MB9368
Carbone Dissous: Délai maximum de conservation dépassé sur réception.: MB9368
DBO 5 jours basse limite: Délai maximum de conservation dépassé sur réception.: MB9371
Nitrates (NO3-), Nitrites (NO2-)-eau: Délai maximum de conservation dépassé sur réception.: MB9371
pH dans l'eau: Délai maximum de conservation dépassé sur réception.: MB9371
Turbidité-eaux: Délai maximum de conservation dépassé sur réception.: MB9371
Carbone Organique Dissous: Échantillon reçu plus de 24hres après échantillonnage, filtré et préservé au labo.: MB9371
Carbone Dissous: Délai maximum de conservation dépassé sur réception.: MB9371
DBO 5 jours basse limite: Délai maximum de conservation dépassé sur réception.: MB9372
Nitrates (NO3-), Nitrites (NO2-)-eau: Délai maximum de conservation dépassé sur réception.: MB9372
pH dans l'eau: Délai maximum de conservation dépassé sur réception.: MB9372
Turbidité-eaux: Délai maximum de conservation dépassé sur réception.: MB9372
Carbone Organique Dissous: Échantillon reçu plus de 24hres après échantillonnage, filtré et préservé au labo.: MB9372

Bureau Veritas 2690, Avenue Dalton, Sainte-Foy, Québec G1P 3S4 Tél.: (418) 658-5784 Télécopieur: (418) 658-6594

Carbone Dissous: Délai maximum de conservation dépassé sur réception.: MB9372
DBO 5 jours basse limite: Délai maximum de conservation dépassé sur réception.: MB9375
Nitrates (NO3-), Nitrites (NO2-)-eau: Délai maximum de conservation dépassé sur réception.: MB9375
pH dans l'eau: Délai maximum de conservation dépassé sur réception.: MB9375
Turbidité-eaux: Délai maximum de conservation dépassé sur réception.: MB9375
Carbone Organique Dissous: Échantillon reçu plus de 24hres après échantillonnage, filtré et préservé au labo.: MB9375
Carbone Dissous: Délai maximum de conservation dépassé sur réception.: MB9375
DBO 5 jours basse limite: Délai maximum de conservation dépassé sur réception.: MB9378
Nitrates (NO3-), Nitrites (NO2-)-eau: Délai maximum de conservation dépassé sur réception.: MB9378
pH dans l'eau: Délai maximum de conservation dépassé sur réception.: MB9378
Turbidité-eaux: Délai maximum de conservation dépassé sur réception.: MB9378
Carbone Organique Dissous: Échantillon reçu plus de 24hres après échantillonnage, filtré et préservé au labo.: MB9378
Carbone Dissous: Délai maximum de conservation dépassé sur réception.: MB9378
DBO 5 jours basse limite: Délai maximum de conservation dépassé sur réception.: MB9381
Nitrates (NO3-), Nitrites (NO2-)-eau: Délai maximum de conservation dépassé sur réception.: MB9381
pH dans l'eau: Délai maximum de conservation dépassé sur réception.: MB9381
Turbidité-eaux: Délai maximum de conservation dépassé sur réception.: MB9381
Carbone Organique Dissous: Échantillon reçu plus de 24hres après échantillonnage, filtré et préservé au labo.: MB9381
Carbone Dissous: Délai maximum de conservation dépassé sur réception.: MB9381
DBO 5 jours basse limite: Délai maximum de conservation dépassé sur réception.: MB9384
Nitrates (NO3-), Nitrites (NO2-)-eau: Délai maximum de conservation dépassé sur réception.: MB9384
pH dans l'eau: Délai maximum de conservation dépassé sur réception.: MB9384
Turbidité-eaux: Délai maximum de conservation dépassé sur réception.: MB9384
Carbone Organique Dissous: Échantillon reçu plus de 24hres après échantillonnage, filtré et préservé au labo.: MB9384
Carbone Dissous: Délai maximum de conservation dépassé sur réception.: MB9384
DBO 5 jours basse limite: Délai maximum de conservation dépassé sur réception.: MB9387
Nitrates (NO3-), Nitrites (NO2-)-eau: Délai maximum de conservation dépassé sur réception.: MB9387
pH dans l'eau: Délai maximum de conservation dépassé sur réception.: MB9387
Turbidité-eaux: Délai maximum de conservation dépassé sur réception.: MB9387
Carbone Organique Dissous: Échantillon reçu plus de 24hres après échantillonnage, filtré et préservé au labo.: MB9387
Carbone Dissous: Délai maximum de conservation dépassé sur réception.: MB9387
DBO 5 jours basse limite: Délai maximum de conservation dépassé sur réception.: MB9390
Nitrates (NO3-), Nitrites (NO2-)-eau: Délai maximum de conservation dépassé sur réception.: MB9390
pH dans l'eau: Délai maximum de conservation dépassé sur réception.: MB9390
Turbidité-eaux: Délai maximum de conservation dépassé sur réception.: MB9390
Carbone Organique Dissous: Échantillon reçu plus de 24hres après échantillonnage, filtré et préservé au labo.: MB9390
Carbone Dissous: Délai maximum de conservation dépassé sur réception.: MB9390
DBO 5 jours basse limite: Délai maximum de conservation dépassé sur réception.: MB9393
Nitrates (NO3-), Nitrites (NO2-)-eau: Délai maximum de conservation dépassé sur réception.: MB9393
pH dans l'eau: Délai maximum de conservation dépassé sur réception.: MB9393
Turbidité-eaux: Délai maximum de conservation dépassé sur réception.: MB9393
Carbone Organique Dissous: Échantillon reçu plus de 24hres après échantillonnage, filtré et préservé au labo.: MB9393
Carbone Dissous: Délai maximum de conservation dépassé sur réception.: MB9393
DBO 5 jours basse limite: Délai maximum de conservation dépassé sur réception.: MB9394
Nitrates (NO3-), Nitrites (NO2-)-eau: Délai maximum de conservation dépassé sur réception.: MB9394
pH dans l'eau: Délai maximum de conservation dépassé sur réception.: MB9394
Turbidité-eaux: Délai maximum de conservation dépassé sur réception.: MB9394
Carbone Organique Dissous: Échantillon reçu plus de 24hres après échantillonnage, filtré et préservé au labo.: MB9394
Carbone Dissous: Délai maximum de conservation dépassé sur réception.: MB9394

Bureau Veritas 2690, Avenue Dalton, Sainte-Foy, Québec G1P 3S4 Tél.: (418) 658-5784 Télécopieur: (418) 658-6594

PARAMÈTRES CONVENTIONNELS (EAU DE SURFACE)

pH: Délai d'analyse non respecté.

Nitrate and Nitrite: Délai d'analyse non respecté.

Carbone dissous: Veuillez noter que la limite de détection est augmentée en fonction du blanc de méthode

Solides Dissous Totaux: Veuillez noter que dû à une quantité insuffisante d'échantillon, une meilleure limite de détection ne peut être fournie pour MB9372. Radium-226: Cette analyse est accréditée par le MELCCFP.

Les résultats ne se rapportent qu'aux échantillons soumis pour analyse

Bureau Veritas 2690, Avenue Dalton, Sainte-Foy, Québec G1P 3S4 Tél.: (418) 658-5784 Télécopieur: (418) 658-6594

RAPPORT ASSURANCE QUALITÉ

Lot AQ/CQ	Init	Type CQ	Groupe	Date Analysé	Valeur	Réc	Unités
2433869	AOA	Blanc fortifié	1-Chlorooctadécane	2023/08/24		64	%
			Hydrocarbures pétroliers (C10-C50)	2023/08/24		75	%
2433869	AOA	Blanc fortifié DUP	1-Chlorooctadécane	2023/08/24		69	%
			Hydrocarbures pétroliers (C10-C50)	2023/08/24		81	%
2433869	AOA	Blanc de méthode	1-Chlorooctadécane	2023/08/24		87	%
			Hydrocarbures pétroliers (C10-C50)	2023/08/24	<100		ug/L
2434116	DMM	Blanc fortifié	DBO5	2023/08/29		95	%
2434116	DMM	Blanc fortifié DUP	DBO5	2023/08/29		96	%
2434116	DMM	Blanc de méthode	DBO5	2023/08/29	<2.0		mg/L
2434116	DMM	Blanc de méthode DUP	DBO5	2023/08/29	<2.0		mg/L
2434122	DMM	Blanc fortifié	DBO5	2023/08/29		96	%
2434122	DMM	Blanc fortifié DUP	DBO5	2023/08/29		99	%
2434122	DMM	Blanc de méthode	DBO5	2023/08/29	<2.0		mg/L
2434122	DMM	Blanc de méthode DUP	DBO5	2023/08/29	<2.0		mg/L
2434185	CYU	Blanc fortifié	Nitrate(N) et Nitrite(N)	2023/08/23		99	%
			Nitrates (N-NO3-)	2023/08/23		98	%
			Nitrites (N-NO2-)	2023/08/23		100	%
2434185	CYU	Blanc de méthode	Nitrate(N) et Nitrite(N)	2023/08/23	<0.020		mg/L
			Nitrates (N-NO3-)	2023/08/23	<0.020		mg/L
			Nitrites (N-NO2-)	2023/08/23	<0.020		mg/L
2434187	CYU	Blanc fortifié	Bromure (Br-)	2023/08/23		100	%
			Chlorures (Cl)	2023/08/23		99	%
2434187	CYU	Blanc de méthode	Bromure (Br-)	2023/08/23	<0.10		mg/L
			Chlorures (Cl)	2023/08/23	<0.050		mg/L
2434197	DPA	Blanc fortifié	Turbidité	2023/08/23		100	%
2434197	DPA	Blanc de méthode	Turbidité	2023/08/23	<0.10		NTU
2434473	ZLI	Blanc fortifié	pH	2023/08/23		100	%
2434489	DMI	Blanc fortifié	Cérium (Ce)	2023/09/07		114	%
			Cesium (Cs)	2023/09/07		111	%
			Dysprosium (Dy)	2023/09/07		116	%
			Erbium (Er)	2023/09/07		116	%
			Europium (Eu)	2023/09/07		114	%
			Gadolinium (Gd)	2023/09/07		115	%
			Holmium (Ho)	2023/09/07		116	%
			Gallium (Ga)	2023/09/07		104	%
			Lanthane (La)	2023/09/07		114	%
			Lutétium (Lu)	2023/09/07		115	%
			Néodyme (Nd)	2023/09/07		115	%
			Praséodyme (Pr)	2023/09/07		114	%
			Rhénium (Re)	2023/09/07		114	%
			Rhodium (Rh)	2023/09/07		102	%
			Rubidium (Rb)	2023/09/07		109	%
			Samarium (Sm)	2023/09/07		114	%
			Scandium (Sc)	2023/09/07		95	%
			Terbium (Tb)	2023/09/07		117	%
			Thorium (Th)	2023/09/07		107	%
			Thulium (Tm)	2023/09/07		117	%
			Ytterbium (Yb)	2023/09/07		115	%
			Yttrium (Y)	2023/09/07		113	%
2434489	DMI	Blanc de méthode	Cérium (Ce)	2023/09/07	<0.040		ug/L
			Cesium (Cs)	2023/09/07	<0.020		ug/L
			Dysprosium (Dy)	2023/09/07	<0.040		ug/L

Bureau Veritas 2690, Avenue Dalton, Sainte-Foy, Québec G1P 3S4 Tél.: (418) 658-5784 Télécopieur: (418) 658-6594

RAPPORT ASSURANCE QUALITÉ (SUITE)

Lot AQ/CQ	Init	Type CQ	Groupe	Date Analysé	Valeur	Réc	Unités
			Erbium (Er)	2023/09/07	<0.020		ug/L
			Europium (Eu)	2023/09/07	<0.020		ug/L
			Gadolinium (Gd)	2023/09/07	<0.040		ug/L
			Holmium (Ho)	2023/09/07	<0.015		ug/L
			Gallium (Ga)	2023/09/07	<0.040		ug/L
			Lanthane (La)	2023/09/07	<0.020		ug/L
			Lutétium (Lu)	2023/09/07	<0.016		ug/L
			Néodyme (Nd)	2023/09/07	<0.040		ug/L
			Praséodyme (Pr)	2023/09/07	<0.010		ug/L
			Rhénium (Re)	2023/09/07	<0.040		ug/L
			Rhodium (Rh)	2023/09/07	<0.020		ug/L
			Rubidium (Rb)	2023/09/07	<0.020		ug/L
			Samarium (Sm)	2023/09/07	<0.030		ug/L
			Scandium (Sc)	2023/09/07	<0.020		ug/L
			Terbium (Tb)	2023/09/07	<0.010		ug/L
			Thorium (Th)	2023/09/07	<0.015		ug/L
			Thulium (Tm)	2023/09/07	<0.016		ug/L
			Ytterbium (Yb)	2023/09/07	<0.070		ug/L
			Yttrium (Y)	2023/09/07	<0.020		ug/L
2434492	DMI	Blanc fortifié	Cérium (Ce)	2023/09/07		113	%
			Cesium (Cs)	2023/09/07		111	%
			Dysprosium (Dy)	2023/09/07		113	%
			Erbium (Er)	2023/09/07		114	%
			Europium (Eu)	2023/09/07		116	%
			Gadolinium (Gd)	2023/09/07		110	%
			Holmium (Ho)	2023/09/07		114	%
			Gallium (Ga)	2023/09/07		109	%
			Lanthane (La)	2023/09/07		113	%
			Lutétium (Lu)	2023/09/07		114	%
			Néodyme (Nd)	2023/09/07		114	%
			Praséodyme (Pr)	2023/09/07		112	%
			Rhénium (Re)	2023/09/07		113	%
			Rhodium (Rh)	2023/09/07		108	%
			Rubidium (Rb)	2023/09/07		113	%
			Samarium (Sm)	2023/09/07		112	%
			Scandium (Sc)	2023/09/07		93	%
			Terbium (Tb)	2023/09/07		114	%
			Thorium (Th)	2023/09/07		104	%
			Thulium (Tm)	2023/09/07		114	%
			Ytterbium (Yb)	2023/09/07		112	%
			Yttrium (Y)	2023/09/07		111	%
2434492	DMI	Blanc de méthode	Cérium (Ce)	2023/09/07	<0.040		ug/L
			Cesium (Cs)	2023/09/07	<0.020		ug/L
			Dysprosium (Dy)	2023/09/07	<0.040		ug/L
			Erbium (Er)	2023/09/07	<0.020		ug/L
			Europium (Eu)	2023/09/07	<0.020		ug/L
			Gadolinium (Gd)	2023/09/07	<0.040		ug/L
			Holmium (Ho)	2023/09/07	<0.015		ug/L
			Gallium (Ga)	2023/09/07	<0.040		ug/L
			Lanthane (La)	2023/09/07	<0.020		ug/L
			Lutétium (Lu)	2023/09/07	<0.016		ug/L
			Néodyme (Nd)	2023/09/07	<0.040		ug/L

Bureau Veritas 2690, Avenue Dalton, Sainte-Foy, Québec G1P 3S4 Tél.: (418) 658-5784 Télécopieur: (418) 658-6594

RAPPORT ASSURANCE QUALITÉ (SUITE)

Lot AQ/CQ	Init	Type CQ	Groupe	Date Analysé	Valeur	Réc	Unités
			Praséodyme (Pr)	2023/09/07	<0.010		ug/L
			Rhénium (Re)	2023/09/07	<0.040		ug/L
			Rhodium (Rh)	2023/09/07	<0.020		ug/L
			Rubidium (Rb)	2023/09/07	<0.020		ug/L
			Samarium (Sm)	2023/09/07	<0.030		ug/L
			Scandium (Sc)	2023/09/07	<0.020		ug/L
			Terbium (Tb)	2023/09/07	<0.010		ug/L
			Thorium (Th)	2023/09/07	<0.015		ug/L
			Thulium (Tm)	2023/09/07	<0.016		ug/L
			Ytterbium (Yb)	2023/09/07	<0.070		ug/L
			Yttrium (Y)	2023/09/07	<0.020		ug/L
2434512	ZLI	Blanc fortifié	Conductivité	2023/08/23		101	%
2434512	ZLI	Blanc de méthode	Conductivité	2023/08/23	<0.0010		mS/cm
2434513	ZLI	Blanc fortifié	Alcalinité Totale (en CaCO3) pH 4.5	2023/08/23		95	%
2434513	ZLI	Blanc de méthode	Alcalinité Totale (en CaCO3) pH 4.5	2023/08/23	<1.0		mg/L
2434518	ZLI	Blanc fortifié	pH	2023/08/24		100	%
2434519	ZLI	Blanc fortifié	Conductivité	2023/08/24		101	%
2434519	ZLI	Blanc de méthode	Conductivité	2023/08/24	<0.0010		mS/cm
2434520	ZLI	Blanc fortifié	Alcalinité Totale (en CaCO3) pH 4.5	2023/08/24		96	%
2434520	ZLI	Blanc de méthode	Alcalinité Totale (en CaCO3) pH 4.5	2023/08/24	<1.0		mg/L
2434598	ZLI	Blanc fortifié	pH	2023/08/24		100	%
2434599	ZLI	Blanc fortifié	Conductivité	2023/08/24		101	%
2434599	ZLI	Blanc de méthode	Conductivité	2023/08/24	<0.0010		mS/cm
2434601	ZLI	Blanc fortifié	Alcalinité Totale (en CaCO3) pH 4.5	2023/08/24		98	%
2434601	ZLI	Blanc de méthode	Alcalinité Totale (en CaCO3) pH 4.5	2023/08/24	<1.0		mg/L
2434952	DMI	Blanc fortifié	Aluminium (Al)	2023/08/26		96	%
			Antimoine (Sb)	2023/08/26		105	%
			Argent (Ag)	2023/08/26		99	%
			Arsenic (As)	2023/08/26		88	%
			Baryum (Ba)	2023/08/26		104	%
			Béryllium (Be)	2023/08/26		112	%
			Bismuth (Bi)	2023/08/26		95	%
			Bore (B)	2023/08/26		114	%
			Cadmium (Cd)	2023/08/26		101	%
			Calcium (Ca)	2023/08/26		98	%
			Chrome (Cr)	2023/08/26		100	%
			Cobalt (Co)	2023/08/26		92	%
			Cuivre (Cu)	2023/08/26		98	%
			Etain (Sn)	2023/08/26		112	%
			Fer (Fe)	2023/08/26		92	%
			Lithium (Li)	2023/08/26		111	%
			Magnésium (Mg)	2023/08/26		89	%
			Manganèse (Mn)	2023/08/26		100	%
			Mercure (Hg)	2023/08/26		101	%
			Molybdène (Mo)	2023/08/26		94	%
			Nickel (Ni)	2023/08/26		93	%
			Plomb (Pb)	2023/08/26		104	%
			Potassium (K)	2023/08/26		95	%
			Sélénium (Se)	2023/08/26		108	%
			Sodium (Na)	2023/08/26		93	%
			Strontium (Sr)	2023/08/26		104	%
			Tellure (Te)	2023/08/26		87	%

Bureau Veritas 2690, Avenue Dalton, Sainte-Foy, Québec G1P 3S4 Tél.: (418) 658-5784 Télécopieur: (418) 658-6594

RAPPORT ASSURANCE QUALITÉ (SUITE)

Lot AQ/CQ	Init	Type CQ	Groupe	Date Analysé	Valeur	Réc	Unités
			Thallium (Tl)	2023/08/26		103	%
			Titane (Ti)	2023/08/26		93	%
			Tungstene (W)	2023/08/26		106	%
			Uranium (U)	2023/08/26		102	%
			Vanadium (V)	2023/08/26		99	%
			Zinc (Zn)	2023/08/26		93	%
2434952	DMI	Blanc de méthode	Aluminium (Al)	2023/08/26	<5.0		ug/L
			Antimoine (Sb)	2023/08/26	<0.0050		ug/L
			Argent (Ag)	2023/08/26	<0.0030		ug/L
			Arsenic (As)	2023/08/26	<0.080		ug/L
			Baryum (Ba)	2023/08/26	<0.030		ug/L
			Béryllium (Be)	2023/08/26	<0.010		ug/L
			Bismuth (Bi)	2023/08/26	<0.0090		ug/L
			Bore (B)	2023/08/26	<1.3 (1)		ug/L
			Cadmium (Cd)	2023/08/26	<0.0060		ug/L
			Calcium (Ca)	2023/08/26	<20		ug/L
			Chrome (Cr)	2023/08/26	<0.040		ug/L
			Cobalt (Co)	2023/08/26	<0.0080		ug/L
			Cuivre (Cu)	2023/08/26	<0.050		ug/L
			Etain (Sn)	2023/08/26	<0.050		ug/L
			Fer (Fe)	2023/08/26	<0.50 (1)		ug/L
			Lithium (Li)	2023/08/26	<0.13 (1)		ug/L
			Magnésium (Mg)	2023/08/26	<10		ug/L
			Manganèse (Mn)	2023/08/26	<0.030		ug/L
			Mercure (Hg)	2023/08/26	<0.0020		ug/L
			Molybdène (Mo)	2023/08/26	<0.010		ug/L
			Nickel (Ni)	2023/08/26	<0.030		ug/L
			Plomb (Pb)	2023/08/26	<0.010		ug/L
			Potassium (K)	2023/08/26	<10		ug/L
			Sélénium (Se)	2023/08/26	<0.050		ug/L
			Sodium (Na)	2023/08/26	<10 (2)		ug/L
			Strontium (Sr)	2023/08/26	<0.040		ug/L
			Tellure (Te)	2023/08/26	<0.056 (1)		ug/L
			Thallium (Tl)	2023/08/26	<0.010		ug/L
			Titane (Ti)	2023/08/26	<0.40		ug/L
			Tungstene (W)	2023/08/26	<0.040		ug/L
			Uranium (U)	2023/08/26	<0.0010		ug/L
			Vanadium (V)	2023/08/26	<0.050		ug/L
			Zinc (Zn)	2023/08/26	<0.50		ug/L
			Dureté totale (CaCO3)	2023/08/26	<40		ug/L
2434953	DMI	Blanc fortifié	Aluminium (Al)	2023/08/26		94	%
			Antimoine (Sb)	2023/08/26		103	%
			Argent (Ag)	2023/08/26		97	%
			Arsenic (As)	2023/08/26		94	%
			Baryum (Ba)	2023/08/26		101	%
			Béryllium (Be)	2023/08/26		102	%
			Bismuth (Bi)	2023/08/26		95	%
			Bore (B)	2023/08/26		113	%
			Cadmium (Cd)	2023/08/26		98	%
			Calcium (Ca)	2023/08/26		98	%
			Chrome (Cr)	2023/08/26		101	%
			Cobalt (Co)	2023/08/26		92	%

Bureau Veritas 2690, Avenue Dalton, Sainte-Foy, Québec G1P 3S4 Tél.: (418) 658-5784 Télécopieur: (418) 658-6594

RAPPORT ASSURANCE QUALITÉ (SUITE)

Lot AQ/CQ	Init	Type CQ	Groupe	Date Analysé	Valeur	Réc	Unités
			Cuivre (Cu)	2023/08/26		93	%
			Etain (Sn)	2023/08/26		109	%
			Fer (Fe)	2023/08/26		90	%
			Lithium (Li)	2023/08/26		112	%
			Magnésium (Mg)	2023/08/26		88	%
			Manganèse (Mn)	2023/08/26		97	%
			Mercure (Hg)	2023/08/26		101	%
			Molybdène (Mo)	2023/08/26		92	%
			Nickel (Ni)	2023/08/26		94	%
			Plomb (Pb)	2023/08/26		102	%
			Potassium (K)	2023/08/26		94	%
			Sélénium (Se)	2023/08/26		97	%
			Sodium (Na)	2023/08/26		117	%
			Strontium (Sr)	2023/08/26		103	%
			Tellure (Te)	2023/08/26		88	%
			Thallium (Tl)	2023/08/26		100	%
			Titane (Ti)	2023/08/26		88	%
			Tungstene (W)	2023/08/26		98	%
			Uranium (U)	2023/08/26		100	%
			Vanadium (V)	2023/08/26		97	%
			Zinc (Zn)	2023/08/26		91	%
2434953	DMI	Blanc de méthode	Aluminium (Al)	2023/08/26	<5.0		ug/L
			Antimoine (Sb)	2023/08/26	<0.0050		ug/L
			Argent (Ag)	2023/08/26	<0.0030		ug/L
			Arsenic (As)	2023/08/26	<0.080		ug/L
			Baryum (Ba)	2023/08/26	<0.030		ug/L
			Béryllium (Be)	2023/08/26	<0.010		ug/L
			Bismuth (Bi)	2023/08/26	<0.0090		ug/L
			Bore (B)	2023/08/26	<0.73 (1)		ug/L
			Cadmium (Cd)	2023/08/26	<0.0060		ug/L
			Calcium (Ca)	2023/08/26	<20		ug/L
			Chrome (Cr)	2023/08/26	<0.040		ug/L
			Cobalt (Co)	2023/08/26	<0.0080		ug/L
			Cuivre (Cu)	2023/08/26	<0.050		ug/L
			Etain (Sn)	2023/08/26	<0.050 (1)		ug/L
			Fer (Fe)	2023/08/26	<0.50 (1)		ug/L
			Lithium (Li)	2023/08/26	<0.16 (1)		ug/L
			Magnésium (Mg)	2023/08/26	<10		ug/L
			Manganèse (Mn)	2023/08/26	<0.030		ug/L
			Mercure (Hg)	2023/08/26	<0.0020		ug/L
			Molybdène (Mo)	2023/08/26	<0.010		ug/L
			Nickel (Ni)	2023/08/26	<0.030		ug/L
			Plomb (Pb)	2023/08/26	<0.010		ug/L
			Potassium (K)	2023/08/26	<10		ug/L
			Sélénium (Se)	2023/08/26	<0.050		ug/L
			Sodium (Na)	2023/08/26	<40 (1)		ug/L
			Strontium (Sr)	2023/08/26	<0.040		ug/L
			Tellure (Te)	2023/08/26	<0.069 (3)		ug/L
			Thallium (Tl)	2023/08/26	<0.010		ug/L
			Titane (Ti)	2023/08/26	<0.40		ug/L
			Tungstene (W)	2023/08/26	<0.040		ug/L
			Uranium (U)	2023/08/26	<0.0010		ug/L

Bureau Veritas 2690, Avenue Dalton, Sainte-Foy, Québec G1P 3S4 Tél.: (418) 658-5784 Télécopieur: (418) 658-6594

RAPPORT ASSURANCE QUALITÉ (SUITE)

Lot AQ/CQ	Init	Type CQ	Groupe	Date Analysé	Valeur	Réc	Unités
			Vanadium (V)	2023/08/26	<0.050		ug/L
			Zinc (Zn)	2023/08/26	<0.50		ug/L
			Dureté totale (CaCO3)	2023/08/26	<40		ug/L
2435229	HGU	Blanc fortifié	Azote ammoniacal (N-NH4+ et N-NH3)	2023/08/25		103	%
2435229	HGU	Blanc de méthode	Azote ammoniacal (N-NH4+ et N-NH3)	2023/08/25	<0.020		mg/L
2435271	BAG	Blanc fortifié	Carbone organique total	2023/08/25		91	%
2435271	BAG	Blanc de méthode	Carbone organique total	2023/08/25	<0.20		mg/L
2435293	ARB	Blanc fortifié	Matières en suspension (MES)	2023/08/27		101	%
2435293	ARB	Blanc de méthode	Matières en suspension (MES)	2023/08/27	<0.20		mg/L
2435295	ARB	Blanc fortifié	Matières en suspension (MES)	2023/08/27		99	%
2435295	ARB	Blanc de méthode	Matières en suspension (MES)	2023/08/27	<0.20		mg/L
2435330	VPL	Blanc fortifié	NTK Azote Total Kjeldahl	2023/08/25		101	%
2435330	VPL	Blanc de méthode	NTK Azote Total Kjeldahl	2023/08/25	<0.40		mg/L
2435382	DY3	Blanc fortifié	DCO	2023/08/25		104	%
2435382	DY3	Blanc fortifié DUP	DCO	2023/08/25		114	%
2435382	DY3	Blanc de méthode	DCO	2023/08/25	<5.0		mg/L
2435388	SKL	Blanc fortifié	Sulfures (exprimés en S2-)	2023/08/25		84	%
2435388	SKL	Blanc de méthode	Sulfures (exprimés en S2-)	2023/08/25	<0.020		mg/L
2435418	BAG	Blanc fortifié	Carbone organique dissous	2023/08/25		97	%
2435418	BAG	Blanc de méthode	Carbone organique dissous	2023/08/25	<0.20		mg/L
2435422	BAG	Blanc fortifié	Carbone Dissous	2023/08/26		98	%
2435422	BAG	Blanc de méthode	Carbone Dissous	2023/08/26	<0.60		mg/L
2435424	BAG	Blanc fortifié	Carbone organique total	2023/08/25		90	%
2435424	BAG	Blanc de méthode	Carbone organique total	2023/08/25	<0.20		mg/L
2435588	ARB	Blanc fortifié	Solides dissous totaux	2023/08/26		103	%
2435588	ARB	Blanc de méthode	Solides dissous totaux	2023/08/26	<10		mg/L
2435590	ARB	Blanc fortifié	Solides Totaux	2023/08/26		116	%
2435590	ARB	Blanc de méthode	Solides Totaux	2023/08/26	<10		mg/L
2436655	JVM	Échantillon fortifié [MB9353-10]	Fluorure (F)	2023/08/29		92	%
			Fluorure (F)	2023/08/29		92	%
2436655	JVM	Blanc fortifié	Fluorure (F)	2023/08/29		96	%
			Fluorure (F)	2023/08/29		96	%
2436655	JVM	Blanc de méthode	Fluorure (F)	2023/08/29	<0.010		mg/L
			Fluorure (F)	2023/08/29	<0.010		mg/L
2437078	JVM	Échantillon fortifié	Fluorure (F)	2023/08/30		89	%
			Fluorure (F)	2023/08/30		89	%
2437078	JVM	Blanc fortifié	Fluorure (F)	2023/08/29		90	%
			Fluorure (F)	2023/08/29		90	%
2437078	JVM	Blanc de méthode	Fluorure (F)	2023/08/29	<0.010		mg/L
			Fluorure (F)	2023/08/29	<0.010		mg/L
2439106	HGU	Blanc fortifié	Carbone Dissous	2023/09/07		106	%
2439106	HGU	Blanc de méthode	Carbone Dissous	2023/09/07	<0.27		mg/L
2440026	HGU	Blanc fortifié	Carbone Dissous	2023/09/08		113	%
2440026	HGU	Blanc de méthode	Carbone Dissous	2023/09/08	<0.40		mg/L
2444138	SSZ	Blanc fortifié	Radium-226	2023/09/18		92	%
			Radium-226	2023/09/18		92	%
2444138	SSZ	Blanc de méthode	Radium-226	2023/09/18	<0.005		Bq/L

Bureau Veritas 2690, Avenue Dalton, Sainte-Foy, Québec G1P 3S4 Tél.: (418) 658-5784 Télécopieur: (418) 658-6594

RAPPORT ASSURANCE QUALITÉ (SUITE)

Lot AQ/CQ	Init	Type CQ	Groupe	Date Analysé	Valeur	Réc	Unités
			Radium-226	2023/09/18	<0.005		Bq/L

Échantillon fortifié: Échantillon auquel a été ajouté une quantité connue d'un ou de plusieurs composés chimiques d'intérêt. Sert à évaluer les interférences dues à la matrice.

Blanc fortifié: Un blanc, d'une matrice exempte de contaminants, auquel a été ajouté une quantité connue d'analyte provenant généralement d'une deuxième source. Utilisé pour évaluer la précision de la méthode.

Blanc de méthode: Une partie aliquote de matrice pure soumise au même processus analytique que les échantillons, du prétraitement au dosage. Sert à évaluer toutes contaminations du laboratoire.

Surrogate: Composé se comportant de façon similaire aux composés analysés et ajouté à l'échantillon avant l'analyse. Sert à évaluer la qualité de l'extraction.

Réc = Récupération

(1) La limite de détection est augmentée en raison de la contamination du blanc.

(2) La limite de détection a été augmentée dû à l'instrumentation.

(3) Detection limit is increased due to instrumentation.

Bureau Veritas 2690, Avenue Dalton, Sainte-Foy, Québec G1P 3S4 Tél.: (418) 658-5784 Télécopieur: (418) 658-6594

PAGE DES SIGNATURES DE VALIDATION

Les résultats analytiques ainsi que les données de contrôle-qualité contenus dans ce rapport ont été vérifiés et validés par:

Steven Simpson

Ghayasuddin Khan

Frédéric Arnau, B.Sc., Chimiste, Montréal, Spécialiste Scientifique

Jonathan Fauvel, B.Sc., Chimiste, Montréal, Spécialiste Scientifique

Simran Kaur LNU, B.Sc. Biochimiste, Montreal, Analyste 2

Vanessa Seka, B.Sc.Chimiste à l'entraînement, Analyste II

Shu Yang, B.Sc. Chimiste, Montréal, Analyste II

Bureau Veritas a mis en place des procédures qui protègent contre l'utilisation non autorisée de la signature électronique et emploie les «signataires» requis,

Bureau Veritas 2690, Avenue Dalton, Sainte-Foy, Québec G1P 3S4 Tél.: (418) 658-5784 Télécopieur: (418) 658-6594

PAGE DES SIGNATURES DE VALIDATION (SUITE)

Les résultats analytiques ainsi que les données de contrôle-qualité contenus dans ce rapport ont été vérifiés et validés par:

conformément à l'ISO/CEI17025. Pour la validation spécifique à un groupe de services, veuillez vous référer à la page des Signatures de validation si elle est incluse, sinon disponible sur demande. Pour les noms de validation des analystes/superviseurs spécifiques à un service, veuillez vous référer à la section Résumé de l'analyse si elle est incluse, sinon disponible sur demande. Ce rapport est autorisé par Aglaia Yannakis, Directrice générale, responsable des opérations des laboratoires Environnementale du Québec.

Bureau Veritas 2690, Avenue Dalton, Sainte-Foy, Québec G1P 3S4 Tél.: (418) 658-5784 Télécopieur: (418) 658-6594

Bureau Veritas
889, Montée de Liesse, Saint-Laurent, Quebec Canada H4T 1P5 Tel:(418) 543-3788 Ligne sans frais:800-563-6266 Fax:(418) 543-8994 www.bvna.com

Bordereau de Transmission d'Échantillons

ADRESSE DE FACTURATION:		Information Rapport		Information Projet		À l'usage du laboratoire seulement	
Entreprise	#6122 Nemaska Lithium Inc.	Entreprise	#8247 Groupe Synergis	N° de soumission	C20034	# dossier Bureau Veritas	# Commande:
Attention de	Comptes payables	Attention de	Louise Zilber	N° de commande			273010
Adresse	1250, boul.René-Lévesque Ouest Suite 2200	Adresse	5582 boulevard des Hêtres	N° de projet	Eau de Surface 23-0042		
	Montréal QC H3B 4W8		Shawinigan QC G9N 4W1	Nom du projet		Bordereau de Transmission d'Échantillons	Chargé(e) de Projets
Téléphone	(418) 704-6038 Téléc.	Téléphone	(581) 978-5557 Téléc.:	N° de site		C#273010-01-01	Stephane Gagnon
Courriel	payables@nemaskalithium.com	Courriel	lzilber@synergis.ca	Échantillonneur			

RegulatoryCriteria

- ☐ Guide d'intervention (PSRTC)
- ☐ RQEP – formulaire MDDELCC requis
- ☐ RMD (mat. Lixiviable)
- ☐ CMM 2008-47
- ☐ Qualité de l'eau de surface
- ☐ CCME
- ☐ Dir. 019 (minier)
- Autre (précisez): _____

Instructions spéciales

Remarque: Pour les échantillons d'eau potable soumis à la règlementation - S.V.P utiliser le formulaire client rattaché à l'eau potable

Conserver les échantillons en milieu froid (< 10 oC) de l'échantillonnage à la livraison chez Bureau Veritas

Délais requis

S.V.P notifier à l'avance en cas de projet urgent

Délai Régulier ☐

(Sera applicable si le délai de l'urgence n'est pas précisé)

Délai Régulier = 5 Jours ouvrables pour la plupart des analyses.

S.V.P Veuillez noter que le délai pour certaines analyses telles que la DBO5 et les Dioxines/Furannes est > 5 jours - Contactez votre chargé de projets pour les détails.

Délai rapide (Si applicable à tous les échantillons) ☐

Date requise: _____ Heure requise: _____

Veuillez noter que tout échantillon reçu après 15H00, sera considéré comme reçu le lendemain (jour ouvrable) à 9H00.

	Étiquette codebar de l'échantillon	Identification de l'échantillon	Date d'échantillonn	Heure	Matrice	Eau potable règlementée ? (O / N)	Métaux filtrés sur le terrain O/N	Alcalinité totale (pH final 4.5)	Carbone Inorganique Dissous et total	pH, Conductivité et Turbidité	DBO 5 jours basse limite	Matières en suspension (basse limite)	DCO, Azote Ammoniacal et Azote total	Solides totaux et totaux dissous	Anions (Br, Cl, SO4, NO2, NO3 et NO2-NO3)	Fluorures (Basse limite)	Sulfures Totaux	nombre de contenants	Commentaires
1		ST-15	23-08-18	8:45	ES			X	X	X	X	X	X	X	X	X	X	20	
2		ST-7A FOND	23-08-18	10:15	ES			X	X	X	X	X	X	X	X	X	X	23	
3		ST-7A SURF	23-08-18	10:30	ES			X	X	X	X	X	X	X	X	X	X	23	
4		ST-7B FOND	23-08-18	12:00	ES			X	X	X	X	X	X	X	X	X	X	23	
5		ST-7B SURF	23-08-18	12:00	ES			X	X	X	X	X	X	X	X	X	X	23	
6		ST-4B	23-08-18	13:30	ES			X	X	X	X	X	X	X	X	X	X	20	
7		DUP-3	23-08-18	—	ES			X	X	X	X	X	X	X	X	X	X	20	
8		BTR-3	23-08-18	8:45	ES			X	X	X	X	X	X	X	X	X	X	15	
9		ST-5	23-08-19	11:00	ES			X	X	X	X	X	X	X	X	X	X	23	
10		ST-6	23-08-19	10:15	ES			X	X	X				X	X	X	X	20	

C343299 COC

RECEIVED
AUG 24 2023

* DESSAISI PAR: (Signature/majuscules)	Date: (AAAA/MM/JJ)	Heure	REÇU PAR: (Signature/majuscules)	Date: (AAAA/MM/JJ)	Heure	Contenants utilisés et non soumis
JACINTHE DAOUST	2023-08-21					

Réservé au laboratoire

Délai Court	Temperature (°C) de Reception	Sceau légal intact sur la glacière
☐	T: 3.9	☐ Oui ☒ Non

* SAUF ACCORD CONTRAIRE PASSÉ PAR ÉCRIT, LES SERVICES COMPRIS DANS CETTE CHAÎNE DE RESPONSABILITÉS SONT SOUMIS AUX CONDITIONS GÉNÉRALES STANDARD DE BUREAU VERITAS. PAR LA SIGNATURE DE CETTE CHAÎNE DE RESPONSABILITÉS, VOUS CONFIRMEZ QUE VOUS AVEZ PRIS CONNAISSANCE DES CONDITIONS GÉNÉRALES ET QUE VOUS LES ACCEPTEZ TELLES QU'ELLES SE PRÉSENTENT AU WWW.BVNA.COM/ENVIRONMENTAL-LABORATORIES/RESOURCES/COC-TERMS-AND-CONDITIONS.

* IL EST DE LA RESPONSABILITÉ DE LA PERSONNE RAPPORTANT L'ÉCHANTILLON DE S'ASSURER DE L'EXACTITUDE DU BORDEREAU DE TRANSMISSION. UN MANQUEMENT À CETTE PROCÉDURE PEUT SE TRADUIRE PAR UN RETARD DANS LE DÉLAI ANALYTIQUE.

Blanc: Bureau Veritas Jaune: Client

T: 13 18 18 19 19 19 20 20 20
19 19 19 20 20 20 19 19 18
19 19 19 18 19 18

14:0

Bureau Veritas
889, Montée de Liesse, Saint-Laurent, Quebec Canada H4T 1P5 Tel:(418) 543-3788 Ligne sans frais:800-563-6266 Fax:(418) 543-8994 www.bvna.com

Bordereau de Transmission d'Échantillons

ADRESSE DE FACTURATION:		Information Rapport		Information Projet		À l'usage du laboratoire seulement	
Entreprise	#6122 Nemaska Lithium Inc.	Entreprise	#8247 Groupe Synergis	N° de soumission	C20034	# dossier Bureau Veritas	# Commande:
Attention de	Comptes payables	Attention de	Louise Zilber	N° de commande			273010
Adresse	1250, boul.René-Lévesque Ouest Suite 2200	Adresse	5582 boulevard des Hêtres	N° de projet	Eau de Surface 23-0042		
	Montréal QC H3B 4W8		Shawinigan QC G9N 4W1	Nom du projet		Bordereau de Transmission d'Échantillons	Chargé(e) de Projets
Téléphone	(418) 704-6038 Téléc:	Téléphone	(581) 978-5557 Téléc:	N° de site		C#273010-01-02	Stephane Gagnon
Courriel	payables@nemaskalithium.com	Courriel	lzilber@synergis.ca	Échantillonneur			

RegulatoryCriteria

- ☐ Guide d'intervention (PSRTC)
- ☐ RQEP – formulaire MDDELCC requis
- ☐ RMD (mat. Lixiviable)
- ☐ CMM 2008-47
- ☐ Qualité de l'eau de surface
- ☐ CCME
- ☐ Dir. 019 (minier)
- Autre (précisez): _____

Instructions spéciales

Remarque: Pour les échantillons d'eau potable soumis à la réglementation - S.V.P utiliser le formulaire client rattaché à l'eau potable

Conserver les échantillons en milieu froid (< 10 oC) de l'échantillonnage à la livraison chez Bureau Veritas

Délais requis

S.V.P notifier à l'avance en cas de projet urgent

Délai Régulier ☐

(Sera applicable si le délai de l'urgence n'est pas précisé)

Délai Régulier = 5 Jours ouvrables pour la plupart des analyses.

S.V.P Veuillez noter que le délai pour certaines analyses telles que la DBO5 et les Dioxines/Furannes est > 5 jours - Contactez votre chargé de projets pour les détails.

Délai rapide (Si applicable à tous les échantillons) ☐

Date requise: _____ Heure requise: _____

Veuillez noter que tout échantillon reçu après 15H00, sera considéré comme reçu le lendemain (jour ouvrable) à 9H00.

	Étiquette codebar de l'échantillon	Identification de l'échantillon	Date d'échantillonn	Heure	Matrice	Eau potable réglementée ? (O / N)	Métaux filtrés sur le terrain O/N	Phosphore total à l'état de trace (CEAEQ)	HP (C10-C50)	Radium-226 Basse Limite	Métaux traces extractibles totaux-ICP-MS	Métaux traces extractibles totaux (MLANU)	Chlorophyle					nombre de contenants	Commentaires
1		ST -15	23/08/18	8:45	ES			X	X	X	X	X						20	
2		ST - 7A Fond	23/08/18	10:15	ES			X	X	X	X	X	X					23	
3		ST - 7A Surf	23/08/18	10:30	ES			X	X	X	X	X	X					23	
4		ST - 7B Fond	23/08/18	12:00	ES			X	X	X	X	X	X					23	
5		ST - 7B Surf	23/08/18	12:00	ES			X	X	X	X	X	X					23	
6		ST - AB	23/08/18	13:30	ES			X	X	X	X	X						20	
7		DUP 3	23/08/18	—	ES			X	X	X	X	X						20	
8		BTR 3	23/08/18	8h45	ES			X	X	X	X	X	X					15	
9		ST - 5	23/08/19	11:00	ES			X	X	X	X	X	X					23	
10		ST - 6	23/08/19	10:15	ES			X	X	X	X	X						20	

* DESSAISI PAR: (Signature/majuscules)	Date: (AAAA/MM/JJ)	Heure	REÇU PAR: (Signature/majuscules)	Date: (AAAA/MM/JJ)	Heure	Contenants utilisés et non soumis	Réservé au laboratoire		
LAURA CHAMBERLAND							Délai Court ☐	Temperature (°C) de Reception	Sceau légal intact sur la glacière ☐ Oui ☐ Non

* SAUF ACCORD CONTRAIRE PASSÉ PAR ÉCRIT, LES SERVICES COMPRIS DANS CETTE CHAÎNE DE RESPONSABILITÉS SONT SOUMIS AUX CONDITIONS GÉNÉRALES STANDARD DE BUREAU VERITAS. PAR LA SIGNATURE DE CETTE CHAÎNE DE RESPONSABILITÉS, VOUS CONFIRMEZ QUE VOUS AVEZ PRIS CONNAISSANCE DES CONDITIONS GÉNÉRALES ET QUE VOUS LES ACCEPTEZ TELLES QU'ELLES SE PRÉSENTENT AU WWW.BVNA.COM/ENVIRONMENTAL-LABORATORIES/RESOURCES/COC-TERMS-AND-CONDITIONS.

* IL EST DE LA RESPONSABILITÉ DE LA PERSONNE RAPPORTANT L'ÉCHANTILLON DE S'ASSURER DE L'EXACTITUDE DU BORDEREAU DE TRANSMISSION. UN MANQUEMENT À CETTE PROCÉDURE PEUT SE TRADUIRE PAR UN RETARD DANS LE DÉLAI ANALYTIQUE.

Blanc: Bureau Veritas Jaune: Client

Bureau Veritas
889, Montée de Liesse, Saint-Laurent, Quebec Canada H4T 1P5 Tel:(418) 543-3788 Ligne sans frais:800-563-6266 Fax:(418) 543-8994 www.bvna.com

Bordereau de Transmission d'Échantillons

ADRESSE DE FACTURATION:		Information Rapport		Information Projet		À l'usage du laboratoire seulement	
Entreprise	#6122 Nemaska Lithium Inc.	Entreprise	#8247 Groupe Synergis	N° de soumission	C20034	# dossier Bureau Veritas	# Commande:
Attention de	Comptes payables	Attention de	Louise Zilber	N° de commande			273010
Adresse	1250, boul.René-Lévesque Ouest Suite 2200	Adresse	5582 boulevard des Hêtres	N° de projet	Eau de Surface 23-0042		
	Montréal QC H3B 4W8		Shawinigan QC G9N 4W1	Nom du projet		Bordereau de Transmission d'Échantillons	Chargé(e) de Projets
Téléphone	(418) 704-6038 Téléc.	Téléphone	(581) 978-5557 Téléc.	N° de site		C#273010-01-01	Stephane Gagnon
Courriel	payables@nemaskalithium.com	Courriel	lzilber@synergis.ca	Échantillonneur			

RegulatoryCriteria

- ☐ Guide d'intervention (PSRTC)
- ☐ RQEP – formulaire MDDELCC requis
- ☐ RMD (mat. Lixiviable)
- ☐ CMM 2008-47
- ☐ Qualité de l'eau de surface
- ☐ CCME
- ☐ Dir. 019 (minier)
- Autre (précisez): _____

Instructions spéciales

Remarque: Pour les échantillons d'eau potable soumis à la réglementation - S.V.P utiliser le formulaire client rattaché à l'eau potable

Conserver les échantillons en milieu froid (< 10 oC) de l'échantillonnage à la livraison chez Bureau Veritas

Délais requis

S.V.P notifier à l'avance en cas de projet urgent

Délai Régulier ☐

(Sera applicable si le délai de l'urgence n'est pas précisé)

Délai Régulier = 5 Jours ouvrables pour la plupart des analyses.

S.V.P Veuillez noter que le délai pour certaines analyses telles que la DBO5 et les Dioxines/Furannes est > 5 jours - Contactez votre chargé de projets pour les détails.

Délai rapide (Si applicable à tous les échantillons)

Date requise: _____ Heure requise: _____ ☐

Veuillez noter que tout échantillon reçu après 15H00, sera considéré comme reçu le lendemain (jour ouvrable) à 9H00.

	Étiquette codebar de l'échantillon	Identification de l'échantillon	Date d'échantillonn	Heure	Matrice	Eau potable réglementée ? (O / N)	Métaux filtrés sur le terrain O/N	Alcalinité totale (pH final 4.5)	Carbone Inorganique Dissous et total	pH, Conductivité et Turbidité	DBO 5 jours basse limite	Matières en suspension (basse limite)	DCO, Azote Ammoniacal et Azote total	Solides totaux et totaux dissous	Anions (Br, Cl, SO4, NO2, NO3 et NO2-NO3)	Fluorures (Basse limite)	Sulfures Totaux	nombre de contenants	Commentaires
1		ST-9	23-08-19	10:00	ES			X	X	X	X	X	X	X	X	X	X	20	
2		ST-11 SURF	23-08-19	9:00	ES			X	X	X	X	X	X	X	X	X	X	23	
3		ST-11 FOND	23-08-19	9:00	ES			X	X	X	X	X	X	X	X	X	X	23	
4		ST-12	23-08-19	8:00	ES			X	X	X	X	X	X	X	X	X	X	23	
5		DUP-4	23-08-19	—	ES			X	X	X	X	X	X	X	X	X	X	20	
6		BTK-4	23-08-19	8:00	ES			X	X	X	X	X	X	X	X	X	X	15	
7		BTP-1	—	—	ES			X	X	X	X	X	X	X	X	X	X	13	
8																			
9																			
10																			

* DESSAISI PAR: (Signature/majuscules)	Date: (AAAA/MM/JJ)	Heure	REÇU PAR: (Signature/majuscules)	Date: (AAAA/MM/JJ)	Heure	Contenants utilisés et non soumis
JACINTHE PAQUET	2023-08-21			AUG 21 2023	12:07	

RECEIVED

Réservé au laboratoire

Délai Court	Temperature (°C) de Reception	Sceau légal intact sur la glacière
☐		☐ Oui ☒ Non

* SAUF ACCORD CONTRAIRE PASSÉ PAR ÉCRIT, LES SERVICES COMPRIS DANS CETTE CHAÎNE DE RESPONSABILITÉS SONT SOUMIS AUX CONDITIONS GÉNÉRALES STANDARD DE BUREAU VERITAS. PAR LA SIGNATURE DE CETTE CHAÎNE DE RESPONSABILITÉS, VOUS CONFIRMEZ QUE VOUS AVEZ PRIS CONNAISSANCE DES CONDITIONS GÉNÉRALES ET QUE VOUS LES ACCEPTEZ TELLES QU'ELLES SE PRÉSENTENT AU WWW.BVNA.COM/ENVIRONMENTAL-LABORATORIES/RESOURCES/COC-TERMS-AND-CONDITIONS.

* IL EST DE LA RESPONSABILITÉ DE LA PERSONNE RAPPORTANT L'ÉCHANTILLON DE S'ASSURER DE L'EXACTITUDE DU BORDEREAU DE TRANSMISSION. UN MANQUEMENT À CETTE PROCÉDURE PEUT SE TRADUIRE PAR UN RETARD DANS LE DÉLAI ANALYTIQUE.

Blanc: Bureau Veritas Jaune: Client

T.?

T.: 18 18 18 19 19 19 20 20 20 ICE
19 19 19 20 20 20 19 19 18
19 19 19 18 18 18

Bureau Veritas
889, Montée de Liesse, Saint-Laurent, Quebec Canada H4T 1P5 Tel:(418) 543-3788 Ligne sans frais:800-563-6266 Fax:(418) 543-8994 www.bvna.com

Bordereau de Transmission d'Échantillons

ADRESSE DE FACTURATION:		Information Rapport		Information Projet		À l'usage du laboratoire seulement	
Entreprise	#6122 Nemaska Lithium Inc.	Entreprise	#8247 Groupe Synergis	N° de soumission	C20034	# dossier Bureau Veritas	# Commande:
Attention de	Comptes payables	Attention de	Louise Zilber	N° de commande			273010
Adresse	1250, boul.René-Lévesque Ouest Suite 2200	Adresse	5582 boulevard des Hêtres	N° de projet	Eau de Surface 23-0042	Bordereau de Transmission d'Échantillons	Chargé(e) de Projets
	Montréal QC H3B 4W8		Shawinigan QC G9N 4W1	Nom du projet		C#273010-01-02	Stephane Gagnon
Téléphone	(418) 704-6038 Téléc.	Téléphone	(581) 978-5557 Téléc.:	N° de site			
Courriel	payables@nemaskalithium.com	Courriel	lzilber@synergis.ca	Échantillonneur			

RegulatoryCriteria

- ☐ Guide d'intervention (PSRTC)
- ☐ RQEP – formulaire MDDELCC requis
- ☐ RMD (mat. Lixiviable)
- ☐ CMM 2008-47
- ☐ Qualité de l'eau de surface
- ☐ CCME
- ☐ Dir. 019 (minier)

Autre (précisez): _____

Instructions spéciales

Remarque: Pour les échantillons d'eau potable soumis à la réglementation - S.V.P utiliser le formulaire client rattaché à l'eau potable

Conserver les échantillons en milieu froid (< 10 oC) de l'échantillonnage à la livraison chez Bureau Veritas

Analyses demandées

Délais requis

S.V.P notifier à l'avance en cas de projet urgent

Délai Régulier

(Sera applicable si le délai de l'urgence n'est pas précisé) ☐

Délai Régulier = 5 Jours ouvrables pour la plupart des analyses.

S.V.P Veuillez noter que le délai pour certaines analyses telles que la DBO5 et les Dioxines/Furannes est > 5 jours - Contactez votre chargé de projets pour les détails.

Délai rapide (Si applicable à tous les échantillons)

Date requise: _____ Heure requise: _____ ☐

Veuillez noter que tout échantillon reçu après 15H00, sera considéré comme reçu le lendemain (jour ouvrable) à 9H00.

	Étiquette codebar de l'échantillon	Identification de l'échantillon	Date d'échantillonn	Heure	Matrice	Eau potable règlementée ? (O / N)	Métaux filtrés sur le terrain O/N	Phosphore total à l'état de trace (CEAEQ)	HP (C10-C50)	Radium-226 Basse Limite	Métaux traces extractibles totaux-ICP-MS	Métaux traces extractibles totaux (MLANU)	Chlorophyle					nombre de contenants	Commentaires
1		ST-9	23-08-19	10:00	ES			X	X	X	X	X						20	
2		ST-11 SURF	23-08-19	9:00	ES			X	X	X	X	X	X					23	
3		ST-11 FOND	23-08-19	9:00	ES			X	X	X	X	X	X					23	
4		ST-12	23-08-19	8:00	ES			X	X	X	X	X	X					23	
5		DUP-4	23-08-19	—	ES			X	X	X	X	X						20	
6		BTR-4	23-08-19	8:00	ES			X	X	X	X	X	X					15	
7		BTP-1	—	—	ES			X	X	X	X	X						13	
8																			
9																			
10																			

* DESSAISI PAR: (Signature/majuscules)	Date: (AAAA/MM/JJ)	Heure	REÇU PAR: (Signature/majuscules)	Date: (AAAA/MM/JJ)	Heure	Contenants utilisés et non soumis
JACINTHE RAOUST	23-09-21					

Réservé au laboratoire

Délai Court	Temperature (°C) de Reception	Sceau légal intact sur la glacière
☐		☐ Oui ☐ Non

* SAUF ACCORD CONTRAIRE PASSÉ PAR ÉCRIT, LES SERVICES COMPRIS DANS CETTE CHAÎNE DE RESPONSABILITÉS SONT SOUMIS AUX CONDITIONS GÉNÉRALES STANDARD DE BUREAU VERITAS. PAR LA SIGNATURE DE CETTE CHAÎNE DE RESPONSABILITÉS, VOUS CONFIRMEZ QUE VOUS AVEZ PRIS CONNAISSANCE DES CONDITIONS GÉNÉRALES ET QUE VOUS LES ACCEPTEZ TELLES QU'ELLES SE PRÉSENTENT AU WWW.BVNA.COM/ENVIRONMENTAL-LABORATORIES/RESOURCES/COC-TERMS-AND-CONDITIONS.

* IL EST DE LA RESPONSABILITÉ DE LA PERSONNE RAPPORTANT L'ÉCHANTILLON DE S'ASSURER DE L'EXACTITUDE DU BORDEREAU DE TRANSMISSION. UN MANQUEMENT À CETTE PROCÉDURE PEUT SE TRADUIRE PAR UN RETARD DANS LE DÉLAI ANALYTIQUE.

Blanc: Bureau Veritas Jaune: Client

eurofins | EnvironeX

4495, boul. Wilfrid-Hamel, suite 150, Québec (Québec) G1P 2J7 (418) 977-1220
2325, boul. Fernand-Lafontaine, Longueuil (Québec) J4N 1N7 (514) 332-6001
3705, boul. Industriel, Sherbrooke (Québec) J1L 1X8 (819) 481-1469
Sans frais : 1 (877) 977-1220

CERTIFICAT D'ANALYSES OFFICIEL

Bureau Veritas (Sainte-Foy)
Stephane Gagnon
Suite 500 - 1919 Minnesota Court
Mississauga, Ontario
L5N 0C9
Tél.: (866) 611-1118

Certificat : **3680956**
Demande d'analyse : 100237331
Date du rapport: 2023-08-30
Projet client : C343299
Bon de commande : Non fourni
Chargé de projets : Maxime Tremblay : 1-877-977-1220
Adresse courriel : maxime.tremblay@et.eurofinsca.com

Données sur le prélèvement

Échantillon EnvironeX : 7180983

Identification client : MB9353-ST-7A FOND
Nature : Eau de surface
Nom du préleveur : Client
Date de prélèvement: 2023-08-18
Date de réception: 2023-08-23
Lieu du prélèvement : Voir Référence
Info. supplémentaires : P:16

État à la réception : Conforme

Chlore résiduel libre : NA
Chlore résiduel total : NA
Chloramine : NA
Résultat pH : NA
Température à la réception (°C) : 9.0

Paramètres	Accr. *	Méthode Interne	Résultats	Unités	Date d'analyse	Laboratoire
Chlorophylle A	Non	ILCE-071			2023-08-30	SH
Chlorophylle A			**1.0**	µg/L		

Commentaires de l'échantillon : L'analyse de chlorophylle A a été effectuée dans un délai dépassé, à la demande du client.

Commentaires du certificat : C.C :
Soustraitance : SoustraitanceQue-YUL@bureauveritas.com

Approuvé par :
Kathy Morin, Chimiste à l'entrainement 2021-120
Site de Québec

Avertissement | Hors critères

** Analyse accréditée par le CCN -- Accr. * : Accréditation du MELCCFP -- NA : Non-Applicable -- TNI: Colonies trop nombreuses pour être identifiées
TNC : Colonies trop nombreuses pour être comptées -- PNA : Paramètre non-accrédité
Laboratoire traitant : QC : Québec; LG : Longueuil; SH :Sherbrooke; ST : Sous-traitance externe / Méthode interne : CHM ou MBIO (méthodes QC) ; ILCE ou ILME (méthodes LG)

À moins d'une demande explicite du client, les échantillons d'analyse chimiques seront entreposés au maximum 21 jours après l'émission du certificat pour les paramètres dont le délai analytique le permet.
Ce certificat ne peut être reproduit, sinon en entier, sans l'autorisation écrite du laboratoire. Résultats applicables qu'aux échantillons soumis à l'analyse.

Tous les résultats d'analyse provenant de matrice solide sont calculés sur une base sèche, à moins d'avis contraires.

CONFIDENTIEL

Contrôle de la qualité

Bureau Veritas (Sainte-Foy)
Stephane Gagnon
Suite 500 - 1919 Minnesota Court
Mississauga, Ontario
L5N 0C9
Tél.: (866) 611-1118
Fax: (905) 288-2169

Certificat: **3680956**
Date du rapport: 2023-08-30
Client: D32130581
Site: Bureau Veritas (Sainte-Foy)
Projet: D32130581-3
Nom du Projet: C343299
Commande:

Paramètres	Contrôle	NoContrôle	Résultats	Valeur attendue	Écarts	LR	Unités
SCCCHLO01 - Chlorophylle A							
Échant 7180983							
Chlorophylle A	Blanc	7194049	<0.1	N/D	N/D	0.1	µg/L

Accr. * : Accréditation du MDDELCC -- NA : Non-Applicable -- TNI: Colonies trop nombreuses pour être identifiées -- TNC : Colonies trop nombreuses pour être comptées = Hors normes
Laboratoire traitant : QC : Québec; LG : Longueuil; SH :Sherbrooke; ST : Sous-traitance externe

À moins d'une demande explicite du client, les échantillons d'analyse chimiques seront entreposés au maximum 21 jours après l'émission du certificat pour les paramètres dont le délai analytique le permet.
Ce certificat ne peut être reproduit, sinon en entier, sans l'autorisation écrite du laboratoire.
Résultats applicables qu'aux échantillons soumis à l'analyse.

CONFIDENTIEL

eurofins | EnvironeX

4495, boul. Wilfrid-Hamel, suite 150, Québec (Québec) G1P 2J7 (418) 977-1220
2325, boul. Fernand-Lafontaine, Longueuil (Québec) J4N 1N7 (514) 332-6001
3705, boul. Industriel, Sherbrooke (Québec) J1L 1X8 (819) 481-1469
Sans frais : 1 (877) 977-1220

CERTIFICAT D'ANALYSES OFFICIEL

Bureau Veritas (Sainte-Foy)
Stephane Gagnon
Suite 500 - 1919 Minnesota Court
Mississauga, Ontario
L5N 0C9
Tél.: (866) 611-1118

Certificat : **3680957**
Demande d'analyse : 100237331
Date du rapport: 2023-08-30
Projet client : C343299
Bon de commande : Non fourni
Chargé de projets : Maxime Tremblay : 1-877-977-1220
Adresse courriel : maxime.tremblay@et.eurofinsca.com

Données sur le prélèvement

Échantillon EnvironeX : 7180984

Identification client : MB9356-ST-7A SURF
Nature : Eau de surface
Nom du préleveur : Client
Date de prélèvement: 2023-08-18
Date de réception: 2023-08-23
Lieu du prélèvement : Voir Référence
Info. supplémentaires : P:16

État à la réception : Conforme

Chlore résiduel libre : NA
Chlore résiduel total : NA
Chloramine : NA
Résultat pH : NA
Température à la réception (°C) : 9.0

Paramètres	Accr. *	Méthode Interne	Résultats	Unités	Date d'analyse	Laboratoire
Chlorophylle A	Non	ILCE-071			2023-08-30	SH
Chlorophylle A			**1.5**	µg/L		

Commentaires de l'échantillon : L'analyse de chlorophylle A a été effectuée dans un délai dépassé, à la demande du client.

Commentaires du certificat : C.C :
Soustraitance : SoustraitanceQue-YUL@bureauveritas.com

Approuvé par :
Kathy Morin, Chimiste à l'entrainement 2021-120
Site de Québec

Avertissement | Hors critères

** Analyse accréditée par le CCN -- Accr. * : Accréditation du MELCCFP -- NA : Non-Applicable -- TNI: Colonies trop nombreuses pour être identifiées
TNC : Colonies trop nombreuses pour être comptées -- PNA : Paramètre non-accrédité
Laboratoire traitant : QC : Québec; LG : Longueuil; SH :Sherbrooke; ST : Sous-traitance externe / Méthode interne : CHM ou MBIO (méthodes QC) ; ILCE ou ILME (méthodes LG)

À moins d'une demande explicite du client, les échantillons d'analyse chimiques seront entreposés au maximum 21 jours après l'émission du certificat pour les paramètres dont le délai analytique le permet.
Ce certificat ne peut être reproduit, sinon en entier, sans l'autorisation écrite du laboratoire. Résultats applicables qu'aux échantillons soumis à l'analyse.

Tous les résultats d'analyse provenant de matrice solide sont calculés sur une base sèche, à moins d'avis contraires.

CONFIDENTIEL

Contrôle de la qualité

Bureau Veritas (Sainte-Foy)
Stephane Gagnon
Suite 500 - 1919 Minnesota Court
Mississauga, Ontario
L5N 0C9
Tél.: (866) 611-1118
Fax: (905) 288-2169

Certificat: **3680957**
Date du rapport: 2023-08-30
Client: D32130581
Site: Bureau Veritas (Sainte-Foy)
Projet: D32130581-3
Nom du Projet: C343299
Commande:

Paramètres	Contrôle	NoContrôle	Résultats	Valeur attendue	Écarts	LR	Unités
SCCCHLO01 - Chlorophylle A							
Échant 7180984							
Chlorophylle A	Blanc	7194049	<0.1	N/D	N/D	0.1	µg/L

Accr. * : Accréditation du MDDELCC -- NA : Non-Applicable -- TNI: Colonies trop nombreuses pour être identifiées -- TNC : Colonies trop nombreuses pour être comptées = Hors normes
Laboratoire traitant : QC : Québec; LG : Longueuil; SH :Sherbrooke; ST : Sous-traitance externe

À moins d'une demande explicite du client, les échantillons d'analyse chimiques seront entreposés au maximum 21 jours après l'émission du certificat pour les paramètres dont le délai analytique le permet.
Ce certificat ne peut être reproduit, sinon en entier, sans l'autorisation écrite du laboratoire.
Résultats applicables qu'aux échantillons soumis à l'analyse.

CONFIDENTIEL

eurofins | EnvironeX

4495, boul. Wilfrid-Hamel, suite 150, Québec (Québec) G1P 2J7 (418) 977-1220
2325, boul. Fernand-Lafontaine, Longueuil (Québec) J4N 1N7 (514) 332-6001
3705, boul. Industriel, Sherbrooke (Québec) J1L 1X8 (819) 481-1469
Sans frais : 1 (877) 977-1220

CERTIFICAT D'ANALYSES OFFICIEL

Bureau Veritas (Sainte-Foy)
Stephane Gagnon
Suite 500 - 1919 Minnesota Court
Mississauga, Ontario
L5N 0C9
Tél.: (866) 611-1118

Certificat : **3680960**
Demande d'analyse : 100237331
Date du rapport: 2023-08-30
Projet client : C343299
Bon de commande : Non fourni
Chargé de projets : Maxime Tremblay : 1-877-977-1220
Adresse courriel : maxime.tremblay@et.eurofinsca.com

Données sur le prélèvement

Échantillon EnvironeX : 7180987

Identification client : MB9371-BTR-3
Nature : Eau de surface
Nom du préleveur : Client
Date de prélèvement: 2023-08-18
Date de réception: 2023-08-23
Lieu du prélèvement : Voir Référence
Info. supplémentaires : P:16

État à la réception : Conforme

Chlore résiduel libre : NA
Chlore résiduel total : NA
Chloramine : NA
Résultat pH : NA
Température à la réception (°C) : 9.0

Paramètres	Accr. *	Méthode Interne	Résultats	Unités	Date d'analyse	Laboratoire
Chlorophylle A	Non	ILCE-071			2023-08-30	SH
Chlorophylle A			**<0.1**	µg/L		

Commentaires de l'échantillon : L'analyse de chlorophylle A a été effectuée dans un délai dépassé, à la demande du client.

Commentaires du certificat : C.C :
Soustraitance : SoustraitanceQue-YUL@bureauveritas.com

Approuvé par :
Kathy Morin, Chimiste à l'entrainement 2021-120
Site de Québec

Avertissement | Hors critères

** Analyse accréditée par le CCN -- Accr. * : Accréditation du MELCCFP -- NA : Non-Applicable -- TNI: Colonies trop nombreuses pour être identifiées
TNC : Colonies trop nombreuses pour être comptées -- PNA : Paramètre non-accrédité
Laboratoire traitant : QC : Québec; LG : Longueuil; SH :Sherbrooke; ST : Sous-traitance externe / Méthode interne : CHM ou MBIO (méthodes QC) ; ILCE ou ILME (méthodes LG)

À moins d'une demande explicite du client, les échantillons d'analyse chimiques seront entreposés au maximum 21 jours après l'émission du certificat pour les paramètres dont le délai analytique le permet.
Ce certificat ne peut être reproduit, sinon en entier, sans l'autorisation écrite du laboratoire. Résultats applicables qu'aux échantillons soumis à l'analyse.

Tous les résultats d'analyse provenant de matrice solide sont calculés sur une base sèche, à moins d'avis contraires.

CONFIDENTIEL

Contrôle de la qualité

Bureau Veritas (Sainte-Foy)
Stephane Gagnon
Suite 500 - 1919 Minnesota Court
Mississauga, Ontario
L5N 0C9
Tél.: (866) 611-1118
Fax: (905) 288-2169

Certificat: **3680960**
Date du rapport: 2023-08-30
Client: D32130581
Site: Bureau Veritas (Sainte-Foy)
Projet: D32130581-3
Nom du Projet: C343299
Commande:

Paramètres	Contrôle	NoContrôle	Résultats	Valeur attendue	Écarts	LR	Unités
SCCCHLO01 - Chlorophylle A							
Échant 7180987							
Chlorophylle A	Blanc	7194049	<0.1	N/D	N/D	0.1	µg/L

Accr. * : Accréditation du MDDELCC -- NA : Non-Applicable -- TNI: Colonies trop nombreuses pour être identifiées -- TNC : Colonies trop nombreuses pour être comptées = Hors normes
Laboratoire traitant : QC : Québec; LG : Longueuil; SH :Sherbrooke; ST : Sous-traitance externe

À moins d'une demande explicite du client, les échantillons d'analyse chimiques seront entreposés au maximum 21 jours après l'émission du certificat pour les paramètres dont le délai analytique le permet.
Ce certificat ne peut être reproduit, sinon en entier, sans l'autorisation écrite du laboratoire.
Résultats applicables qu'aux échantillons soumis à l'analyse.

CONFIDENTIEL

eurofins | EnvironeX

4495, boul. Wilfrid-Hamel, suite 150, Québec (Québec) G1P 2J7 (418) 977-1220
2325, boul. Fernand-Lafontaine, Longueuil (Québec) J4N 1N7 (514) 332-6001
3705, boul. Industriel, Sherbrooke (Québec) J1L 1X8 (819) 481-1469
Sans frais : 1 (877) 977-1220

CERTIFICAT D'ANALYSES OFFICIEL

Bureau Veritas (Sainte-Foy)
Stephane Gagnon
Suite 500 - 1919 Minnesota Court
Mississauga, Ontario
L5N 0C9
Tél.: (866) 611-1118

Certificat : **3680961**
Demande d'analyse : 100237331
Date du rapport: 2023-08-30
Projet client : C343299
Bon de commande : Non fourni
Chargé de projets : Maxime Tremblay : 1-877-977-1220
Adresse courriel : maxime.tremblay@et.eurofinsca.com

Données sur le prélèvement

Échantillon EnvironeX : 7180988

Identification client : MB9372-ST-5
Nature : Eau de surface
Nom du préleveur : Client
Date de prélèvement: 2023-08-19
Date de réception: 2023-08-23
Lieu du prélèvement : Voir Référence
Info. supplémentaires : P:16

État à la réception : Conforme

Chlore résiduel libre : NA
Chlore résiduel total : NA
Chloramine : NA
Résultat pH : NA
Température à la réception (°C) : 9.0

Paramètres	Accr. *	Méthode Interne	Résultats	Unités	Date d'analyse	Laboratoire
Chlorophylle A	Non	ILCE-071			2023-08-30	SH
Chlorophylle A			**1.8**	µg/L		

Commentaires de l'échantillon : L'analyse de chlorophylle A a été effectuée dans un délai dépassé, à la demande du client.

Commentaires du certificat : C.C :
Soustraitance : SoustraitanceQue-YUL@bureauveritas.com

Approuvé par :
Kathy Morin, Chimiste à l'entrainement 2021-120
Site de Québec

Avertissement | Hors critères

** Analyse accréditée par le CCN -- Accr. * : Accréditation du MELCCFP -- NA : Non-Applicable -- TNI: Colonies trop nombreuses pour être identifiées
TNC : Colonies trop nombreuses pour être comptées -- PNA : Paramètre non-accrédité
Laboratoire traitant : QC : Québec; LG : Longueuil; SH :Sherbrooke; ST : Sous-traitance externe / Méthode interne : CHM ou MBIO (méthodes QC) ; ILCE ou ILME (méthodes LG)

À moins d'une demande explicite du client, les échantillons d'analyse chimiques seront entreposés au maximum 21 jours après l'émission du certificat pour les paramètres dont le délai analytique le permet.
Ce certificat ne peut être reproduit, sinon en entier, sans l'autorisation écrite du laboratoire. Résultats applicables qu'aux échantillons soumis à l'analyse.

Tous les résultats d'analyse provenant de matrice solide sont calculés sur une base sèche, à moins d'avis contraires.

CONFIDENTIEL

eurofins | EnvironeX

4495, boul. Wilfrid-Hamel, suite 150, Québec (Québec) G1P 2J7 (418) 977-1220
2325, boul. Fernand-Lafontaine, Longueuil (Québec) J4N 1N7 (514) 332-6001
3705, boul. Industriel, Sherbrooke (Québec) J1L 1X8 (819) 481-1469
Sans frais : 1 (877) 977-1220

CERTIFICAT D'ANALYSES OFFICIEL

Bureau Veritas (Sainte-Foy)
Stephane Gagnon
Suite 500 - 1919 Minnesota Court
Mississauga, Ontario
L5N 0C9
Tél.: (866) 611-1118

Certificat : **3680958**
Demande d'analyse : 100237331
Date du rapport: 2023-08-30
Projet client : C343299
Bon de commande : Non fourni
Chargé de projets : Maxime Tremblay : 1-877-977-1220
Adresse courriel : maxime.tremblay@et.eurofinsca.com

Données sur le prélèvement

Échantillon EnvironeX : 7180985

Identification client : MB9359-ST-7B FOND
Nature : Eau de surface
Nom du préleveur : Client
Date de prélèvement: 2023-08-18
Date de réception: 2023-08-23
Lieu du prélèvement : Voir Référence
Info. supplémentaires : P:16

État à la réception : Conforme

Chlore résiduel libre : NA
Chlore résiduel total : NA
Chloramine : NA
Résultat pH : NA
Température à la réception (°C) : 9.0

Paramètres	Accr. *	Méthode Interne	Résultats	Unités	Date d'analyse	Laboratoire
Chlorophylle A	Non	ILCE-071			2023-08-30	SH
Chlorophylle A			**1.3**	µg/L		

Commentaires de l'échantillon : L'analyse de chlorophylle A a été effectuée dans un délai dépassé, à la demande du client.

Commentaires du certificat : C.C :
Soustraitance : SoustraitanceQue-YUL@bureauveritas.com

Approuvé par :
Kathy Morin, Chimiste à l'entrainement 2021-120
Site de Québec

Avertissement | Hors critères

** Analyse accréditée par le CCN -- Accr. * : Accréditation du MELCCFP -- NA : Non-Applicable -- TNI: Colonies trop nombreuses pour être identifiées
TNC : Colonies trop nombreuses pour être comptées -- PNA : Paramètre non-accrédité
Laboratoire traitant : QC : Québec; LG : Longueuil; SH :Sherbrooke; ST : Sous-traitance externe / Méthode interne : CHM ou MBIO (méthodes QC) ; ILCE ou ILME (méthodes LG)

À moins d'une demande explicite du client, les échantillons d'analyse chimiques seront entreposés au maximum 21 jours après l'émission du certificat pour les paramètres dont le délai analytique le permet.
Ce certificat ne peut être reproduit, sinon en entier, sans l'autorisation écrite du laboratoire. Résultats applicables qu'aux échantillons soumis à l'analyse.

Tous les résultats d'analyse provenant de matrice solide sont calculés sur une base sèche, à moins d'avis contraires.

CONFIDENTIEL

Contrôle de la qualité

Bureau Veritas (Sainte-Foy)
Stephane Gagnon
Suite 500 - 1919 Minnesota Court
Mississauga, Ontario
L5N 0C9
Tél.: (866) 611-1118
Fax: (905) 288-2169

Certificat: **3680958**
Date du rapport: 2023-08-30
Client: D32130581
Site: Bureau Veritas (Sainte-Foy)
Projet: D32130581-3
Nom du Projet: C343299
Commande:

Paramètres	Contrôle	NoContrôle	Résultats	Valeur attendue	Écarts	LR	Unités
SCCCHLO01 - Chlorophylle A							
Échant 7180985							
Chlorophylle A	Blanc	7194049	<0.1	N/D	N/D	0.1	µg/L

Accr. * : Accréditation du MDDELCC -- NA : Non-Applicable -- TNI: Colonies trop nombreuses pour être identifiées -- TNC : Colonies trop nombreuses pour être comptées = Hors normes
Laboratoire traitant : QC : Québec; LG : Longueuil; SH :Sherbrooke; ST : Sous-traitance externe

À moins d'une demande explicite du client, les échantillons d'analyse chimiques seront entreposés au maximum 21 jours après l'émission du certificat pour les paramètres dont le délai analytique le permet.
Ce certificat ne peut être reproduit, sinon en entier, sans l'autorisation écrite du laboratoire.
Résultats applicables qu'aux échantillons soumis à l'analyse.

CONFIDENTIEL

eurofins | EnvironeX

4495, boul. Wilfrid-Hamel, suite 150, Québec (Québec) G1P 2J7 (418) 977-1220
2325, boul. Fernand-Lafontaine, Longueuil (Québec) J4N 1N7 (514) 332-6001
3705, boul. Industriel, Sherbrooke (Québec) J1L 1X8 (819) 481-1469
Sans frais : 1 (877) 977-1220

CERTIFICAT D'ANALYSES OFFICIEL

Bureau Veritas (Sainte-Foy)
Stephane Gagnon
Suite 500 - 1919 Minnesota Court
Mississauga, Ontario
L5N 0C9
Tél.: (866) 611-1118

Certificat : **3680959**
Demande d'analyse : 100237331
Date du rapport: 2023-08-30
Projet client : C343299
Bon de commande : Non fourni
Chargé de projets : Maxime Tremblay : 1-877-977-1220
Adresse courriel : maxime.tremblay@et.eurofinsca.com

Données sur le prélèvement

Échantillon EnvironeX : 7180986

Identification client : MB9362-ST-7B SURF
Nature : Eau de surface
Nom du préleveur : Client
Date de prélèvement: 2023-08-18
Date de réception: 2023-08-23
Lieu du prélèvement : Voir Référence
Info. supplémentaires : P:16

État à la réception : Conforme

Chlore résiduel libre : NA
Chlore résiduel total : NA
Chloramine : NA
Résultat pH : NA
Température à la réception (°C) : 9.0

Paramètres	Accr. *	Méthode Interne	Résultats	Unités	Date d'analyse	Laboratoire
Chlorophylle A	Non	ILCE-071			2023-08-30	SH
Chlorophylle A			**1.5**	µg/L		

Commentaires de l'échantillon : L'analyse de chlorophylle A a été effectuée dans un délai dépassé, à la demande du client.

Commentaires du certificat : C.C :
Soustraitance : SoustraitanceQue-YUL@bureauveritas.com

Approuvé par :
Kathy Morin, Chimiste à l'entrainement 2021-120
Site de Québec

Avertissement | Hors critères

** Analyse accréditée par le CCN -- Accr. * : Accréditation du MELCCFP -- NA : Non-Applicable -- TNI: Colonies trop nombreuses pour être identifiées
TNC : Colonies trop nombreuses pour être comptées -- PNA : Paramètre non-accrédité
Laboratoire traitant : QC : Québec; LG : Longueuil; SH :Sherbrooke; ST : Sous-traitance externe / Méthode interne : CHM ou MBIO (méthodes QC) ; ILCE ou ILME (méthodes LG)

À moins d'une demande explicite du client, les échantillons d'analyse chimiques seront entreposés au maximum 21 jours après l'émission du certificat pour les paramètres dont le délai analytique le permet.
Ce certificat ne peut être reproduit, sinon en entier, sans l'autorisation écrite du laboratoire. Résultats applicables qu'aux échantillons soumis à l'analyse.

Tous les résultats d'analyse provenant de matrice solide sont calculés sur une base sèche, à moins d'avis contraires.

CONFIDENTIEL

Contrôle de la qualité

Bureau Veritas (Sainte-Foy)
Stephane Gagnon
Suite 500 - 1919 Minnesota Court
Mississauga, Ontario
L5N 0C9
Tél.: (866) 611-1118
Fax: (905) 288-2169

Certificat: **3680957**
Date du rapport: 2023-08-30
Client: D32130581
Site: Bureau Veritas (Sainte-Foy)
Projet: D32130581-3
Nom du Projet: C343299
Commande:

Paramètres	Contrôle	NoContrôle	Résultats	Valeur attendue	Écarts	LR	Unités
SCCCHLO01 - Chlorophylle A							
Échant 7180984							
Chlorophylle A	Blanc	7194049	<0.1	N/D	N/D	0.1	µg/L

Accr. * : Accréditation du MDDELCC -- NA : Non-Applicable -- TNI: Colonies trop nombreuses pour être identifiées -- TNC : Colonies trop nombreuses pour être comptées = Hors normes
Laboratoire traitant : QC : Québec; LG : Longueuil; SH :Sherbrooke; ST : Sous-traitance externe

À moins d'une demande explicite du client, les échantillons d'analyse chimiques seront entreposés au maximum 21 jours après l'émission du certificat pour les paramètres dont le délai analytique le permet.
Ce certificat ne peut être reproduit, sinon en entier, sans l'autorisation écrite du laboratoire.
Résultats applicables qu'aux échantillons soumis à l'analyse.

CONFIDENTIEL

eurofins | EnvironeX

4495, boul. Wilfrid-Hamel, suite 150, Québec (Québec) G1P 2J7 (418) 977-1220
2325, boul. Fernand-Lafontaine, Longueuil (Québec) J4N 1N7 (514) 332-6001
3705, boul. Industriel, Sherbrooke (Québec) J1L 1X8 (819) 481-1469
Sans frais : 1 (877) 977-1220

CERTIFICAT D'ANALYSES OFFICIEL

Bureau Veritas (Sainte-Foy)
Stephane Gagnon
Suite 500 - 1919 Minnesota Court
Mississauga, Ontario
L5N 0C9
Tél.: (866) 611-1118

Certificat : **3680962**
Demande d'analyse : 100237331
Date du rapport: 2023-08-30
Projet client : C343299
Bon de commande : Non fourni
Chargé de projets : Maxime Tremblay : 1-877-977-1220
Adresse courriel : maxime.tremblay@et.eurofinsca.com

Données sur le prélèvement

Échantillon EnvironeX : 7180989

Identification client : MB9381-ST-11 SURF
Nature : Eau de surface
Nom du préleveur : Client
Date de prélèvement: 2023-08-19
Date de réception: 2023-08-23
Lieu du prélèvement : Voir Référence
Info. supplémentaires : P:16

État à la réception : Conforme

Chlore résiduel libre : NA
Chlore résiduel total : NA
Chloramine : NA
Résultat pH : NA
Température à la réception (°C) : 9.0

Paramètres	Accr. *	Méthode Interne	Résultats	Unités	Date d'analyse	Laboratoire
Chlorophylle A	Non	ILCE-071			2023-08-30	SH
Chlorophylle A			**5.0**	µg/L		

Commentaires de l'échantillon : L'analyse de chlorophylle A a été effectuée dans un délai dépassé, à la demande du client.

Commentaires du certificat : C.C :
Soustraitance : SoustraitanceQue-YUL@bureauveritas.com

Approuvé par :
Kathy Morin, Chimiste à l'entrainement 2021-120
Site de Québec

Avertissement | Hors critères

** Analyse accréditée par le CCN -- Accr. * : Accréditation du MELCCFP -- NA : Non-Applicable -- TNI: Colonies trop nombreuses pour être identifiées
TNC : Colonies trop nombreuses pour être comptées -- PNA : Paramètre non-accrédité
Laboratoire traitant : QC : Québec; LG : Longueuil; SH :Sherbrooke; ST : Sous-traitance externe / Méthode interne : CHM ou MBIO (méthodes QC) ; ILCE ou ILME (méthodes LG)

À moins d'une demande explicite du client, les échantillons d'analyse chimiques seront entreposés au maximum 21 jours après l'émission du certificat pour les paramètres dont le délai analytique le permet.
Ce certificat ne peut être reproduit, sinon en entier, sans l'autorisation écrite du laboratoire. Résultats applicables qu'aux échantillons soumis à l'analyse.

Tous les résultats d'analyse provenant de matrice solide sont calculés sur une base sèche, à moins d'avis contraires.

CONFIDENTIEL

Contrôle de la qualité

Bureau Veritas (Sainte-Foy)
Stephane Gagnon
Suite 500 - 1919 Minnesota Court
Mississauga, Ontario
L5N 0C9
Tél.: (866) 611-1118
Fax: (905) 288-2169

Certificat: **3680962**
Date du rapport: 2023-08-30
Client: D32130581
Site: Bureau Veritas (Sainte-Foy)
Projet: D32130581-3
Nom du Projet: C343299
Commande:

Paramètres	Contrôle	NoContrôle	Résultats	Valeur attendue	Écarts	LR	Unités
SCCCHLO01 - Chlorophylle A							
Échant 7180989							
Chlorophylle A	Blanc	7194049	<0.1	N/D	N/D	0.1	µg/L

Accr. * : Accréditation du MDDELCC -- NA : Non-Applicable -- TNI: Colonies trop nombreuses pour être identifiées -- TNC : Colonies trop nombreuses pour être comptées = Hors normes
Laboratoire traitant : QC : Québec; LG : Longueuil; SH :Sherbrooke; ST : Sous-traitance externe

À moins d'une demande explicite du client, les échantillons d'analyse chimiques seront entreposés au maximum 21 jours après l'émission du certificat pour les paramètres dont le délai analytique le permet.
Ce certificat ne peut être reproduit, sinon en entier, sans l'autorisation écrite du laboratoire.
Résultats applicables qu'aux échantillons soumis à l'analyse.

CONFIDENTIEL

eurofins | EnvironeX

4495, boul. Wilfrid-Hamel, suite 150, Québec (Québec) G1P 2J7 (418) 977-1220
2325, boul. Fernand-Lafontaine, Longueuil (Québec) J4N 1N7 (514) 332-6001
3705, boul. Industriel, Sherbrooke (Québec) J1L 1X8 (819) 481-1469
Sans frais : 1 (877) 977-1220

CERTIFICAT D'ANALYSES OFFICIEL

Bureau Veritas (Sainte-Foy)
Stephane Gagnon
Suite 500 - 1919 Minnesota Court
Mississauga, Ontario
L5N 0C9
Tél.: (866) 611-1118

Certificat : **3680963**
Demande d'analyse : 100237331
Date du rapport: 2023-08-30
Projet client : C343299
Bon de commande : Non fourni
Chargé de projets : Maxime Tremblay : 1-877-977-1220
Adresse courriel : maxime.tremblay@et.eurofinsca.com

Données sur le prélèvement

Échantillon EnvironeX : 7180991

Identification client : MB9384-ST-11 FOND
Nature : Eau de surface
Nom du préleveur : Client
Date de prélèvement: 2023-08-19
Date de réception: 2023-08-23
Lieu du prélèvement : Voir Référence
Info. supplémentaires : P:16

État à la réception : Conforme

Chlore résiduel libre : NA
Chlore résiduel total : NA
Chloramine : NA
Résultat pH : NA
Température à la réception (°C) : 9.0

Paramètres	Accr. *	Méthode Interne	Résultats	Unités	Date d'analyse	Laboratoire
Chlorophylle A	Non	ILCE-071			2023-08-30	SH
Chlorophylle A			**1.5**	µg/L		

Commentaires de l'échantillon : L'analyse de chlorophylle A a été effectuée dans un délai dépassé, à la demande du client.

Commentaires du certificat : C.C :
Soustraitance : SoustraitanceQue-YUL@bureauveritas.com

Approuvé par :
Kathy Morin, Chimiste à l'entrainement 2021-120
Site de Québec

Avertissement | Hors critères

** Analyse accréditée par le CCN -- Accr. * : Accréditation du MELCCFP -- NA : Non-Applicable -- TNI: Colonies trop nombreuses pour être identifiées
TNC : Colonies trop nombreuses pour être comptées -- PNA : Paramètre non-accrédité
Laboratoire traitant : QC : Québec; LG : Longueuil; SH :Sherbrooke; ST : Sous-traitance externe / Méthode interne : CHM ou MBIO (méthodes QC) ; ILCE ou ILME (méthodes LG)

À moins d'une demande explicite du client, les échantillons d'analyse chimiques seront entreposés au maximum 21 jours après l'émission du certificat pour les paramètres dont le délai analytique le permet.
Ce certificat ne peut être reproduit, sinon en entier, sans l'autorisation écrite du laboratoire. Résultats applicables qu'aux échantillons soumis à l'analyse.

Tous les résultats d'analyse provenant de matrice solide sont calculés sur une base sèche, à moins d'avis contraires.

CONFIDENTIEL

Contrôle de la qualité

Bureau Veritas (Sainte-Foy)
Stephane Gagnon
Suite 500 - 1919 Minnesota Court
Mississauga, Ontario
L5N 0C9
Tél.: (866) 611-1118
Fax: (905) 288-2169

Certificat: **3680963**
Date du rapport: 2023-08-30
Client: D32130581
Site: Bureau Veritas (Sainte-Foy)
Projet: D32130581-3
Nom du Projet: C343299
Commande:

Paramètres	Contrôle	NoContrôle	Résultats	Valeur attendue	Écarts	LR	Unités
SCCCHLO01 - Chlorophylle A							
Échant 7180991							
Chlorophylle A	Blanc	7194049	<0.1	N/D	N/D	0.1	µg/L

Accr. * : Accréditation du MDDELCC -- NA : Non-Applicable -- TNI: Colonies trop nombreuses pour être identifiées -- TNC : Colonies trop nombreuses pour être comptées = Hors normes
Laboratoire traitant : QC : Québec; LG : Longueuil; SH :Sherbrooke; ST : Sous-traitance externe

À moins d'une demande explicite du client, les échantillons d'analyse chimiques seront entreposés au maximum 21 jours après l'émission du certificat pour les paramètres dont le délai analytique le permet.
Ce certificat ne peut être reproduit, sinon en entier, sans l'autorisation écrite du laboratoire.
Résultats applicables qu'aux échantillons soumis à l'analyse.

CONFIDENTIEL

eurofins | EnvironeX

4495, boul. Wilfrid-Hamel, suite 150, Québec (Québec) G1P 2J7 (418) 977-1220
2325, boul. Fernand-Lafontaine, Longueuil (Québec) J4N 1N7 (514) 332-6001
3705, boul. Industriel, Sherbrooke (Québec) J1L 1X8 (819) 481-1469
Sans frais : 1 (877) 977-1220

CERTIFICAT D'ANALYSES OFFICIEL

Bureau Veritas (Sainte-Foy)
Stephane Gagnon
Suite 500 - 1919 Minnesota Court
Mississauga, Ontario
L5N 0C9
Tél.: (866) 611-1118

Certificat : **3680964**
Demande d'analyse : 100237331
Date du rapport: 2023-08-30
Projet client : C343299
Bon de commande : Non fourni
Chargé de projets : Maxime Tremblay : 1-877-977-1220
Adresse courriel : maxime.tremblay@et.eurofinsca.com

Données sur le prélèvement

Échantillon EnvironeX : 7180993

Identification client : MB9387-ST-12
Nature : Eau de surface
Nom du préleveur : Client
Date de prélèvement: 2023-08-19
Date de réception: 2023-08-23
Lieu du prélèvement : Voir Référence
Info. supplémentaires : P:16

État à la réception : Conforme

Chlore résiduel libre : NA
Chlore résiduel total : NA
Chloramine : NA
Résultat pH : NA
Température à la réception (°C) : 9.0

Paramètres	Accr. *	Méthode Interne	Résultats	Unités	Date d'analyse	Laboratoire
Chlorophylle A	Non	ILCE-071			2023-08-30	SH
Chlorophylle A			**2.0**	µg/L		

Commentaires de l'échantillon : L'analyse de chlorophylle A a été effectuée dans un délai dépassé, à la demande du client.

Commentaires du certificat : C.C :
Soustraitance : SoustraitanceQue-YUL@bureauveritas.com

Approuvé par :
Kathy Morin, Chimiste à l'entrainement 2021-120
Site de Québec

Avertissement | Hors critères

** Analyse accréditée par le CCN -- Accr. * : Accréditation du MELCCFP -- NA : Non-Applicable -- TNI: Colonies trop nombreuses pour être identifiées
TNC : Colonies trop nombreuses pour être comptées -- PNA : Paramètre non-accrédité
Laboratoire traitant : QC : Québec; LG : Longueuil; SH :Sherbrooke; ST : Sous-traitance externe / Méthode interne : CHM ou MBIO (méthodes QC) ; ILCE ou ILME (méthodes LG)

À moins d'une demande explicite du client, les échantillons d'analyse chimiques seront entreposés au maximum 21 jours après l'émission du certificat pour les paramètres dont le délai analytique le permet.
Ce certificat ne peut être reproduit, sinon en entier, sans l'autorisation écrite du laboratoire. Résultats applicables qu'aux échantillons soumis à l'analyse.

Tous les résultats d'analyse provenant de matrice solide sont calculés sur une base sèche, à moins d'avis contraires.

CONFIDENTIEL

Contrôle de la qualité

Bureau Veritas (Sainte-Foy)
Stephane Gagnon
Suite 500 - 1919 Minnesota Court
Mississauga, Ontario
L5N 0C9
Tél.: (866) 611-1118
Fax: (905) 288-2169

Certificat: **3680964**
Date du rapport: 2023-08-30
Client: D32130581
Site: Bureau Veritas (Sainte-Foy)
Projet: D32130581-3
Nom du Projet: C343299
Commande:

Paramètres	Contrôle	NoContrôle	Résultats	Valeur attendue	Écarts	LR	Unités
SCCCHLO01 - Chlorophylle A							
Échant 7180993							
Chlorophylle A	Blanc	7194049	<0.1	N/D	N/D	0.1	µg/L

Accr. * : Accréditation du MDDELCC -- NA : Non-Applicable -- TNI: Colonies trop nombreuses pour être identifiées -- TNC : Colonies trop nombreuses pour être comptées = Hors normes
Laboratoire traitant : QC : Québec; LG : Longueuil; SH :Sherbrooke; ST : Sous-traitance externe

À moins d'une demande explicite du client, les échantillons d'analyse chimiques seront entreposés au maximum 21 jours après l'émission du certificat pour les paramètres dont le délai analytique le permet.
Ce certificat ne peut être reproduit, sinon en entier, sans l'autorisation écrite du laboratoire.
Résultats applicables qu'aux échantillons soumis à l'analyse.

CONFIDENTIEL

eurofins | EnvironeX

4495, boul. Wilfrid-Hamel, suite 150, Québec (Québec) G1P 2J7 (418) 977-1220
2325, boul. Fernand-Lafontaine, Longueuil (Québec) J4N 1N7 (514) 332-6001
3705, boul. Industriel, Sherbrooke (Québec) J1L 1X8 (819) 481-1469
Sans frais : 1 (877) 977-1220

CERTIFICAT D'ANALYSES OFFICIEL

Bureau Veritas (Sainte-Foy)
Stephane Gagnon
Suite 500 - 1919 Minnesota Court
Mississauga, Ontario
L5N 0C9
Tél.: (866) 611-1118

Certificat : **3680965**
Demande d'analyse : 100237331
Date du rapport: 2023-08-30
Projet client : C343299
Bon de commande : Non fourni
Chargé de projets : Maxime Tremblay : 1-877-977-1220
Adresse courriel : maxime.tremblay@et.eurofinsca.com

Données sur le prélèvement

Échantillon EnvironeX : 7180995

Identification client : MB9393-BTR-4
Nature : Eau de surface
Nom du préleveur : Client
Date de prélèvement: 2023-08-19
Date de réception: 2023-08-23
Lieu du prélèvement : Voir Référence
Info. supplémentaires : P:16

État à la réception : Conforme

Chlore résiduel libre : NA
Chlore résiduel total : NA
Chloramine : NA
Résultat pH : NA
Température à la réception (°C) : 9.0

Paramètres	Accr. *	Méthode Interne	Résultats	Unités	Date d'analyse	Laboratoire
Chlorophylle A	Non	ILCE-071			2023-08-30	SH
Chlorophylle A			**<0.1**	µg/L		

Commentaires de l'échantillon : L'analyse de chlorophylle A a été effectuée dans un délai dépassé, à la demande du client.

Commentaires du certificat : C.C :
Soustraitance : SoustraitanceQue-YUL@bureauveritas.com

Approuvé par :
Kathy Morin, Chimiste à l'entrainement 2021-120
Site de Québec

Avertissement | Hors critères

** Analyse accréditée par le CCN -- Accr. * : Accréditation du MELCCFP -- NA : Non-Applicable -- TNI: Colonies trop nombreuses pour être identifiées
TNC : Colonies trop nombreuses pour être comptées -- PNA : Paramètre non-accrédité
Laboratoire traitant : QC : Québec; LG : Longueuil; SH :Sherbrooke; ST : Sous-traitance externe / Méthode interne : CHM ou MBIO (méthodes QC) ; ILCE ou ILME (méthodes LG)

À moins d'une demande explicite du client, les échantillons d'analyse chimiques seront entreposés au maximum 21 jours après l'émission du certificat pour les paramètres dont le délai analytique le permet.
Ce certificat ne peut être reproduit, sinon en entier, sans l'autorisation écrite du laboratoire. Résultats applicables qu'aux échantillons soumis à l'analyse.

Tous les résultats d'analyse provenant de matrice solide sont calculés sur une base sèche, à moins d'avis contraires.

CONFIDENTIEL

Contrôle de la qualité

Bureau Veritas (Sainte-Foy)
Stephane Gagnon
Suite 500 - 1919 Minnesota Court
Mississauga, Ontario
L5N 0C9
Tél.: (866) 611-1118
Fax: (905) 288-2169

Certificat: **3680965**
Date du rapport: 2023-08-30
Client: D32130581
Site: Bureau Veritas (Sainte-Foy)
Projet: D32130581-3
Nom du Projet: C343299
Commande:

Paramètres	Contrôle	NoContrôle	Résultats	Valeur attendue	Écarts	LR	Unités
SCCCHLO01 - Chlorophylle A							
Échant 7180995							
Chlorophylle A	Blanc	7194049	<0.1	N/D	N/D	0.1	µg/L

Accr. * : Accréditation du MDDELCC -- NA : Non-Applicable -- TNI: Colonies trop nombreuses pour être identifiées -- TNC : Colonies trop nombreuses pour être comptées = Hors normes
Laboratoire traitant : QC : Québec; LG : Longueuil; SH :Sherbrooke; ST : Sous-traitance externe

À moins d'une demande explicite du client, les échantillons d'analyse chimiques seront entreposés au maximum 21 jours après l'émission du certificat pour les paramètres dont le délai analytique le permet.
Ce certificat ne peut être reproduit, sinon en entier, sans l'autorisation écrite du laboratoire.
Résultats applicables qu'aux échantillons soumis à l'analyse.

CONFIDENTIEL

Contrôle de la qualité

Bureau Veritas (Sainte-Foy)
Stephane Gagnon
Suite 500 - 1919 Minnesota Court
Mississauga, Ontario
L5N 0C9
Tél.: (866) 611-1118
Fax: (905) 288-2169

Certificat: **3680961**
Date du rapport: 2023-08-30
Client: D32130581
Site: Bureau Veritas (Sainte-Foy)
Projet: D32130581-3
Nom du Projet: C343299
Commande:

Paramètres	Contrôle	NoContrôle	Résultats	Valeur attendue	Écarts	LR	Unités
SCCCHLO01 - Chlorophylle A							
Échant 7180988							
Chlorophylle A	Blanc	7194049	<0.1	N/D	N/D	0.1	µg/L

Accr. * : Accréditation du MDDELCC -- NA : Non-Applicable -- TNI: Colonies trop nombreuses pour être identifiées -- TNC : Colonies trop nombreuses pour être comptées = Hors normes
Laboratoire traitant : QC : Québec; LG : Longueuil; SH :Sherbrooke; ST : Sous-traitance externe

À moins d'une demande explicite du client, les échantillons d'analyse chimiques seront entreposés au maximum 21 jours après l'émission du certificat pour les paramètres dont le délai analytique le permet.
Ce certificat ne peut être reproduit, sinon en entier, sans l'autorisation écrite du laboratoire.
Résultats applicables qu'aux échantillons soumis à l'analyse.

CONFIDENTIEL

Environnement et Lutte contre les changements climatiques
Québec

Certificat d'analyse

Direction de l'analyse chimique
2700, rue Einstein
Québec (Québec) G1P 3W8
Tél.: 418 643-1301
Téléc.: 418 528-1091

Client: Bureau Veritas Canada (2019) Inc. - Québec
2690, Dalton
Québec (Québec) G1P 3S4

Nom de projet: Maxxam Québec
Responsable: Gagnon-Dupuis Marion
Téléphone: 418-658-5784
Code projet client:

Date de réception: 22 août 2023
Numéro de dossier: Q146231
Bon de commande: C343299
Code projet CEAEQ: 1161

Numéro de l'échantillon : Q146231-01

Préleveur: Client
Date de prélèvement: 18 août 2023
Description de l'échantillon: MB9350-(1141R) ST-15
Description de prélèvement: MB9350-(1141R) ST-15
Point de prélèvement:
Nature de l'échantillon: eau naturelle de surface

Phosphore total - Persulfate RSVL à 660 nm

Méthode: MA.303-P-T-Lac	**Résultat**	**Unité**	**LDM**
Date d'analyse: 6 septembre 2023			
Phosphore	5,0	µg/l	0,6

Remarque(s)

Niveau: Paramètre

No Éch.:Q146231-01 **Paramètre:** Phosphore total - Persulfate RSVL à 660 nm

Remarque

Ce paramètre ne fait pas partie de la portée d'accréditation du Conseil canadien des normes.

Ce certificat ne doit pas être reproduit, sinon en entier, sans le consentement écrit du CEAEQ

Version 1 (1429459)

Certificat d'analyse (suite de l'échantillon numéro : Q146231-02)

Numéro de l'échantillon : Q146231-02

Préleveur: Client
Date de prélèvement: 18 août 2023
Description de l'échantillon: MB9351-ST-15 (DUP-1)
Description de prélèvement: MB9351-ST-15 (DUP-1)
Point de prélèvement:
Nature de l'échantillon: eau naturelle de surface

Phosphore total - Persulfate RSVL à 660 nm

Méthode: MA.303-P-T-Lac Date d'analyse: 6 septembre 2023	Résultat	Unité	LDM
Phosphore	4,3	µg/l	0,6

Remarque(s)

Niveau: Paramètre

No Éch.: Q146231-02 **Paramètre:** Phosphore total - Persulfate RSVL à 660 nm

Remarque

Ce paramètre ne fait pas partie de la portée d'accréditation du Conseil canadien des normes.

Numéro de l'échantillon : Q146231-03

Préleveur: Client
Date de prélèvement: 18 août 2023
Description de l'échantillon: MB9352-ST-15 (DUP-2)
Description de prélèvement: MB9352-ST-15 (DUP-2)
Point de prélèvement:
Nature de l'échantillon: eau naturelle de surface

Phosphore total - Persulfate RSVL à 660 nm

Méthode: MA.303-P-T-Lac Date d'analyse: 6 septembre 2023	Résultat	Unité	LDM
Phosphore	4,2	µg/l	0,6

Remarque(s)

Niveau: Paramètre

No Éch.: Q146231-03 **Paramètre:** Phosphore total - Persulfate RSVL à 660 nm

Remarque

Ce paramètre ne fait pas partie de la portée d'accréditation du Conseil canadien des normes.

Ce certificat ne doit pas être reproduit, sinon en entier, sans le consentement écrit du CEAEQ

Version 1 (1429459)

Certificat d'analyse (suite de l'échantillon numéro : Q146231-04)

Numéro de l'échantillon : Q146231-04

Préleveur: Client
Date de prélèvement: 18 août 2023
Description de l'échantillon: MB9353-ST-7A FOND
Description de prélèvement: MB9353-ST-7A FOND
Point de prélèvement:
Nature de l'échantillon: eau naturelle de surface

Phosphore total - Persulfate RSVL à 660 nm

Méthode: MA.303-P-T-Lac Date d'analyse: 6 septembre 2023	Résultat	Unité	LDM
Phosphore	5,6	µg/l	0,6

Remarque(s)

Niveau: Paramètre

No Éch.: Q146231-04 **Paramètre:** Phosphore total - Persulfate RSVL à 660 nm

Remarque

Ce paramètre ne fait pas partie de la portée d'accréditation du Conseil canadien des normes.

Numéro de l'échantillon : Q146231-05

Préleveur: Client
Date de prélèvement: 18 août 2023
Description de l'échantillon: MB9354-ST-7A FOND (DUP1)
Description de prélèvement: MB9354-ST-7A FOND (DUP1)
Point de prélèvement:
Nature de l'échantillon: eau naturelle de surface

Phosphore total - Persulfate RSVL à 660 nm

Méthode: MA.303-P-T-Lac Date d'analyse: 6 septembre 2023	Résultat	Unité	LDM
Phosphore	5,1	µg/l	0,6

Remarque(s)

Niveau: Paramètre

No Éch.: Q146231-05 **Paramètre:** Phosphore total - Persulfate RSVL à 660 nm

Remarque

Ce paramètre ne fait pas partie de la portée d'accréditation du Conseil canadien des normes.

Ce certificat ne doit pas être reproduit, sinon en entier, sans le consentement écrit du CEAEQ

Certificat d'analyse (suite de l'échantillon numéro : Q146231-06)

Numéro de l'échantillon : Q146231-06

Préleveur: Client
Date de prélèvement: 18 août 2023
Description de l'échantillon: MB9355-ST-7A FOND (DUP2)
Description de prélèvement: MB9355-ST-7A FOND (DUP2)
Point de prélèvement:
Nature de l'échantillon: eau naturelle de surface

Phosphore total - Persulfate RSVL à 660 nm

Méthode: MA.303-P-T-Lac Date d'analyse: 6 septembre 2023	Résultat	Unité	LDM
Phosphore	5,4	µg/l	0,6

Remarque(s)

Niveau: Paramètre

No Éch.: Q146231-06 **Paramètre:** Phosphore total - Persulfate RSVL à 660 nm

Remarque

Ce paramètre ne fait pas partie de la portée d'accréditation du Conseil canadien des normes.

Numéro de l'échantillon : Q146231-07

Préleveur: Client
Date de prélèvement: 18 août 2023
Description de l'échantillon: MB9356-ST-7A SURF
Description de prélèvement: MB9356-ST-7A SURF
Point de prélèvement:
Nature de l'échantillon: eau naturelle de surface

Phosphore total - Persulfate RSVL à 660 nm

Méthode: MA.303-P-T-Lac Date d'analyse: 6 septembre 2023	Résultat	Unité	LDM
Phosphore	4,8	µg/l	0,6

Remarque(s)

Niveau: Paramètre

No Éch.: Q146231-07 **Paramètre:** Phosphore total - Persulfate RSVL à 660 nm

Remarque

Ce paramètre ne fait pas partie de la portée d'accréditation du Conseil canadien des normes.

Ce certificat ne doit pas être reproduit, sinon en entier, sans le consentement écrit du CEAEQ

Certificat d'analyse (suite de l'échantillon numéro : Q146231-08)

Numéro de l'échantillon : Q146231-08

Préleveur: Client
Date de prélèvement: 18 août 2023
Description de l'échantillon: MB9357-ST-7A SURF (DUP1)
Description de prélèvement: MB9357-ST-7A SURF (DUP1)
Point de prélèvement:
Nature de l'échantillon: eau naturelle de surface

Phosphore total - Persulfate RSVL à 660 nm

Méthode: MA.303-P-T-Lac Date d'analyse: 6 septembre 2023	Résultat	Unité	LDM
Phosphore	4,8	µg/l	0,6

Remarque(s)

Niveau: Paramètre

No Éch.: Q146231-08 **Paramètre:** Phosphore total - Persulfate RSVL à 660 nm

Remarque

Ce paramètre ne fait pas partie de la portée d'accréditation du Conseil canadien des normes.

Numéro de l'échantillon : Q146231-09

Préleveur: Client
Date de prélèvement: 18 août 2023
Description de l'échantillon: MB9358-ST-7A SURF (DUP2)
Description de prélèvement: MB9358-ST-7A SURF (DUP2)
Point de prélèvement:
Nature de l'échantillon: eau naturelle de surface

Phosphore total - Persulfate RSVL à 660 nm

Méthode: MA.303-P-T-Lac Date d'analyse: 6 septembre 2023	Résultat	Unité	LDM
Phosphore	5,8	µg/l	0,6

Remarque(s)

Niveau: Paramètre

No Éch.: Q146231-09 **Paramètre:** Phosphore total - Persulfate RSVL à 660 nm

Remarque

Ce paramètre ne fait pas partie de la portée d'accréditation du Conseil canadien des normes.

Ce certificat ne doit pas être reproduit, sinon en entier, sans le consentement écrit du CEAEQ

Certificat d'analyse (suite de l'échantillon numéro : Q146231-10)

Numéro de l'échantillon : Q146231-10

Préleveur: Client
Date de prélèvement: 18 août 2023
Description de l'échantillon: MB9359-ST-7B FOND
Description de prélèvement: MB9359-ST-7B FOND
Point de prélèvement:
Nature de l'échantillon: eau naturelle de surface

Phosphore total - Persulfate RSVL à 660 nm

Méthode: MA.303-P-T-Lac Date d'analyse: 6 septembre 2023	Résultat	Unité	LDM
Phosphore	6,0	µg/l	0,6

Remarque(s)

Niveau: Paramètre

No Éch.: Q146231-10 **Paramètre:** Phosphore total - Persulfate RSVL à 660 nm

Remarque

Ce paramètre ne fait pas partie de la portée d'accréditation du Conseil canadien des normes.

Numéro de l'échantillon : Q146231-11

Préleveur: Client
Date de prélèvement: 18 août 2023
Description de l'échantillon: MB9360-ST-7B FOND (DUP 1)
Description de prélèvement: MB9360-ST-7B FOND (DUP 1)
Point de prélèvement:
Nature de l'échantillon: eau naturelle de surface

Phosphore total - Persulfate RSVL à 660 nm

Méthode: MA.303-P-T-Lac Date d'analyse: 6 septembre 2023	Résultat	Unité	LDM
Phosphore	4,9	µg/l	0,6

Remarque(s)

Niveau: Paramètre

No Éch.: Q146231-11 **Paramètre:** Phosphore total - Persulfate RSVL à 660 nm

Remarque

Ce paramètre ne fait pas partie de la portée d'accréditation du Conseil canadien des normes.

Ce certificat ne doit pas être reproduit, sinon en entier, sans le consentement écrit du CEAEQ

Certificat d'analyse (suite de l'échantillon numéro : Q146231-12)

Numéro de l'échantillon : Q146231-12

Préleveur: Client
Date de prélèvement: 18 août 2023
Description de l'échantillon: MB9361-ST-7B FOND (DUP 2)
Description de prélèvement: MB9361-ST-7B FOND (DUP 2)
Point de prélèvement:
Nature de l'échantillon: eau naturelle de surface

Phosphore total - Persulfate RSVL à 660 nm

Méthode: MA.303-P-T-Lac	Résultat	Unité	LDM
Date d'analyse: 6 septembre 2023			
Phosphore	5,0	µg/l	0,6

Remarque(s)

Niveau: Paramètre

No Éch.: Q146231-12 **Paramètre:** Phosphore total - Persulfate RSVL à 660 nm

Remarque

Ce paramètre ne fait pas partie de la portée d'accréditation du Conseil canadien des normes.

Numéro de l'échantillon : Q146231-13

Préleveur: Client
Date de prélèvement: 18 août 2023
Description de l'échantillon: MB9362-ST-7B SURF
Description de prélèvement: MB9362-ST-7B SURF
Point de prélèvement:
Nature de l'échantillon: eau naturelle de surface

Phosphore total - Persulfate RSVL à 660 nm

Méthode: MA.303-P-T-Lac	Résultat	Unité	LDM
Date d'analyse: 6 septembre 2023			
Phosphore	5,0	µg/l	0,6

Remarque(s)

Niveau: Paramètre

No Éch.: Q146231-13 **Paramètre:** Phosphore total - Persulfate RSVL à 660 nm

Remarque

Ce paramètre ne fait pas partie de la portée d'accréditation du Conseil canadien des normes.

Ce certificat ne doit pas être reproduit, sinon en entier, sans le consentement écrit du CEAEQ

Certificat d'analyse (suite de l'échantillon numéro : Q146231-14)

Numéro de l'échantillon : Q146231-14

Préleveur: Client
Date de prélèvement: 18 août 2023
Description de l'échantillon: MB9363-ST-7B SURF (DUP1)
Description de prélèvement: MB9363-ST-7B SURF (DUP1)
Point de prélèvement:
Nature de l'échantillon: eau naturelle de surface

Phosphore total - Persulfate RSVL à 660 nm

Méthode: MA.303-P-T-Lac Date d'analyse: 6 septembre 2023	Résultat	Unité	LDM
Phosphore	4,8	µg/l	0,6

Remarque(s)

Niveau: Paramètre

No Éch.: Q146231-14 **Paramètre:** Phosphore total - Persulfate RSVL à 660 nm

Remarque

Ce paramètre ne fait pas partie de la portée d'accréditation du Conseil canadien des normes.

Numéro de l'échantillon : Q146231-15

Préleveur: Client
Date de prélèvement: 18 août 2023
Description de l'échantillon: MB9364-ST-7B SURF (DUP2)
Description de prélèvement: MB9364-ST-7B SURF (DUP2)
Point de prélèvement:
Nature de l'échantillon: eau naturelle de surface

Phosphore total - Persulfate RSVL à 660 nm

Méthode: MA.303-P-T-Lac Date d'analyse: 6 septembre 2023	Résultat	Unité	LDM
Phosphore	5,0	µg/l	0,6

Remarque(s)

Niveau: Paramètre

No Éch.: Q146231-15 **Paramètre:** Phosphore total - Persulfate RSVL à 660 nm

Remarque

Ce paramètre ne fait pas partie de la portée d'accréditation du Conseil canadien des normes.

Ce certificat ne doit pas être reproduit, sinon en entier, sans le consentement écrit du CEAEQ

Certificat d'analyse (suite de l'échantillon numéro : Q146231-16)

Numéro de l'échantillon : Q146231-16

Préleveur: Client
Date de prélèvement: 18 août 2023
Description de l'échantillon: MB9365-ST-4
Description de prélèvement: MB9365-ST-4
Point de prélèvement:
Nature de l'échantillon: eau naturelle de surface

Phosphore total - Persulfate RSVL à 660 nm

Méthode: MA.303-P-T-Lac Date d'analyse: 6 septembre 2023	Résultat	Unité	LDM
Phosphore	12,7	µg/l	0,6

Remarque(s)

Niveau: Paramètre

No Éch.: Q146231-16 **Paramètre:** Phosphore total - Persulfate RSVL à 660 nm

Remarque

Ce paramètre ne fait pas partie de la portée d'accréditation du Conseil canadien des normes.

Numéro de l'échantillon : Q146231-17

Préleveur: Client
Date de prélèvement: 18 août 2023
Description de l'échantillon: MB9366-ST-4 (DUP1)
Description de prélèvement: MB9366-ST-4 (DUP1)
Point de prélèvement:
Nature de l'échantillon: eau naturelle de surface

Phosphore total - Persulfate RSVL à 660 nm

Méthode: MA.303-P-T-Lac Date d'analyse: 6 septembre 2023	Résultat	Unité	LDM
Phosphore	12,4	µg/l	0,6

Remarque(s)

Niveau: Paramètre

No Éch.: Q146231-17 **Paramètre:** Phosphore total - Persulfate RSVL à 660 nm

Remarque

Ce paramètre ne fait pas partie de la portée d'accréditation du Conseil canadien des normes.

Ce certificat ne doit pas être reproduit, sinon en entier, sans le consentement écrit du CEAEQ

Certificat d'analyse (suite de l'échantillon numéro : Q146231-18)

Numéro de l'échantillon : Q146231-18

Préleveur: Client
Date de prélèvement: 18 août 2023
Description de l'échantillon: MB9367-ST-4 (DUP2)
Description de prélèvement: MB9367-ST-4 (DUP1)
Point de prélèvement:
Nature de l'échantillon: eau naturelle de surface

Phosphore total - Persulfate RSVL à 660 nm

Méthode: MA.303-P-T-Lac Date d'analyse: 6 septembre 2023	Résultat	Unité	LDM
Phosphore	12,2	µg/l	0,6

Remarque(s)

Niveau: Paramètre

No Éch.: Q146231-18 **Paramètre:** Phosphore total - Persulfate RSVL à 660 nm

Remarque

Ce paramètre ne fait pas partie de la portée d'accréditation du Conseil canadien des normes.

Numéro de l'échantillon : Q146231-19

Préleveur: Client
Date de prélèvement: 18 août 2023
Description de l'échantillon: MB9368-DUP-3
Description de prélèvement: MB9368-DUP-3
Point de prélèvement:
Nature de l'échantillon: eau naturelle de surface

Phosphore total - Persulfate RSVL à 660 nm

Méthode: MA.303-P-T-Lac Date d'analyse: 6 septembre 2023	Résultat	Unité	LDM
Phosphore	3,9	µg/l	0,6

Remarque(s)

Niveau: Paramètre

No Éch.: Q146231-19 **Paramètre:** Phosphore total - Persulfate RSVL à 660 nm

Remarque

Ce paramètre ne fait pas partie de la portée d'accréditation du Conseil canadien des normes.

Ce certificat ne doit pas être reproduit, sinon en entier, sans le consentement écrit du CEAEQ

Certificat d'analyse (suite de l'échantillon numéro : Q146231-20)

Numéro de l'échantillon : Q146231-20

Préleveur: Client
Date de prélèvement: 18 août 2023
Description de l'échantillon: MB9369-DUP-3 (DUP1)
Description de prélèvement: MB9369-DUP-3 (DUP1)
Point de prélèvement:
Nature de l'échantillon: eau naturelle de surface

Phosphore total - Persulfate RSVL à 660 nm

Méthode: MA.303-P-T-Lac	Résultat	Unité	LDM
Date d'analyse: 6 septembre 2023			
Phosphore	2,8	µg/l	0,6

Remarque(s)

Niveau: Paramètre

No Éch.: Q146231-20 **Paramètre:** Phosphore total - Persulfate RSVL à 660 nm

Remarque

Ce paramètre ne fait pas partie de la portée d'accréditation du Conseil canadien des normes.

Numéro de l'échantillon : Q146231-21

Préleveur: Client
Date de prélèvement: 18 août 2023
Description de l'échantillon: MB9370-DUP-3 (DUP2)
Description de prélèvement: MB9350-(1141R) ST-15
Point de prélèvement:
Nature de l'échantillon: eau naturelle de surface

Phosphore total - Persulfate RSVL à 660 nm

Méthode: MA.303-P-T-Lac	Résultat	Unité	LDM
Date d'analyse: 6 septembre 2023			
Phosphore	4,4	µg/l	0,6

Remarque(s)

Niveau: Paramètre

No Éch.: Q146231-21 **Paramètre:** Phosphore total - Persulfate RSVL à 660 nm

Remarque

Ce paramètre ne fait pas partie de la portée d'accréditation du Conseil canadien des normes.

Ce certificat ne doit pas être reproduit, sinon en entier, sans le consentement écrit du CEAEQ

Certificat d'analyse (suite de l'échantillon numéro : Q146231-22)

Numéro de l'échantillon : Q146231-22

Préleveur: Client
Date de prélèvement: 18 août 2023
Description de l'échantillon: MB9371-BTR-3
Description de prélèvement: MB9371-BTR-3
Point de prélèvement:
Nature de l'échantillon: eau naturelle de surface

Phosphore total - Persulfate RSVL à 660 nm

Méthode: MA.303-P-T-Lac Date d'analyse: 6 septembre 2023	Résultat	Unité	LDM
Phosphore	<0,6	µg/l	0,6

Remarque(s)

Niveau: Paramètre

No Éch.: Q146231-22 **Paramètre:** Phosphore total - Persulfate RSVL à 660 nm

Remarque

Ce paramètre ne fait pas partie de la portée d'accréditation du Conseil canadien des normes.

Numéro de l'échantillon : Q146231-23

Préleveur: Client
Date de prélèvement: 19 août 2023
Description de l'échantillon: MB9372-ST-5
Description de prélèvement: MB9372-ST-5
Point de prélèvement:
Nature de l'échantillon: eau naturelle de surface

Phosphore total - Persulfate RSVL à 660 nm

Méthode: MA.303-P-T-Lac Date d'analyse: 6 septembre 2023	Résultat	Unité	LDM
Phosphore	5,1	µg/l	0,6

Remarque(s)

Niveau: Paramètre

No Éch.: Q146231-23 **Paramètre:** Phosphore total - Persulfate RSVL à 660 nm

Remarque

Ce paramètre ne fait pas partie de la portée d'accréditation du Conseil canadien des normes.

Ce certificat ne doit pas être reproduit, sinon en entier, sans le consentement écrit du CEAEQ

Certificat d'analyse (suite de l'échantillon numéro : Q146231-24)

Numéro de l'échantillon : Q146231-24

Préleveur: Client
Date de prélèvement: 19 août 2023
Description de l'échantillon: MB9373-ST-5 (DUP1)
Description de prélèvement: MB9373-ST-5 (DUP1)
Point de prélèvement:
Nature de l'échantillon: eau naturelle de surface

Phosphore total - Persulfate RSVL à 660 nm

Méthode: MA.303-P-T-Lac	**Résultat**	**Unité**	**LDM**
Date d'analyse: 6 septembre 2023			
Phosphore	4,6	µg/l	0,6

Remarque(s)

Niveau: Paramètre

No Éch.: Q146231-24 **Paramètre:** Phosphore total - Persulfate RSVL à 660 nm

Remarque

Ce paramètre ne fait pas partie de la portée d'accréditation du Conseil canadien des normes.

Numéro de l'échantillon : Q146231-25

Préleveur: Client
Date de prélèvement: 19 août 2023
Description de l'échantillon: MB9374-ST-5 (DUP2)
Description de prélèvement: MB9374-ST-5 (DUP2)
Point de prélèvement:
Nature de l'échantillon: eau naturelle de surface

Phosphore total - Persulfate RSVL à 660 nm

Méthode: MA.303-P-T-Lac	**Résultat**	**Unité**	**LDM**
Date d'analyse: 6 septembre 2023			
Phosphore	4,6	µg/l	0,6

Remarque(s)

Niveau: Paramètre

No Éch.: Q146231-25 **Paramètre:** Phosphore total - Persulfate RSVL à 660 nm

Remarque

Ce paramètre ne fait pas partie de la portée d'accréditation du Conseil canadien des normes.

Ce certificat ne doit pas être reproduit, sinon en entier, sans le consentement écrit du CEAEQ

Certificat d'analyse (suite de l'échantillon numéro : Q146231-26)

Numéro de l'échantillon : Q146231-26

Préleveur: Client
Date de prélèvement: 19 août 2023
Description de l'échantillon: MB9375-ST-6
Description de prélèvement: MB9375-ST-6
Point de prélèvement:
Nature de l'échantillon: eau naturelle de surface

Phosphore total - Persulfate RSVL à 660 nm

Méthode: MA.303-P-T-Lac	Résultat	Unité	LDM
Date d'analyse: 6 septembre 2023			
Phosphore	4,5	µg/l	0,6

Remarque(s)

Niveau: Paramètre

No Éch.: Q146231-26 **Paramètre:** Phosphore total - Persulfate RSVL à 660 nm

Remarque

Ce paramètre ne fait pas partie de la portée d'accréditation du Conseil canadien des normes.

Numéro de l'échantillon : Q146231-27

Préleveur: Client
Date de prélèvement: 19 août 2023
Description de l'échantillon: MB9376-ST-6 (DUP1)
Description de prélèvement: MB9376-ST-6 (DUP1)
Point de prélèvement:
Nature de l'échantillon: eau naturelle de surface

Phosphore total - Persulfate RSVL à 660 nm

Méthode: MA.303-P-T-Lac	Résultat	Unité	LDM
Date d'analyse: 6 septembre 2023			
Phosphore	4,0	µg/l	0,6

Remarque(s)

Niveau: Paramètre

No Éch.: Q146231-27 **Paramètre:** Phosphore total - Persulfate RSVL à 660 nm

Remarque

Ce paramètre ne fait pas partie de la portée d'accréditation du Conseil canadien des normes.

Ce certificat ne doit pas être reproduit, sinon en entier, sans le consentement écrit du CEAEQ

Certificat d'analyse (suite de l'échantillon numéro : Q146231-28)

Numéro de l'échantillon : Q146231-28

Préleveur: Client
Date de prélèvement: 19 août 2023
Description de l'échantillon: MB9377-ST-6 (DUP2)
Description de prélèvement: MB9377-ST-6 (DUP2)
Point de prélèvement:
Nature de l'échantillon: eau naturelle de surface

Phosphore total - Persulfate RSVL à 660 nm

Méthode: MA.303-P-T-Lac Date d'analyse: 6 septembre 2023	Résultat	Unité	LDM
Phosphore	4,3	µg/l	0,6

Remarque(s)

Niveau: Paramètre

No Éch.: Q146231-28 **Paramètre:** Phosphore total - Persulfate RSVL à 660 nm

Remarque

Ce paramètre ne fait pas partie de la portée d'accréditation du Conseil canadien des normes.

Numéro de l'échantillon : Q146231-29

Préleveur: Client
Date de prélèvement: 19 août 2023
Description de l'échantillon: MB9378-ST-9
Description de prélèvement: MB9378-ST-9
Point de prélèvement:
Nature de l'échantillon: eau naturelle de surface

Phosphore total - Persulfate RSVL à 660 nm

Méthode: MA.303-P-T-Lac Date d'analyse: 6 septembre 2023	Résultat	Unité	LDM
Phosphore	6,3	µg/l	0,6

Remarque(s)

Niveau: Paramètre

No Éch.: Q146231-29 **Paramètre:** Phosphore total - Persulfate RSVL à 660 nm

Remarque

Ce paramètre ne fait pas partie de la portée d'accréditation du Conseil canadien des normes.

Ce certificat ne doit pas être reproduit, sinon en entier, sans le consentement écrit du CEAEQ

Certificat d'analyse (suite de l'échantillon numéro : Q146231-30)

Numéro de l'échantillon : Q146231-30

Préleveur: Client
Date de prélèvement: 19 août 2023
Description de l'échantillon: MB9379-ST-9 (DUP1)
Description de prélèvement: MB9379-ST-9 (DUP1)
Point de prélèvement:
Nature de l'échantillon: eau naturelle de surface

Phosphore total - Persulfate RSVL à 660 nm

Méthode: MA.303-P-T-Lac Date d'analyse: 6 septembre 2023	Résultat	Unité	LDM
Phosphore	5,0	µg/l	0,6

Remarque(s)

Niveau: Paramètre

No Éch.: Q146231-30 **Paramètre:** Phosphore total - Persulfate RSVL à 660 nm

Remarque

Ce paramètre ne fait pas partie de la portée d'accréditation du Conseil canadien des normes.

Numéro de l'échantillon : Q146231-31

Préleveur: Client
Date de prélèvement: 19 août 2023
Description de l'échantillon: MB9380-ST-9 (DUP2)
Description de prélèvement: MB9380-ST-9 (DUP2)
Point de prélèvement:
Nature de l'échantillon: eau naturelle de surface

Phosphore total - Persulfate RSVL à 660 nm

Méthode: MA.303-P-T-Lac Date d'analyse: 6 septembre 2023	Résultat	Unité	LDM
Phosphore	4,2	µg/l	0,6

Remarque(s)

Niveau: Paramètre

No Éch.: Q146231-31 **Paramètre:** Phosphore total - Persulfate RSVL à 660 nm

Remarque

Ce paramètre ne fait pas partie de la portée d'accréditation du Conseil canadien des normes.

Ce certificat ne doit pas être reproduit, sinon en entier, sans le consentement écrit du CEAEQ

Certificat d'analyse (suite de l'échantillon numéro : Q146231-32)

Numéro de l'échantillon : Q146231-32

Préleveur: Client
Date de prélèvement: 19 août 2023
Description de l'échantillon: MB9381-ST-11 SURF
Description de prélèvement: MB9381-ST-11 SURF
Point de prélèvement:
Nature de l'échantillon: eau naturelle de surface

Phosphore total - Persulfate RSVL à 660 nm

Méthode: MA.303-P-T-Lac	Résultat	Unité	LDM
Date d'analyse: 6 septembre 2023			
Phosphore	4,4	µg/l	0,6

Remarque(s)

Niveau: Paramètre

No Éch.: Q146231-32 **Paramètre:** Phosphore total - Persulfate RSVL à 660 nm

Remarque

Ce paramètre ne fait pas partie de la portée d'accréditation du Conseil canadien des normes.

Numéro de l'échantillon : Q146231-33

Préleveur: Client
Date de prélèvement: 19 août 2023
Description de l'échantillon: MB9382-ST-11 SURF (DUP1)
Description de prélèvement: MB9382-ST-11 SURF (DUP1)
Point de prélèvement:
Nature de l'échantillon: eau naturelle de surface

Phosphore total - Persulfate RSVL à 660 nm

Méthode: MA.303-P-T-Lac	Résultat	Unité	LDM
Date d'analyse: 6 septembre 2023			
Phosphore	4,4	µg/l	0,6

Remarque(s)

Niveau: Paramètre

No Éch.: Q146231-33 **Paramètre:** Phosphore total - Persulfate RSVL à 660 nm

Remarque

Ce paramètre ne fait pas partie de la portée d'accréditation du Conseil canadien des normes.

Ce certificat ne doit pas être reproduit, sinon en entier, sans le consentement écrit du CEAEQ

Certificat d'analyse (suite de l'échantillon numéro : Q146231-34)

Numéro de l'échantillon : Q146231-34

Préleveur: Client
Date de prélèvement: 19 août 2023
Description de l'échantillon: MB9383-ST-11 SURF (DUP2)
Description de prélèvement: MB9383-ST-11 SURF (DUP2)
Point de prélèvement:
Nature de l'échantillon: eau naturelle de surface

Phosphore total - Persulfate RSVL à 660 nm

Méthode: MA.303-P-T-Lac	**Résultat**	**Unité**	**LDM**
Date d'analyse: 6 septembre 2023			
Phosphore	3,8	µg/l	0,6

Remarque(s)

Niveau: Paramètre

No Éch.: Q146231-34 **Paramètre:** Phosphore total - Persulfate RSVL à 660 nm

Remarque

Ce paramètre ne fait pas partie de la portée d'accréditation du Conseil canadien des normes.

Numéro de l'échantillon : Q146231-35

Préleveur: Client
Date de prélèvement: 19 août 2023
Description de l'échantillon: MB9384-ST-11 FOND
Description de prélèvement: MB9384-ST-11 FOND
Point de prélèvement:
Nature de l'échantillon: eau naturelle de surface

Phosphore total - Persulfate RSVL à 660 nm

Méthode: MA.303-P-T-Lac	**Résultat**	**Unité**	**LDM**
Date d'analyse: 6 septembre 2023			
Phosphore	4,4	µg/l	0,6

Remarque(s)

Niveau: Paramètre

No Éch.: Q146231-35 **Paramètre:** Phosphore total - Persulfate RSVL à 660 nm

Remarque

Ce paramètre ne fait pas partie de la portée d'accréditation du Conseil canadien des normes.

Ce certificat ne doit pas être reproduit, sinon en entier, sans le consentement écrit du CEAEQ

Certificat d'analyse (suite de l'échantillon numéro : Q146231-36)

Numéro de l'échantillon : Q146231-36

Préleveur: Client
Date de prélèvement: 19 août 2023
Description de l'échantillon: MB9385-ST-11 FOND (DUP1)
Description de prélèvement: MB9385-ST-11 FOND (DUP1)
Point de prélèvement:
Nature de l'échantillon: eau naturelle de surface

Phosphore total - Persulfate RSVL à 660 nm

Méthode: MA.303-P-T-Lac	Résultat	Unité	LDM
Date d'analyse: 6 septembre 2023			
Phosphore	5,4	µg/l	0,6

Remarque(s)

Niveau: Paramètre

No Éch.: Q146231-36 **Paramètre:** Phosphore total - Persulfate RSVL à 660 nm

Remarque

Ce paramètre ne fait pas partie de la portée d'accréditation du Conseil canadien des normes.

Numéro de l'échantillon : Q146231-37

Préleveur: Client
Date de prélèvement: 19 août 2023
Description de l'échantillon: MB9386-ST-11 FOND (DUP2)
Description de prélèvement: MB9386-ST-11 FOND (DUP2)
Point de prélèvement:
Nature de l'échantillon: eau naturelle de surface

Phosphore total - Persulfate RSVL à 660 nm

Méthode: MA.303-P-T-Lac	Résultat	Unité	LDM
Date d'analyse: 6 septembre 2023			
Phosphore	4,9	µg/l	0,6

Remarque(s)

Niveau: Paramètre

No Éch.: Q146231-37 **Paramètre:** Phosphore total - Persulfate RSVL à 660 nm

Remarque

Ce paramètre ne fait pas partie de la portée d'accréditation du Conseil canadien des normes.

Ce certificat ne doit pas être reproduit, sinon en entier, sans le consentement écrit du CEAEQ

Certificat d'analyse (suite de l'échantillon numéro : Q146231-38)

Numéro de l'échantillon : Q146231-38

Préleveur: Client
Date de prélèvement: 19 août 2023
Description de l'échantillon: MB9387-ST-12
Description de prélèvement: MB9387-ST-12
Point de prélèvement:
Nature de l'échantillon: eau naturelle de surface

Phosphore total - Persulfate RSVL à 660 nm

Méthode: MA.303-P-T-Lac Date d'analyse: 6 septembre 2023	Résultat	Unité	LDM
Phosphore	6,3	µg/l	0,6

Remarque(s)

Niveau: Paramètre

No Éch.: Q146231-38 **Paramètre:** Phosphore total - Persulfate RSVL à 660 nm

Remarque

Ce paramètre ne fait pas partie de la portée d'accréditation du Conseil canadien des normes.

Numéro de l'échantillon : Q146231-39

Préleveur: Client
Date de prélèvement: 19 août 2023
Description de l'échantillon: MB9388-ST-12 (DUP1)
Description de prélèvement: MB9388-ST-12 (DUP1)
Point de prélèvement:
Nature de l'échantillon: eau naturelle de surface

Phosphore total - Persulfate RSVL à 660 nm

Méthode: MA.303-P-T-Lac Date d'analyse: 6 septembre 2023	Résultat	Unité	LDM
Phosphore	4,7	µg/l	0,6

Remarque(s)

Niveau: Paramètre

No Éch.: Q146231-39 **Paramètre:** Phosphore total - Persulfate RSVL à 660 nm

Remarque

Ce paramètre ne fait pas partie de la portée d'accréditation du Conseil canadien des normes.

Ce certificat ne doit pas être reproduit, sinon en entier, sans le consentement écrit du CEAEQ

Certificat d'analyse (suite de l'échantillon numéro : Q146231-40)

Numéro de l'échantillon : Q146231-40

Préleveur: Client
Date de prélèvement: 19 août 2023
Description de l'échantillon: MB9389-ST-12 (DUP2)
Description de prélèvement: MB9389-ST-12 (DUP2)
Point de prélèvement:
Nature de l'échantillon: eau naturelle de surface

Phosphore total - Persulfate RSVL à 660 nm

Méthode: MA.303-P-T-Lac Date d'analyse: 6 septembre 2023	Résultat	Unité	LDM
Phosphore	4,9	µg/l	0,6

Remarque(s)

Niveau: Paramètre

No Éch.: Q146231-40 **Paramètre:** Phosphore total - Persulfate RSVL à 660 nm

Remarque

Ce paramètre ne fait pas partie de la portée d'accréditation du Conseil canadien des normes.

Numéro de l'échantillon : Q146231-41

Préleveur: Client
Date de prélèvement: 19 août 2023
Description de l'échantillon: MB9390-DUP-4
Description de prélèvement: MB9390-DUP-4
Point de prélèvement:
Nature de l'échantillon: eau naturelle de surface

Phosphore total - Persulfate RSVL à 660 nm

Méthode: MA.303-P-T-Lac Date d'analyse: 6 septembre 2023	Résultat	Unité	LDM
Phosphore	3,9	µg/l	0,6

Remarque(s)

Niveau: Paramètre

No Éch.: Q146231-41 **Paramètre:** Phosphore total - Persulfate RSVL à 660 nm

Remarque

Ce paramètre ne fait pas partie de la portée d'accréditation du Conseil canadien des normes.

Ce certificat ne doit pas être reproduit, sinon en entier, sans le consentement écrit du CEAEQ

Certificat d'analyse (suite de l'échantillon numéro : Q146231-42)

Numéro de l'échantillon : Q146231-42

Préleveur: Client
Date de prélèvement: 19 août 2023
Description de l'échantillon: MB9391-DUP-4 (DUP1)
Description de prélèvement: MB9391-DUP-4 (DUP1)
Point de prélèvement:
Nature de l'échantillon: eau naturelle de surface

Phosphore total - Persulfate RSVL à 660 nm

Méthode: MA.303-P-T-Lac Date d'analyse: 6 septembre 2023	Résultat	Unité	LDM
Phosphore	4,6	µg/l	0,6

Remarque(s)

Niveau: Paramètre

No Éch.: Q146231-42 **Paramètre:** Phosphore total - Persulfate RSVL à 660 nm

Remarque

Ce paramètre ne fait pas partie de la portée d'accréditation du Conseil canadien des normes.

Numéro de l'échantillon : Q146231-43

Préleveur: Client
Date de prélèvement: 19 août 2023
Description de l'échantillon: MB9392-DUP-4 (DUP2)
Description de prélèvement: MB9392-DUP-4 (DUP2)
Point de prélèvement:
Nature de l'échantillon: eau naturelle de surface

Phosphore total - Persulfate RSVL à 660 nm

Méthode: MA.303-P-T-Lac Date d'analyse: 6 septembre 2023	Résultat	Unité	LDM
Phosphore	4,4	µg/l	0,6

Remarque(s)

Niveau: Paramètre

No Éch.: Q146231-43 **Paramètre:** Phosphore total - Persulfate RSVL à 660 nm

Remarque

Ce paramètre ne fait pas partie de la portée d'accréditation du Conseil canadien des normes.

Ce certificat ne doit pas être reproduit, sinon en entier, sans le consentement écrit du CEAEQ

Version 1 (1429459)

Certificat d'analyse (suite de l'échantillon numéro : Q146231-44)

Numéro de l'échantillon : Q146231-44

Préleveur: Client
Date de prélèvement: 19 août 2023
Description de l'échantillon: MB9393-BTR-4
Description de prélèvement: MB9393-BTR-4
Point de prélèvement:
Nature de l'échantillon: eau naturelle de surface

Phosphore total - Persulfate RSVL à 660 nm

Méthode: MA.303-P-T-Lac Date d'analyse: 6 septembre 2023	Résultat	Unité	LDM
Phosphore	<0,6	µg/l	0,6

Remarque(s)

Niveau: Paramètre

No Éch.: Q146231-44 **Paramètre:** Phosphore total - Persulfate RSVL à 660 nm

Remarque

Ce paramètre ne fait pas partie de la portée d'accréditation du Conseil canadien des normes.

Numéro de l'échantillon : Q146231-45

Préleveur: Client
Date de prélèvement: 19 août 2023
Description de l'échantillon: MB9394-BTP-1
Description de prélèvement: MB9394-BTP-1
Point de prélèvement:
Nature de l'échantillon: eau naturelle de surface

Phosphore total - Persulfate RSVL à 660 nm

Méthode: MA.303-P-T-Lac Date d'analyse: 6 septembre 2023	Résultat	Unité	LDM
Phosphore	57,6	µg/l	0,6

Remarque(s)

Niveau: Paramètre

No Éch.: Q146231-45 **Paramètre:** Phosphore total - Persulfate RSVL à 660 nm

Remarque

Ce paramètre ne fait pas partie de la portée d'accréditation du Conseil canadien des normes.

Ce certificat ne doit pas être reproduit, sinon en entier, sans le consentement écrit du CEAEQ

Les résultats ne se rapportent qu'à l'échantillon tel que reçu et soumis à l'analyse.

J'atteste avoir formellement constaté ces faits

***Certificat approuvé le* 11 septembre 2023**

Steeve Roberge, M. Sc. chimiste
Division chimie inorganique, Québec

Légende:

ABS: Absence	*ND: Non détecté*	*RNF: Résultat non disponible*	*VR: Voir remarque*
DNQ: Résultat entre la LDM et la LQM	*ST: Sous-traitance*	*NDR: Détecté - Mais ne satisfait pas le rapport isotopique*	
INT: Interférences - Analyse impossible	*PR: Présence*	*TNI: Colonies trop nombreuses pour être identifiées*	

Ce certificat ne doit pas être reproduit, sinon en entier, sans le consentement écrit du CEAEQ

Version 1 (1429459)

Environnement et Lutte contre les changements climatiques
Québec

Certificat d'analyse

Direction de l'analyse chimique
850 boul. Vanier
Laval (Québec) H7C 2M7
Tél.: 450 664-1750
Fax: 450 661-8512

Client: Bureau Veritas Canada (2019) Inc.- Montréal
889, Montée de Liesse
Saint-Laurent (Québec) H4T 1P5

Nom de projet: Maxxam Analytique inc. (MTL)
Responsable: Gagnon Stéphane
Téléphone: 514-448-9001
Code projet client:

Date de réception: 23 août 2023
Numéro de dossier: L064334
Bon de commande: C343299
Code projet CEAEQ: 1199

Numéro de l'échantillon : L064334-01

Préleveur:
Date de prélèvement: 18 août 2023
Description de l'échantillon: MB9350
Description de prélèvement: (1141R)ST-15 (P: 09)
Point de prélèvement:
Nature de l'échantillon: eau naturelle de surface

Anions

Méthode: MA. 300 - Ions 1.3 Date d'analyse: 24 août 2023	Résultat	Unité	LDM
Sulfates	0,42	mg/l	0,15

Numéro de l'échantillon : L064334-02

Préleveur:
Date de prélèvement: 18 août 2023
Description de l'échantillon: MB9353
Description de prélèvement: ST-7A FOND (P: 09)
Point de prélèvement:
Nature de l'échantillon: eau naturelle de surface

Anions

Méthode: MA. 300 - Ions 1.3 Date d'analyse: 24 août 2023	Résultat	Unité	LDM
Sulfates	0,73	mg/l	0,15

Ce certificat ne doit pas être reproduit, sinon en entier, sans le consentement écrit du CEAEQ

Version 1 (1429881)

Certificat d'analyse (suite de l'échantillon numéro : L064334-03)

Numéro de l'échantillon : L064334-03

Préleveur:
Date de prélèvement: 18 août 2023
Description de l'échantillon: MB9356
Description de prélèvement: ST-7A SURF (P: 09)
Point de prélèvement:
Nature de l'échantillon: eau naturelle de surface

Anions

Méthode: MA. 300 - Ions 1.3	Résultat	Unité	LDM
Date d'analyse: 24 août 2023			
Sulfates	0,69	mg/l	0,15

Numéro de l'échantillon : L064334-04

Préleveur:
Date de prélèvement: 18 août 2023
Description de l'échantillon: MB9359
Description de prélèvement: ST-7B FOND (P: 09)
Point de prélèvement:
Nature de l'échantillon: eau naturelle de surface

Anions

Méthode: MA. 300 - Ions 1.3	Résultat	Unité	LDM
Date d'analyse: 24 août 2023			
Sulfates	0,74	mg/l	0,15

Numéro de l'échantillon : L064334-05

Préleveur:
Date de prélèvement: 18 août 2023
Description de l'échantillon: MB9362
Description de prélèvement: ST-7B SURF (P: 09)
Point de prélèvement:
Nature de l'échantillon: eau naturelle de surface

Anions

Méthode: MA. 300 - Ions 1.3	Résultat	Unité	LDM
Date d'analyse: 24 août 2023			
Sulfates	0,68	mg/l	0,15

Ce certificat ne doit pas être reproduit, sinon en entier, sans le consentement écrit du CEAEQ

Version 1 (1429881)

Certificat d'analyse (suite de l'échantillon numéro : L064334-06)

Numéro de l'échantillon : L064334-06

Préleveur:
Date de prélèvement: 18 août 2023
Description de l'échantillon: MB9365
Description de prélèvement: ST-4 (P: 09)
Point de prélèvement:
Nature de l'échantillon: eau naturelle de surface

Anions

Méthode: MA. 300 - Ions 1.3	Résultat	Unité	LDM
Date d'analyse: 24 août 2023			
Sulfates	0,74	mg/l	0,15

Numéro de l'échantillon : L064334-07

Préleveur:
Date de prélèvement: 18 août 2023
Description de l'échantillon: MB9368
Description de prélèvement: DUP-3 (P: 09)
Point de prélèvement:
Nature de l'échantillon: eau naturelle de surface

Anions

Méthode: MA. 300 - Ions 1.3	Résultat	Unité	LDM
Date d'analyse: 24 août 2023			
Sulfates	0,43	mg/l	0,15

Numéro de l'échantillon : L064334-08

Préleveur:
Date de prélèvement: 19 août 2023
Description de l'échantillon: MB9372
Description de prélèvement: ST-5 (P: 09)
Point de prélèvement:
Nature de l'échantillon: eau naturelle de surface

Anions

Méthode: MA. 300 - Ions 1.3	Résultat	Unité	LDM
Date d'analyse: 24 août 2023			
Sulfates	0,71	mg/l	0,15

Ce certificat ne doit pas être reproduit, sinon en entier, sans le consentement écrit du CEAEQ

Version 1 (1429881)

Certificat d'analyse (suite de l'échantillon numéro : L064334-09)

Numéro de l'échantillon : L064334-09

Préleveur:
Date de prélèvement: 19 août 2023
Description de l'échantillon: MB9375
Description de prélèvement: ST-6 (P: 09)
Point de prélèvement:
Nature de l'échantillon: eau naturelle de surface

Anions

Méthode: MA. 300 - Ions 1.3	Résultat	Unité	LDM
Date d'analyse: 24 août 2023			
Sulfates	0,75	mg/l	0,15

Numéro de l'échantillon : L064334-10

Préleveur:
Date de prélèvement: 19 août 2023
Description de l'échantillon: MB9378
Description de prélèvement: ST-9 (P: 09)
Point de prélèvement:
Nature de l'échantillon: eau naturelle de surface

Anions

Méthode: MA. 300 - Ions 1.3	Résultat	Unité	LDM
Date d'analyse: 24 août 2023			
Sulfates	0,82	mg/l	0,15

Numéro de l'échantillon : L064334-11

Préleveur:
Date de prélèvement: 19 août 2023
Description de l'échantillon: MB9381
Description de prélèvement: ST-11 SURF (P: 09)
Point de prélèvement:
Nature de l'échantillon: eau naturelle de surface

Anions

Méthode: MA. 300 - Ions 1.3	Résultat	Unité	LDM
Date d'analyse: 24 août 2023			
Sulfates	0,73	mg/l	0,15

Ce certificat ne doit pas être reproduit, sinon en entier, sans le consentement écrit du CEAEQ

Version 1 (1429881)

Certificat d'analyse (suite de l'échantillon numéro : L064334-12)

Numéro de l'échantillon : L064334-12

Préleveur:
Date de prélèvement: 19 août 2023
Description de l'échantillon: MB9384
Description de prélèvement: ST-11 FOND (P: 09)
Point de prélèvement:
Nature de l'échantillon: eau naturelle de surface

Anions

Méthode: MA. 300 - Ions 1.3 Date d'analyse: 24 août 2023	Résultat	Unité	LDM
Sulfates	0,74	mg/l	0,15

Numéro de l'échantillon : L064334-13

Préleveur:
Date de prélèvement: 19 août 2023
Description de l'échantillon: MB9387
Description de prélèvement: ST-12 (P: 09)
Point de prélèvement:
Nature de l'échantillon: eau naturelle de surface

Anions

Méthode: MA. 300 - Ions 1.3 Date d'analyse: 24 août 2023	Résultat	Unité	LDM
Sulfates	0,74	mg/l	0,15

Numéro de l'échantillon : L064334-14

Préleveur:
Date de prélèvement: 19 août 2023
Description de l'échantillon: MB9390
Description de prélèvement: DUP-4 (P: 09)
Point de prélèvement:
Nature de l'échantillon: eau naturelle de surface

Anions

Méthode: MA. 300 - Ions 1.3 Date d'analyse: 24 août 2023	Résultat	Unité	LDM
Sulfates	0,75	mg/l	0,15

Les résultats ne se rapportent qu'à l'échantillon tel que reçu et soumis à l'analyse.

J'atteste avoir formellement constaté ces faits

***Certificat approuvé le* 12 septembre 2023**

Joleine Salomon, chimiste
Contaminants inorganiques, Laval

Légende:
ABS: Absence
DNQ: Résultat entre la LDM et la LQM
INT: Interférences - Analyse impossible
ND: Non détecté
ST: Sous-traitance
PR: Présence
RNF: Résultat non disponible
NDR: Détecté - Mais ne satisfait pas le rapport isotopique
TNI: Colonies trop nombreuses pour être identifiées
VR: Voir remarque

Ce certificat ne doit pas être reproduit, sinon en entier, sans le consentement écrit du CEAEQ

Version 1 (1429881)

Votre # du projet: Eau de Surface 23-0042
Votre # Bordereau: 276831-01-01

Attention: Louise Zilber

Groupe Synergis
5582
boulevard des Hêtres
Shawinigan, QC
Canada G9N 4W1

Date du rapport: 2023/10/11
Rapport: R2885704
Version: 1 - Finale

CERTIFICAT D'ANALYSES

 # DE DOSSIER BUREAU VERITAS: C348724
Reçu: 2023/09/13, 11:30

Matrice: Eau souterraine
Nombre d'échantillons reçus: 39

Analyses	Quantité	Date de l' extraction	Date Analysé	Méthode de laboratoire	Méthode d'analyse
Chlorophyle (1)	15	N/A	N/A		
Phosphore total à l'état de trace(CEAEQ) (2)	39	N/A	N/A		

Remarques:

Bureau Veritas est certifié ISO/IEC 17025 pour certains paramètres précis des portées d'accréditation. Sauf indication contraire, les méthodes d'analyses utilisées par Bureau Veritas s'inspirent des méthodes de référence d'organismes provinciaux, fédéraux et américains, tels que le CCME, le MELCC, l'EPA et l'APHA.

Toutes les analyses présentées ont été réalisées conformément aux procédures et aux pratiques relatives à la méthodologie, à l'assurance qualité et au contrôle de la qualité généralement appliqués par les employés de Bureau Veritas (sauf s'il en a été convenu autrement par écrit entre le client et Bureau Veritas). Toutes les données de laboratoire rencontrent les contrôles statistiques et respectent tous les critères de CQ et les critères de performance des méthodes, sauf s'il en a été signalé autrement. Tous les blancs de méthode sont rapportés, toutefois, les données des échantillons correspondants ne sont pas corrigées pour la valeur du blanc, sauf indication contraire. Le cas échéant, sauf indication contraire, l'incertitude de mesure n'a pas été prise en considération lors de la déclaration de la conformité à la norme de référence.

Les responsabilités de Bureau Veritas sont restreintes au coût réel de l'analyse, sauf s'il en a été convenu autrement par écrit. Il n'existe aucune autre garantie, explicite ou implicite. Le client a fait appel à Bureau Veritas pour l'analyse de ses échantillons conformément aux méthodes de référence mentionnées dans ce rapport. L'interprétation et l'utilisation des résultats sont sous l'entière responsabilité du client et ne font pas partie des services offerts par Bureau Veritas, sauf si convenu autrement par écrit. Bureau Veritas ne peut pas garantir l'exactitude des résultats qui dépendent des renseignements fournis par le client ou son représentant.

Les résultats des échantillons solides, sauf les biotes, sont rapportés en fonction de la masse sèche, sauf indication contraire. Les analyses organiques ne sont pas corrigées en fonction de la récupération, sauf pour les méthodes de dilution isotopique.
Les résultats s'appliquent seulement aux échantillons analysés. Si l'échantillonnage n'est pas effectué par Bureau Veritas, les résultats se rapportent aux échantillons fournis pour analyse.
Le présent rapport ne doit pas être reproduit, sinon dans son intégralité, sans le consentement écrit du laboratoire.
Lorsque la méthode de référence comprend un suffixe « m », cela signifie que la méthode d'analyse du laboratoire contient des modifications validées et appliquées afin d'améliorer la performance de la méthode de référence.
Notez: Les données brutes sont utilisées pour le calcul du RPD (% d'écart relatif). L'arrondissement des résultats finaux peut expliquer la variation apparente.
(1) Cette analyse a été effectuée par Environex/Eurofins, 2350 Chemin du Lac , Longueuil, QC, J4N 1G8
(2) Cette analyse a été effectuée par CEAEQ-Quebec,

Note : Les paramètres inclus dans le présent certificat sont accrédités par le MELCC, à moins d'indication contraire.

Bureau Veritas 2690, Avenue Dalton, Sainte-Foy, Québec G1P 3S4 Tél.: (418) 658-5784 Télécopieur: (418) 658-6594

Votre # du projet: Eau de Surface 23-0042
Votre # Bordereau: 276831-01-01

Attention: Louise Zilber

Groupe Synergis
5582
boulevard des Hêtres
Shawinigan, QC
Canada G9N 4W1

Date du rapport: 2023/10/11
Rapport: R2885704
Version: 1 - Finale

CERTIFICAT D'ANALYSES

 # DE DOSSIER BUREAU VERITAS: C348724
Reçu: 2023/09/13, 11:30

clé de cryptage

Veuillez adresser toute question concernant ce certificat d' analyse à:
Stephane Gagnon, Chargé de projets
Courriel: Stephane.GAGNON@bureauveritas.com
Téléphone (418)543-3788 Ext:7066202

==========

Bureau Veritas a mis en place des procédures qui protègent contre l'utilisation non autorisée de la signature électronique et emploie les «signataires» requis, conformément à l'ISO/CEI17025. Pour la validation spécifique à un groupe de services, veuillez vous référer à la page des Signatures de validation si elle est incluse, sinon disponible sur demande. Pour les noms de validation des analystes/superviseurs spécifiques à un service, veuillez vous référer à la section Résumé de l'analyse si elle est incluse, sinon disponible sur demande. Ce rapport est autorisé par Aglaia Yannakis, Directrice générale, responsable des opérations du laboratoire Environnementale - Québec.

REMARQUES GÉNÉRALES

Les résultats ne se rapportent qu'aux échantillons soumis pour analyse

Bureau Veritas 2690, Avenue Dalton, Sainte-Foy, Québec G1P 3S4 Tél.: (418) 658-5784 Télécopieur: (418) 658-6594

PAGE DES SIGNATURES DE VALIDATION

Les résultats analytiques ainsi que les données de contrôle-qualité contenus dans ce rapport ont été vérifiés et validés par:

Bureau Veritas a mis en place des procédures qui protègent contre l'utilisation non autorisée de la signature électronique et emploie les «signataires» requis, conformément à l'ISO/CEI17025. Pour la validation spécifique à un groupe de services, veuillez vous référer à la page des Signatures de validation si elle est incluse, sinon disponible sur demande. Pour les noms de validation des analystes/superviseurs spécifiques à un service, veuillez vous référer à la section Résumé de l'analyse si elle est incluse, sinon disponible sur demande. Ce rapport est autorisé par Aglaia Yannakis, Directrice générale, responsable des opérations du laboratoire Environnementale - Québec.

Bureau Veritas 2690, Avenue Dalton, Sainte-Foy, Québec G1P 3S4 Tél.: (418) 658-5784 Télécopieur: (418) 658-6594

Bureau Veritas
889, Montée de Liesse, Saint-Laurent, Quebec Canada H4T 1P5 Tel:(418) 543-3788 Ligne sans frais:800-563-6266 Fax:(418) 543-8994 www.bvna.com

Bordereau de Transmission d'Échantillons

ADRESSE DE FACTURATION:		Information Rapport		Information Projet		À l'usage du laboratoire seulement	
Entreprise	#6122 Nemaska Lithium Inc.	Entreprise	#8247 Groupe Synergis	N° de soumission	C20034	# dossier Bureau Veritas	# Commande:
Attention de	Comptes payables	Attention de	Louise Zilber	N° de commande			276831
Adresse	1250, boul.René-Lévesque Ouest Suite 2200	Adresse	5582 boulevard des Hêtres	N° de projet	Eau de Surface 23-0042	Bordereau de Transmission d'Échantillons	Chargé(e) de Projets
	Montréal QC H3B 4W8		Shawinigan QC G9N 4W1	Nom du projet		C#276831-01-01	Stephane Gagnon
Téléphone	(418) 704-6038 Téléc.	Téléphone	(581) 978-5557 Téléc.	N° de site			
Courriel	payables@nemaskalithium.com	Courriel	lzilber@synergis.ca	Échantillonneur			

RegulatoryCriteria

- ☐ Guide d'intervention (PSRTC)
- ☐ RQEP – formulaire MDDELCC requis
- ☐ RMD (mat. Lixiviable)
- ☐ CMM 2008-47
- ☐ Qualité de l'eau de surface
- ☒ CCME
- ☐ Dir. 019 (minier)
- Autre (précisez): _____

Instructions spéciales

Remarque: Pour les échantillons d'eau potable soumis à la réglementation - S.V.P utiliser le formulaire client rattaché à l'eau potable

Conserver les échantillons en milieu froid (< 10 oC) de l'échantillonnage à la livraison chez Bureau Veritas

Analyses demandées

Délais requis

S.V.P notifier à l'avance en cas de projet urgent

Délai Régulier ☒

(Sera applicable si le délai de l'urgence n'est pas précisé)

Délai Régulier = 5 Jours ouvrables pour la plupart des analyses.

S.V.P Veuillez noter que le délai pour certaines analyses telles que la DBO5 et les Dioxines/Furannes est > 5 jours - Contactez votre chargé de projets pour les détails.

Délai rapide (Si applicable à tous les échantillons) ☐

Date requise: _____ Heure requise: _____

Veuillez noter que tout échantillon reçu après 15H00, sera considéré comme reçu le lendemain (jour ouvrable) à 9H00.

	Étiquette codebar de l'échantillon	Identification de l'échantillon	Date d'échantillonn	Heure	Matrice	Eau potable règlementée ? (O / N)	Métaux filtrés sur le terrain O/N	Phosphore total trace (CEAEQ) - triplicata	Chlorophyle - triplicata								nombre de contenants	Commentaires
1		ST-12	23/09/11	11:30	ES	N	N	X	X								6	
2		ST-11 Fond	" "	13:45	ES	N	N	X	X								6	
3		ST-5	" "	15:15	ES	N	N	X	X								6	
4		ST-7B Surf	" "	16:15	ES	N	N	X	X								6	
5		DUP 1	" "	—	ES	N	N	X	X								6	
6		BTR 1	" "	11:30	ES	N	N	X	X								2	
7		BTP 1	" "	—	ES	N	N	X	X								2	
8		ST-11 Surf	" "	13:15	ES	N	N	X	X								6	
9		ST-7B Fond	" "	16:30	ES	N	N	X	X								6	
10		DUP 2	23/09/12	—	ES	N	N	X	X								6	

C348724_COC

* DESSAISI PAR: (Signature/majuscules)	Date: (AAAA/MM/JJ)	Heure	REÇU PAR: (Signature/majuscules)	Date: (AAAA/MM/JJ)	Heure	Contenants utilisés et non soumis
LAURA CHAMBERLAND	23/09/18	~~18h16~~	11:30			
LAURIE-ANNE DUMONT	23/09/13	~~18h16~~	11:30			

RECEIVED SEP 23

Réservé au laboratoire

Délai Court	Temperature (°C) de Reception	Sceau légal intact sur la glacière
☐	8-2-6-1-8-3	☐ Oui ☑ Non

* SAUF ACCORD CONTRAIRE PASSÉ PAR ÉCRIT, LES SERVICES COMPRIS DANS CETTE CHAÎNE DE RESPONSABILITÉS SONT SOUMIS AUX CONDITIONS GÉNÉRALES STANDARD DE BUREAU VERITAS. PAR LA SIGNATURE DE CETTE CHAÎNE DE RESPONSABILITÉS, VOUS CONFIRMEZ QUE VOUS AVEZ PRIS CONNAISSANCE DES CONDITIONS GÉNÉRALES ET QUE VOUS LES ACCEPTEZ TELLES QU'ELLES SE PRÉSENTENT AU WWW.BVNA.COM/ENVIRONMENTAL-LABORATORIES/RESOURCES/COC-TERMS-AND-CONDITIONS.

* IL EST DE LA RESPONSABILITÉ DE LA PERSONNE RAPPORTANT L'ÉCHANTILLON DE S'ASSURER DE L'EXACTITUDE DU BORDEREAU DE TRANSMISSION. UN MANQUEMENT À CETTE PROCÉDURE PEUT SE TRADUIRE PAR UN RETARD DANS LE DÉLAI ANALYTIQUE.

Blanc: Bureau Veritas Jaune: Client

Client LITHIUM T-301 + OE

Bureau Veritas
889, Montée de Liesse, Saint-Laurent, Quebec Canada H4T 1P5 Tel:(418) 543-3788 Ligne sans frais:800-563-6266 Fax:(418) 543-8994 www.bvna.com

Bordereau de Transmission d'Échantillons

ADRESSE DE FACTURATION:		Information Rapport		Information Projet		À l'usage du laboratoire seulement	
Entreprise	#6122 Nemaska Lithium Inc.	Entreprise	#8247 Groupe Synergis	N° de soumission	C20034	# dossier Bureau Veritas	# Commande:
Attention de	Comptes payables	Attention de	Louise Zilber	N° de commande			276831
Adresse	1250, boul.René-Lévesque Ouest Suite 2200	Adresse	5582 boulevard des Hêtres	N° de projet	Eau de Surface 23-0042	Bordereau de Transmission d'Échantillons	Chargé(e) de Projets
	Montréal QC H3B 4W8		Shawinigan QC G9N 4W1	Nom du projet		C#276831-01-01	Stephane Gagnon
Téléphone	(418) 704-6038 Téléc.	Téléphone	(581) 978-5557 Téléc.:	N° de site			
Courriel	payables@nemaskalithium.com	Courriel	lzilber@synergis.ca	Échantillonneur			

RegulatoryCriteria

- ☐ Guide d'intervention (PSRTC)
- ☐ RMD (mat. Lixiviable)
- ☐ Qualité de l'eau de surface
- ☐ Dir. 019 (minier)
- ☐ RQEP – formulaire MDDELCC requis
- ☐ CMM 2008-47
- ☒ CCME
- Autre (précisez): _____

Instructions spéciales: /

Remarque: Pour les échantillons d'eau potable soumis à la réglementation - S.V.P utiliser le formulaire client rattaché à l'eau potable

Conserver les échantillons en milieu froid (< 10 oC) de l'échantillonnage à la livraison chez Bureau Veritas

Délais requis

S.V.P notifier à l'avance en cas de projet urgent

Délai Régulier ☒
(Sera applicable si le délai de l'urgence n'est pas précisé)
Délai Régulier = 5 Jours ouvrables pour la plupart des analyses.
S.V.P Veuillez noter que le délai pour certaines analyses telles que la DBO5 et les Dioxines/Furannes est > 5 jours - Contactez votre chargé de projets pour les détails.

Délai rapide (Si applicable à tous les échantillons) ☐
Date requise: _____ Heure requise: _____
Veuillez noter que tout échantillon reçu après 15H00, sera considéré comme reçu le lendemain (jour ouvrable) à 9H00.

	Étiquette codebar de l'échantillon	Identification de l'échantillon	Date d'échantillonn	Heure	Matrice	Eau potable règlementée ? (O / N)	Métaux filtrés sur le terrain O/N	Phosphore total trace (CEAEQ) - triplicata	Chlorophyle - triplicata								nombre de contenants	Commentaires
1		ST-7A Fond	23/09/12	8:00	ES	N	N	X	X								6	
2		ST-7A Surf	23/09/12	7:00	ES	N	N	X	X								6	
3		BTR 2	23/09/12	7:00	ES	N	N	X	X								2	
4		ST-8 Fond	23/09/12	8:20	ES	N	N	X	X								6	
5		ST-8 Surf	23/09/12	8:20	ES	N	N	X	X								6	
6																		
7																		
8																		
9																		
10																		

* DESSAISI PAR: (Signature/majuscules)	Date: (AAAA/MM/JJ)	Heure	REÇU PAR: (Signature/majuscules)	Date: (AAAA/MM/JJ)	Heure	Contenants utilisés et non soumis
LAURA CHAMBERLAND	23/09/13	11:30				
LAURIE-ANNE DUMONT	23/09/13	11:30				

RECEIVED SEP 27 2023

Réservé au laboratoire

Délai Court	Température (°C) de Reception	Sceau légal intact sur la glacière
☐	8.2-8.1-8.3	☐ Oui ☒ Non

* SAUF ACCORD CONTRAIRE PASSÉ PAR ÉCRIT, LES SERVICES COMPRIS DANS CETTE CHAÎNE DE RESPONSABILITÉS SONT SOUMIS AUX CONDITIONS GÉNÉRALES STANDARD DE BUREAU VERITAS. PAR LA SIGNATURE DE CETTE CHAÎNE DE RESPONSABILITÉS, VOUS CONFIRMEZ QUE VOUS AVEZ PRIS CONNAISSANCE DES CONDITIONS GÉNÉRALES ET QUE VOUS LES ACCEPTEZ TELLES QU'ELLES SE PRÉSENTENT AU WWW.BVNA.COM/ENVIRONMENTAL-LABORATORIES/RESOURCES/COC-TERMS-AND-CONDITIONS.

* IL EST DE LA RESPONSABILITÉ DE LA PERSONNE RAPPORTANT L'ÉCHANTILLON DE S'ASSURER DE L'EXACTITUDE DU BORDEREAU DE TRANSMISSION. UN MANQUEMENT À CETTE PROCÉDURE PEUT SE TRADUIRE PAR UN RETARD DANS LE DÉLAI ANALYTIQUE.

Blanc: Bureau Veritas Jaune: Client

eurofins | EnvironeX

4495, boul. Wilfrid-Hamel, suite 150, Québec (Québec) G1P 2J7 (418) 977-1220
2325, boul. Fernand-Lafontaine, Longueuil (Québec) J4N 1N7 (514) 332-6001
3705, boul. Industriel, Sherbrooke (Québec) J1L 1X8 (819) 481-1469
Sans frais : 1 (877) 977-1220

CERTIFICAT D'ANALYSES OFFICIEL

Bureau Veritas (Sainte-Foy)
Stephane Gagnon
Suite 500 - 1919 Minnesota Court
Mississauga, Ontario
L5N 0C9
Tél.: (866) 611-1118

Certificat : **3702221**
Demande d'analyse : 100242766
Date du rapport: 2023-09-20
Projet client : C348724
Bon de commande : C348724
Chargé de projets : Maxime Tremblay : 1-877-977-1220
Adresse courriel : maxime.tremblay@et.eurofinsca.com

Données sur le prélèvement

Échantillon EnvironeX : 7229784

Identification client : ME3795-(630) ST-12
Nature : Eau souterraine
Nom du préleveur : Client
Date de prélèvement: 2023-09-11
Date de réception: 2023-09-15
Lieu du prélèvement : Voir Référence
Info. supplémentaires : NA

État à la réception : Conforme

Chlore résiduel libre : NA
Chlore résiduel total : NA
Chloramine : NA
Résultat pH : NA
Température à la réception (°C) : 19.0

Paramètres	Accr. *	Méthode Interne	Résultats	Unités	Date d'analyse	Laboratoire
Chlorophylle A	Non	ILCE-071			2023-09-18	SH
Chlorophylle A			**2.2**	µg/L		

Commentaires de l'échantillon : L'analyse de chlorophylle A a été effectuée dans un délai dépassé, à la demande du client.

Commentaires du certificat : C.C :
Soustraitance : SoustraitanceQue-YUL@bureauveritas.com

Approuvé par :
Kathy Morin, Chimiste à l'entrainement 2021-120
Site de Québec

Avertissement | Hors critères

** Analyse accréditée par le CCN -- Accr. * : Accréditation du MELCCFP -- NA : Non-Applicable -- TNI: Colonies trop nombreuses pour être identifiées
TNC : Colonies trop nombreuses pour être comptées -- PNA : Paramètre non-accrédité
Laboratoire traitant : QC : Québec; LG : Longueuil; SH :Sherbrooke; ST : Sous-traitance externe / Méthode interne : CHM ou MBIO (méthodes QC) ; ILCE ou ILME (méthodes LG)

À moins d'une demande explicite du client, les échantillons d'analyse chimiques seront entreposés au maximum 21 jours après l'émission du certificat pour les paramètres dont le délai analytique le permet.
Ce certificat ne peut être reproduit, sinon en entier, sans l'autorisation écrite du laboratoire. Résultats applicables qu'aux échantillons soumis à l'analyse.

Tous les résultats d'analyse provenant de matrice solide sont calculés sur une base sèche, à moins d'avis contraires.

CONFIDENTIEL

Contrôle de la qualité

Bureau Veritas (Sainte-Foy)
Stephane Gagnon
Suite 500 - 1919 Minnesota Court
Mississauga, Ontario
L5N 0C9
Tél.: (866) 611-1118
Fax: (905) 288-2169

Certificat: **3702221**
Date du rapport: 2023-09-20
Client: D32130581
Site: Bureau Veritas (Sainte-Foy)
Projet: D32130581-3
Nom du Projet: C348724
Commande:

Paramètres	Contrôle	NoContrôle	Résultats	Valeur attendue	Écarts	LR	Unités
SCCCHLO01 - Chlorophylle A							
Échant 7229784							
Chlorophylle A	Blanc	7235455	<0.1	N/D	N/D	0.1	µg/L

Accr. * : Accréditation du MDDELCC -- NA : Non-Applicable -- TNI: Colonies trop nombreuses pour être identifiées -- TNC : Colonies trop nombreuses pour être comptées = Hors normes
Laboratoire traitant : QC : Québec; LG : Longueuil; SH :Sherbrooke; ST : Sous-traitance externe

À moins d'une demande explicite du client, les échantillons d'analyse chimiques seront entreposés au maximum 21 jours après l'émission du certificat pour les paramètres dont le délai analytique le permet.
Ce certificat ne peut être reproduit, sinon en entier, sans l'autorisation écrite du laboratoire.
Résultats applicables qu'aux échantillons soumis à l'analyse.

CONFIDENTIEL

eurofins | EnvironeX

4495, boul. Wilfrid-Hamel, suite 150, Québec (Québec) G1P 2J7 (418) 977-1220
2325, boul. Fernand-Lafontaine, Longueuil (Québec) J4N 1N7 (514) 332-6001
3705, boul. Industriel, Sherbrooke (Québec) J1L 1X8 (819) 481-1469
Sans frais : 1 (877) 977-1220

CERTIFICAT D'ANALYSES OFFICIEL

Bureau Veritas (Sainte-Foy)
Stephane Gagnon
Suite 500 - 1919 Minnesota Court
Mississauga, Ontario
L5N 0C9
Tél.: (866) 611-1118

Certificat : **3702222**
Demande d'analyse : 100242766
Date du rapport: 2023-09-20
Projet client : C348724
Bon de commande : C348724
Chargé de projets : Maxime Tremblay : 1-877-977-1220
Adresse courriel : maxime.tremblay@et.eurofinsca.com

Données sur le prélèvement

Échantillon EnvironeX : 7229786

Identification client : ME3796-ST-11-FOND
Nature : Eau souterraine
Nom du préleveur : Client
Date de prélèvement: 2023-09-11
Date de réception: 2023-09-15
Lieu du prélèvement : Voir Référence
Info. supplémentaires : NA

État à la réception : Conforme

Chlore résiduel libre : NA
Chlore résiduel total : NA
Chloramine : NA
Résultat pH : NA
Température à la réception (°C) : 19.0

Paramètres	Accr. *	Méthode Interne	Résultats	Unités	Date d'analyse	Laboratoire
Chlorophylle A	Non	ILCE-071			2023-09-18	SH
Chlorophylle A			**1.5**	µg/L		

Commentaires de l'échantillon : L'analyse de chlorophylle A a été effectuée dans un délai dépassé, à la demande du client.

Commentaires du certificat : C.C :
Soustraitance : SoustraitanceQue-YUL@bureauveritas.com

Approuvé par :
Kathy Morin, Chimiste à l'entrainement 2021-120
Site de Québec

Avertissement | Hors critères

** Analyse accréditée par le CCN -- Accr. * : Accréditation du MELCCFP -- NA : Non-Applicable -- TNI: Colonies trop nombreuses pour être identifiées
TNC : Colonies trop nombreuses pour être comptées -- PNA : Paramètre non-accrédité
Laboratoire traitant : QC : Québec; LG : Longueuil; SH :Sherbrooke; ST : Sous-traitance externe / Méthode interne : CHM ou MBIO (méthodes QC) ; ILCE ou ILME (méthodes LG)

À moins d'une demande explicite du client, les échantillons d'analyse chimiques seront entreposés au maximum 21 jours après l'émission du certificat pour les paramètres dont le délai analytique le permet.
Ce certificat ne peut être reproduit, sinon en entier, sans l'autorisation écrite du laboratoire. Résultats applicables qu'aux échantillons soumis à l'analyse.

Tous les résultats d'analyse provenant de matrice solide sont calculés sur une base sèche, à moins d'avis contraires.

CONFIDENTIEL

Contrôle de la qualité

Bureau Veritas (Sainte-Foy)
Stephane Gagnon
Suite 500 - 1919 Minnesota Court
Mississauga, Ontario
L5N 0C9
Tél.: (866) 611-1118
Fax: (905) 288-2169

Certificat: **3702222**
Date du rapport: 2023-09-20
Client: D32130581
Site: Bureau Veritas (Sainte-Foy)
Projet: D32130581-3
Nom du Projet: C348724
Commande:

Paramètres	Contrôle	NoContrôle	Résultats	Valeur attendue	Écarts	LR	Unités
SCCCHLO01 - Chlorophylle A							
Échant 7229786							
Chlorophylle A	Blanc	7235455	<0.1	N/D	N/D	0.1	µg/L

Accr. * : Accréditation du MDDELCC -- NA : Non-Applicable -- TNI: Colonies trop nombreuses pour être identifiées -- TNC : Colonies trop nombreuses pour être comptées = Hors normes
Laboratoire traitant : QC : Québec; LG : Longueuil; SH :Sherbrooke; ST : Sous-traitance externe

À moins d'une demande explicite du client, les échantillons d'analyse chimiques seront entreposés au maximum 21 jours après l'émission du certificat pour les paramètres dont le délai analytique le permet.
Ce certificat ne peut être reproduit, sinon en entier, sans l'autorisation écrite du laboratoire.
Résultats applicables qu'aux échantillons soumis à l'analyse.

CONFIDENTIEL

eurofins | EnvironeX

4495, boul. Wilfrid-Hamel, suite 150, Québec (Québec) G1P 2J7 (418) 977-1220
2325, boul. Fernand-Lafontaine, Longueuil (Québec) J4N 1N7 (514) 332-6001
3705, boul. Industriel, Sherbrooke (Québec) J1L 1X8 (819) 481-1469
Sans frais : 1 (877) 977-1220

CERTIFICAT D'ANALYSES OFFICIEL

Bureau Veritas (Sainte-Foy)
Stephane Gagnon
Suite 500 - 1919 Minnesota Court
Mississauga, Ontario
L5N 0C9
Tél.: (866) 611-1118

Certificat : **3702223**
Demande d'analyse : 100242766
Date du rapport: 2023-09-20
Projet client : C348724
Bon de commande : C348724
Chargé de projets : Maxime Tremblay : 1-877-977-1220
Adresse courriel : maxime.tremblay@et.eurofinsca.com

Données sur le prélèvement

Échantillon EnvironeX : 7229787

Identification client : ME3797-ST 5
Nature : Eau souterraine
Nom du préleveur : Client
Date de prélèvement: 2023-09-11
Date de réception: 2023-09-15
Lieu du prélèvement : Voir Référence
Info. supplémentaires : NA

État à la réception : Conforme

Chlore résiduel libre : NA
Chlore résiduel total : NA
Chloramine : NA
Résultat pH : NA
Température à la réception (°C) : 19.0

Paramètres	Accr. *	Méthode Interne	Résultats	Unités	Date d'analyse	Laboratoire
Chlorophylle A	Non	ILCE-071			2023-09-18	SH
Chlorophylle A			**2.7**	µg/L		

Commentaires de l'échantillon : L'analyse de chlorophylle A a été effectuée dans un délai dépassé, à la demande du client.

Commentaires du certificat : C.C :
Soustraitance : SoustraitanceQue-YUL@bureauveritas.com

Approuvé par :
Kathy Morin, Chimiste à l'entrainement 2021-120
Site de Québec

Avertissement | Hors critères

** Analyse accréditée par le CCN -- Accr. * : Accréditation du MELCCFP -- NA : Non-Applicable -- TNI: Colonies trop nombreuses pour être identifiées
TNC : Colonies trop nombreuses pour être comptées -- PNA : Paramètre non-accrédité
Laboratoire traitant : QC : Québec; LG : Longueuil; SH :Sherbrooke; ST : Sous-traitance externe / Méthode interne : CHM ou MBIO (méthodes QC) ; ILCE ou ILME (méthodes LG)

À moins d'une demande explicite du client, les échantillons d'analyse chimiques seront entreposés au maximum 21 jours après l'émission du certificat pour les paramètres dont le délai analytique le permet.
Ce certificat ne peut être reproduit, sinon en entier, sans l'autorisation écrite du laboratoire. Résultats applicables qu'aux échantillons soumis à l'analyse.

Tous les résultats d'analyse provenant de matrice solide sont calculés sur une base sèche, à moins d'avis contraires.

CONFIDENTIEL

Contrôle de la qualité

Bureau Veritas (Sainte-Foy)
Stephane Gagnon
Suite 500 - 1919 Minnesota Court
Mississauga, Ontario
L5N 0C9
Tél.: (866) 611-1118
Fax: (905) 288-2169

Certificat: **3702223**
Date du rapport: 2023-09-20
Client: D32130581
Site: Bureau Veritas (Sainte-Foy)
Projet: D32130581-3
Nom du Projet: C348724
Commande:

Paramètres	Contrôle	NoContrôle	Résultats	Valeur attendue	Écarts	LR	Unités
SCCCHLO01 - Chlorophylle A							
Échant 7229787							
Chlorophylle A	Blanc	7235455	<0.1	N/D	N/D	0.1	µg/L

Accr. * : Accréditation du MDDELCC -- NA : Non-Applicable -- TNI: Colonies trop nombreuses pour être identifiées -- TNC : Colonies trop nombreuses pour être comptées = Hors normes
Laboratoire traitant : QC : Québec; LG : Longueuil; SH :Sherbrooke; ST : Sous-traitance externe

À moins d'une demande explicite du client, les échantillons d'analyse chimiques seront entreposés au maximum 21 jours après l'émission du certificat pour les paramètres dont le délai analytique le permet.
Ce certificat ne peut être reproduit, sinon en entier, sans l'autorisation écrite du laboratoire.
Résultats applicables qu'aux échantillons soumis à l'analyse.

CONFIDENTIEL

eurofins | EnvironeX
4495, boul. Wilfrid-Hamel, suite 150, Québec (Québec) G1P 2J7 (418) 977-1220
2325, boul. Fernand-Lafontaine, Longueuil (Québec) J4N 1N7 (514) 332-6001
3705, boul. Industriel, Sherbrooke (Québec) J1L 1X8 (819) 481-1469
Sans frais : 1 (877) 977-1220

CERTIFICAT D'ANALYSES OFFICIEL

Bureau Veritas (Sainte-Foy)
Stephane Gagnon
Suite 500 - 1919 Minnesota Court
Mississauga, Ontario
L5N 0C9
Tél.: (866) 611-1118

Certificat : **3702224**
Demande d'analyse : 100242766
Date du rapport: 2023-09-20
Projet client : C348724
Bon de commande : C348724
Chargé de projets : Maxime Tremblay : 1-877-977-1220
Adresse courriel : maxime.tremblay@et.eurofinsca.com

Données sur le prélèvement

Échantillon EnvironeX : 7229788

Identification client : ME3798-ST-7B SURF
Nature : Eau souterraine
Nom du préleveur : Client
Date de prélèvement: 2023-09-11
Date de réception: 2023-09-15
Lieu du prélèvement : Voir Référence
Info. supplémentaires : NA

État à la réception : Conforme

Chlore résiduel libre : NA
Chlore résiduel total : NA
Chloramine : NA
Résultat pH : NA
Température à la réception (°C) : 19.0

Paramètres	Accr. *	Méthode Interne	Résultats	Unités	Date d'analyse	Laboratoire
Chlorophylle A	Non	ILCE-071			2023-09-18	SH
Chlorophylle A			**2.4**	µg/L		

Commentaires de l'échantillon : L'analyse de chlorophylle A a été effectuée dans un délai dépassé, à la demande du client.

Commentaires du certificat : C.C :
Soustraitance : SoustraitanceQue-YUL@bureauveritas.com

Approuvé par :
Kathy Morin, Chimiste à l'entrainement 2021-120
Site de Québec

Avertissement | Hors critères

** Analyse accréditée par le CCN -- Accr. * : Accréditation du MELCCFP -- NA : Non-Applicable -- TNI: Colonies trop nombreuses pour être identifiées
TNC : Colonies trop nombreuses pour être comptées -- PNA : Paramètre non-accrédité
Laboratoire traitant : QC : Québec; LG : Longueuil; SH :Sherbrooke; ST : Sous-traitance externe / Méthode interne : CHM ou MBIO (méthodes QC) ; ILCE ou ILME (méthodes LG)

À moins d'une demande explicite du client, les échantillons d'analyse chimiques seront entreposés au maximum 21 jours après l'émission du certificat pour les paramètres dont le délai analytique le permet.
Ce certificat ne peut être reproduit, sinon en entier, sans l'autorisation écrite du laboratoire. Résultats applicables qu'aux échantillons soumis à l'analyse.
Tous les résultats d'analyse provenant de matrice solide sont calculés sur une base sèche, à moins d'avis contraires.

CONFIDENTIEL

Contrôle de la qualité

Bureau Veritas (Sainte-Foy)
Stephane Gagnon
Suite 500 - 1919 Minnesota Court
Mississauga, Ontario
L5N 0C9
Tél.: (866) 611-1118
Fax: (905) 288-2169

Certificat: **3702224**
Date du rapport: 2023-09-20
Client: D32130581
Site: Bureau Veritas (Sainte-Foy)
Projet: D32130581-3
Nom du Projet: C348724
Commande:

Paramètres	Contrôle	NoContrôle	Résultats	Valeur attendue	Écarts	LR	Unités
SCCCHLO01 - Chlorophylle A							
Échant 7229788							
Chlorophylle A	Blanc	7235455	<0.1	N/D	N/D	0.1	µg/L

Accr. * : Accréditation du MDDELCC -- NA : Non-Applicable -- TNI: Colonies trop nombreuses pour être identifiées -- TNC : Colonies trop nombreuses pour être comptées = Hors normes
Laboratoire traitant : QC : Québec; LG : Longueuil; SH :Sherbrooke; ST : Sous-traitance externe

À moins d'une demande explicite du client, les échantillons d'analyse chimiques seront entreposés au maximum 21 jours après l'émission du certificat pour les paramètres dont le délai analytique le permet.
Ce certificat ne peut être reproduit, sinon en entier, sans l'autorisation écrite du laboratoire.
Résultats applicables qu'aux échantillons soumis à l'analyse.

CONFIDENTIEL

eurofins | EnvironeX
4495, boul. Wilfrid-Hamel, suite 150, Québec (Québec) G1P 2J7 (418) 977-1220
2325, boul. Fernand-Lafontaine, Longueuil (Québec) J4N 1N7 (514) 332-6001
3705, boul. Industriel, Sherbrooke (Québec) J1L 1X8 (819) 481-1469
Sans frais : 1 (877) 977-1220

CERTIFICAT D'ANALYSES OFFICIEL

Bureau Veritas (Sainte-Foy)
Stephane Gagnon
Suite 500 - 1919 Minnesota Court
Mississauga, Ontario
L5N 0C9
Tél.: (866) 611-1118

Certificat : **3702227**
Demande d'analyse : 100242766
Date du rapport: 2023-09-20
Projet client : C348724
Bon de commande : C348724
Chargé de projets : Maxime Tremblay : 1-877-977-1220
Adresse courriel : maxime.tremblay@et.eurofinsca.com

Données sur le prélèvement

Échantillon EnvironeX : 7229791

Identification client : ME3801-BTP 1
Nature : Eau souterraine
Nom du préleveur : Client
Date de prélèvement: 2023-09-11
Date de réception: 2023-09-15
Lieu du prélèvement : Voir Référence
Info. supplémentaires : NA

État à la réception : Conforme

Chlore résiduel libre : NA
Chlore résiduel total : NA
Chloramine : NA
Résultat pH : NA
Température à la réception (°C) : 19.0

Paramètres	Accr. *	Méthode Interne	Résultats	Unités	Date d'analyse	Laboratoire
Chlorophylle A	Non	ILCE-071			2023-09-18	SH
Chlorophylle A			**<0.1**	µg/L		

Commentaires de l'échantillon : L'analyse de chlorophylle A a été effectuée dans un délai dépassé, à la demande du client.

Commentaires du certificat : C.C :
Soustraitance : SoustraitanceQue-YUL@bureauveritas.com

Approuvé par :
Kathy Morin, Chimiste à l'entrainement 2021-120
Site de Québec

Avertissement | Hors critères

** Analyse accréditée par le CCN -- Accr. * : Accréditation du MELCCFP -- NA : Non-Applicable -- TNI: Colonies trop nombreuses pour être identifiées
TNC : Colonies trop nombreuses pour être comptées -- PNA : Paramètre non-accrédité
Laboratoire traitant : QC : Québec; LG : Longueuil; SH :Sherbrooke; ST : Sous-traitance externe / Méthode interne : CHM ou MBIO (méthodes QC) ; ILCE ou ILME (méthodes LG)

À moins d'une demande explicite du client, les échantillons d'analyse chimiques seront entreposés au maximum 21 jours après l'émission du certificat pour les paramètres dont le délai analytique le permet.
Ce certificat ne peut être reproduit, sinon en entier, sans l'autorisation écrite du laboratoire. Résultats applicables qu'aux échantillons soumis à l'analyse.
Tous les résultats d'analyse provenant de matrice solide sont calculés sur une base sèche, à moins d'avis contraires.

CONFIDENTIEL

Contrôle de la qualité

Bureau Veritas (Sainte-Foy)
Stephane Gagnon
Suite 500 - 1919 Minnesota Court
Mississauga, Ontario
L5N 0C9
Tél.: (866) 611-1118
Fax: (905) 288-2169

Certificat: **3702227**
Date du rapport: 2023-09-20
Client: D32130581
Site: Bureau Veritas (Sainte-Foy)
Projet: D32130581-3
Nom du Projet: C348724
Commande:

Paramètres	Contrôle	NoContrôle	Résultats	Valeur attendue	Écarts	LR	Unités
SCCCHLO01 - Chlorophylle A							
Échant 7229791							
Chlorophylle A	Blanc	7235455	<0.1	N/D	N/D	0.1	µg/L

Accr. * : Accréditation du MDDELCC -- NA : Non-Applicable -- TNI: Colonies trop nombreuses pour être identifiées -- TNC : Colonies trop nombreuses pour être comptées = Hors normes
Laboratoire traitant : QC : Québec; LG : Longueuil; SH :Sherbrooke; ST : Sous-traitance externe

À moins d'une demande explicite du client, les échantillons d'analyse chimiques seront entreposés au maximum 21 jours après l'émission du certificat pour les paramètres dont le délai analytique le permet.
Ce certificat ne peut être reproduit, sinon en entier, sans l'autorisation écrite du laboratoire.
Résultats applicables qu'aux échantillons soumis à l'analyse.

CONFIDENTIEL

eurofins | EnvironeX

4495, boul. Wilfrid-Hamel, suite 150, Québec (Québec) G1P 2J7 (418) 977-1220
2325, boul. Fernand-Lafontaine, Longueuil (Québec) J4N 1N7 (514) 332-6001
3705, boul. Industriel, Sherbrooke (Québec) J1L 1X8 (819) 481-1469
Sans frais : 1 (877) 977-1220

CERTIFICAT D'ANALYSES OFFICIEL

Bureau Veritas (Sainte-Foy)
Stephane Gagnon
Suite 500 - 1919 Minnesota Court
Mississauga, Ontario
L5N 0C9
Tél.: (866) 611-1118

Certificat : **3702226**
Demande d'analyse : 100242766
Date du rapport: 2023-09-20
Projet client : C348724
Bon de commande : C348724
Chargé de projets : Maxime Tremblay : 1-877-977-1220
Adresse courriel : maxime.tremblay@et.eurofinsca.com

Données sur le prélèvement

Échantillon EnvironeX : 7229790

Identification client : ME3800-BTR 1
Nature : Eau souterraine
Nom du préleveur : Client
Date de prélèvement: 2023-09-11
Date de réception: 2023-09-15
Lieu du prélèvement : Voir Référence
Info. supplémentaires : NA

État à la réception : Conforme

Chlore résiduel libre : NA
Chlore résiduel total : NA
Chloramine : NA
Résultat pH : NA
Température à la réception (°C) : 19.0

Paramètres	Accr. *	Méthode Interne	Résultats	Unités	Date d'analyse	Laboratoire
Chlorophylle A	Non	ILCE-071			2023-09-18	SH
Chlorophylle A			**<0.1**	µg/L		

Commentaires de l'échantillon : L'analyse de chlorophylle A a été effectuée dans un délai dépassé, à la demande du client.

Commentaires du certificat : C.C :
Soustraitance : SoustraitanceQue-YUL@bureauveritas.com

Approuvé par :
Kathy Morin, Chimiste à l'entrainement 2021-120
Site de Québec

Avertissement | Hors critères

** Analyse accréditée par le CCN -- Accr. * : Accréditation du MELCCFP -- NA : Non-Applicable -- TNI: Colonies trop nombreuses pour être identifiées
TNC : Colonies trop nombreuses pour être comptées -- PNA : Paramètre non-accrédité
Laboratoire traitant : QC : Québec; LG : Longueuil; SH :Sherbrooke; ST : Sous-traitance externe / Méthode interne : CHM ou MBIO (méthodes QC) ; ILCE ou ILME (méthodes LG)

À moins d'une demande explicite du client, les échantillons d'analyse chimiques seront entreposés au maximum 21 jours après l'émission du certificat pour les paramètres dont le délai analytique le permet.
Ce certificat ne peut être reproduit, sinon en entier, sans l'autorisation écrite du laboratoire. Résultats applicables qu'aux échantillons soumis à l'analyse.

Tous les résultats d'analyse provenant de matrice solide sont calculés sur une base sèche, à moins d'avis contraires.

CONFIDENTIEL

Contrôle de la qualité

Bureau Veritas (Sainte-Foy)
Stephane Gagnon
Suite 500 - 1919 Minnesota Court
Mississauga, Ontario
L5N 0C9
Tél.: (866) 611-1118
Fax: (905) 288-2169

Certificat: **3702226**
Date du rapport: 2023-09-20
Client: D32130581
Site: Bureau Veritas (Sainte-Foy)
Projet: D32130581-3
Nom du Projet: C348724
Commande:

Paramètres	Contrôle	NoContrôle	Résultats	Valeur attendue	Écarts	LR	Unités
SCCCHLO01 - Chlorophylle A							
Échant 7229790							
Chlorophylle A	Blanc	7235455	<0.1	N/D	N/D	0.1	µg/L

Accr. * : Accréditation du MDDELCC -- NA : Non-Applicable -- TNI: Colonies trop nombreuses pour être identifiées -- TNC : Colonies trop nombreuses pour être comptées = Hors normes
Laboratoire traitant : QC : Québec; LG : Longueuil; SH :Sherbrooke; ST : Sous-traitance externe

À moins d'une demande explicite du client, les échantillons d'analyse chimiques seront entreposés au maximum 21 jours après l'émission du certificat pour les paramètres dont le délai analytique le permet.
Ce certificat ne peut être reproduit, sinon en entier, sans l'autorisation écrite du laboratoire.
Résultats applicables qu'aux échantillons soumis à l'analyse.

CONFIDENTIEL

eurofins | EnvironeX
4495, boul. Wilfrid-Hamel, suite 150, Québec (Québec) G1P 2J7 (418) 977-1220
2325, boul. Fernand-Lafontaine, Longueuil (Québec) J4N 1N7 (514) 332-6001
3705, boul. Industriel, Sherbrooke (Québec) J1L 1X8 (819) 481-1469
Sans frais : 1 (877) 977-1220

CERTIFICAT D'ANALYSES OFFICIEL

Bureau Veritas (Sainte-Foy)
Stephane Gagnon
Suite 500 - 1919 Minnesota Court
Mississauga, Ontario
L5N 0C9
Tél.: (866) 611-1118

Certificat : **3702229**
Demande d'analyse : 100242766
Date du rapport: 2023-09-20
Projet client : C348724
Bon de commande : C348724
Chargé de projets : Maxime Tremblay : 1-877-977-1220
Adresse courriel : maxime.tremblay@et.eurofinsca.com

Données sur le prélèvement

Échantillon EnvironeX : 7229793

Identification client : ME3803-ST-7B FOND
Nature : Eau souterraine
Nom du préleveur : Client
Date de prélèvement: 2023-09-11
Date de réception: 2023-09-15
Lieu du prélèvement : Voir Référence
Info. supplémentaires : NA

État à la réception : Conforme

Chlore résiduel libre : NA
Chlore résiduel total : NA
Chloramine : NA
Résultat pH : NA
Température à la réception (°C) : 19.0

Paramètres	Accr. *	Méthode Interne	Résultats	Unités	Date d'analyse	Laboratoire
Chlorophylle A	Non	ILCE-071			2023-09-18	SH
Chlorophylle A			**2.4**	µg/L		

Commentaires de l'échantillon : L'analyse de chlorophylle A a été effectuée dans un délai dépassé, à la demande du client.

Commentaires du certificat : C.C :
Soustraitance : SoustraitanceQue-YUL@bureauveritas.com

Approuvé par :
Kathy Morin, Chimiste à l'entrainement 2021-120
Site de Québec

Avertissement | Hors critères

** Analyse accréditée par le CCN -- Accr. * : Accréditation du MELCCFP -- NA : Non-Applicable -- TNI: Colonies trop nombreuses pour être identifiées
TNC : Colonies trop nombreuses pour être comptées -- PNA : Paramètre non-accrédité
Laboratoire traitant : QC : Québec; LG : Longueuil; SH :Sherbrooke; ST : Sous-traitance externe / Méthode interne : CHM ou MBIO (méthodes QC) ; ILCE ou ILME (méthodes LG)

À moins d'une demande explicite du client, les échantillons d'analyse chimiques seront entreposés au maximum 21 jours après l'émission du certificat pour les paramètres dont le délai analytique le permet.
Ce certificat ne peut être reproduit, sinon en entier, sans l'autorisation écrite du laboratoire. Résultats applicables qu'aux échantillons soumis à l'analyse.
Tous les résultats d'analyse provenant de matrice solide sont calculés sur une base sèche, à moins d'avis contraires.

CONFIDENTIEL

Contrôle de la qualité

Bureau Veritas (Sainte-Foy)
Stephane Gagnon
Suite 500 - 1919 Minnesota Court
Mississauga, Ontario
L5N 0C9
Tél.: (866) 611-1118
Fax: (905) 288-2169

Certificat: **3702229**
Date du rapport: 2023-09-20
Client: D32130581
Site: Bureau Veritas (Sainte-Foy)
Projet: D32130581-3
Nom du Projet: C348724
Commande:

Paramètres	Contrôle	NoContrôle	Résultats	Valeur attendue	Écarts	LR	Unités
SCCCHLO01 - Chlorophylle A							
Échant 7229793							
Chlorophylle A	Blanc	7235455	<0.1	N/D	N/D	0.1	µg/L

Accr. * : Accréditation du MDDELCC -- NA : Non-Applicable -- TNI: Colonies trop nombreuses pour être identifiées -- TNC : Colonies trop nombreuses pour être comptées = Hors normes
Laboratoire traitant : QC : Québec; LG : Longueuil; SH :Sherbrooke; ST : Sous-traitance externe

À moins d'une demande explicite du client, les échantillons d'analyse chimiques seront entreposés au maximum 21 jours après l'émission du certificat pour les paramètres dont le délai analytique le permet.
Ce certificat ne peut être reproduit, sinon en entier, sans l'autorisation écrite du laboratoire.
Résultats applicables qu'aux échantillons soumis à l'analyse.

CONFIDENTIEL

Contrôle de la qualité

Bureau Veritas (Sainte-Foy)
Stephane Gagnon
Suite 500 - 1919 Minnesota Court
Mississauga, Ontario
L5N 0C9
Tél.: (866) 611-1118
Fax: (905) 288-2169

Certificat: **3702228**
Date du rapport: 2023-09-20
Client: D32130581
Site: Bureau Veritas (Sainte-Foy)
Projet: D32130581-3
Nom du Projet: C348724
Commande:

Paramètres	Contrôle	NoContrôle	Résultats	Valeur attendue	Écarts	LR	Unités
SCCCHLO01 - Chlorophylle A							
Échant 7229792							
Chlorophylle A	Blanc	7235455	<0.1	N/D	N/D	0.1	µg/L

Accr. * : Accréditation du MDDELCC -- NA : Non-Applicable -- TNI: Colonies trop nombreuses pour être identifiées -- TNC : Colonies trop nombreuses pour être comptées = Hors normes
Laboratoire traitant : QC : Québec; LG : Longueuil; SH :Sherbrooke; ST : Sous-traitance externe

À moins d'une demande explicite du client, les échantillons d'analyse chimiques seront entreposés au maximum 21 jours après l'émission du certificat pour les paramètres dont le délai analytique le permet.
Ce certificat ne peut être reproduit, sinon en entier, sans l'autorisation écrite du laboratoire.
Résultats applicables qu'aux échantillons soumis à l'analyse.

CONFIDENTIEL

eurofins | EnvironeX

4495, boul. Wilfrid-Hamel, suite 150, Québec (Québec) G1P 2J7 (418) 977-1220
2325, boul. Fernand-Lafontaine, Longueuil (Québec) J4N 1N7 (514) 332-6001
3705, boul. Industriel, Sherbrooke (Québec) J1L 1X8 (819) 481-1469
Sans frais : 1 (877) 977-1220

CERTIFICAT D'ANALYSES OFFICIEL

Bureau Veritas (Sainte-Foy)
Stephane Gagnon
Suite 500 - 1919 Minnesota Court
Mississauga, Ontario
L5N 0C9
Tél.: (866) 611-1118

Certificat : **3702228**
Demande d'analyse : 100242766
Date du rapport: 2023-09-20
Projet client : C348724
Bon de commande : C348724
Chargé de projets : Maxime Tremblay : 1-877-977-1220
Adresse courriel : maxime.tremblay@et.eurofinsca.com

Données sur le prélèvement

Échantillon EnvironeX : 7229792

Identification client : ME3802-ST-11 SURF
Nature : Eau souterraine
Nom du préleveur : Client
Date de prélèvement: 2023-09-11
Date de réception: 2023-09-15
Lieu du prélèvement : Voir Référence
Info. supplémentaires : NA

État à la réception : Conforme

Chlore résiduel libre : NA
Chlore résiduel total : NA
Chloramine : NA
Résultat pH : NA
Température à la réception (°C) : 19.0

Paramètres	Accr. *	Méthode Interne	Résultats	Unités	Date d'analyse	Laboratoire
Chlorophylle A	Non	ILCE-071			2023-09-18	SH
Chlorophylle A			**3.0**	µg/L		

Commentaires de l'échantillon : L'analyse de chlorophylle A a été effectuée dans un délai dépassé, à la demande du client.

Commentaires du certificat : C.C :
Soustraitance : SoustraitanceQue-YUL@bureauveritas.com

Approuvé par :
Kathy Morin, Chimiste à l'entrainement 2021-120
Site de Québec

Avertissement | Hors critères

** Analyse accréditée par le CCN -- Accr. * : Accréditation du MELCCFP -- NA : Non-Applicable -- TNI: Colonies trop nombreuses pour être identifiées
TNC : Colonies trop nombreuses pour être comptées -- PNA : Paramètre non-accrédité
Laboratoire traitant : QC : Québec; LG : Longueuil; SH :Sherbrooke; ST : Sous-traitance externe / Méthode interne : CHM ou MBIO (méthodes QC) ; ILCE ou ILME (méthodes LG)

À moins d'une demande explicite du client, les échantillons d'analyse chimiques seront entreposés au maximum 21 jours après l'émission du certificat pour les paramètres dont le délai analytique le permet.
Ce certificat ne peut être reproduit, sinon en entier, sans l'autorisation écrite du laboratoire. Résultats applicables qu'aux échantillons soumis à l'analyse.

Tous les résultats d'analyse provenant de matrice solide sont calculés sur une base sèche, à moins d'avis contraires.

CONFIDENTIEL

eurofins | EnvironeX

4495, boul. Wilfrid-Hamel, suite 150, Québec (Québec) G1P 2J7 (418) 977-1220
2325, boul. Fernand-Lafontaine, Longueuil (Québec) J4N 1N7 (514) 332-6001
3705, boul. Industriel, Sherbrooke (Québec) J1L 1X8 (819) 481-1469
Sans frais : 1 (877) 977-1220

CERTIFICAT D'ANALYSES OFFICIEL

Bureau Veritas (Sainte-Foy)
Stephane Gagnon
Suite 500 - 1919 Minnesota Court
Mississauga, Ontario
L5N 0C9
Tél.: (866) 611-1118

Certificat : **3702225**
Demande d'analyse : 100242766
Date du rapport: 2023-09-20
Projet client : C348724
Bon de commande : C348724
Chargé de projets : Maxime Tremblay : 1-877-977-1220
Adresse courriel : maxime.tremblay@et.eurofinsca.com

Données sur le prélèvement

Échantillon EnvironeX : 7229789

Identification client : ME3799-DUP 1
Nature : Eau souterraine
Nom du préleveur : Client
Date de prélèvement: 2023-09-11
Date de réception: 2023-09-15
Lieu du prélèvement : Voir Référence
Info. supplémentaires : NA

État à la réception : Conforme

Chlore résiduel libre : NA
Chlore résiduel total : NA
Chloramine : NA
Résultat pH : NA
Température à la réception (°C) : 19.0

Paramètres	Accr. *	Méthode Interne	Résultats	Unités	Date d'analyse	Laboratoire
Chlorophylle A	Non	ILCE-071			2023-09-18	SH
Chlorophylle A			**2.6**	µg/L		

Commentaires de l'échantillon : L'analyse de chlorophylle A a été effectuée dans un délai dépassé, à la demande du client.

Commentaires du certificat : C.C :
Soustraitance : SoustraitanceQue-YUL@bureauveritas.com

Approuvé par :
Kathy Morin, Chimiste à l'entrainement 2021-120
Site de Québec

Avertissement | Hors critères

** Analyse accréditée par le CCN -- Accr. * : Accréditation du MELCCFP -- NA : Non-Applicable -- TNI: Colonies trop nombreuses pour être identifiées
TNC : Colonies trop nombreuses pour être comptées -- PNA : Paramètre non-accrédité
Laboratoire traitant : QC : Québec; LG : Longueuil; SH :Sherbrooke; ST : Sous-traitance externe / Méthode interne : CHM ou MBIO (méthodes QC) ; ILCE ou ILME (méthodes LG)

À moins d'une demande explicite du client, les échantillons d'analyse chimiques seront entreposés au maximum 21 jours après l'émission du certificat pour les paramètres dont le délai analytique le permet.
Ce certificat ne peut être reproduit, sinon en entier, sans l'autorisation écrite du laboratoire. Résultats applicables qu'aux échantillons soumis à l'analyse.

Tous les résultats d'analyse provenant de matrice solide sont calculés sur une base sèche, à moins d'avis contraires.

CONFIDENTIEL

Contrôle de la qualité

Bureau Veritas (Sainte-Foy)
Stephane Gagnon
Suite 500 - 1919 Minnesota Court
Mississauga, Ontario
L5N 0C9
Tél.: (866) 611-1118
Fax: (905) 288-2169

Certificat: **3702225**
Date du rapport: 2023-09-20
Client: D32130581
Site: Bureau Veritas (Sainte-Foy)
Projet: D32130581-3
Nom du Projet: C348724
Commande:

Paramètres	Contrôle	NoContrôle	Résultats	Valeur attendue	Écarts	LR	Unités
SCCCHLO01 - Chlorophylle A							
Échant 7229789							
Chlorophylle A	Blanc	7235455	<0.1	N/D	N/D	0.1	µg/L

Accr. * : Accréditation du MDDELCC -- NA : Non-Applicable -- TNI: Colonies trop nombreuses pour être identifiées -- TNC : Colonies trop nombreuses pour être comptées = Hors normes
Laboratoire traitant : QC : Québec; LG : Longueuil; SH :Sherbrooke; ST : Sous-traitance externe

À moins d'une demande explicite du client, les échantillons d'analyse chimiques seront entreposés au maximum 21 jours après l'émission du certificat pour les paramètres dont le délai analytique le permet.
Ce certificat ne peut être reproduit, sinon en entier, sans l'autorisation écrite du laboratoire.
Résultats applicables qu'aux échantillons soumis à l'analyse.

CONFIDENTIEL

eurofins | EnvironeX

4495, boul. Wilfrid-Hamel, suite 150, Québec (Québec) G1P 2J7 (418) 977-1220
2325, boul. Fernand-Lafontaine, Longueuil (Québec) J4N 1N7 (514) 332-6001
3705, boul. Industriel, Sherbrooke (Québec) J1L 1X8 (819) 481-1469
Sans frais : 1 (877) 977-1220

CERTIFICAT D'ANALYSES OFFICIEL

Bureau Veritas (Sainte-Foy)
Stephane Gagnon
Suite 500 - 1919 Minnesota Court
Mississauga, Ontario
L5N 0C9
Tél.: (866) 611-1118

Certificat : **3702230**
Demande d'analyse : 100242766
Date du rapport: 2023-09-20
Projet client : C348724
Bon de commande : C348724
Chargé de projets : Maxime Tremblay : 1-877-977-1220
Adresse courriel : maxime.tremblay@et.eurofinsca.com

Données sur le prélèvement

Échantillon EnvironeX : 7229794

Identification client : ME3804-DUP 2
Nature : Eau souterraine
Nom du préleveur : Client
Date de prélèvement: 2023-09-12
Date de réception: 2023-09-15
Lieu du prélèvement : Voir Référence
Info. supplémentaires : NA

État à la réception : Conforme

Chlore résiduel libre : NA
Chlore résiduel total : NA
Chloramine : NA
Résultat pH : NA
Température à la réception (°C) : 19.0

Paramètres	Accr. *	Méthode Interne	Résultats	Unités	Date d'analyse	Laboratoire
Chlorophylle A	Non	ILCE-071			2023-09-18	SH
Chlorophylle A			**2.2**	µg/L		

Commentaires de l'échantillon : L'analyse de chlorophylle A a été effectuée dans un délai dépassé, à la demande du client.

Commentaires du certificat : C.C :
Soustraitance : SoustraitanceQue-YUL@bureauveritas.com

Approuvé par :
Kathy Morin, Chimiste à l'entrainement 2021-120
Site de Québec

Avertissement | Hors critères

** Analyse accréditée par le CCN -- Accr. * : Accréditation du MELCCFP -- NA : Non-Applicable -- TNI: Colonies trop nombreuses pour être identifiées
TNC : Colonies trop nombreuses pour être comptées -- PNA : Paramètre non-accrédité
Laboratoire traitant : QC : Québec; LG : Longueuil; SH :Sherbrooke; ST : Sous-traitance externe / Méthode interne : CHM ou MBIO (méthodes QC) ; ILCE ou ILME (méthodes LG)

À moins d'une demande explicite du client, les échantillons d'analyse chimiques seront entreposés au maximum 21 jours après l'émission du certificat pour les paramètres dont le délai analytique le permet.
Ce certificat ne peut être reproduit, sinon en entier, sans l'autorisation écrite du laboratoire. Résultats applicables qu'aux échantillons soumis à l'analyse.

Tous les résultats d'analyse provenant de matrice solide sont calculés sur une base sèche, à moins d'avis contraires.

CONFIDENTIEL

Contrôle de la qualité

Bureau Veritas (Sainte-Foy)
Stephane Gagnon
Suite 500 - 1919 Minnesota Court
Mississauga, Ontario
L5N 0C9
Tél.: (866) 611-1118
Fax: (905) 288-2169

Certificat: **3702230**
Date du rapport: 2023-09-20
Client: D32130581
Site: Bureau Veritas (Sainte-Foy)
Projet: D32130581-3
Nom du Projet: C348724
Commande:

Paramètres	Contrôle	NoContrôle	Résultats	Valeur attendue	Écarts	LR	Unités
SCCCHLO01 - Chlorophylle A							
Échant 7229794							
Chlorophylle A	Blanc	7235455	<0.1	N/D	N/D	0.1	µg/L

Accr. * : Accréditation du MDDELCC -- NA : Non-Applicable -- TNI: Colonies trop nombreuses pour être identifiées -- TNC : Colonies trop nombreuses pour être comptées = Hors normes
Laboratoire traitant : QC : Québec; LG : Longueuil; SH :Sherbrooke; ST : Sous-traitance externe

À moins d'une demande explicite du client, les échantillons d'analyse chimiques seront entreposés au maximum 21 jours après l'émission du certificat pour les paramètres dont le délai analytique le permet.
Ce certificat ne peut être reproduit, sinon en entier, sans l'autorisation écrite du laboratoire.
Résultats applicables qu'aux échantillons soumis à l'analyse.

CONFIDENTIEL

eurofins | EnvironeX

4495, boul. Wilfrid-Hamel, suite 150, Québec (Québec) G1P 2J7 (418) 977-1220
2325, boul. Fernand-Lafontaine, Longueuil (Québec) J4N 1N7 (514) 332-6001
3705, boul. Industriel, Sherbrooke (Québec) J1L 1X8 (819) 481-1469
Sans frais : 1 (877) 977-1220

CERTIFICAT D'ANALYSES OFFICIEL

Bureau Veritas (Sainte-Foy)
Stephane Gagnon
Suite 500 - 1919 Minnesota Court
Mississauga, Ontario
L5N 0C9
Tél.: (866) 611-1118

Certificat : **3702231**
Demande d'analyse : 100242766
Date du rapport: 2023-09-20
Projet client : C348724
Bon de commande : C348724
Chargé de projets : Maxime Tremblay : 1-877-977-1220
Adresse courriel : maxime.tremblay@et.eurofinsca.com

Données sur le prélèvement

Échantillon EnvironeX : 7229795

Identification client : ME3815-ST-2A FOND
Nature : Eau souterraine
Nom du préleveur : Client
Date de prélèvement: 2023-09-12
Date de réception: 2023-09-15
Lieu du prélèvement : Voir Référence
Info. supplémentaires : NA

État à la réception : Conforme

Chlore résiduel libre : NA
Chlore résiduel total : NA
Chloramine : NA
Résultat pH : NA
Température à la réception (°C) : 19.0

Paramètres	Accr. *	Méthode Interne	Résultats	Unités	Date d'analyse	Laboratoire
Chlorophylle A	Non	ILCE-071			2023-09-18	SH
Chlorophylle A			**1.9**	µg/L		

Commentaires de l'échantillon : L'analyse de chlorophylle A a été effectuée dans un délai dépassé, à la demande du client.

Commentaires du certificat : C.C :
Soustraitance : SoustraitanceQue-YUL@bureauveritas.com

Approuvé par :
Kathy Morin, Chimiste à l'entrainement 2021-120
Site de Québec

Avertissement | Hors critères

** Analyse accréditée par le CCN -- Accr. * : Accréditation du MELCCFP -- NA : Non-Applicable -- TNI: Colonies trop nombreuses pour être identifiées
TNC : Colonies trop nombreuses pour être comptées -- PNA : Paramètre non-accrédité
Laboratoire traitant : QC : Québec; LG : Longueuil; SH :Sherbrooke; ST : Sous-traitance externe / Méthode interne : CHM ou MBIO (méthodes QC) ; ILCE ou ILME (méthodes LG)

À moins d'une demande explicite du client, les échantillons d'analyse chimiques seront entreposés au maximum 21 jours après l'émission du certificat pour les paramètres dont le délai analytique le permet.
Ce certificat ne peut être reproduit, sinon en entier, sans l'autorisation écrite du laboratoire. Résultats applicables qu'aux échantillons soumis à l'analyse.

Tous les résultats d'analyse provenant de matrice solide sont calculés sur une base sèche, à moins d'avis contraires.

CONFIDENTIEL

Contrôle de la qualité

Bureau Veritas (Sainte-Foy)
Stephane Gagnon
Suite 500 - 1919 Minnesota Court
Mississauga, Ontario
L5N 0C9
Tél.: (866) 611-1118
Fax: (905) 288-2169

Certificat: **3702231**
Date du rapport: 2023-09-20
Client: D32130581
Site: Bureau Veritas (Sainte-Foy)
Projet: D32130581-3
Nom du Projet: C348724
Commande:

Paramètres	Contrôle	NoContrôle	Résultats	Valeur attendue	Écarts	LR	Unités
SCCCHLO01 - Chlorophylle A							
Échant 7229795							
Chlorophylle A	Blanc	7235455	<0.1	N/D	N/D	0.1	µg/L

Accr. * : Accréditation du MDDELCC -- NA : Non-Applicable -- TNI: Colonies trop nombreuses pour être identifiées -- TNC : Colonies trop nombreuses pour être comptées = Hors normes
Laboratoire traitant : QC : Québec; LG : Longueuil; SH :Sherbrooke; ST : Sous-traitance externe

À moins d'une demande explicite du client, les échantillons d'analyse chimiques seront entreposés au maximum 21 jours après l'émission du certificat pour les paramètres dont le délai analytique le permet.
Ce certificat ne peut être reproduit, sinon en entier, sans l'autorisation écrite du laboratoire.
Résultats applicables qu'aux échantillons soumis à l'analyse.

CONFIDENTIEL

eurofins | EnvironeX

4495, boul. Wilfrid-Hamel, suite 150, Québec (Québec) G1P 2J7 (418) 977-1220
2325, boul. Fernand-Lafontaine, Longueuil (Québec) J4N 1N7 (514) 332-6001
3705, boul. Industriel, Sherbrooke (Québec) J1L 1X8 (819) 481-1469
Sans frais : 1 (877) 977-1220

CERTIFICAT D'ANALYSES OFFICIEL

Bureau Veritas (Sainte-Foy)
Stephane Gagnon
Suite 500 - 1919 Minnesota Court
Mississauga, Ontario
L5N 0C9
Tél.: (866) 611-1118

Certificat : **3702232**
Demande d'analyse : 100242766
Date du rapport: 2023-09-20
Projet client : C348724
Bon de commande : C348724
Chargé de projets : Maxime Tremblay : 1-877-977-1220
Adresse courriel : maxime.tremblay@et.eurofinsca.com

Données sur le prélèvement

Échantillon EnvironeX : 7229796

Identification client : ME3516-ST-7A SURF
Nature : Eau souterraine
Nom du préleveur : Client
Date de prélèvement: 2023-09-12
Date de réception: 2023-09-15
Lieu du prélèvement : Voir Référence
Info. supplémentaires : NA

État à la réception : Conforme

Chlore résiduel libre : NA
Chlore résiduel total : NA
Chloramine : NA
Résultat pH : NA
Température à la réception (°C) : 19.0

Paramètres	Accr. *	Méthode Interne	Résultats	Unités	Date d'analyse	Laboratoire
Chlorophylle A	Non	ILCE-071			2023-09-18	SH
Chlorophylle A			**2.1**	µg/L		

Commentaires de l'échantillon : L'analyse de chlorophylle A a été effectuée dans un délai dépassé, à la demande du client.

Commentaires du certificat : C.C :
Soustraitance : SoustraitanceQue-YUL@bureauveritas.com

Approuvé par :
Kathy Morin, Chimiste à l'entrainement 2021-120
Site de Québec

Avertissement | Hors critères

** Analyse accréditée par le CCN -- Accr. * : Accréditation du MELCCFP -- NA : Non-Applicable -- TNI: Colonies trop nombreuses pour être identifiées
TNC : Colonies trop nombreuses pour être comptées -- PNA : Paramètre non-accrédité
Laboratoire traitant : QC : Québec; LG : Longueuil; SH :Sherbrooke; ST : Sous-traitance externe / Méthode interne : CHM ou MBIO (méthodes QC) ; ILCE ou ILME (méthodes LG)

À moins d'une demande explicite du client, les échantillons d'analyse chimiques seront entreposés au maximum 21 jours après l'émission du certificat pour les paramètres dont le délai analytique le permet.
Ce certificat ne peut être reproduit, sinon en entier, sans l'autorisation écrite du laboratoire. Résultats applicables qu'aux échantillons soumis à l'analyse.

Tous les résultats d'analyse provenant de matrice solide sont calculés sur une base sèche, à moins d'avis contraires.

CONFIDENTIEL

Contrôle de la qualité

Bureau Veritas (Sainte-Foy)
Stephane Gagnon
Suite 500 - 1919 Minnesota Court
Mississauga, Ontario
L5N 0C9
Tél.: (866) 611-1118
Fax: (905) 288-2169

Certificat: **3702232**
Date du rapport: 2023-09-20
Client: D32130581
Site: Bureau Veritas (Sainte-Foy)
Projet: D32130581-3
Nom du Projet: C348724
Commande:

Paramètres	Contrôle	NoContrôle	Résultats	Valeur attendue	Écarts	LR	Unités
SCCCHLO01 - Chlorophylle A							
Échant 7229796							
Chlorophylle A	Blanc	7235455	<0.1	N/D	N/D	0.1	µg/L

Accr. * : Accréditation du MDDELCC -- NA : Non-Applicable -- TNI: Colonies trop nombreuses pour être identifiées -- TNC : Colonies trop nombreuses pour être comptées = Hors normes
Laboratoire traitant : QC : Québec; LG : Longueuil; SH :Sherbrooke; ST : Sous-traitance externe

À moins d'une demande explicite du client, les échantillons d'analyse chimiques seront entreposés au maximum 21 jours après l'émission du certificat pour les paramètres dont le délai analytique le permet.
Ce certificat ne peut être reproduit, sinon en entier, sans l'autorisation écrite du laboratoire.
Résultats applicables qu'aux échantillons soumis à l'analyse.

CONFIDENTIEL

eurofins | EnvironeX

4495, boul. Wilfrid-Hamel, suite 150, Québec (Québec) G1P 2J7 (418) 977-1220
2325, boul. Fernand-Lafontaine, Longueuil (Québec) J4N 1N7 (514) 332-6001
3705, boul. Industriel, Sherbrooke (Québec) J1L 1X8 (819) 481-1469
Sans frais : 1 (877) 977-1220

CERTIFICAT D'ANALYSES OFFICIEL

Bureau Veritas (Sainte-Foy)
Stephane Gagnon
Suite 500 - 1919 Minnesota Court
Mississauga, Ontario
L5N 0C9
Tél.: (866) 611-1118

Certificat : **3702234**
Demande d'analyse : 100242766
Date du rapport: 2023-09-20
Projet client : C348724
Bon de commande : C348724
Chargé de projets : Maxime Tremblay : 1-877-977-1220
Adresse courriel : maxime.tremblay@et.eurofinsca.com

Données sur le prélèvement

Échantillon EnvironeX : 7229798

Identification client : ME3818-ST-8-FOND
Nature : Eau souterraine
Nom du préleveur : Client
Date de prélèvement: 2023-09-12
Date de réception: 2023-09-15
Lieu du prélèvement : Voir Référence
Info. supplémentaires : NA

État à la réception : Conforme

Chlore résiduel libre : NA
Chlore résiduel total : NA
Chloramine : NA
Résultat pH : NA
Température à la réception (°C) : 19.0

Paramètres	Accr. *	Méthode Interne	Résultats	Unités	Date d'analyse	Laboratoire
Chlorophylle A	Non	ILCE-071			2023-09-18	SH
Chlorophylle A			**1.6**	µg/L		

Commentaires de l'échantillon : L'analyse de chlorophylle A a été effectuée dans un délai dépassé, à la demande du client.

Commentaires du certificat : C.C :
Soustraitance : SoustraitanceQue-YUL@bureauveritas.com

Approuvé par :
Kathy Morin, Chimiste à l'entrainement 2021-120
Site de Québec

Avertissement | Hors critères

** Analyse accréditée par le CCN -- Accr. * : Accréditation du MELCCFP -- NA : Non-Applicable -- TNI: Colonies trop nombreuses pour être identifiées
TNC : Colonies trop nombreuses pour être comptées -- PNA : Paramètre non-accrédité
Laboratoire traitant : QC : Québec; LG : Longueuil; SH :Sherbrooke; ST : Sous-traitance externe / Méthode interne : CHM ou MBIO (méthodes QC) ; ILCE ou ILME (méthodes LG)

À moins d'une demande explicite du client, les échantillons d'analyse chimiques seront entreposés au maximum 21 jours après l'émission du certificat pour les paramètres dont le délai analytique le permet.
Ce certificat ne peut être reproduit, sinon en entier, sans l'autorisation écrite du laboratoire. Résultats applicables qu'aux échantillons soumis à l'analyse.

Tous les résultats d'analyse provenant de matrice solide sont calculés sur une base sèche, à moins d'avis contraires.

CONFIDENTIEL

Contrôle de la qualité

Bureau Veritas (Sainte-Foy)
Stephane Gagnon
Suite 500 - 1919 Minnesota Court
Mississauga, Ontario
L5N 0C9
Tél.: (866) 611-1118
Fax: (905) 288-2169

Certificat: **3702234**
Date du rapport: 2023-09-20
Client: D32130581
Site: Bureau Veritas (Sainte-Foy)
Projet: D32130581-3
Nom du Projet: C348724
Commande:

Paramètres	Contrôle	NoContrôle	Résultats	Valeur attendue	Écarts	LR	Unités
SCCCHLO01 - Chlorophylle A							
Échant 7229798							
Chlorophylle A	Blanc	7235455	<0.1	N/D	N/D	0.1	µg/L

Accr. * : Accréditation du MDDELCC -- NA : Non-Applicable -- TNI: Colonies trop nombreuses pour être identifiées -- TNC : Colonies trop nombreuses pour être comptées = Hors normes
Laboratoire traitant : QC : Québec; LG : Longueuil; SH :Sherbrooke; ST : Sous-traitance externe

À moins d'une demande explicite du client, les échantillons d'analyse chimiques seront entreposés au maximum 21 jours après l'émission du certificat pour les paramètres dont le délai analytique le permet.
Ce certificat ne peut être reproduit, sinon en entier, sans l'autorisation écrite du laboratoire.
Résultats applicables qu'aux échantillons soumis à l'analyse.

CONFIDENTIEL

eurofins | EnvironeX

4495, boul. Wilfrid-Hamel, suite 150, Québec (Québec) G1P 2J7 (418) 977-1220
2325, boul. Fernand-Lafontaine, Longueuil (Québec) J4N 1N7 (514) 332-6001
3705, boul. Industriel, Sherbrooke (Québec) J1L 1X8 (819) 481-1469
Sans frais : 1 (877) 977-1220

CERTIFICAT D'ANALYSES OFFICIEL

Bureau Veritas (Sainte-Foy)
Stephane Gagnon
Suite 500 - 1919 Minnesota Court
Mississauga, Ontario
L5N 0C9
Tél.: (866) 611-1118

Certificat : **3702233**
Demande d'analyse : 100242766
Date du rapport: 2023-09-20
Projet client : C348724
Bon de commande : C348724
Chargé de projets : Maxime Tremblay : 1-877-977-1220
Adresse courriel : maxime.tremblay@et.eurofinsca.com

Données sur le prélèvement

Échantillon EnvironeX : 7229797

Identification client : ME3817-BTR 2
Nature : Eau souterraine
Nom du préleveur : Client
Date de prélèvement: 2023-09-12
Date de réception: 2023-09-15
Lieu du prélèvement : Voir Référence
Info. supplémentaires : NA

État à la réception : Conforme

Chlore résiduel libre : NA
Chlore résiduel total : NA
Chloramine : NA
Résultat pH : NA
Température à la réception (°C) : 19.0

Paramètres	Accr. *	Méthode Interne	Résultats	Unités	Date d'analyse	Laboratoire
Chlorophylle A	Non	ILCE-071			2023-09-18	SH
Chlorophylle A			**<0.1**	µg/L		

Commentaires de l'échantillon : L'analyse de chlorophylle A a été effectuée dans un délai dépassé, à la demande du client.

Commentaires du certificat : C.C :
Soustraitance : SoustraitanceQue-YUL@bureauveritas.com

Approuvé par :
Kathy Morin, Chimiste à l'entrainement 2021-120
Site de Québec

Avertissement | Hors critères

** Analyse accréditée par le CCN -- Accr. * : Accréditation du MELCCFP -- NA : Non-Applicable -- TNI: Colonies trop nombreuses pour être identifiées
TNC : Colonies trop nombreuses pour être comptées -- PNA : Paramètre non-accrédité
Laboratoire traitant : QC : Québec; LG : Longueuil; SH :Sherbrooke; ST : Sous-traitance externe / Méthode interne : CHM ou MBIO (méthodes QC) ; ILCE ou ILME (méthodes LG)

À moins d'une demande explicite du client, les échantillons d'analyse chimiques seront entreposés au maximum 21 jours après l'émission du certificat pour les paramètres dont le délai analytique le permet.
Ce certificat ne peut être reproduit, sinon en entier, sans l'autorisation écrite du laboratoire. Résultats applicables qu'aux échantillons soumis à l'analyse.

Tous les résultats d'analyse provenant de matrice solide sont calculés sur une base sèche, à moins d'avis contraires.

CONFIDENTIEL

Contrôle de la qualité

Bureau Veritas (Sainte-Foy)
Stephane Gagnon
Suite 500 - 1919 Minnesota Court
Mississauga, Ontario
L5N 0C9
Tél.: (866) 611-1118
Fax: (905) 288-2169

Certificat: **3702233**
Date du rapport: 2023-09-20
Client: D32130581
Site: Bureau Veritas (Sainte-Foy)
Projet: D32130581-3
Nom du Projet: C348724
Commande:

Paramètres	Contrôle	NoContrôle	Résultats	Valeur attendue	Écarts	LR	Unités
SCCCHLO01 - Chlorophylle A							
Échant 7229797							
Chlorophylle A	Blanc	7235455	<0.1	N/D	N/D	0.1	µg/L

Accr. * : Accréditation du MDDELCC -- NA : Non-Applicable -- TNI: Colonies trop nombreuses pour être identifiées -- TNC : Colonies trop nombreuses pour être comptées = Hors normes
Laboratoire traitant : QC : Québec; LG : Longueuil; SH :Sherbrooke; ST : Sous-traitance externe

À moins d'une demande explicite du client, les échantillons d'analyse chimiques seront entreposés au maximum 21 jours après l'émission du certificat pour les paramètres dont le délai analytique le permet.
Ce certificat ne peut être reproduit, sinon en entier, sans l'autorisation écrite du laboratoire.
Résultats applicables qu'aux échantillons soumis à l'analyse.

CONFIDENTIEL

eurofins | EnvironeX

4495, boul. Wilfrid-Hamel, suite 150, Québec (Québec) G1P 2J7 (418) 977-1220
2325, boul. Fernand-Lafontaine, Longueuil (Québec) J4N 1N7 (514) 332-6001
3705, boul. Industriel, Sherbrooke (Québec) J1L 1X8 (819) 481-1469
Sans frais : 1 (877) 977-1220

CERTIFICAT D'ANALYSES OFFICIEL

Bureau Veritas (Sainte-Foy)
Stephane Gagnon
Suite 500 - 1919 Minnesota Court
Mississauga, Ontario
L5N 0C9
Tél.: (866) 611-1118

Certificat : **3702235**
Demande d'analyse : 100242766
Date du rapport: 2023-09-20
Projet client : C348724
Bon de commande : C348724
Chargé de projets : Maxime Tremblay : 1-877-977-1220
Adresse courriel : maxime.tremblay@et.eurofinsca.com

Données sur le prélèvement

Échantillon EnvironeX : 7229799

Identification client : ME3819-ST-8-SURF
Nature : Eau souterraine
Nom du préleveur : Client
Date de prélèvement: 2023-09-12
Date de réception: 2023-09-15
Lieu du prélèvement : Voir Référence
Info. supplémentaires : NA

État à la réception : Conforme

Chlore résiduel libre : NA
Chlore résiduel total : NA
Chloramine : NA
Résultat pH : NA
Température à la réception (°C) : 19.0

Paramètres	Accr. *	Méthode Interne	Résultats	Unités	Date d'analyse	Laboratoire
Chlorophylle A	Non	ILCE-071			2023-09-18	SH
Chlorophylle A			**1.7**	µg/L		

Commentaires de l'échantillon : L'analyse de chlorophylle A a été effectuée dans un délai dépassé, à la demande du client.

Commentaires du certificat : C.C :
Soustraitance : SoustraitanceQue-YUL@bureauveritas.com

Approuvé par :
Kathy Morin, Chimiste à l'entrainement 2021-120
Site de Québec

Avertissement | Hors critères

** Analyse accréditée par le CCN -- Accr. * : Accréditation du MELCCFP -- NA : Non-Applicable -- TNI: Colonies trop nombreuses pour être identifiées
TNC : Colonies trop nombreuses pour être comptées -- PNA : Paramètre non-accrédité
Laboratoire traitant : QC : Québec; LG : Longueuil; SH :Sherbrooke; ST : Sous-traitance externe / Méthode interne : CHM ou MBIO (méthodes QC) ; ILCE ou ILME (méthodes LG)

À moins d'une demande explicite du client, les échantillons d'analyse chimiques seront entreposés au maximum 21 jours après l'émission du certificat pour les paramètres dont le délai analytique le permet.
Ce certificat ne peut être reproduit, sinon en entier, sans l'autorisation écrite du laboratoire. Résultats applicables qu'aux échantillons soumis à l'analyse.

Tous les résultats d'analyse provenant de matrice solide sont calculés sur une base sèche, à moins d'avis contraires.

CONFIDENTIEL

Contrôle de la qualité

Bureau Veritas (Sainte-Foy)
Stephane Gagnon
Suite 500 - 1919 Minnesota Court
Mississauga, Ontario
L5N 0C9
Tél.: (866) 611-1118
Fax: (905) 288-2169

Certificat: **3702235**
Date du rapport: 2023-09-20
Client: D32130581
Site: Bureau Veritas (Sainte-Foy)
Projet: D32130581-3
Nom du Projet: C348724
Commande:

Paramètres	Contrôle	NoContrôle	Résultats	Valeur attendue	Écarts	LR	Unités
SCCCHLO01 - Chlorophylle A							
Échant 7229799							
Chlorophylle A	Blanc	7235455	<0.1	N/D	N/D	0.1	µg/L

Accr. * : Accréditation du MDDELCC -- NA : Non-Applicable -- TNI: Colonies trop nombreuses pour être identifiées -- TNC : Colonies trop nombreuses pour être comptées = Hors normes
Laboratoire traitant : QC : Québec; LG : Longueuil; SH :Sherbrooke; ST : Sous-traitance externe

À moins d'une demande explicite du client, les échantillons d'analyse chimiques seront entreposés au maximum 21 jours après l'émission du certificat pour les paramètres dont le délai analytique le permet.
Ce certificat ne peut être reproduit, sinon en entier, sans l'autorisation écrite du laboratoire.
Résultats applicables qu'aux échantillons soumis à l'analyse.

CONFIDENTIEL

Environnement et Lutte contre les changements climatiques
Québec

Certificat d'analyse

Direction de l'analyse chimique
2700, rue Einstein
Québec (Québec) G1P 3W8
Tél.: 418 643-1301
Téléc.: 418 528-1091

Client: Bureau Veritas Canada (2019) Inc. - Québec
2690, Dalton
Québec (Québec) G1P 3S4

Nom de projet: Maxxam Québec
Responsable: Ben Hafsa Mhammed
Téléphone: 418-658-5784
Code projet client:

Date de réception: 15 septembre 2023
Numéro de dossier: Q147082
Bon de commande: C348724
Code projet CEAEQ: 1161

Numéro de l'échantillon : Q147082-01

Préleveur: Client
Date de prélèvement: 11 septembre 2023
Description de l'échantillon: ME3795-(630) ST-12
Description de prélèvement: ME3795-(630) ST-12
Point de prélèvement:
Nature de l'échantillon: eau naturelle souterraine

Phosphore total - Persulfate RSVL à 660 nm

Méthode: MA.303-P-T-Lac / **Date d'analyse:** 2 octobre 2023	**Résultat**	**Unité**	**LDM**
Phosphore	4,0	µg/l	0,6

Remarque(s)

Niveau: Paramètre

No Éch.: Q147082-01 **Paramètre:** Phosphore total - Persulfate RSVL à 660 nm

Remarque

Ce paramètre ne fait pas partie de la portée d'accréditation du Conseil canadien des normes.

Ce certificat ne doit pas être reproduit, sinon en entier, sans le consentement écrit du CEAEQ

Version 1 (1436361)

Certificat d'analyse (suite de l'échantillon numéro : Q147082-02)

Numéro de l'échantillon : Q147082-02

Préleveur: Client
Date de prélèvement: 11 septembre 2023
Description de l'échantillon: ME3796-ST-11-FOND
Description de prélèvement: ME3796-ST-11-FOND
Point de prélèvement:
Nature de l'échantillon: eau naturelle souterraine

Phosphore total - Persulfate RSVL à 660 nm

Méthode: MA.303-P-T-Lac	Résultat	Unité	LDM
Date d'analyse: 2 octobre 2023			
Phosphore	34,9	µg/l	0,6

Remarque(s)

Niveau: Paramètre

No Éch.: Q147082-02 **Paramètre:** Phosphore total - Persulfate RSVL à 660 nm

Remarque

Ce paramètre ne fait pas partie de la portée d'accréditation du Conseil canadien des normes.

Numéro de l'échantillon : Q147082-03

Préleveur: Client
Date de prélèvement: 11 septembre 2023
Description de l'échantillon: ME3797-ST-5
Description de prélèvement: ME3797-ST-5
Point de prélèvement:
Nature de l'échantillon: eau naturelle souterraine

Phosphore total - Persulfate RSVL à 660 nm

Méthode: MA.303-P-T-Lac	Résultat	Unité	LDM
Date d'analyse: 2 octobre 2023			
Phosphore	6,1	µg/l	0,6

Remarque(s)

Niveau: Paramètre

No Éch.: Q147082-03 **Paramètre:** Phosphore total - Persulfate RSVL à 660 nm

Remarque

Ce paramètre ne fait pas partie de la portée d'accréditation du Conseil canadien des normes.

Ce certificat ne doit pas être reproduit, sinon en entier, sans le consentement écrit du CEAEQ

Version 1 (1436361)

Certificat d'analyse (suite de l'échantillon numéro : Q147082-04)

Numéro de l'échantillon : Q147082-04

Préleveur: Client
Date de prélèvement: 11 septembre 2023
Description de l'échantillon: ME3798-ST-7B SURF
Description de prélèvement: ME3798-ST-7B SURF
Point de prélèvement:
Nature de l'échantillon: eau naturelle souterraine

Phosphore total - Persulfate RSVL à 660 nm

Méthode: MA.303-P-T-Lac	Résultat	Unité	LDM
Date d'analyse: 2 octobre 2023			
Phosphore	4,6	µg/l	0,6

Remarque(s)

Niveau: Paramètre

No Éch.: Q147082-04 **Paramètre:** Phosphore total - Persulfate RSVL à 660 nm

Remarque

Ce paramètre ne fait pas partie de la portée d'accréditation du Conseil canadien des normes.

Numéro de l'échantillon : Q147082-05

Préleveur: Client
Date de prélèvement: 11 septembre 2023
Description de l'échantillon: ME3799-DUP 1
Description de prélèvement: ME3799-DUP 1
Point de prélèvement:
Nature de l'échantillon: eau naturelle souterraine

Phosphore total - Persulfate RSVL à 660 nm

Méthode: MA.303-P-T-Lac	Résultat	Unité	LDM
Date d'analyse: 2 octobre 2023			
Phosphore	4,1	µg/l	0,6

Remarque(s)

Niveau: Paramètre

No Éch.: Q147082-05 **Paramètre:** Phosphore total - Persulfate RSVL à 660 nm

Remarque

Ce paramètre ne fait pas partie de la portée d'accréditation du Conseil canadien des normes.

Ce certificat ne doit pas être reproduit, sinon en entier, sans le consentement écrit du CEAEQ

Certificat d'analyse (suite de l'échantillon numéro : Q147082-06)

Numéro de l'échantillon : Q147082-06

Préleveur: Client
Date de prélèvement: 11 septembre 2023
Description de l'échantillon: ME3800-BTR 1
Description de prélèvement: ME3800-BTR 1
Point de prélèvement:
Nature de l'échantillon: eau naturelle souterraine

Phosphore total - Persulfate RSVL à 660 nm

Méthode: MA.303-P-T-Lac Date d'analyse: 2 octobre 2023	Résultat	Unité	LDM
Phosphore	<0,6	µg/l	0,6

Remarque(s)

Niveau: Paramètre

No Éch.: Q147082-06 **Paramètre:** Phosphore total - Persulfate RSVL à 660 nm

Remarque

Ce paramètre ne fait pas partie de la portée d'accréditation du Conseil canadien des normes.

Numéro de l'échantillon : Q147082-07

Préleveur: Client
Date de prélèvement: 11 septembre 2023
Description de l'échantillon: ME3801-BTP 1
Description de prélèvement: ME3801-BTP 1
Point de prélèvement:
Nature de l'échantillon: eau naturelle souterraine

Phosphore total - Persulfate RSVL à 660 nm

Méthode: MA.303-P-T-Lac Date d'analyse: 2 octobre 2023	Résultat	Unité	LDM
Phosphore	<0,6	µg/l	0,6

Remarque(s)

Niveau: Paramètre

No Éch.: Q147082-07 **Paramètre:** Phosphore total - Persulfate RSVL à 660 nm

Remarque

Ce paramètre ne fait pas partie de la portée d'accréditation du Conseil canadien des normes.

Ce certificat ne doit pas être reproduit, sinon en entier, sans le consentement écrit du CEAEQ

Version 1 (1436361)

Certificat d'analyse (suite de l'échantillon numéro : Q147082-08)

Numéro de l'échantillon : Q147082-08

Préleveur: Client
Date de prélèvement: 11 septembre 2023
Description de l'échantillon: ME3802-ST-11 SURF
Description de prélèvement: ME3802-ST-11 SURF
Point de prélèvement:
Nature de l'échantillon: eau naturelle souterraine

Phosphore total - Persulfate RSVL à 660 nm

Méthode: MA.303-P-T-Lac	Résultat	Unité	LDM
Date d'analyse: 2 octobre 2023			
Phosphore	3,9	µg/l	0,6

Remarque(s)

Niveau: Paramètre

No Éch.: Q147082-08 **Paramètre:** Phosphore total - Persulfate RSVL à 660 nm

Remarque

Ce paramètre ne fait pas partie de la portée d'accréditation du Conseil canadien des normes.

Numéro de l'échantillon : Q147082-09

Préleveur: Client
Date de prélèvement: 11 septembre 2023
Description de l'échantillon: ME3803-ST-78 FOND
Description de prélèvement: ME3803-ST-78 FOND
Point de prélèvement:
Nature de l'échantillon: eau naturelle souterraine

Phosphore total - Persulfate RSVL à 660 nm

Méthode: MA.303-P-T-Lac	Résultat	Unité	LDM
Date d'analyse: 2 octobre 2023			
Phosphore	5,6	µg/l	0,6

Remarque(s)

Niveau: Paramètre

No Éch.: Q147082-09 **Paramètre:** Phosphore total - Persulfate RSVL à 660 nm

Remarque

Ce paramètre ne fait pas partie de la portée d'accréditation du Conseil canadien des normes.

Ce certificat ne doit pas être reproduit, sinon en entier, sans le consentement écrit du CEAEQ

Certificat d'analyse (suite de l'échantillon numéro : Q147082-10)

Numéro de l'échantillon : Q147082-10

Préleveur: Client
Date de prélèvement: 12 septembre 2023
Description de l'échantillon: ME3804-DUP 2
Description de prélèvement: ME3804-DUP 2
Point de prélèvement:
Nature de l'échantillon: eau naturelle souterraine

Phosphore total - Persulfate RSVL à 660 nm

Méthode: MA.303-P-T-Lac	Résultat	Unité	LDM
Date d'analyse: 2 octobre 2023			
Phosphore	5,0	µg/l	0,6

Remarque(s)

Niveau: Paramètre

No Éch.: Q147082-10 **Paramètre:** Phosphore total - Persulfate RSVL à 660 nm

Remarque

Ce paramètre ne fait pas partie de la portée d'accréditation du Conseil canadien des normes.

Numéro de l'échantillon : Q147082-11

Préleveur: Client
Date de prélèvement: 12 septembre 2023
Description de l'échantillon: ME3815-ST-7A FOND
Description de prélèvement: ME3815-ST-7A FOND
Point de prélèvement:
Nature de l'échantillon: eau naturelle souterraine

Phosphore total - Persulfate RSVL à 660 nm

Méthode: MA.303-P-T-Lac	Résultat	Unité	LDM
Date d'analyse: 2 octobre 2023			
Phosphore	8,7	µg/l	0,6

Remarque(s)

Niveau: Paramètre

No Éch.: Q147082-11 **Paramètre:** Phosphore total - Persulfate RSVL à 660 nm

Remarque

Ce paramètre ne fait pas partie de la portée d'accréditation du Conseil canadien des normes.

Ce certificat ne doit pas être reproduit, sinon en entier, sans le consentement écrit du CEAEQ

Certificat d'analyse (suite de l'échantillon numéro : Q147082-12)

Numéro de l'échantillon : Q147082-12

Préleveur: Client
Date de prélèvement: 12 septembre 2023
Description de l'échantillon: ME3816-ST-7A SURF
Description de prélèvement: ME3816-ST-7A SURF
Point de prélèvement:
Nature de l'échantillon: eau naturelle souterraine

Phosphore total - Persulfate RSVL à 660 nm

Méthode: MA.303-P-T-Lac	Résultat	Unité	LDM
Date d'analyse: 2 octobre 2023			
Phosphore	8,4	µg/l	0,6

Remarque(s)

Niveau: Paramètre

No Éch.: Q147082-12 **Paramètre:** Phosphore total - Persulfate RSVL à 660 nm

Remarque

Ce paramètre ne fait pas partie de la portée d'accréditation du Conseil canadien des normes.

Numéro de l'échantillon : Q147082-13

Préleveur: Client
Date de prélèvement: 12 septembre 2023
Description de l'échantillon: ME3817-BTR 2
Description de prélèvement: ME3817-BTR 2
Point de prélèvement:
Nature de l'échantillon: eau naturelle souterraine

Phosphore total - Persulfate RSVL à 660 nm

Méthode: MA.303-P-T-Lac	Résultat	Unité	LDM
Date d'analyse: 2 octobre 2023			
Phosphore	0,9	µg/l	0,6

Remarque(s)

Niveau: Paramètre

No Éch.: Q147082-13 **Paramètre:** Phosphore total - Persulfate RSVL à 660 nm

Remarque

Ce paramètre ne fait pas partie de la portée d'accréditation du Conseil canadien des normes.

Ce certificat ne doit pas être reproduit, sinon en entier, sans le consentement écrit du CEAEQ

Version 1 (1436361)

Certificat d'analyse (suite de l'échantillon numéro : Q147082-14)

Numéro de l'échantillon : Q147082-14

Préleveur: Client
Date de prélèvement: 12 septembre 2023
Description de l'échantillon: ME3818-ST-8 FOND
Description de prélèvement: ME3818-ST-8 FOND
Point de prélèvement:
Nature de l'échantillon: eau naturelle souterraine

Phosphore total - Persulfate RSVL à 660 nm

Méthode: MA.303-P-T-Lac	Résultat	Unité	LDM
Date d'analyse: 2 octobre 2023			
Phosphore	9,5	µg/l	0,6

Remarque(s)

Niveau: Paramètre

No Éch.: Q147082-14 **Paramètre:** Phosphore total - Persulfate RSVL à 660 nm

Remarque

Ce paramètre ne fait pas partie de la portée d'accréditation du Conseil canadien des normes.

Numéro de l'échantillon : Q147082-15

Préleveur: Client
Date de prélèvement: 12 septembre 2023
Description de l'échantillon: ME3819-ST-8 SURF
Description de prélèvement: ME3819-ST-8 SURF
Point de prélèvement:
Nature de l'échantillon: eau naturelle souterraine

Phosphore total - Persulfate RSVL à 660 nm

Méthode: MA.303-P-T-Lac	Résultat	Unité	LDM
Date d'analyse: 2 octobre 2023			
Phosphore	5,1	µg/l	0,6

Remarque(s)

Niveau: Paramètre

No Éch.: Q147082-15 **Paramètre:** Phosphore total - Persulfate RSVL à 660 nm

Remarque

Ce paramètre ne fait pas partie de la portée d'accréditation du Conseil canadien des normes.

Ce certificat ne doit pas être reproduit, sinon en entier, sans le consentement écrit du CEAEQ

Certificat d'analyse (suite de l'échantillon numéro : Q147082-16)

Numéro de l'échantillon : Q147082-16

Préleveur: Client
Date de prélèvement: 11 septembre 2023
Description de l'échantillon: ME3832-ST-12 (DUP1)
Description de prélèvement: ME3832-ST-12 (DUP1)
Point de prélèvement:
Nature de l'échantillon: eau naturelle souterraine

Phosphore total - Persulfate RSVL à 660 nm

Méthode: MA.303-P-T-Lac	Résultat	Unité	LDM
Date d'analyse: 2 octobre 2023			
Phosphore	4,3	µg/l	0,6

Remarque(s)

Niveau: Paramètre

No Éch.: Q147082-16 **Paramètre:** Phosphore total - Persulfate RSVL à 660 nm

Remarque

Ce paramètre ne fait pas partie de la portée d'accréditation du Conseil canadien des normes.

Numéro de l'échantillon : Q147082-17

Préleveur: Client
Date de prélèvement: 11 septembre 2023
Description de l'échantillon: ME3833-ST-11-FOND (DUP1)
Description de prélèvement: ME3833-ST-11-FOND (DUP1)
Point de prélèvement:
Nature de l'échantillon: eau naturelle souterraine

Phosphore total - Persulfate RSVL à 660 nm

Méthode: MA.303-P-T-Lac	Résultat	Unité	LDM
Date d'analyse: 2 octobre 2023			
Phosphore	45,1	µg/l	0,6

Remarque(s)

Niveau: Paramètre

No Éch.: Q147082-17 **Paramètre:** Phosphore total - Persulfate RSVL à 660 nm

Remarque

Ce paramètre ne fait pas partie de la portée d'accréditation du Conseil canadien des normes.

Ce certificat ne doit pas être reproduit, sinon en entier, sans le consentement écrit du CEAEQ

Version 1 (1436361)

Certificat d'analyse (suite de l'échantillon numéro : Q147082-18)

Numéro de l'échantillon : Q147082-18

Préleveur: Client
Date de prélèvement: 11 septembre 2023
Description de l'échantillon: ME3834-ST-5 (DUP1)
Description de prélèvement: ME3834-ST-5 (DUP1)
Point de prélèvement:
Nature de l'échantillon: eau naturelle souterraine

Phosphore total - Persulfate RSVL à 660 nm

Méthode: MA.303-P-T-Lac Date d'analyse: 2 octobre 2023	Résultat	Unité	LDM
Phosphore	5,5	µg/l	0,6

Remarque(s)

Niveau: Paramètre

No Éch.: Q147082-18 **Paramètre:** Phosphore total - Persulfate RSVL à 660 nm

Remarque

Ce paramètre ne fait pas partie de la portée d'accréditation du Conseil canadien des normes.

Numéro de l'échantillon : Q147082-19

Préleveur: Client
Date de prélèvement: 11 septembre 2023
Description de l'échantillon: ME3835-ST-7B SURF (DUP1)
Description de prélèvement: ME3835-ST-7B SURF (DUP1)
Point de prélèvement:
Nature de l'échantillon: eau naturelle souterraine

Phosphore total - Persulfate RSVL à 660 nm

Méthode: MA.303-P-T-Lac Date d'analyse: 2 octobre 2023	Résultat	Unité	LDM
Phosphore	4,7	µg/l	0,6

Remarque(s)

Niveau: Paramètre

No Éch.: Q147082-19 **Paramètre:** Phosphore total - Persulfate RSVL à 660 nm

Remarque

Ce paramètre ne fait pas partie de la portée d'accréditation du Conseil canadien des normes.

Ce certificat ne doit pas être reproduit, sinon en entier, sans le consentement écrit du CEAEQ

Version 1 (1436361)

Certificat d'analyse (suite de l'échantillon numéro : Q147082-20)

Numéro de l'échantillon : Q147082-20

Préleveur: Client
Date de prélèvement: 11 septembre 2023
Description de l'échantillon: ME3836-DUP 1 (DUP1)
Description de prélèvement: ME3836-DUP 1 (DUP1)
Point de prélèvement:
Nature de l'échantillon: eau naturelle souterraine

Phosphore total - Persulfate RSVL à 660 nm

Méthode: MA.303-P-T-Lac Date d'analyse: 2 octobre 2023	Résultat	Unité	LDM
Phosphore	4,4	µg/l	0,6

Remarque(s)

Niveau: Paramètre

No Éch.: Q147082-20 **Paramètre:** Phosphore total - Persulfate RSVL à 660 nm

Remarque

Ce paramètre ne fait pas partie de la portée d'accréditation du Conseil canadien des normes.

Numéro de l'échantillon : Q147082-21

Préleveur: Client
Date de prélèvement: 11 septembre 2023
Description de l'échantillon: ME3837-ST-11 SURF (DUP1)
Description de prélèvement: ME3837-ST-11 SURF (DUP1)
Point de prélèvement:
Nature de l'échantillon: eau naturelle souterraine

Phosphore total - Persulfate RSVL à 660 nm

Méthode: MA.303-P-T-Lac Date d'analyse: 2 octobre 2023	Résultat	Unité	LDM
Phosphore	4,4	µg/l	0,6

Remarque(s)

Niveau: Paramètre

No Éch.: Q147082-21 **Paramètre:** Phosphore total - Persulfate RSVL à 660 nm

Remarque

Ce paramètre ne fait pas partie de la portée d'accréditation du Conseil canadien des normes.

Ce certificat ne doit pas être reproduit, sinon en entier, sans le consentement écrit du CEAEQ

Certificat d'analyse (suite de l'échantillon numéro : Q147082-22)

Numéro de l'échantillon : Q147082-22

Préleveur: Client
Date de prélèvement: 11 septembre 2023
Description de l'échantillon: ME3838-ST-7B FOND (DUP1)
Description de prélèvement: ME3838-ST-7B FOND (DUP1)
Point de prélèvement:
Nature de l'échantillon: eau naturelle souterraine

Phosphore total - Persulfate RSVL à 660 nm

Méthode: MA.303-P-T-Lac Date d'analyse: 2 octobre 2023	Résultat	Unité	LDM
Phosphore	5,2	µg/l	0,6

Remarque(s)

Niveau: Paramètre

No Éch.: Q147082-22 **Paramètre:** Phosphore total - Persulfate RSVL à 660 nm

Remarque

Ce paramètre ne fait pas partie de la portée d'accréditation du Conseil canadien des normes.

Numéro de l'échantillon : Q147082-23

Préleveur: Client
Date de prélèvement: 12 septembre 2023
Description de l'échantillon: ME3839-DUP2 (DUP1)
Description de prélèvement: ME3839-DUP2 (DUP1)
Point de prélèvement:
Nature de l'échantillon: eau naturelle souterraine

Phosphore total - Persulfate RSVL à 660 nm

Méthode: MA.303-P-T-Lac Date d'analyse: 2 octobre 2023	Résultat	Unité	LDM
Phosphore	4,9	µg/l	0,6

Remarque(s)

Niveau: Paramètre

No Éch.: Q147082-23 **Paramètre:** Phosphore total - Persulfate RSVL à 660 nm

Remarque

Ce paramètre ne fait pas partie de la portée d'accréditation du Conseil canadien des normes.

Ce certificat ne doit pas être reproduit, sinon en entier, sans le consentement écrit du CEAEQ

Certificat d'analyse (suite de l'échantillon numéro : Q147082-24)

Numéro de l'échantillon : Q147082-24

Préleveur: Client
Date de prélèvement: 12 septembre 2023
Description de l'échantillon: ME3840-ST-7A FOND (DUP1)
Description de prélèvement: ME3840-ST-7A FOND (DUP1)
Point de prélèvement:
Nature de l'échantillon: eau naturelle souterraine

Phosphore total - Persulfate RSVL à 660 nm

Méthode: MA.303-P-T-Lac	Résultat	Unité	LDM
Date d'analyse: 2 octobre 2023			
Phosphore	6,7	µg/l	0,6

Remarque(s)

Niveau: Paramètre

No Éch.: Q147082-24 **Paramètre:** Phosphore total - Persulfate RSVL à 660 nm

Remarque

Ce paramètre ne fait pas partie de la portée d'accréditation du Conseil canadien des normes.

Numéro de l'échantillon : Q147082-25

Préleveur: Client
Date de prélèvement: 12 septembre 2023
Description de l'échantillon: ME3841-ST-7A SURF (DUP1)
Description de prélèvement: ME3841-ST-7A SURF (DUP1)
Point de prélèvement:
Nature de l'échantillon: eau naturelle souterraine

Phosphore total - Persulfate RSVL à 660 nm

Méthode: MA.303-P-T-Lac	Résultat	Unité	LDM
Date d'analyse: 2 octobre 2023			
Phosphore	6,3	µg/l	0,6

Remarque(s)

Niveau: Paramètre

No Éch.: Q147082-25 **Paramètre:** Phosphore total - Persulfate RSVL à 660 nm

Remarque

Ce paramètre ne fait pas partie de la portée d'accréditation du Conseil canadien des normes.

Ce certificat ne doit pas être reproduit, sinon en entier, sans le consentement écrit du CEAEQ

Certificat d'analyse (suite de l'échantillon numéro : Q147082-26)

Numéro de l'échantillon : Q147082-26

Préleveur: Client
Date de prélèvement: 12 septembre 2023
Description de l'échantillon: ME3842-ST-8 FOND (DUP1)
Description de prélèvement: ME3842-ST-8 FOND (DUP1)
Point de prélèvement:
Nature de l'échantillon: eau naturelle souterraine

Phosphore total - Persulfate RSVL à 660 nm

Méthode: MA.303-P-T-Lac	Résultat	Unité	LDM
Date d'analyse: 2 octobre 2023			
Phosphore	5,1	µg/l	0,6

Remarque(s)

Niveau: Paramètre

No Éch.: Q147082-26 **Paramètre:** Phosphore total - Persulfate RSVL à 660 nm

Remarque

Ce paramètre ne fait pas partie de la portée d'accréditation du Conseil canadien des normes.

Numéro de l'échantillon : Q147082-27

Préleveur: Client
Date de prélèvement: 12 septembre 2023
Description de l'échantillon: ME3843-ST-8 SURF (DUP1)
Description de prélèvement: ME3843-ST-8 SURF (DUP1)
Point de prélèvement:
Nature de l'échantillon: eau naturelle souterraine

Phosphore total - Persulfate RSVL à 660 nm

Méthode: MA.303-P-T-Lac	Résultat	Unité	LDM
Date d'analyse: 2 octobre 2023			
Phosphore	5,6	µg/l	0,6

Remarque(s)

Niveau: Paramètre

No Éch.: Q147082-27 **Paramètre:** Phosphore total - Persulfate RSVL à 660 nm

Remarque

Ce paramètre ne fait pas partie de la portée d'accréditation du Conseil canadien des normes.

Ce certificat ne doit pas être reproduit, sinon en entier, sans le consentement écrit du CEAEQ

Certificat d'analyse (suite de l'échantillon numéro : Q147082-28)

Numéro de l'échantillon : Q147082-28

Préleveur: Client
Date de prélèvement: 11 septembre 2023
Description de l'échantillon: ME3847-ST-12 (DUP2)
Description de prélèvement: ME3847-ST-12 (DUP2)
Point de prélèvement:
Nature de l'échantillon: eau naturelle souterraine

Phosphore total - Persulfate RSVL à 660 nm

Méthode: MA.303-P-T-Lac	Résultat	Unité	LDM
Date d'analyse: 2 octobre 2023			
Phosphore	4,1	µg/l	0,6

Remarque(s)

Niveau: Paramètre

No Éch.: Q147082-28 **Paramètre:** Phosphore total - Persulfate RSVL à 660 nm

Remarque

Ce paramètre ne fait pas partie de la portée d'accréditation du Conseil canadien des normes.

Numéro de l'échantillon : Q147082-29

Préleveur: Client
Date de prélèvement: 11 septembre 2023
Description de l'échantillon: ME3848-ST-11-FOND (DUP2)
Description de prélèvement: ME3848-ST-11-FOND (DUP2)
Point de prélèvement:
Nature de l'échantillon: eau naturelle souterraine

Phosphore total - Persulfate RSVL à 660 nm

Méthode: MA.303-P-T-Lac	Résultat	Unité	LDM
Date d'analyse: 2 octobre 2023			
Phosphore	37,0	µg/l	0,6

Remarque(s)

Niveau: Paramètre

No Éch.: Q147082-29 **Paramètre:** Phosphore total - Persulfate RSVL à 660 nm

Remarque

Ce paramètre ne fait pas partie de la portée d'accréditation du Conseil canadien des normes.

Ce certificat ne doit pas être reproduit, sinon en entier, sans le consentement écrit du CEAEQ

Certificat d'analyse (suite de l'échantillon numéro : Q147082-30)

Numéro de l'échantillon : Q147082-30

Préleveur: Client
Date de prélèvement: 11 septembre 2023
Description de l'échantillon: ME3849-ST-5 (DUP2)
Description de prélèvement: ME3849-ST-5 (DUP2)
Point de prélèvement:
Nature de l'échantillon: eau naturelle souterraine

Phosphore total - Persulfate RSVL à 660 nm

Méthode: MA.303-P-T-Lac Date d'analyse: 2 octobre 2023	Résultat	Unité	LDM
Phosphore	5,7	µg/l	0,6

Remarque(s)

Niveau: Paramètre

No Éch.: Q147082-30 **Paramètre:** Phosphore total - Persulfate RSVL à 660 nm

Remarque

Ce paramètre ne fait pas partie de la portée d'accréditation du Conseil canadien des normes.

Numéro de l'échantillon : Q147082-31

Préleveur: Client
Date de prélèvement: 11 septembre 2023
Description de l'échantillon: ME3850-ST-7B SURF(DUP2)
Description de prélèvement: ME3850-ST-7B SURF(DUP2)
Point de prélèvement:
Nature de l'échantillon: eau naturelle souterraine

Phosphore total - Persulfate RSVL à 660 nm

Méthode: MA.303-P-T-Lac Date d'analyse: 2 octobre 2023	Résultat	Unité	LDM
Phosphore	4,8	µg/l	0,6

Remarque(s)

Niveau: Paramètre

No Éch.: Q147082-31 **Paramètre:** Phosphore total - Persulfate RSVL à 660 nm

Remarque

Ce paramètre ne fait pas partie de la portée d'accréditation du Conseil canadien des normes.

Ce certificat ne doit pas être reproduit, sinon en entier, sans le consentement écrit du CEAEQ

Version 1 (1436361)

Certificat d'analyse (suite de l'échantillon numéro : Q147082-32)

Numéro de l'échantillon : Q147082-32

Préleveur: Client
Date de prélèvement: 11 septembre 2023
Description de l'échantillon: ME3851-DUP 1 (DUP2)
Description de prélèvement: ME3851-DUP 1 (DUP2)
Point de prélèvement:
Nature de l'échantillon: eau naturelle souterraine

Phosphore total - Persulfate RSVL à 660 nm

Méthode: MA.303-P-T-Lac	Résultat	Unité	LDM
Date d'analyse: 2 octobre 2023			
Phosphore	4,1	µg/l	0,6

Remarque(s)

Niveau: Paramètre

No Éch.: Q147082-32 **Paramètre:** Phosphore total - Persulfate RSVL à 660 nm

Remarque

Ce paramètre ne fait pas partie de la portée d'accréditation du Conseil canadien des normes.

Numéro de l'échantillon : Q147082-33

Préleveur: Client
Date de prélèvement: 11 septembre 2023
Description de l'échantillon: ME3852-ST-11 SURF(DUP2)
Description de prélèvement: ME3852-ST-11 SURF(DUP2)
Point de prélèvement:
Nature de l'échantillon: eau naturelle souterraine

Phosphore total - Persulfate RSVL à 660 nm

Méthode: MA.303-P-T-Lac	Résultat	Unité	LDM
Date d'analyse: 2 octobre 2023			
Phosphore	4,3	µg/l	0,6

Remarque(s)

Niveau: Paramètre

No Éch.: Q147082-33 **Paramètre:** Phosphore total - Persulfate RSVL à 660 nm

Remarque

Ce paramètre ne fait pas partie de la portée d'accréditation du Conseil canadien des normes.

Ce certificat ne doit pas être reproduit, sinon en entier, sans le consentement écrit du CEAEQ

Certificat d'analyse (suite de l'échantillon numéro : Q147082-34)

Numéro de l'échantillon : Q147082-34

Préleveur: Client
Date de prélèvement: 11 septembre 2023
Description de l'échantillon: ME3853-ST-7B FOND(DUP2)
Description de prélèvement: ME3853-ST-7B FOND(DUP2)
Point de prélèvement:
Nature de l'échantillon: eau naturelle souterraine

Phosphore total - Persulfate RSVL à 660 nm

Méthode: MA.303-P-T-Lac	Résultat	Unité	LDM
Date d'analyse: 2 octobre 2023			
Phosphore	6,4	µg/l	0,6

Remarque(s)

Niveau: Paramètre

No Éch.: Q147082-34 **Paramètre:** Phosphore total - Persulfate RSVL à 660 nm

Remarque

Ce paramètre ne fait pas partie de la portée d'accréditation du Conseil canadien des normes.

Numéro de l'échantillon : Q147082-35

Préleveur: Client
Date de prélèvement: 12 septembre 2023
Description de l'échantillon: ME3854-DUP 2(DUP2)
Description de prélèvement: ME3854-DUP 2(DUP2)
Point de prélèvement:
Nature de l'échantillon: eau naturelle souterraine

Phosphore total - Persulfate RSVL à 660 nm

Méthode: MA.303-P-T-Lac	Résultat	Unité	LDM
Date d'analyse: 2 octobre 2023			
Phosphore	5,4	µg/l	0,6

Remarque(s)

Niveau: Paramètre

No Éch.: Q147082-35 **Paramètre:** Phosphore total - Persulfate RSVL à 660 nm

Remarque

Ce paramètre ne fait pas partie de la portée d'accréditation du Conseil canadien des normes.

Ce certificat ne doit pas être reproduit, sinon en entier, sans le consentement écrit du CEAEQ

Certificat d'analyse (suite de l'échantillon numéro : Q147082-36)

Numéro de l'échantillon : Q147082-36

Préleveur: Client
Date de prélèvement: 12 septembre 2023
Description de l'échantillon: ME3855-ST-7A FOND(DUP2)
Description de prélèvement: ME3855-ST-7A FOND(DUP2)
Point de prélèvement:
Nature de l'échantillon: eau naturelle souterraine

Phosphore total - Persulfate RSVL à 660 nm

Méthode: MA.303-P-T-Lac	Résultat	Unité	LDM
Date d'analyse: 2 octobre 2023			
Phosphore	8,7	µg/l	0,6

Remarque(s)

Niveau: Paramètre

No Éch.: Q147082-36 **Paramètre:** Phosphore total - Persulfate RSVL à 660 nm

Remarque

Ce paramètre ne fait pas partie de la portée d'accréditation du Conseil canadien des normes.

Numéro de l'échantillon : Q147082-37

Préleveur: Client
Date de prélèvement: 12 septembre 2023
Description de l'échantillon: ME3856-ST-7A SURF(DUP2)
Description de prélèvement: ME3856-ST-7A SURF(DUP2)
Point de prélèvement:
Nature de l'échantillon: eau naturelle souterraine

Phosphore total - Persulfate RSVL à 660 nm

Méthode: MA.303-P-T-Lac	Résultat	Unité	LDM
Date d'analyse: 2 octobre 2023			
Phosphore	4,5	µg/l	0,6

Remarque(s)

Niveau: Paramètre

No Éch.: Q147082-37 **Paramètre:** Phosphore total - Persulfate RSVL à 660 nm

Remarque

Ce paramètre ne fait pas partie de la portée d'accréditation du Conseil canadien des normes.

Ce certificat ne doit pas être reproduit, sinon en entier, sans le consentement écrit du CEAEQ

Certificat d'analyse (suite de l'échantillon numéro : Q147082-38)

Numéro de l'échantillon : Q147082-38

Préleveur: Client
Date de prélèvement: 12 septembre 2023
Description de l'échantillon: ME3857-ST-8 FOND(DUP2)
Description de prélèvement: ME3857-ST-8 FOND(DUP2)
Point de prélèvement:
Nature de l'échantillon: eau naturelle souterraine

Phosphore total - Persulfate RSVL à 660 nm

Méthode: MA.303-P-T-Lac	Résultat	Unité	LDM
Date d'analyse: 2 octobre 2023			
Phosphore	5,2	µg/l	0,6

Remarque(s)

Niveau: Paramètre

No Éch.: Q147082-38 **Paramètre:** Phosphore total - Persulfate RSVL à 660 nm

Remarque

Ce paramètre ne fait pas partie de la portée d'accréditation du Conseil canadien des normes.

Numéro de l'échantillon : Q147082-39

Préleveur: Client
Date de prélèvement: 12 septembre 2023
Description de l'échantillon: ME3858-ST-8 SURF(DUP2)
Description de prélèvement: ME3858-ST-8 SURF(DUP2)
Point de prélèvement:
Nature de l'échantillon: eau naturelle souterraine

Phosphore total - Persulfate RSVL à 660 nm

Méthode: MA.303-P-T-Lac	Résultat	Unité	LDM
Date d'analyse: 2 octobre 2023			
Phosphore	4,6	µg/l	0,6

Remarque(s)

Niveau: Paramètre

No Éch.: Q147082-39 **Paramètre:** Phosphore total - Persulfate RSVL à 660 nm

Remarque

Ce paramètre ne fait pas partie de la portée d'accréditation du Conseil canadien des normes.

Ce certificat ne doit pas être reproduit, sinon en entier, sans le consentement écrit du CEAEQ

Les résultats ne se rapportent qu'à l'échantillon tel que reçu et soumis à l'analyse.

J'atteste avoir formellement constaté ces faits

***Certificat approuvé le* 11 octobre 2023**



Jean-Luc Pilote, M.Sc. Chimiste
Division chimie inorganique, Québec

Légende:

ABS: Absence	*ND: Non détecté*	*RNF: Résultat non disponible*	*VR: Voir remarque*
DNQ: Résultat entre la LDM et la LQM	*ST: Sous-traitance*	*NDR: Détecté - Mais ne satisfait pas le rapport isotopique*	
INT: Interférences - Analyse impossible	*PR: Présence*	*TNI: Colonies trop nombreuses pour être identifiées*	

Ce certificat ne doit pas être reproduit, sinon en entier, sans le consentement écrit du CEAEQ

Version 1 (1436361)

Votre # de commande: 1020000153
Votre # du projet: Eau de Surface 23-0042
Votre # Bordereau: 277910-01-01

Attention: Louise Zilber

Groupe Synergis
5582
boulevard des Hêtres
Shawinigan, QC
Canada G9N 4W1

Date du rapport: 2023/12/04
Rapport: R2902283
Version: 1 - Finale

CERTIFICAT D'ANALYSES

 # DE DOSSIER BUREAU VERITAS: C356310
Reçu: 2023/10/17, 11:56

Matrice: Eau souterraine
Nombre d'échantillons reçus: 17

Analyses	Quantité	Date de l' extraction	Date Analysé	Méthode de laboratoire	Méthode d'analyse
Alcalinité totale (pH final 4.5)- eaux	7	N/A	2023/10/18	STL SOP-00038	SM 24 2320-B m
Anions dans l'eau	7	N/A	2023/10/18	STL SOP-00014	MA.300–Ions 1.3 R6 m
DBO 5 jours basse limite	6	2023/10/18	2023/10/24	STL SOP-00008	MA315-DBO 1.1 R3 m
DBO 5 jours basse limite	1	2023/10/19	2023/10/24	STL SOP-00008	MA315-DBO 1.1 R3 m
HP (C10-C50) dans les eaux	2	2023/10/24	2023/10/25	STL SOP-00173	MA.400–HYD. 1.1 R3 m
HP (C10-C50) dans les eaux	5	2023/10/27	2023/10/30	STL SOP-00173	MA.400–HYD. 1.1 R3 m
Demande chimique en oxygène	7	2023/10/24	2023/10/24	STL SOP-00009	MA315-DCO 1.1 R4 m
Conductivité dans les eaux	7	N/A	2023/10/16	STL SOP-00038	SM 24 2510-B m
Carbone Dissous (5)	7	2023/10/17	2023/10/17	STL SOP-00243	SM 23 5310-B m
Carbone Inorganique Dissous	7	N/A	2023/10/21	STL SOP-00243	SM 23 5310-B m
Carbone Organique Dissous (5)	7	2023/10/20	2023/10/21	STL SOP-00243	SM 23 5310-B m
Hg soluble à l'acide ultra basse limite	2	N/A	2023/11/23	STL SOP-00276	EPA 1631, rev. E m
Hg soluble à l'acide ultra basse limite	3	N/A	2023/11/03	STL SOP-00276	EPA 1631, rev. E m
Matières en suspension (basse limite)	7	2023/10/22	2023/10/22	STL SOP-00015	MA.104–S.S. 2.0 m
Métaux traces extractibles totaux-ICP-MS	2	2023/10/19	2023/11/03	STL SOP-00006	MA203–Mét Tra1.1 R1m
Métaux traces extractibles totaux-ICP-MS	3	2023/10/20	2023/11/03	STL SOP-00006	MA203–Mét Tra1.1 R1m
Métaux traces extractibles totaux-ICP-MS	1	2023/11/15	2023/11/16	STL SOP-00006	MA203–Mét Tra1.1 R1m
Métaux traces extractibles totaux-ICP-MS	1	2023/11/23	2023/11/25	STL SOP-00006	MA203–Mét Tra1.1 R1m
Lanthanides traces extractibles totaux	7	2023/10/26	2023/10/28	STL SOP-00071	MA 203-Met-trace R3m
Azote ammoniacal dans les eaux	5	N/A	2023/10/30	STL SOP-00040	MA.300–N 2.0 R2 m
Azote ammoniacal dans les eaux	1	N/A	2023/11/01	STL SOP-00040	MA.300–N 2.0 R2 m
Azote ammoniacal dans les eaux	1	N/A	2023/11/02	STL SOP-00040	MA.300–N 2.0 R2 m
Nitrates (NO3-), Nitrites (NO2-)-eau	7	N/A	2023/10/18	STL SOP-00014	MA.300–Ions 1.3 R6 m
pH dans l'eau	7	N/A	2023/10/18	STL SOP-00038	MA.100–pH 1.1 R3 m
Phosphore total à l'état de trace(CEAEQ) (1)	17	N/A	N/A		
Sulfures (exprimés en S2-)-eaux	5	2023/10/23	2023/10/23	STL SOP-00273	SM4500-S2 rev.23m.
Sulfures (exprimés en S2-)-eaux	2	2023/10/25	2023/10/25	STL SOP-00273	SM4500-S2 rev.23m.
Anions (Sulfate) (2)	7	N/A	N/A		
Solides totaux dissous	7	2023/10/21	2023/10/21	STL SOP-00050	MA.115–S.D. 1.0 R4 m
Azote total Kjeldahl (par calcul)-eaux	4	2023/10/27	2023/10/31	STL SOP-00077	MOE:TOTNUT-E3516v1.3

Bureau Veritas Bureau Veritas 889 Montée de Liesse, Ville St-Laurent, Québec, Canada H4T 1P5 Tel: (514) 448-9001 Fax: (514) 448-9199 Ligne sans frais : 1-877-462-9926

Votre # de commande: 1020000153
Votre # du projet: Eau de Surface 23-0042
Votre # Bordereau: 277910-01-01

Attention: Louise Zilber

Groupe Synergis
5582
boulevard des Hêtres
Shawinigan, QC
Canada G9N 4W1

Date du rapport: 2023/12/04
Rapport: R2902283
Version: 1 - Finale

CERTIFICAT D'ANALYSES

 # DE DOSSIER BUREAU VERITAS: C356310
Reçu: 2023/10/17, 11:56

Matrice: Eau souterraine
Nombre d'échantillons reçus: 17

Analyses	Quantité	Date de l' extraction	Date Analysé	Méthode de laboratoire	Méthode d'analyse
Azote total Kjeldahl (par calcul)-eaux	1	2023/11/09	2023/11/09	STL SOP-00077	MOE:TOTNUT-E3516v1.3
Carbone organique total - Eau (6)	7	N/A	2023/10/25	STL SOP-00243	SM 23 5310-B m
Solides totaux séchés à 105°C-eaux	7	2023/10/22	2023/10/22	STL SOP-00051	MA100-S.T. 1.1 R5 m
Turbidité-eaux	7	N/A	2023/10/17	STL SOP-00022	MA.103–Tur. 1.0 R5 m
Fluorures (Basse limite) - eaux (3, 7)	4	N/A	2023/10/30	AB SOP-00005	SM 24 4500-F C m
Fluorures (Basse limite) - eaux (3, 7)	2	N/A	2023/10/31	AB SOP-00005	SM 24 4500-F C m
Fluorures (Basse limite) - eaux (3, 7)	1	N/A	2023/11/01	AB SOP-00005	SM 24 4500-F C m
Radium-226 Basse Limite-eaux (4, 8)	7	N/A	2023/12/02	BQL SOP-00006 BQL SOP-00017 BQL SOP-00032	Spectrométrie alpha

Remarques:

Bureau Veritas est certifié ISO/IEC 17025 pour certains paramètres précis des portées d'accréditation. Sauf indication contraire, les méthodes d'analyses utilisées par Bureau Veritas s'inspirent des méthodes de référence d'organismes provinciaux, fédéraux et américains, tels que le CCME, le MELCC, l'EPA et l'APHA.

Toutes les analyses présentées ont été réalisées conformément aux procédures et aux pratiques relatives à la méthodologie, à l'assurance qualité et au contrôle de la qualité généralement appliqués par les employés de Bureau Veritas (sauf s'il en a été convenu autrement par écrit entre le client et Bureau Veritas). Toutes les données de laboratoire rencontrent les contrôles statistiques et respectent tous les critères de CQ et les critères de performance des méthodes, sauf s'il en a été signalé autrement. Tous les blancs de méthode sont rapportés, toutefois, les données des échantillons correspondants ne sont pas corrigées pour la valeur du blanc, sauf indication contraire. Le cas échéant, sauf indication contraire, l'incertitude de mesure n'a pas été prise en considération lors de la déclaration de la conformité à la norme de référence.

Les responsabilités de Bureau Veritas sont restreintes au coût réel de l'analyse, sauf s'il en a été convenu autrement par écrit. Il n'existe aucune autre garantie, explicite ou implicite. Le client a fait appel à Bureau Veritas pour l'analyse de ses échantillons conformément aux méthodes de référence mentionnées dans ce rapport. L'interprétation et l'utilisation des résultats sont sous l'entière responsabilité du client et ne font pas partie des services offerts par Bureau Veritas, sauf si convenu autrement par écrit. Bureau Veritas ne peut pas garantir l'exactitude des résultats qui dépendent des renseignements fournis par le client ou son représentant.

Les résultats des échantillons solides, sauf les biotes, sont rapportés en fonction de la masse sèche, sauf indication contraire. Les analyses organiques ne sont pas corrigées en fonction de la récupération, sauf pour les méthodes de dilution isotopique.
Les résultats s'appliquent seulement aux échantillons analysés. Si l'échantillonnage n'est pas effectué par Bureau Veritas, les résultats se rapportent aux échantillons fournis pour analyse.

Bureau Veritas Bureau Veritas 889 Montée de Liesse, Ville St-Laurent, Québec, Canada H4T 1P5 Tel: (514) 448-9001 Fax: (514) 448-9199 Ligne sans frais : 1-877-462-9926

Votre # de commande: 1020000153
Votre # du projet: Eau de Surface 23-0042
Votre # Bordereau: 277910-01-01

Attention: Louise Zilber

Groupe Synergis
5582
boulevard des Hêtres
Shawinigan, QC
Canada G9N 4W1

Date du rapport: 2023/12/04
Rapport: R2902283
Version: 1 - Finale

CERTIFICAT D'ANALYSES

 # DE DOSSIER BUREAU VERITAS: C356310

Reçu: 2023/10/17, 11:56

Le présent rapport ne doit pas être reproduit, sinon dans son intégralité, sans le consentement écrit du laboratoire.

Lorsque la méthode de référence comprend un suffixe « m », cela signifie que la méthode d'analyse du laboratoire contient des modifications validées et appliquées afin d'améliorer la performance de la méthode de référence.

Notez: Les données brutes sont utilisées pour le calcul du RPD (% d'écart relatif). L'arrondissement des résultats finaux peut expliquer la variation apparente.

(1) Cette analyse a été effectuée par CEAEQ-Quebec,
(2) Cette analyse a été effectuée par CEAEQ-Laval,
(3) Cette analyse a été effectuée par Bureau Veritas Calgary, 4000 19 St NE , Calgary, AB, T2E 6P8
(4) Cette analyse a été effectuée par Bureau Veritas - Radiological, 6790 Kitimat Rd, Unit 4 , Mississauga, ON, L5N 5L9
(5) Le COD présent dans l'échantillon réfère au carbone organique dissous non volatil.
(6) Le COT présent dans l'échantillon réfère au carbone organique total non volatil.
(7) Veuillez noter que l'analyse des fluorures à basse limite est sensible à la présence des cations polyvalents, ce qui peut se traduire par une sous-évaluation des résultats.
(8) Les résultats pour le radium-226 n'ont pas été corrigé pour le blanc de méthode.

Note : Les paramètres inclus dans le présent certificat sont accrédités par le MELCC, à moins d'indication contraire.

clé de cryptage

Veuillez adresser toute question concernant ce certificat d' analyse à:
Stephane Gagnon, Chargé de projets
Courriel: Stephane.GAGNON@bureauveritas.com
Téléphone (418)543-3788 Ext:7066202

==========

Bureau Veritas a mis en place des procédures qui protègent contre l'utilisation non autorisée de la signature électronique et emploie les «signataires» requis, conformément à l'ISO/CEI17025. Pour la validation spécifique à un groupe de services, veuillez vous référer à la page des Signatures de validation si elle est incluse, sinon disponible sur demande. Pour les noms de validation des analystes/superviseurs spécifiques à un service, veuillez vous référer à la section Résumé de l'analyse si elle est incluse, sinon disponible sur demande. Ce rapport est autorisé par Aglaia Yannakis, Directrice générale, responsable des opérations du laboratoire Environnementale - Québec.

Dossier Bureau Veritas: C356310
Date du rapport: 2023/12/04

Groupe Synergis
Votre # du projet: Eau de Surface 23-0042
Votre # de commande: 1020000153

HYDROCARBURES PAR GCFID (EAU SOUTERRAINE)

ID Bureau Veritas		MI2672	MI2675	MI2678		MI2681	MI2685		
Date d'échantillonnage		2023/10/15 15:20	2023/10/15 12:30	2023/10/15 10:00		2023/10/15	2023/10/15 10:30		
# Bordereau		277910-01-01	277910-01-01	277910-01-01		277910-01-01	277910-01-01		
	Unités	**ST-1**	**ST-13**	**ST-15**	**Lot CQ**	**DUP-1**	**BTR-1**	**LDR**	**Lot CQ**
HYDROCARBURES PÉTROLIERS									
Hydrocarbures pétroliers (C10-C50)	ug/L	<100	<100	<100	2458897	<100	<100	100	2457316
Récupération des Surrogates (%)									
1-Chlorooctadécane	%	86	78	75	2458897	79	111	N/A	2457316

LDR = Limite de détection rapportée
Lot CQ = Lot contrôle qualité
N/A = Non Applicable

ID Bureau Veritas		MI2686	MI2687		
Date d'échantillonnage		2023/10/16	2023/10/16 09:00		
# Bordereau		277910-01-01	277910-01-01		
	Unités	**BTP-1**	**ST-3**	**LDR**	**Lot CQ**
HYDROCARBURES PÉTROLIERS					
Hydrocarbures pétroliers (C10-C50)	ug/L	<100	<100	100	2458897
Récupération des Surrogates (%)					
1-Chlorooctadécane	%	68	81	N/A	2458897

LDR = Limite de détection rapportée
Lot CQ = Lot contrôle qualité
N/A = Non Applicable

Bureau Veritas Bureau Veritas 889 Montée de Liesse, Ville St-Laurent, Québec, Canada H4T 1P5 Tel: (514) 448-9001 Fax: (514) 448-9199 Ligne sans frais : 1-877-462-9926

MÉTAUX EXTRACTIBLES TOTAUX (EAU SOUTERRAINE)

ID Bureau Veritas		MI2672	MI2675			MI2678	MI2681		
Date d'échantillonnage		2023/10/15 15:20	2023/10/15 12:30			2023/10/15 10:00	2023/10/15		
# Bordereau		277910-01-01	277910-01-01			277910-01-01	277910-01-01		
	Unités	**ST-1**	**ST-13**	**LDR**	**Lot CQ**	**ST-15**	**DUP-1**	**LDR**	**Lot CQ**
MÉTAUX									
Aluminium (Al) †	ug/L	110	260	5.0	2455915	10	10	5.0	2456189
Antimoine (Sb) †	ug/L	<0.0050	0.027	0.0050	2455915	0.019	0.018	0.0050	2456189
Argent (Ag) †	ug/L	<0.0030	<0.0030	0.0030	2455915	<0.0030	<0.0030	0.0030	2456189
Arsenic (As) †	ug/L	0.23	0.36	0.080	2455915	<0.080	<0.080	0.080	2456189
Baryum (Ba) †	ug/L	4.6	6.8	0.030	2455915	2.2	2.2	0.030	2456189
Béryllium (Be) †	ug/L	<0.010	0.016	0.010	2455915	<0.010	<0.010	0.010	2456189
Bismuth (Bi) †	ug/L	<0.0090	<0.0090	0.0090	2455915	<0.0090	<0.0090	0.0090	2456189
Bore (B) †	ug/L	1.1 (1)	0.80 (1)	0.49	2455915	0.78 (1)	0.73 (1)	0.47	2456189
Cadmium (Cd) †	ug/L	0.0076	0.012	0.0060	2455915	<0.0060	<0.0060	0.0060	2456189
Calcium (Ca) †	ug/L	1800	2000	20	2455915	930	910	20	2456189
Chrome (Cr) †	ug/L	0.19	0.48	0.040	2455915	<0.040	<0.040	0.040	2456189
Cobalt (Co) †	ug/L	0.12	0.41	0.0080	2455915	0.017	0.019	0.0080	2456189
Cuivre (Cu) †	ug/L	0.64	1.3	0.050	2455915	0.16	0.18	0.050	2456189
Etain (Sn) †	ug/L	<0.050	<0.050	0.050	2455915	<0.050	<0.050	0.050	2456189
Fer (Fe) †	ug/L	320	560	0.50	2455915	130	130	0.50	2456189
Lithium (Li) †	ug/L	1.2	2.8	0.10	2455915	0.34	0.34	0.10	2456189
Magnésium (Mg) †	ug/L	320	470	10	2455915	250	260	10	2456189
Manganèse (Mn) †	ug/L	6.3	20	0.030	2455915	12	11	0.030	2456189
Mercure (Hg) †	ug/L	<0.0020	<0.0020	0.0020	2455915	<0.0020	<0.0020	0.0020	2456189
Molybdène (Mo) †	ug/L	0.72	0.34	0.010	2455915	0.018	0.018	0.010	2456189
Nickel (Ni) †	ug/L	0.29	0.73	0.030	2455915	0.069	0.053	0.030	2456189
Plomb (Pb) †	ug/L	0.15	0.14	0.010	2455915	0.030	0.026	0.010	2456189
Potassium (K) †	ug/L	270	440	10	2455915	220	220	10	2456189
Sélénium (Se) †	ug/L	0.064	<0.050	0.050	2455915	<0.050	<0.050	0.050	2456189
Sodium (Na) †	ug/L	1000	830	10	2455915	480	490	10	2456189
Strontium (Sr) †	ug/L	10	10	0.040	2455915	5.3	5.3	0.040	2456189
Tellure (Te) †	ug/L	<0.0050	<0.0050	0.0050	2455915	<0.0050	<0.0050	0.0050	2456189
Thallium (Tl) †	ug/L	<0.010	<0.010	0.010	2455915	<0.010	<0.010	0.010	2456189
Titane (Ti) †	ug/L	1.6	3.2	0.40	2455915	<0.40	<0.40	0.40	2456189
Tungstene (W) †	ug/L	<0.040	<0.040	0.040	2455915	<0.040	<0.040	0.040	2456189
Uranium (U) †	ug/L	0.21	0.14	0.0010	2455915	0.0073	0.0080	0.0010	2456189
Vanadium (V) †	ug/L	0.24	0.29	0.050	2455915	<0.050	<0.050	0.050	2456189
Zinc (Zn) †	ug/L	2.0	4.4	0.50	2455915	0.71	0.85	0.50	2456189

LDR = Limite de détection rapportée
Lot CQ = Lot contrôle qualité
† Accréditation non existante pour ce paramètre
(1) La limite de détection a été augmentée dû à la contamination du blanc.

Bureau Veritas Bureau Veritas 889 Montée de Liesse, Ville St-Laurent, Québec, Canada H4T 1P5 Tel: (514) 448-9001 Fax: (514) 448-9199 Ligne sans frais : 1-877-462-9926

MÉTAUX EXTRACTIBLES TOTAUX (EAU SOUTERRAINE)

ID Bureau Veritas		MI2672	MI2675			MI2678	MI2681		
Date d'échantillonnage		2023/10/15 15:20	2023/10/15 12:30			2023/10/15 10:00	2023/10/15		
# Bordereau		277910-01-01	277910-01-01			277910-01-01	277910-01-01		
	Unités	**ST-1**	**ST-13**	**LDR**	**Lot CQ**	**ST-15**	**DUP-1**	**LDR**	**Lot CQ**
Dureté totale (CaCO3) †	ug/L	5900	6900	40	2455915	3400	3300	40	2456189
MÉTAUX ICP-MS									
Cérium (Ce) †	ug/L	0.53	0.89	0.040	2458422	<0.040	<0.040	0.040	2458423
Cesium (Cs) †	ug/L	0.17	0.30	0.020	2458422	0.032	0.036	0.020	2458423
Dysprosium (Dy) †	ug/L	<0.040	0.042	0.040	2458422	<0.040	<0.040	0.040	2458423
Erbium (Er) †	ug/L	<0.020	0.024	0.020	2458422	<0.020	<0.020	0.020	2458423
Europium (Eu) †	ug/L	<0.020	<0.020	0.020	2458422	<0.020	<0.020	0.020	2458423
Gadolinium (Gd) †	ug/L	<0.040	0.055	0.040	2458422	<0.040	<0.040	0.040	2458423
Holmium (Ho) †	ug/L	<0.015	<0.015	0.015	2458422	<0.015	<0.015	0.015	2458423
Gallium (Ga) †	ug/L	<0.040	<0.040	0.040	2458422	<0.040	<0.040	0.040	2458423
Lanthane (La) †	ug/L	0.36	0.47	0.020	2458422	<0.020	<0.020	0.020	2458423
Lutétium (Lu) †	ug/L	<0.016	<0.016	0.016	2458422	<0.016	<0.016	0.016	2458423
Néodyme (Nd) †	ug/L	0.27	0.38	0.040	2458422	<0.040	<0.040	0.040	2458423
Praséodyme (Pr) †	ug/L	0.069	0.10	0.010	2458422	<0.010	<0.010	0.010	2458423
Rhénium (Re) †	ug/L	<0.040	<0.040	0.040	2458422	<0.040	<0.040	0.040	2458423
Rhodium (Rh) †	ug/L	<0.020	<0.020	0.020	2458422	<0.020	<0.020	0.020	2458423
Rubidium (Rb) †	ug/L	1.0	2.5	0.020	2458422	0.84	0.85	0.020	2458423
Samarium (Sm) †	ug/L	0.043	0.069	0.030	2458422	<0.030	<0.030	0.030	2458423
Scandium (Sc) †	ug/L	0.028	<0.020	0.020	2458422	<0.020	<0.020	0.020	2458423
Terbium (Tb) †	ug/L	<0.010	<0.010	0.010	2458422	<0.010	<0.010	0.010	2458423
Thorium (Th) †	ug/L	0.021	0.063	0.015	2458422	<0.015	<0.015	0.015	2458423
Thulium (Tm) †	ug/L	<0.016	<0.016	0.016	2458422	<0.016	<0.016	0.016	2458423
Ytterbium (Yb) †	ug/L	<0.070	<0.070	0.070	2458422	<0.070	<0.070	0.070	2458423
Yttrium (Y) †	ug/L	0.15	0.29	0.020	2458422	<0.020	<0.020	0.020	2458423

LDR = Limite de détection rapportée
Lot CQ = Lot contrôle qualité
† Accréditation non existante pour ce paramètre

Bureau Veritas Bureau Veritas 889 Montée de Liesse, Ville St-Laurent, Québec, Canada H4T 1P5 Tel: (514) 448-9001 Fax: (514) 448-9199 Ligne sans frais : 1-877-462-9926

MÉTAUX EXTRACTIBLES TOTAUX (EAU SOUTERRAINE)

ID Bureau Veritas		MI2685			MI2686			MI2687		
Date d'échantillonnage		2023/10/15 10:30			2023/10/16			2023/10/16 09:00		
# Bordereau		277910-01-01			277910-01-01			277910-01-01		
	Unités	**BTR-1**	**LDR**	**Lot CQ**	**BTP-1**	**LDR**	**Lot CQ**	**ST-3**	**LDR**	**Lot CQ**
MÉTAUX										
Aluminium (Al) †	ug/L	<5.0	5.0	2466396	<5.0	5.0	2469605	100	5.0	2456189
Antimoine (Sb) †	ug/L	<0.0050	0.0050	2466396	<0.0050	0.0050	2469605	0.022	0.0050	2456189
Argent (Ag) †	ug/L	<0.0030	0.0030	2466396	0.0081	0.0030	2469605	<0.0030	0.0030	2456189
Arsenic (As) †	ug/L	<0.080	0.080	2466396	<0.080	0.080	2469605	0.18	0.080	2456189
Baryum (Ba) †	ug/L	<0.030	0.030	2466396	<0.030	0.030	2469605	15	0.030	2456189
Béryllium (Be) †	ug/L	<0.010	0.010	2466396	<0.010	0.010	2469605	0.011	0.010	2456189
Bismuth (Bi) †	ug/L	<0.0090	0.0090	2466396	<0.0090	0.0090	2469605	<0.0090	0.0090	2456189
Bore (B) †	ug/L	<0.30	0.30	2466396	<2.5 (1)	2.5	2469605	10 (2)	0.47	2456189
Cadmium (Cd) †	ug/L	<0.0060	0.0060	2466396	<0.0060	0.0060	2469605	0.046	0.0060	2456189
Calcium (Ca) †	ug/L	<20	20	2466396	<20	20	2469605	18000	20	2456189
Chrome (Cr) †	ug/L	<0.040	0.040	2466396	<0.040	0.040	2469605	0.18	0.040	2456189
Cobalt (Co) †	ug/L	<0.0080	0.0080	2466396	<0.0080	0.0080	2469605	3.6	0.0080	2456189
Cuivre (Cu) †	ug/L	<0.050	0.050	2466396	<0.050	0.050	2469605	1.3	0.050	2456189
Etain (Sn) †	ug/L	<0.050	0.050	2466396	<0.050	0.050	2469605	<0.050	0.050	2456189
Fer (Fe) †	ug/L	<0.50	0.50	2466396	<0.50	0.50	2469605	98	0.50	2456189
Lithium (Li) †	ug/L	<0.10	0.10	2466396	<0.10	0.10	2469605	19	0.10	2456189
Magnésium (Mg) †	ug/L	<10	10	2466396	<10	10	2469605	2200	10	2456189
Manganèse (Mn) †	ug/L	<0.030	0.030	2466396	<0.030	0.030	2469605	15	0.030	2456189
Mercure (Hg) †	ug/L	<0.0020	0.0020	2466396	<0.0020	0.0020	2469605	<0.0020	0.0020	2456189
Molybdène (Mo) †	ug/L	<0.010	0.010	2466396	<0.010	0.010	2469605	0.17	0.010	2456189
Nickel (Ni) †	ug/L	<0.030	0.030	2466396	<0.071 (3)	0.071	2469605	15	0.030	2456189
Plomb (Pb) †	ug/L	<0.010	0.010	2466396	<0.010	0.010	2469605	0.088	0.010	2456189
Potassium (K) †	ug/L	<10	10	2466396	<10	10	2469605	890	10	2456189
Sélénium (Se) †	ug/L	<0.050	0.050	2466396	<0.050	0.050	2469605	<0.050	0.050	2456189
Sodium (Na) †	ug/L	<10	10	2466396	<10	10	2469605	2100	10	2456189
Strontium (Sr) †	ug/L	<0.040	0.040	2466396	<0.040	0.040	2469605	69	0.040	2456189
Tellure (Te) †	ug/L	<0.0050	0.0050	2466396	<0.0050	0.0050	2469605	<0.0050	0.0050	2456189
Thallium (Tl) †	ug/L	0.084 (1)	0.068	2466396	<0.042 (3)	0.042	2469605	0.013	0.010	2456189
Titane (Ti) †	ug/L	<0.40	0.40	2466396	<0.40	0.40	2469605	1.5	0.40	2456189
Tungstene (W) †	ug/L	<0.040	0.040	2466396	<0.040	0.040	2469605	<0.040	0.040	2456189
Uranium (U) †	ug/L	<0.0010	0.0010	2466396	<0.0010	0.0010	2469605	0.042	0.0010	2456189

LDR = Limite de détection rapportée
Lot CQ = Lot contrôle qualité
† Accréditation non existante pour ce paramètre
(1) La limite de détection a été augmentée dû à la contamination du blanc.
(2) The detection limit was raised due to instrumentation.
(3) Detection limit is increased due to contamination of the blank.

Bureau Veritas Bureau Veritas 889 Montée de Liesse, Ville St-Laurent, Québec, Canada H4T 1P5 Tel: (514) 448-9001 Fax: (514) 448-9199 Ligne sans frais : 1-877-462-9926

MÉTAUX EXTRACTIBLES TOTAUX (EAU SOUTERRAINE)

ID Bureau Veritas		MI2685			MI2686			MI2687		
Date d'échantillonnage		2023/10/15 10:30			2023/10/16			2023/10/16 09:00		
# Bordereau		277910-01-01			277910-01-01			277910-01-01		
	Unités	**BTR-1**	**LDR**	**Lot CQ**	**BTP-1**	**LDR**	**Lot CQ**	**ST-3**	**LDR**	**Lot CQ**
Vanadium (V) †	ug/L	<0.050	0.050	2466396	<0.050	0.050	2469605	0.16	0.050	2456189
Zinc (Zn) †	ug/L	<0.50	0.50	2466396	<0.50	0.50	2469605	19	0.50	2456189
Dureté totale (CaCO3) †	ug/L	<40	40	2466396	<40	40	2469605	53000	40	2456189
MÉTAUX ICP-MS										
Cérium (Ce) †	ug/L	<0.040	0.040	2458423	<0.040	0.040	2458423	0.35	0.040	2458423
Cesium (Cs) †	ug/L	<0.020	0.020	2458423	<0.020	0.020	2458423	1.6	0.020	2458423
Dysprosium (Dy) †	ug/L	<0.040	0.040	2458423	<0.040	0.040	2458423	<0.040	0.040	2458423
Erbium (Er) †	ug/L	<0.020	0.020	2458423	<0.020	0.020	2458423	<0.020	0.020	2458423
Europium (Eu) †	ug/L	<0.020	0.020	2458423	<0.020	0.020	2458423	<0.020	0.020	2458423
Gadolinium (Gd) †	ug/L	<0.040	0.040	2458423	<0.040	0.040	2458423	<0.040	0.040	2458423
Holmium (Ho) †	ug/L	<0.015	0.015	2458423	<0.015	0.015	2458423	<0.015	0.015	2458423
Gallium (Ga) †	ug/L	<0.040	0.040	2458423	<0.040	0.040	2458423	<0.040	0.040	2458423
Lanthane (La) †	ug/L	<0.020	0.020	2458423	<0.020	0.020	2458423	0.27	0.020	2458423
Lutétium (Lu) †	ug/L	<0.016	0.016	2458423	<0.016	0.016	2458423	<0.016	0.016	2458423
Néodyme (Nd) †	ug/L	<0.040	0.040	2458423	<0.040	0.040	2458423	0.17	0.040	2458423
Praséodyme (Pr) †	ug/L	<0.010	0.010	2458423	<0.010	0.010	2458423	0.045	0.010	2458423
Rhénium (Re) †	ug/L	<0.040	0.040	2458423	<0.040	0.040	2458423	<0.040	0.040	2458423
Rhodium (Rh) †	ug/L	<0.020	0.020	2458423	<0.020	0.020	2458423	<0.020	0.020	2458423
Rubidium (Rb) †	ug/L	<0.020	0.020	2458423	<0.020	0.020	2458423	4.8	0.020	2458423
Samarium (Sm) †	ug/L	<0.030	0.030	2458423	<0.030	0.030	2458423	<0.030	0.030	2458423
Scandium (Sc) †	ug/L	<0.020	0.020	2458423	<0.020	0.020	2458423	<0.020	0.020	2458423
Terbium (Tb) †	ug/L	<0.010	0.010	2458423	<0.010	0.010	2458423	<0.010	0.010	2458423
Thorium (Th) †	ug/L	<0.015	0.015	2458423	<0.015	0.015	2458423	0.021	0.015	2458423
Thulium (Tm) †	ug/L	<0.016	0.016	2458423	<0.016	0.016	2458423	<0.016	0.016	2458423
Ytterbium (Yb) †	ug/L	<0.070	0.070	2458423	<0.070	0.070	2458423	<0.070	0.070	2458423
Yttrium (Y) †	ug/L	<0.020	0.020	2458423	<0.020	0.020	2458423	0.11	0.020	2458423

LDR = Limite de détection rapportée
Lot CQ = Lot contrôle qualité
† Accréditation non existante pour ce paramètre

Bureau Veritas Bureau Veritas 889 Montée de Liesse, Ville St-Laurent, Québec, Canada H4T 1P5 Tel: (514) 448-9001 Fax: (514) 448-9199 Ligne sans frais : 1-877-462-9926

MÉTAUX SOLUBLES À L'ACIDE (EAU SOUTERRAINE)

ID Bureau Veritas		MI2672	MI2675		MI2678	MI2681	MI2687		
Date d'échantillonnage		2023/10/15 15:20	2023/10/15 12:30		2023/10/15 10:00	2023/10/15	2023/10/16 09:00		
# Bordereau		277910-01-01	277910-01-01		277910-01-01	277910-01-01	277910-01-01		
	Unités	**ST-1**	**ST-13**	**Lot CQ**	**ST-15**	**DUP-1**	**ST-3**	**LDR**	**Lot CQ**
MÉTAUX									
Mercure (Hg) †	ug/L	0.0026	0.0025	2468565	<0.0013	<0.0013	<0.0013	0.0013	2455906

LDR = Limite de détection rapportée
Lot CQ = Lot contrôle qualité
† Accréditation non existante pour ce paramètre

Bureau Veritas Bureau Veritas 889 Montée de Liesse, Ville St-Laurent, Québec, Canada H4T 1P5 Tel: (514) 448-9001 Fax: (514) 448-9199 Ligne sans frais : 1-877-462-9926

PARAMÈTRES CONVENTIONNELS (EAU SOUTERRAINE)

ID Bureau Veritas		MI2672			MI2675	MI2675	MI2678		
Date d'échantillonnage		2023/10/15 15:20			2023/10/15 12:30	2023/10/15 12:30	2023/10/15 10:00		
# Bordereau		277910-01-01			277910-01-01	277910-01-01	277910-01-01		
	Unités	**ST-1**	**LDR**	**Lot CQ**	**ST-13**	**ST-13 Dup. de Lab.**	**ST-15**	**LDR**	**Lot CQ**
CONVENTIONNELS									
Azote ammoniacal (N-NH4+ et N-NH3)	mg/L	<0.020	0.020	2459733	<0.020	N/A	<0.020	0.020	2459733
Carbone Dissous †	mg/L	10	0.50	2454780	17	N/A	3.6	0.50	2454780
Carbone inorganique dissous †	mg/L	2.3	0.50	2454589	3.6	N/A	1.6	0.50	2454589
Carbone organique dissous †	mg/L	7.9	0.20	2456316	13	N/A	2.0	0.20	2456316
Carbone organique total	mg/L	8.0	0.20	2457440	14	14	2.2	0.20	2458152
Conductivité	mS/cm	0.013	0.0010	2454653	0.016	N/A	0.0081	0.0010	2454653
DBO5	mg/L	<2.0	2.0	2454912	<2.0	N/A	<2.0	2.0	2454912
DCO	mg/L	16	5.0	2457154	38	N/A	9.0	5.0	2457154
Nitrate(N) et Nitrite(N)	mg/L	<0.020	0.020	2454797	0.068	N/A	<0.020	0.020	2454797
Nitrates (N-NO3-)	mg/L	<0.020	0.020	2454797	0.068	N/A	<0.020	0.020	2454797
Nitrites (N-NO2-)	mg/L	<0.020	0.020	2454797	<0.020	N/A	<0.020	0.020	2454797
NTK Azote Total Kjeldahl	mg/L	<0.40	0.40	2458803	<0.40	N/A	<0.40	0.40	2458803
pH	pH	6.47	N/A	2454651	6.02	N/A	6.17	N/A	2454651
Sulfures (exprimés en S2-)	mg/L	<0.020	0.020	2456936	<0.020	N/A	<0.020	0.020	2456936
Turbidité	NTU	1.4	0.10	2454810	1.1	N/A	0.54	0.10	2454810
Alcalinité Totale (en CaCO3) pH 4.5 †	mg/L	4.6	1.0	2454654	2.1	N/A	2.9	1.0	2454654
Bromure (Br-)	mg/L	<0.10	0.10	2454799	<0.10	N/A	<0.10	0.10	2454799
Chlorures (Cl)	mg/L	0.25	0.050	2454799	0.52	N/A	0.20	0.050	2454799
Solides dissous totaux	mg/L	28	10	2456648	42	N/A	13	10	2456648
Matières en suspension (MES)	mg/L	2.0	0.21	2456670	3.8	N/A	0.70	0.20	2456670
Solides Totaux	mg/L	76	10	2456672	36	N/A	16	10	2456672

LDR = Limite de détection rapportée
Lot CQ = Lot contrôle qualité
Duplicata de laboratoire
N/A = Non Applicable
† Accréditation non existante pour ce paramètre

Bureau Veritas Bureau Veritas 889 Montée de Liesse, Ville St-Laurent, Québec, Canada H4T 1P5 Tel: (514) 448-9001 Fax: (514) 448-9199 Ligne sans frais : 1-877-462-9926

PARAMÈTRES CONVENTIONNELS (EAU SOUTERRAINE)

ID Bureau Veritas		MI2678			MI2681	MI2681		
Date d'échantillonnage		2023/10/15 10:00			2023/10/15	2023/10/15		
# Bordereau		277910-01-01			277910-01-01	277910-01-01		
	Unités	**ST-15 Dup. de Lab.**	**LDR**	**Lot CQ**	**DUP-1**	**DUP-1 Dup. de Lab.**	**LDR**	**Lot CQ**
CONVENTIONNELS								
Azote ammoniacal (N-NH4+ et N-NH3)	mg/L	N/A	0.020	2459733	<0.020	N/A	0.020	2459733
Carbone Dissous †	mg/L	N/A	0.50	2454780	3.6	N/A	0.50	2454780
Carbone inorganique dissous †	mg/L	N/A	0.50	2454589	1.6	N/A	0.50	2454589
Carbone organique dissous †	mg/L	N/A	0.20	2456316	2.0	N/A	0.20	2456316
Carbone organique total	mg/L	N/A	0.20	2458152	2.2	N/A	0.20	2458152
Conductivité	mS/cm	N/A	0.0010	2454653	0.0075	N/A	0.0010	2454653
DBO5	mg/L	N/A	2.0	2454912	<2.0	N/A	2.0	2455422
DCO	mg/L	N/A	5.0	2457154	<5.0	N/A	5.0	2457154
Nitrate(N) et Nitrite(N)	mg/L	N/A	0.020	2454797	<0.020	<0.020	0.020	2454797
Nitrates (N-NO3-)	mg/L	N/A	0.020	2454797	<0.020	<0.020	0.020	2454797
Nitrites (N-NO2-)	mg/L	N/A	0.020	2454797	<0.020	<0.020	0.020	2454797
NTK Azote Total Kjeldahl	mg/L	N/A	0.40	2458803	<0.40	<0.40	0.40	2458803
pH	pH	N/A	N/A	2454651	6.17	N/A	N/A	2454651
Sulfures (exprimés en S2-)	mg/L	<0.020	0.020	2456936	<0.020	N/A	0.020	2456936
Turbidité	NTU	N/A	0.10	2454810	0.52	N/A	0.10	2454810
Alcalinité Totale (en CaCO3) pH 4.5 †	mg/L	N/A	1.0	2454654	3.0	N/A	1.0	2454654
Bromure (Br-)	mg/L	N/A	0.10	2454799	<0.10	<0.10	0.10	2454799
Chlorures (Cl)	mg/L	N/A	0.050	2454799	0.20	0.20	0.050	2454799
Solides dissous totaux	mg/L	N/A	10	2456648	11	N/A	10	2456648
Matières en suspension (MES)	mg/L	N/A	0.20	2456670	0.65	N/A	0.22	2456670
Solides Totaux	mg/L	N/A	10	2456672	<10	N/A	10	2456672

LDR = Limite de détection rapportée
Lot CQ = Lot contrôle qualité
Duplicata de laboratoire
N/A = Non Applicable
† Accréditation non existante pour ce paramètre

Bureau Veritas Bureau Veritas 889 Montée de Liesse, Ville St-Laurent, Québec, Canada H4T 1P5 Tel: (514) 448-9001 Fax: (514) 448-9199 Ligne sans frais : 1-877-462-9926

PARAMÈTRES CONVENTIONNELS (EAU SOUTERRAINE)

ID Bureau Veritas		MI2685	MI2685		MI2686	MI2686		
Date d'échantillonnage		2023/10/15 10:30	2023/10/15 10:30		2023/10/16	2023/10/16		
# Bordereau		277910-01-01	277910-01-01		277910-01-01	277910-01-01		
	Unités	**BTR-1**	**BTR-1 Dup. de Lab.**	**Lot CQ**	**BTP-1**	**BTP-1 Dup. de Lab.**	**LDR**	**Lot CQ**
CONVENTIONNELS								
Azote ammoniacal (N-NH4+ et N-NH3)	mg/L	<0.020	N/A	2461321	<0.020	N/A	0.020	2460174
Carbone Dissous †	mg/L	0.96	N/A	2454780	0.83	N/A	0.50	2454780
Carbone inorganique dissous †	mg/L	0.96	N/A	2454589	0.83	N/A	0.50	2454589
Carbone organique dissous †	mg/L	<0.20	N/A	2456316	<0.20	N/A	0.20	2456316
Carbone organique total	mg/L	0.29	N/A	2458152	0.33	N/A	0.20	2457440
Conductivité	mS/cm	0.0011	N/A	2454653	0.0010	N/A	0.0010	2454653
DBO5	mg/L	<2.0	N/A	2454912	<2.0	N/A	2.0	2454912
DCO	mg/L	<5.0	N/A	2457154	<5.0	N/A	5.0	2457154
Nitrate(N) et Nitrite(N)	mg/L	<0.020	N/A	2454797	<0.020	N/A	0.020	2454797
Nitrates (N-NO3-)	mg/L	<0.020	N/A	2454797	<0.020	N/A	0.020	2454797
Nitrites (N-NO2-)	mg/L	<0.020	N/A	2454797	<0.020	N/A	0.020	2454797
pH	pH	6.23	N/A	2454651	6.19	N/A	N/A	2454651
Sulfures (exprimés en S2-)	mg/L	<0.020	<0.020	2457750	<0.020	N/A	0.020	2456936
Turbidité	NTU	0.12	N/A	2454810	0.18	N/A	0.10	2454810
Alcalinité Totale (en CaCO3) pH 4.5 †	mg/L	1.7	N/A	2454654	1.6	N/A	1.0	2454654
Bromure (Br-)	mg/L	<0.10	N/A	2454799	<0.10	N/A	0.10	2454799
Chlorures (Cl)	mg/L	0.056	N/A	2454799	0.070	N/A	0.050	2454799
Solides dissous totaux	mg/L	<10	N/A	2456648	<10	<10	10	2456648
Matières en suspension (MES)	mg/L	<0.20	N/A	2456670	<0.20	N/A	0.20	2456670
Solides Totaux	mg/L	<10	N/A	2456672	<10	N/A	10	2456672

LDR = Limite de détection rapportée
Lot CQ = Lot contrôle qualité
Duplicata de laboratoire
N/A = Non Applicable
† Accréditation non existante pour ce paramètre

Bureau Veritas Bureau Veritas 889 Montée de Liesse, Ville St-Laurent, Québec, Canada H4T 1P5 Tel: (514) 448-9001 Fax: (514) 448-9199 Ligne sans frais : 1-877-462-9926

PARAMÈTRES CONVENTIONNELS (EAU SOUTERRAINE)

ID Bureau Veritas		MI2687		
Date d'échantillonnage		2023/10/16 09:00		
# Bordereau		277910-01-01		
	Unités	**ST-3**	**LDR**	**Lot CQ**
CONVENTIONNELS				
Azote ammoniacal (N-NH4+ et N-NH3)	mg/L	<0.020	0.020	2459733
Carbone Dissous †	mg/L	8.8	0.50	2454780
Carbone inorganique dissous †	mg/L	1.8	0.50	2454589
Carbone organique dissous †	mg/L	7.1	0.20	2456316
Carbone organique total	mg/L	7.1	0.20	2458152
Conductivité	mS/cm	0.13	0.0010	2454653
DBO5	mg/L	<2.0	2.0	2454912
DCO	mg/L	18	5.0	2457154
Nitrate(N) et Nitrite(N)	mg/L	<0.020	0.020	2454797
Nitrates (N-NO3-)	mg/L	<0.020	0.020	2454797
Nitrites (N-NO2-)	mg/L	<0.020	0.020	2454797
NTK Azote Total Kjeldahl	mg/L	<0.40	0.40	2463894
pH	pH	5.81	N/A	2454651
Sulfures (exprimés en S2-)	mg/L	<2.0	2.0	2457750
Turbidité	NTU	0.44	0.10	2454810
Alcalinité Totale (en CaCO3) pH 4.5 †	mg/L	1.2	1.0	2454654
Bromure (Br-)	mg/L	<0.10	0.10	2454799
Chlorures (Cl)	mg/L	0.69	0.050	2454799
Solides dissous totaux	mg/L	94	10	2456648
Matières en suspension (MES)	mg/L	0.70	0.20	2456670
Solides Totaux	mg/L	110	10	2456672

LDR = Limite de détection rapportée
Lot CQ = Lot contrôle qualité
† Accréditation non existante pour ce paramètre
N/A = Non Applicable

Bureau Veritas Bureau Veritas 889 Montée de Liesse, Ville St-Laurent, Québec, Canada H4T 1P5 Tel: (514) 448-9001 Fax: (514) 448-9199 Ligne sans frais : 1-877-462-9926

ANALYSE EN SOUS-TRAITANCE (EAU SOUTERRAINE)

ID Bureau Veritas		MI2672	MI2672		MI2675		MI2678		
Date d'échantillonnage		2023/10/15 15:20	2023/10/15 15:20		2023/10/15 12:30		2023/10/15 10:00		
# Bordereau		277910-01-01	277910-01-01		277910-01-01		277910-01-01		
	Unités	**ST-1**	**ST-1 Dup. de Lab.**	**Lot CQ**	**ST-13**	**Lot CQ**	**ST-15**	**LDR**	**Lot CQ**
INORGANIQUES									
Fluorure (F) †	mg/L	0.025	N/A	2461171	0.018	2461172	0.015	0.010	2461171
Radium-226	Bq/L	<0.005	<0.005	2473359	<0.005	2473359	<0.005	0.005	2473359

LDR = Limite de détection rapportée
Lot CQ = Lot contrôle qualité
Duplicata de laboratoire
† Accréditation non existante pour ce paramètre
N/A = Non Applicable

ID Bureau Veritas		MI2681		MI2685	MI2686		MI2687		
Date d'échantillonnage		2023/10/15		2023/10/15 10:30	2023/10/16		2023/10/16 09:00		
# Bordereau		277910-01-01		277910-01-01	277910-01-01		277910-01-01		
	Unités	**DUP-1**	**Lot CQ**	**BTR-1**	**BTP-1**	**Lot CQ**	**ST-3**	**LDR**	**Lot CQ**
INORGANIQUES									
Fluorure (F) †	mg/L	0.012	2461171	<0.010	0.013	2460486	0.038	0.010	2461171
Radium-226	Bq/L	<0.005	2473359	<0.005	<0.005	2473359	<0.005	0.005	2473359

LDR = Limite de détection rapportée
Lot CQ = Lot contrôle qualité
† Accréditation non existante pour ce paramètre

Bureau Veritas Bureau Veritas 889 Montée de Liesse, Ville St-Laurent, Québec, Canada H4T 1P5 Tel: (514) 448-9001 Fax: (514) 448-9199 Ligne sans frais : 1-877-462-9926

REMARQUES GÉNÉRALES

MÉTAUX EXTRACTIBLES TOTAUX (EAU SOUTERRAINE)

Mercury : Analysis done past holding time.MI2685

PARAMÈTRES CONVENTIONNELS (EAU SOUTERRAINE)

Reported detection limits are multiplied by dilution factors used for sample analysis.

pH: Samples received after hold time - MI2672, MI2675, MI2678, MI2681, MI2685.

Sulfides: Insufficient preservative, pH adjusted upon receipt at the laboratory.MI2687
Due to the sample matrix, a better detection limit cannot be reported.MI2687

Total Organic Carbon: Insufficient preservative, pH adjusted upon receipt at the laboratory.MI2685
Radium-226: Cette analyse est accréditée par le MELCCFP.

Les résultats ne se rapportent qu'aux échantillons soumis pour analyse

Bureau Veritas Bureau Veritas 889 Montée de Liesse, Ville St-Laurent, Québec, Canada H4T 1P5 Tel: (514) 448-9001 Fax: (514) 448-9199 Ligne sans frais : 1-877-462-9926

RAPPORT ASSURANCE QUALITÉ

Lot AQ/CQ	Init	Type CQ	Groupe	Date Analysé	Valeur	Réc	Unités
2454651	ZLI	Blanc fortifié	pH	2023/10/18		101	%
2454653	ZLI	Blanc fortifié	Conductivité	2023/10/16		103	%
2454653	ZLI	Blanc de méthode	Conductivité	2023/10/16	<0.0010		mS/cm
2454654	ZLI	Blanc fortifié	Alcalinité Totale (en CaCO3) pH 4.5	2023/10/18		95	%
2454654	ZLI	Blanc de méthode	Alcalinité Totale (en CaCO3) pH 4.5	2023/10/18	<1.0		mg/L
2454780	ZZH	Blanc fortifié	Carbone Dissous	2023/10/17		104	%
2454780	ZZH	Blanc de méthode	Carbone Dissous	2023/10/17	<0.50		mg/L
2454797	ZZH	Blanc fortifié	Nitrate(N) et Nitrite(N)	2023/10/18		97	%
			Nitrates (N-NO3-)	2023/10/18		98	%
			Nitrites (N-NO2-)	2023/10/18		97	%
2454797	ZZH	Blanc de méthode	Nitrate(N) et Nitrite(N)	2023/10/18	<0.020		mg/L
			Nitrates (N-NO3-)	2023/10/18	<0.020		mg/L
			Nitrites (N-NO2-)	2023/10/18	<0.020		mg/L
2454799	ZZH	Blanc fortifié	Bromure (Br-)	2023/10/18		99	%
			Chlorures (Cl)	2023/10/18		96	%
2454799	ZZH	Blanc de méthode	Bromure (Br-)	2023/10/18	<0.10		mg/L
			Chlorures (Cl)	2023/10/18	<0.050		mg/L
2454810	DPA	Blanc fortifié	Turbidité	2023/10/17		101	%
2454810	DPA	Blanc de méthode	Turbidité	2023/10/17	<0.10		NTU
2454912	DMM	Blanc fortifié	DBO5	2023/10/24		99	%
2454912	DMM	Blanc fortifié DUP	DBO5	2023/10/24		99	%
2454912	DMM	Blanc de méthode	DBO5	2023/10/24	<2.0		mg/L
2454912	DMM	Blanc de méthode DUP	DBO5	2023/10/24	<2.0		mg/L
2455422	CAB	MRC	DBO5	2023/10/24		98	%
2455422	CAB	Blanc fortifié	DBO5	2023/10/24		82	%
2455422	CAB	Blanc fortifié DUP	DBO5	2023/10/24		82	%
2455422	CAB	Blanc de méthode	DBO5	2023/10/24	<2.0		mg/L
2455422	CAB	Blanc de méthode DUP	DBO5	2023/10/24	<2.0		mg/L
2455906	ST5	Blanc fortifié	Mercure (Hg)	2023/11/03		112	%
2455906	ST5	Blanc de méthode	Mercure (Hg)	2023/11/03	0.0021, LDR=0.0013		ug/L
2455915	DMI	Blanc fortifié	Aluminium (Al)	2023/11/03		109	%
			Antimoine (Sb)	2023/11/03		105	%
			Argent (Ag)	2023/11/03		105	%
			Arsenic (As)	2023/11/03		105	%
			Baryum (Ba)	2023/11/03		107	%
			Béryllium (Be)	2023/11/03		95	%
			Bismuth (Bi)	2023/11/03		103	%
			Bore (B)	2023/11/03		98	%
			Cadmium (Cd)	2023/11/03		105	%
			Calcium (Ca)	2023/11/03		100	%
			Chrome (Cr)	2023/11/03		109	%
			Cobalt (Co)	2023/11/03		106	%
			Cuivre (Cu)	2023/11/03		117	%
			Etain (Sn)	2023/11/03		118	%
			Fer (Fe)	2023/11/03		99	%
			Lithium (Li)	2023/11/03		92	%
			Magnésium (Mg)	2023/11/03		106	%
			Manganèse (Mn)	2023/11/03		107	%
			Mercure (Hg)	2023/11/03		107	%
			Molybdène (Mo)	2023/11/03		105	%
			Nickel (Ni)	2023/11/03		105	%

Bureau Veritas Bureau Veritas 889 Montée de Liesse, Ville St-Laurent, Québec, Canada H4T 1P5 Tel: (514) 448-9001 Fax: (514) 448-9199 Ligne sans frais : 1-877-462-9926

RAPPORT ASSURANCE QUALITÉ (SUITE)

Lot AQ/CQ	Init	Type CQ	Groupe	Date Analysé	Valeur	Réc	Unités
			Plomb (Pb)	2023/11/03		115	%
			Potassium (K)	2023/11/03		101	%
			Sélénium (Se)	2023/11/03		100	%
			Sodium (Na)	2023/11/03		109	%
			Strontium (Sr)	2023/11/03		108	%
			Tellure (Te)	2023/11/03		90	%
			Thallium (Tl)	2023/11/03		104	%
			Titane (Ti)	2023/11/03		119	%
			Tungstene (W)	2023/11/03		113	%
			Uranium (U)	2023/11/03		103	%
			Vanadium (V)	2023/11/03		107	%
			Zinc (Zn)	2023/11/03		105	%
2455915	DMI	Blanc de méthode	Aluminium (Al)	2023/11/03	<5.0		ug/L
			Antimoine (Sb)	2023/11/03	<0.0050		ug/L
			Argent (Ag)	2023/11/03	<0.0030		ug/L
			Arsenic (As)	2023/11/03	<0.080		ug/L
			Baryum (Ba)	2023/11/03	<0.030		ug/L
			Béryllium (Be)	2023/11/03	<0.010		ug/L
			Bismuth (Bi)	2023/11/03	<0.0090		ug/L
			Bore (B)	2023/11/03	<0.49		ug/L
			Cadmium (Cd)	2023/11/03	<0.0060		ug/L
			Calcium (Ca)	2023/11/03	<20		ug/L
			Chrome (Cr)	2023/11/03	<0.040		ug/L
			Cobalt (Co)	2023/11/03	<0.0080		ug/L
			Cuivre (Cu)	2023/11/03	<0.050		ug/L
			Etain (Sn)	2023/11/03	<0.050		ug/L
			Fer (Fe)	2023/11/03	<0.50		ug/L
			Lithium (Li)	2023/11/03	<0.10		ug/L
			Magnésium (Mg)	2023/11/03	<10		ug/L
			Manganèse (Mn)	2023/11/03	<0.030		ug/L
			Mercure (Hg)	2023/11/03	<0.0020		ug/L
			Molybdène (Mo)	2023/11/03	<0.010		ug/L
			Nickel (Ni)	2023/11/03	<0.030		ug/L
			Plomb (Pb)	2023/11/03	<0.010		ug/L
			Potassium (K)	2023/11/03	<10		ug/L
			Sélénium (Se)	2023/11/03	<0.050		ug/L
			Sodium (Na)	2023/11/03	<10		ug/L
			Strontium (Sr)	2023/11/03	<0.040		ug/L
			Tellure (Te)	2023/11/03	<0.0050		ug/L
			Thallium (Tl)	2023/11/03	<0.010		ug/L
			Titane (Ti)	2023/11/03	<0.40		ug/L
			Tungstene (W)	2023/11/03	<0.040		ug/L
			Uranium (U)	2023/11/03	<0.0010		ug/L
			Vanadium (V)	2023/11/03	<0.050		ug/L
			Zinc (Zn)	2023/11/03	<0.50		ug/L
			Dureté totale (CaCO3)	2023/11/03	<40		ug/L
2456189	DMI	Blanc fortifié	Aluminium (Al)	2023/11/03		106	%
			Antimoine (Sb)	2023/11/03		107	%
			Argent (Ag)	2023/11/03		106	%
			Arsenic (As)	2023/11/03		103	%
			Baryum (Ba)	2023/11/03		108	%
			Béryllium (Be)	2023/11/03		103	%

Bureau Veritas Bureau Veritas 889 Montée de Liesse, Ville St-Laurent, Québec, Canada H4T 1P5 Tel: (514) 448-9001 Fax: (514) 448-9199 Ligne sans frais : 1-877-462-9926

RAPPORT ASSURANCE QUALITÉ (SUITE)

Lot AQ/CQ	Init	Type CQ	Groupe	Date Analysé	Valeur	Réc	Unités
			Bismuth (Bi)	2023/11/03		108	%
			Bore (B)	2023/11/03		100	%
			Cadmium (Cd)	2023/11/03		105	%
			Calcium (Ca)	2023/11/03		101	%
			Chrome (Cr)	2023/11/03		106	%
			Cobalt (Co)	2023/11/03		103	%
			Cuivre (Cu)	2023/11/03		114	%
			Etain (Sn)	2023/11/03		115	%
			Fer (Fe)	2023/11/03		99	%
			Lithium (Li)	2023/11/03		101	%
			Magnésium (Mg)	2023/11/03		109	%
			Manganèse (Mn)	2023/11/03		109	%
			Mercure (Hg)	2023/11/03		109	%
			Molybdène (Mo)	2023/11/03		104	%
			Nickel (Ni)	2023/11/03		104	%
			Plomb (Pb)	2023/11/03		117	%
			Potassium (K)	2023/11/03		98	%
			Sélénium (Se)	2023/11/03		104	%
			Sodium (Na)	2023/11/03		106	%
			Strontium (Sr)	2023/11/03		107	%
			Tellure (Te)	2023/11/03		97	%
			Thallium (Tl)	2023/11/03		106	%
			Titane (Ti)	2023/11/03		107	%
			Tungstene (W)	2023/11/03		114	%
			Uranium (U)	2023/11/03		106	%
			Vanadium (V)	2023/11/03		107	%
			Zinc (Zn)	2023/11/03		102	%
2456189	DMI	Blanc de méthode	Aluminium (Al)	2023/11/03	<5.0		ug/L
			Antimoine (Sb)	2023/11/03	<0.0050		ug/L
			Argent (Ag)	2023/11/03	<0.0030		ug/L
			Arsenic (As)	2023/11/03	<0.080		ug/L
			Baryum (Ba)	2023/11/03	<0.030		ug/L
			Béryllium (Be)	2023/11/03	<0.010		ug/L
			Bismuth (Bi)	2023/11/03	<0.0090		ug/L
			Bore (B)	2023/11/03	<0.47		ug/L
			Cadmium (Cd)	2023/11/03	<0.0060		ug/L
			Calcium (Ca)	2023/11/03	<20		ug/L
			Chrome (Cr)	2023/11/03	<0.040		ug/L
			Cobalt (Co)	2023/11/03	<0.0080		ug/L
			Cuivre (Cu)	2023/11/03	<0.050		ug/L
			Etain (Sn)	2023/11/03	<0.050		ug/L
			Fer (Fe)	2023/11/03	<0.50		ug/L
			Lithium (Li)	2023/11/03	<0.10		ug/L
			Magnésium (Mg)	2023/11/03	<10		ug/L
			Manganèse (Mn)	2023/11/03	<0.030		ug/L
			Mercure (Hg)	2023/11/03	<0.0020		ug/L
			Molybdène (Mo)	2023/11/03	<0.010		ug/L
			Nickel (Ni)	2023/11/03	<0.030		ug/L
			Plomb (Pb)	2023/11/03	<0.010		ug/L
			Potassium (K)	2023/11/03	<10		ug/L
			Sélénium (Se)	2023/11/03	<0.050		ug/L
			Sodium (Na)	2023/11/03	<10		ug/L

Bureau Veritas Bureau Veritas 889 Montée de Liesse, Ville St-Laurent, Québec, Canada H4T 1P5 Tel: (514) 448-9001 Fax: (514) 448-9199 Ligne sans frais : 1-877-462-9926

RAPPORT ASSURANCE QUALITÉ (SUITE)

Lot AQ/CQ	Init	Type CQ	Groupe	Date Analysé	Valeur	Réc	Unités
			Strontium (Sr)	2023/11/03	<0.040		ug/L
			Tellure (Te)	2023/11/03	<0.0050		ug/L
			Thallium (Tl)	2023/11/03	<0.010		ug/L
			Titane (Ti)	2023/11/03	<0.40		ug/L
			Tungstene (W)	2023/11/03	<0.040		ug/L
			Uranium (U)	2023/11/03	<0.0010		ug/L
			Vanadium (V)	2023/11/03	<0.050		ug/L
			Zinc (Zn)	2023/11/03	<0.50		ug/L
			Dureté totale (CaCO3)	2023/11/03	<40		ug/L
2456316	ZZH	Blanc fortifié	Carbone organique dissous	2023/10/21		103	%
2456316	ZZH	Blanc de méthode	Carbone organique dissous	2023/10/21	<0.20		mg/L
2456648	NSH	Blanc fortifié	Solides dissous totaux	2023/10/21		95	%
2456648	NSH	Blanc de méthode	Solides dissous totaux	2023/10/21	<10		mg/L
2456670	KME	Blanc fortifié	Matières en suspension (MES)	2023/10/22		100	%
2456670	KME	Blanc de méthode	Matières en suspension (MES)	2023/10/22	<0.20		mg/L
2456672	KME	Blanc fortifié	Solides Totaux	2023/10/22		96	%
2456672	KME	Blanc de méthode	Solides Totaux	2023/10/22	<10		mg/L
2456936	VPL	Blanc fortifié	Sulfures (exprimés en S2-)	2023/10/23		92	%
2456936	VPL	Blanc de méthode	Sulfures (exprimés en S2-)	2023/10/23	<0.020		mg/L
2457154	RBJ	Blanc fortifié	DCO	2023/10/24		106	%
2457154	RBJ	Blanc fortifié DUP	DCO	2023/10/24		102	%
2457154	RBJ	Blanc de méthode	DCO	2023/10/24	<5.0		mg/L
2457316	SHD	Blanc fortifié	1-Chlorooctadécane	2023/10/25		114	%
			Hydrocarbures pétroliers (C10-C50)	2023/10/25		119	%
2457316	SHD	Blanc fortifié DUP	1-Chlorooctadécane	2023/10/25		107	%
			Hydrocarbures pétroliers (C10-C50)	2023/10/25		114	%
2457316	SHD	Blanc de méthode	1-Chlorooctadécane	2023/10/25		82	%
			Hydrocarbures pétroliers (C10-C50)	2023/10/25	<100		ug/L
2457440	ZZH	Blanc fortifié	Carbone organique total	2023/10/24		98	%
2457440	ZZH	Blanc de méthode	Carbone organique total	2023/10/24	<0.20		mg/L
2457750	VPL	Blanc fortifié	Sulfures (exprimés en S2-)	2023/10/25		99	%
2457750	VPL	Blanc de méthode	Sulfures (exprimés en S2-)	2023/10/25	<0.020		mg/L
2458152	ZZH	Blanc fortifié	Carbone organique total	2023/10/25		101	%
2458152	ZZH	Blanc de méthode	Carbone organique total	2023/10/25	<0.20		mg/L
2458422	DMI	Blanc fortifié	Cérium (Ce)	2023/10/28		111	%
			Cesium (Cs)	2023/10/28		105	%
			Dysprosium (Dy)	2023/10/28		109	%
			Erbium (Er)	2023/10/28		110	%
			Europium (Eu)	2023/10/28		111	%
			Gadolinium (Gd)	2023/10/28		111	%
			Holmium (Ho)	2023/10/28		111	%
			Gallium (Ga)	2023/10/28		114	%
			Lanthane (La)	2023/10/28		111	%
			Lutétium (Lu)	2023/10/28		110	%
			Néodyme (Nd)	2023/10/28		111	%
			Praséodyme (Pr)	2023/10/28		112	%
			Rhénium (Re)	2023/10/28		115	%
			Rhodium (Rh)	2023/10/28		102	%
			Rubidium (Rb)	2023/10/28		104	%
			Samarium (Sm)	2023/10/28		111	%
			Scandium (Sc)	2023/10/28		102	%
			Terbium (Tb)	2023/10/28		111	%

Bureau Veritas Bureau Veritas 889 Montée de Liesse, Ville St-Laurent, Québec, Canada H4T 1P5 Tel: (514) 448-9001 Fax: (514) 448-9199 Ligne sans frais : 1-877-462-9926

RAPPORT ASSURANCE QUALITÉ (SUITE)

Lot AQ/CQ	Init	Type CQ	Groupe	Date Analysé	Valeur	Réc	Unités
			Thorium (Th)	2023/10/28		102	%
			Thulium (Tm)	2023/10/28		111	%
			Ytterbium (Yb)	2023/10/28		113	%
			Yttrium (Y)	2023/10/28		110	%
2458422	DMI	Blanc de méthode	Cérium (Ce)	2023/10/28	<0.040		ug/L
			Cesium (Cs)	2023/10/28	<0.020		ug/L
			Dysprosium (Dy)	2023/10/28	<0.040		ug/L
			Erbium (Er)	2023/10/28	<0.020		ug/L
			Europium (Eu)	2023/10/28	<0.020		ug/L
			Gadolinium (Gd)	2023/10/28	<0.040		ug/L
			Holmium (Ho)	2023/10/28	<0.015		ug/L
			Gallium (Ga)	2023/10/28	<0.040		ug/L
			Lanthane (La)	2023/10/28	<0.020		ug/L
			Lutétium (Lu)	2023/10/28	<0.016		ug/L
			Néodyme (Nd)	2023/10/28	<0.040		ug/L
			Praséodyme (Pr)	2023/10/28	<0.010		ug/L
			Rhénium (Re)	2023/10/28	<0.040		ug/L
			Rhodium (Rh)	2023/10/28	<0.020		ug/L
			Rubidium (Rb)	2023/10/28	<0.020		ug/L
			Samarium (Sm)	2023/10/28	<0.030		ug/L
			Scandium (Sc)	2023/10/28	<0.020		ug/L
			Terbium (Tb)	2023/10/28	<0.010		ug/L
			Thorium (Th)	2023/10/28	<0.015		ug/L
			Thulium (Tm)	2023/10/28	<0.016		ug/L
			Ytterbium (Yb)	2023/10/28	<0.070		ug/L
			Yttrium (Y)	2023/10/28	<0.020		ug/L
2458423	DMI	Blanc fortifié	Cérium (Ce)	2023/10/28		112	%
			Cesium (Cs)	2023/10/28		112	%
			Dysprosium (Dy)	2023/10/28		112	%
			Erbium (Er)	2023/10/28		112	%
			Europium (Eu)	2023/10/28		109	%
			Gadolinium (Gd)	2023/10/28		112	%
			Holmium (Ho)	2023/10/28		113	%
			Gallium (Ga)	2023/10/28		114	%
			Lanthane (La)	2023/10/28		112	%
			Lutétium (Lu)	2023/10/28		112	%
			Néodyme (Nd)	2023/10/28		112	%
			Praséodyme (Pr)	2023/10/28		113	%
			Rhénium (Re)	2023/10/28		117	%
			Rhodium (Rh)	2023/10/28		109	%
			Rubidium (Rb)	2023/10/28		107	%
			Samarium (Sm)	2023/10/28		113	%
			Scandium (Sc)	2023/10/28		99	%
			Terbium (Tb)	2023/10/28		112	%
			Thorium (Th)	2023/10/28		105	%
			Thulium (Tm)	2023/10/28		113	%
			Ytterbium (Yb)	2023/10/28		115	%
			Yttrium (Y)	2023/10/28		109	%
2458423	DMI	Blanc de méthode	Cérium (Ce)	2023/10/28	<0.040		ug/L
			Cesium (Cs)	2023/10/28	<0.020		ug/L
			Dysprosium (Dy)	2023/10/28	<0.040		ug/L
			Erbium (Er)	2023/10/28	<0.020		ug/L

Bureau Veritas Bureau Veritas 889 Montée de Liesse, Ville St-Laurent, Québec, Canada H4T 1P5 Tel: (514) 448-9001 Fax: (514) 448-9199 Ligne sans frais : 1-877-462-9926

RAPPORT ASSURANCE QUALITÉ (SUITE)

Lot AQ/CQ	Init	Type CQ	Groupe	Date Analysé	Valeur	Réc	Unités
			Europium (Eu)	2023/10/28	<0.020		ug/L
			Gadolinium (Gd)	2023/10/28	<0.040		ug/L
			Holmium (Ho)	2023/10/28	<0.015		ug/L
			Gallium (Ga)	2023/10/28	<0.040		ug/L
			Lanthane (La)	2023/10/28	<0.020		ug/L
			Lutétium (Lu)	2023/10/28	<0.016		ug/L
			Néodyme (Nd)	2023/10/28	<0.040		ug/L
			Praséodyme (Pr)	2023/10/28	<0.010		ug/L
			Rhénium (Re)	2023/10/28	<0.040		ug/L
			Rhodium (Rh)	2023/10/28	<0.020		ug/L
			Rubidium (Rb)	2023/10/28	<0.020		ug/L
			Samarium (Sm)	2023/10/28	<0.030		ug/L
			Scandium (Sc)	2023/10/28	<0.020		ug/L
			Terbium (Tb)	2023/10/28	<0.010		ug/L
			Thorium (Th)	2023/10/28	<0.015		ug/L
			Thulium (Tm)	2023/10/28	<0.016		ug/L
			Ytterbium (Yb)	2023/10/28	<0.070		ug/L
			Yttrium (Y)	2023/10/28	<0.020		ug/L
2458803	LI	Blanc fortifié	NTK Azote Total Kjeldahl	2023/10/31		103	%
2458803	LI	Blanc de méthode	NTK Azote Total Kjeldahl	2023/10/31	<0.40		mg/L
2458897	SHD	Blanc fortifié	1-Chlorooctadécane	2023/10/30		83	%
			Hydrocarbures pétroliers (C10-C50)	2023/10/30		95	%
2458897	SHD	Blanc fortifié DUP	1-Chlorooctadécane	2023/10/30		75	%
			Hydrocarbures pétroliers (C10-C50)	2023/10/30		87	%
2458897	SHD	Blanc de méthode	1-Chlorooctadécane	2023/10/30		85	%
			Hydrocarbures pétroliers (C10-C50)	2023/10/30	<100		ug/L
2459733	HGU	MRC	Azote ammoniacal (N-NH4+ et N-NH3)	2023/10/30		108	%
2459733	HGU	Blanc fortifié	Azote ammoniacal (N-NH4+ et N-NH3)	2023/10/30		103	%
2459733	HGU	Blanc de méthode	Azote ammoniacal (N-NH4+ et N-NH3)	2023/10/30	<0.020		mg/L
2460174	HGU	MRC	Azote ammoniacal (N-NH4+ et N-NH3)	2023/11/01		109	%
2460174	HGU	Blanc fortifié	Azote ammoniacal (N-NH4+ et N-NH3)	2023/11/01		104	%
2460174	HGU	Blanc de méthode	Azote ammoniacal (N-NH4+ et N-NH3)	2023/11/01	<0.020		mg/L
2460486	JVM	Échantillon fortifié	Fluorure (F)	2023/10/31		97	%
			Fluorure (F)	2023/10/31		97	%
2460486	JVM	Blanc fortifié	Fluorure (F)	2023/10/31		92	%
			Fluorure (F)	2023/10/31		92	%
2460486	JVM	Blanc de méthode	Fluorure (F)	2023/10/31	<0.010		mg/L
			Fluorure (F)	2023/10/31	<0.010		mg/L
2461171	JVM	Blanc fortifié	Fluorure (F)	2023/10/30		100	%
2461171	JVM	Blanc de méthode	Fluorure (F)	2023/10/30	<0.010		mg/L
2461172	JVM	Échantillon fortifié	Fluorure (F)	2023/11/01		106	%
			Fluorure (F)	2023/11/01		106	%
2461172	JVM	Blanc fortifié	Fluorure (F)	2023/11/01		102	%
			Fluorure (F)	2023/11/01		102	%
2461172	JVM	Blanc de méthode	Fluorure (F)	2023/11/01	<0.010		mg/L
			Fluorure (F)	2023/11/01	<0.010		mg/L
2461321	HGU	Blanc fortifié	Azote ammoniacal (N-NH4+ et N-NH3)	2023/11/02		106	%
2461321	HGU	Blanc de méthode	Azote ammoniacal (N-NH4+ et N-NH3)	2023/11/02	<0.020		mg/L
2463894	SKL	Blanc fortifié	NTK Azote Total Kjeldahl	2023/11/09		103	%
2463894	SKL	Blanc de méthode	NTK Azote Total Kjeldahl	2023/11/09	<0.40		mg/L
2466396	DMI	Blanc fortifié	Aluminium (Al)	2023/11/16		99	%
			Antimoine (Sb)	2023/11/16		98	%

Bureau Veritas Bureau Veritas 889 Montée de Liesse, Ville St-Laurent, Québec, Canada H4T 1P5 Tel: (514) 448-9001 Fax: (514) 448-9199 Ligne sans frais : 1-877-462-9926

RAPPORT ASSURANCE QUALITÉ (SUITE)

Lot AQ/CQ	Init	Type CQ	Groupe	Date Analysé	Valeur	Réc	Unités
			Argent (Ag)	2023/11/16		103	%
			Arsenic (As)	2023/11/16		101	%
			Baryum (Ba)	2023/11/16		102	%
			Béryllium (Be)	2023/11/16		100	%
			Bismuth (Bi)	2023/11/16		97	%
			Bore (B)	2023/11/16		95	%
			Cadmium (Cd)	2023/11/16		100	%
			Calcium (Ca)	2023/11/16		104	%
			Chrome (Cr)	2023/11/16		107	%
			Cobalt (Co)	2023/11/16		102	%
			Cuivre (Cu)	2023/11/16		123 (1)	%
			Etain (Sn)	2023/11/16		100	%
			Fer (Fe)	2023/11/16		103	%
			Lithium (Li)	2023/11/16		103	%
			Magnésium (Mg)	2023/11/16		101	%
			Manganèse (Mn)	2023/11/16		103	%
			Mercure (Hg)	2023/11/16		90	%
			Molybdène (Mo)	2023/11/16		110	%
			Nickel (Ni)	2023/11/16		103	%
			Plomb (Pb)	2023/11/16		98	%
			Potassium (K)	2023/11/16		101	%
			Sélénium (Se)	2023/11/16		96	%
			Sodium (Na)	2023/11/16		114	%
			Strontium (Sr)	2023/11/16		101	%
			Tellure (Te)	2023/11/16		94	%
			Thallium (Tl)	2023/11/16		103	%
			Titane (Ti)	2023/11/16		94	%
			Tungstene (W)	2023/11/16		105	%
			Uranium (U)	2023/11/16		90	%
			Vanadium (V)	2023/11/16		105	%
			Zinc (Zn)	2023/11/16		109	%
2466396	DMI	Blanc de méthode	Aluminium (Al)	2023/11/16	<5.0		ug/L
			Antimoine (Sb)	2023/11/16	<0.0050		ug/L
			Argent (Ag)	2023/11/16	<0.0030		ug/L
			Arsenic (As)	2023/11/16	<0.080		ug/L
			Baryum (Ba)	2023/11/16	<0.030		ug/L
			Béryllium (Be)	2023/11/16	<0.010		ug/L
			Bismuth (Bi)	2023/11/16	<0.0090		ug/L
			Bore (B)	2023/11/16	<0.30		ug/L
			Cadmium (Cd)	2023/11/16	<0.0060		ug/L
			Calcium (Ca)	2023/11/16	<20		ug/L
			Chrome (Cr)	2023/11/16	<0.040		ug/L
			Cobalt (Co)	2023/11/16	<0.0080		ug/L
			Cuivre (Cu)	2023/11/16	<0.050		ug/L
			Etain (Sn)	2023/11/16	<0.050		ug/L
			Fer (Fe)	2023/11/16	<0.50		ug/L
			Lithium (Li)	2023/11/16	<0.10		ug/L
			Magnésium (Mg)	2023/11/16	<10		ug/L
			Manganèse (Mn)	2023/11/16	<0.030		ug/L
			Mercure (Hg)	2023/11/16	<0.0020		ug/L
			Molybdène (Mo)	2023/11/16	<0.010		ug/L
			Nickel (Ni)	2023/11/16	<0.030		ug/L

Bureau Veritas Bureau Veritas 889 Montée de Liesse, Ville St-Laurent, Québec, Canada H4T 1P5 Tel: (514) 448-9001 Fax: (514) 448-9199 Ligne sans frais : 1-877-462-9926

RAPPORT ASSURANCE QUALITÉ (SUITE)

Lot AQ/CQ	Init	Type CQ	Groupe	Date Analysé	Valeur	Réc	Unités
			Plomb (Pb)	2023/11/16	<0.010		ug/L
			Potassium (K)	2023/11/16	<10		ug/L
			Sélénium (Se)	2023/11/16	<0.050		ug/L
			Sodium (Na)	2023/11/16	<10		ug/L
			Strontium (Sr)	2023/11/16	<0.040		ug/L
			Tellure (Te)	2023/11/16	<0.0050		ug/L
			Thallium (Tl)	2023/11/16	<0.068 (2)		ug/L
			Titane (Ti)	2023/11/16	<0.40		ug/L
			Tungstene (W)	2023/11/16	<0.040		ug/L
			Uranium (U)	2023/11/16	<0.0010		ug/L
			Vanadium (V)	2023/11/16	<0.050		ug/L
			Zinc (Zn)	2023/11/16	<0.50		ug/L
			Dureté totale (CaCO3)	2023/11/16	<40		ug/L
2468565	ST5	Blanc fortifié	Mercure (Hg)	2023/11/23		92	%
2468565	ST5	Blanc de méthode	Mercure (Hg)	2023/11/23	<0.0013		ug/L
2469605	DMI	Blanc fortifié	Aluminium (Al)	2023/11/25		103	%
			Antimoine (Sb)	2023/11/25		109	%
			Argent (Ag)	2023/11/25		111	%
			Arsenic (As)	2023/11/25		113	%
			Baryum (Ba)	2023/11/25		109	%
			Béryllium (Be)	2023/11/25		93	%
			Bismuth (Bi)	2023/11/25		98	%
			Bore (B)	2023/11/25		97	%
			Cadmium (Cd)	2023/11/25		106	%
			Calcium (Ca)	2023/11/25		106	%
			Chrome (Cr)	2023/11/25		111	%
			Cobalt (Co)	2023/11/25		106	%
			Cuivre (Cu)	2023/11/25		134 (1)	%
			Etain (Sn)	2023/11/25		106	%
			Fer (Fe)	2023/11/25		116	%
			Lithium (Li)	2023/11/25		87	%
			Magnésium (Mg)	2023/11/25		105	%
			Manganèse (Mn)	2023/11/25		107	%
			Mercure (Hg)	2023/11/25		106	%
			Molybdène (Mo)	2023/11/25		104	%
			Nickel (Ni)	2023/11/25		110	%
			Plomb (Pb)	2023/11/25		109	%
			Potassium (K)	2023/11/25		106	%
			Sélénium (Se)	2023/11/25		99	%
			Sodium (Na)	2023/11/25		109	%
			Strontium (Sr)	2023/11/25		108	%
			Tellure (Te)	2023/11/25		100	%
			Thallium (Tl)	2023/11/25		109	%
			Titane (Ti)	2023/11/25		102	%
			Tungstene (W)	2023/11/25		107	%
			Uranium (U)	2023/11/25		107	%
			Vanadium (V)	2023/11/25		109	%
			Zinc (Zn)	2023/11/25		128 (1)	%
2469605	DMI	Blanc de méthode	Aluminium (Al)	2023/11/25	<5.0		ug/L
			Antimoine (Sb)	2023/11/25	<0.0050		ug/L
			Argent (Ag)	2023/11/25	<0.0030		ug/L
			Arsenic (As)	2023/11/25	<0.080		ug/L

Bureau Veritas Bureau Veritas 889 Montée de Liesse, Ville St-Laurent, Québec, Canada H4T 1P5 Tel: (514) 448-9001 Fax: (514) 448-9199 Ligne sans frais : 1-877-462-9926

RAPPORT ASSURANCE QUALITÉ (SUITE)

Lot AQ/CQ	Init	Type CQ	Groupe	Date Analysé	Valeur	Réc	Unités
			Baryum (Ba)	2023/11/25	<0.030		ug/L
			Béryllium (Be)	2023/11/25	<0.010		ug/L
			Bismuth (Bi)	2023/11/25	<0.0090		ug/L
			Bore (B)	2023/11/25	<2.5 (2)		ug/L
			Cadmium (Cd)	2023/11/25	<0.0060		ug/L
			Calcium (Ca)	2023/11/25	<20		ug/L
			Chrome (Cr)	2023/11/25	<0.040		ug/L
			Cobalt (Co)	2023/11/25	<0.0080		ug/L
			Cuivre (Cu)	2023/11/25	<0.050		ug/L
			Etain (Sn)	2023/11/25	<0.050		ug/L
			Fer (Fe)	2023/11/25	<0.50		ug/L
			Lithium (Li)	2023/11/25	<0.10		ug/L
			Magnésium (Mg)	2023/11/25	<10		ug/L
			Manganèse (Mn)	2023/11/25	<0.030		ug/L
			Mercure (Hg)	2023/11/25	<0.0020		ug/L
			Molybdène (Mo)	2023/11/25	<0.010		ug/L
			Nickel (Ni)	2023/11/25	<0.071 (3)		ug/L
			Plomb (Pb)	2023/11/25	<0.010		ug/L
			Potassium (K)	2023/11/25	<10		ug/L
			Sélénium (Se)	2023/11/25	<0.050		ug/L
			Sodium (Na)	2023/11/25	<10		ug/L
			Strontium (Sr)	2023/11/25	<0.040		ug/L
			Tellure (Te)	2023/11/25	<0.0050		ug/L
			Thallium (Tl)	2023/11/25	<0.042 (3)		ug/L
			Titane (Ti)	2023/11/25	<0.40		ug/L
			Tungstene (W)	2023/11/25	<0.040		ug/L
			Uranium (U)	2023/11/25	<0.0010		ug/L
			Vanadium (V)	2023/11/25	<0.050		ug/L
			Zinc (Zn)	2023/11/25	<0.50		ug/L
			Dureté totale (CaCO3)	2023/11/25	<40		ug/L
2473359	SSZ	Blanc fortifié	Radium-226	2023/12/02		86	%
			Radium-226	2023/12/02		86	%
			Radium-226	2023/12/02		86	%
2473359	SSZ	Blanc de méthode	Radium-226	2023/12/02	<0.005		Bq/L
			Radium-226	2023/12/02	<0.005		Bq/L

Bureau Veritas Bureau Veritas 889 Montée de Liesse, Ville St-Laurent, Québec, Canada H4T 1P5 Tel: (514) 448-9001 Fax: (514) 448-9199 Ligne sans frais : 1-877-462-9926

RAPPORT ASSURANCE QUALITÉ (SUITE)

Lot AQ/CQ	Init	Type CQ	Groupe	Date Analysé	Valeur	Réc	Unités
			Radium-226	2023/12/02	<0.005		Bq/L

LDR = Limite de détection rapportée

Échantillon fortifié: Échantillon auquel a été ajouté une quantité connue d'un ou de plusieurs composés chimiques d'intérêt. Sert à évaluer les interférences dues à la matrice.

MRC: Un échantillon de concentration connue préparé dans des conditions rigoureuses par un organisme externe. Utilisé pour vérifier la justesse de la méthode.

Blanc fortifié: Un blanc, d'une matrice exempte de contaminants, auquel a été ajouté une quantité connue d'analyte provenant généralement d'une deuxième source. Utilisé pour évaluer la précision de la méthode.

Blanc de méthode: Une partie aliquote de matrice pure soumise au même processus analytique que les échantillons, du prétraitement au dosage. Sert à évaluer toutes contaminations du laboratoire.

Surrogate: Composé se comportant de façon similaire aux composés analysés et ajouté à l'échantillon avant l'analyse. Sert à évaluer la qualité de l'extraction.

Réc = Récupération

(1) La récupération ou l'écart relatif (RPD) pour ce composé est en dehors des limites de contrôle, mais l'ensemble du contrôle qualité rencontre les critères d'acceptabilité pour cette analyse

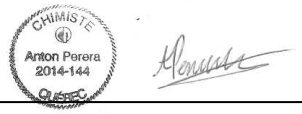
(2) La limite de détection a été augmentée dû à la contamination du blanc.

(3) Detection limit is increased due to contamination of the blank.

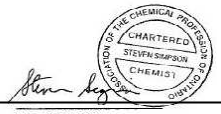
Bureau Veritas Bureau Veritas 889 Montée de Liesse, Ville St-Laurent, Québec, Canada H4T 1P5 Tel: (514) 448-9001 Fax: (514) 448-9199 Ligne sans frais : 1-877-462-9926

PAGE DES SIGNATURES DE VALIDATION

Les résultats analytiques ainsi que les données de contrôle-qualité contenus dans ce rapport ont été vérifiés et validés par:



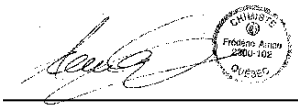
Anton Perera, B.Sc., Chimiste, Montréal, Superviseur de laboratoire



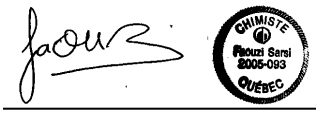
Steven Simpson B.Sc., M.B.A., CChem



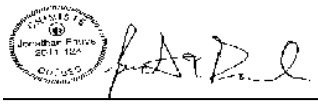
Ghayasuddin Khan



Frédéric Arnau, B.Sc., Chimiste, Montréal, Spécialiste Scientifique



Faouzi Sarsi, B.Sc. Chimiste, Montréal, Analyste SR



Jonathan Fauvel, B.Sc., Chimiste, Montréal, Spécialiste Scientifique

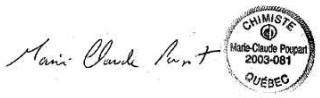


Miryam Assayag, B.Sc. Chimiste, Montréal, Chef d'équipe

Bureau Veritas Bureau Veritas 889 Montée de Liesse, Ville St-Laurent, Québec, Canada H4T 1P5 Tel: (514) 448-9001 Fax: (514) 448-9199 Ligne sans frais : 1-877-462-9926

PAGE DES SIGNATURES DE VALIDATION (SUITE)

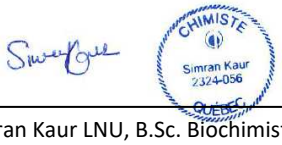
Les résultats analytiques ainsi que les données de contrôle-qualité contenus dans ce rapport ont été vérifiés et validés par:



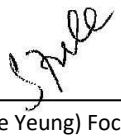
Marie-Claude Poupart, B.Sc., Chimiste, Montréal, Chef d'équipe



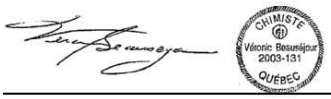
Mira El Masri, M.Sc. Chimiste, Montréal, Analyste II



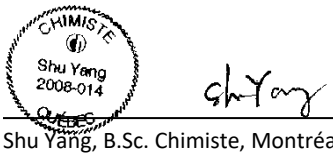
Simran Kaur LNU, B.Sc. Biochimiste, Montreal, Analyste 2



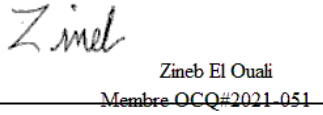
Suwan (Sze Yeung) Fock, B.Sc., Spécialiste Scientifique



Veronic Beausejour, B.Sc., Chimiste, Montréal, Superviseur de Laboratoire



Shu Yang, B.Sc. Chimiste, Montréal, Analyste II



Zineb El Ouali, M.Sc.Chimiste à l'entraînement, Analyste II

Bureau Veritas a mis en place des procédures qui protègent contre l'utilisation non autorisée de la signature électronique et emploie les «signataires» requis,

Bureau Veritas Bureau Veritas 889 Montée de Liesse, Ville St-Laurent, Québec, Canada H4T 1P5 Tel: (514) 448-9001 Fax: (514) 448-9199 Ligne sans frais : 1-877-462-9926

PAGE DES SIGNATURES DE VALIDATION (SUITE)

Les résultats analytiques ainsi que les données de contrôle-qualité contenus dans ce rapport ont été vérifiés et validés par:

conformément à l'ISO/CEI17025. Pour la validation spécifique à un groupe de services, veuillez vous référer à la page des Signatures de validation si elle est incluse, sinon disponible sur demande. Pour les noms de validation des analystes/superviseurs spécifiques à un service, veuillez vous référer à la section Résumé de l'analyse si elle est incluse, sinon disponible sur demande. Ce rapport est autorisé par Aglaia Yannakis, Directrice générale, responsable des opérations du laboratoire Environnementale - Québec.

Bureau Veritas Bureau Veritas 889 Montée de Liesse, Ville St-Laurent, Québec, Canada H4T 1P5 Tel: (514) 448-9001 Fax: (514) 448-9199 Ligne sans frais : 1-877-462-9926

Bureau Veritas
889, Montée de Liesse, Saint-Laurent, Quebec Canada H4T 1P5 Tel:(418) 543-3788 Ligne sans frais:800-563-6266 Fax:(418) 543-8994 www.bvna.com

Page of

Bordereau de Transmission d'Échantillons

ADRESSE DE FACTURATION:		Information Rapport		Information Projet		À l'usage du laboratoire seulement	
Entreprise	#6122 Nemaska Lithium Inc.	Entreprise	#8247 Groupe Synergis	N° de soumission	C20034	# dossier Bureau Veritas	# Commande:
Attention de	Comptes payables	Attention de	Louise Zilber	N° de commande			277910
Adresse	1250, boul.René-Lévesque Ouest Suite 2200	Adresse	5582 boulevard des Hêtres	N° de projet	Eau de Surface 23-0042		
	Montréal QC H3B 4W8		Shawinigan QC G9N 4W1	Nom du projet		Bordereau de Transmission d'Échantillons	Chargé(e) de Projets
Téléphone	(418) 704-6038 Téléc.	Téléphone	(581) 978-5557 Téléc.:	N° de site		C#277910-01-01	Stephane Gagnon
Courriel	payables@nemaskalithium.com	Courriel	lzilber@synergis.ca	Échantillonneur			

RegulatoryCriteria

- ☐ Guide d'intervention (PSRTC)
- ☐ RQEP – formulaire MDDELCC requis
- ☐ RMD (mat. Lixiviable)
- ☐ CMM 2008-47
- ☐ Qualité de l'eau de surface
- ☐ CCME
- ☐ Dir. 019 (minier)

Autre (précisez): _____

Instructions spéciales

Remarque: Pour les échantillons d'eau potable soumis à la réglementation - S.V.P utiliser le formulaire client rattaché à l'eau potable

Conserver les échantillons en milieu froid (< 10 oC) de l'échantillonnage à la livraison chez Bureau Veritas

Analyses demandées

Délais requis

S.V.P notifier à l'avance en cas de projet urgent

Délai Régulier

(Sera applicable si le délai de l'urgence n'est pas précisé)

Délai Régulier = 5 Jours ouvrables pour la plupart des analyses.

S.V.P Veuillez noter que le délai pour certaines analyses telles que la DBO5 et les Dioxines/Furannes est > 5 jours - Contactez votre chargé de projets pour les détails.

Délai rapide (Si applicable à tous les échantillons)

Date requise: _____ Heure requise: _____

Veuillez noter que tout échantillon reçu après 15H00, sera considéré comme reçu le lendemain (jour ouvrable) à 9H00.

	Étiquette codebar de l'échantillon	Identification de l'échantillon	Date d'échantillonn	Heure	Matrice	Eau potable règlementée ? (O / N)	Métaux filtrés sur le terrain O/N Cid	Alcalinité totale (pH final 4.5)	DIC, DOC et TOC	pH, Conductivité et Turbidité	DBO 5 jours basse limite	Matières en suspension (basse limite)	DCO, Azote Ammoniacal et Azote total	Solides totaux et totaux dissous	Anions (Br, Cl, SO4, NO2, NO3 et NO2-NO3)	Fluorures (Basse limite)	Sulfures Totaux	nombre de contenants	Commentaires
1		ST-1	2023/10/15	15h20	ES		N	X	X	X	X	X	X	X	X	X	X	20	
2		ST-13	2023/10/15	12h30	ES		N	X	X	X	X	X	X	X	X	X	X	20	
3		ST-15	2023/10/15	10h	ES		N	X	X	X	X	X	X	X	X	X	X	20	
4		DUP-1	2023/10/15	—	ES		N	X	X	X	X	X	X	X	X	X	X	20	
5		BTR-1	2023/10/15	10h30	ES		N	X	X	X	X	X	X	X	X	X	X	15	
6		BTP-1	23/10/16	—	ES		/	X	X	X	X	X	X	X	X	X	X	13	
7		ST-3	23/10/16	9h	ES		0	X	X	X	X	X	X	X	X	X	X	20	
8																			
9																			
10																			

* DESSAISI PAR: (Signature/majuscules)	Date: (AAAA/MM/JJ)	Heure	REÇU PAR: (Signature/majuscules)	Date: (AAAA/MM/JJ)	Heure	Contenants utilisés et non soumis
ARIEL JACQUES	2023/10/16	10h	HAFSA	2023/10/16	16:15	

Réservé au laboratoire		
Délai Court ☐	Temperature (°C) de Reception	Sceau légal intact sur la glacière ☐ Oui ☒ Non

* SAUF ACCORD CONTRAIRE PASSÉ PAR ÉCRIT, LES SERVICES COMPRIS DANS CETTE CHAÎNE DE RESPONSABILITÉS SONT SOUMIS AUX CONDITIONS GÉNÉRALES STANDARD DE BUREAU VERITAS. PAR LA SIGNATURE DE CETTE CHAÎNE DE RESPONSABILITÉS, VOUS CONFIRMEZ QUE VOUS AVEZ LU ET ACCEPTÉ LES CONDITIONS GÉNÉRALES STANDARD DE BUREAU VERITAS QUI SONT DISPONIBLES EN LIGNE AU WWW.BVNA.COM/ENVIRONMENTAL-LABORATORIES/RESOURCES/COC-TERMS-AND-CONDITIONS.

LES ÉCHANTILLONS SONT LA PROPRIÉTÉ DU CLIENT, SAUF INDICATION CONTRAIRE SUR LE BORDEREAU DE TRANSMISSION. UN MANQUEMENT À CETTE PROCÉDURE PEUT SE TRADUIRE PAR UN RETARD DANS LE DÉLAI ANALYTIQUE.

Blanc: Bureau Veritas Jaune: Client

17-Oct-23 11:56
Stephane Gagnon
C356310

C356310_COC

JTU

5, Ce, Ce.
8, 8, 7
9, 8, 8
9, 8, 8.

LOT 725.
Driven
see yes

Bureau Veritas
889, Montée de Liesse, Saint-Laurent, Quebec Canada H4T 1P5 Tel:(418) 543-3788 Ligne sans frais:800-563-6266 Fax:(418) 543-8994 www.bvna.com

Bordereau de Transmission d'Échantillons

ADRESSE DE FACTURATION:		Information Rapport		Information Projet		À l'usage du laboratoire seulement	
Entreprise	#6122 Nemaska Lithium Inc.	Entreprise	#8247 Groupe Synergis	N° de soumission	C20034	# dossier Bureau Veritas	# Commande:
Attention de	Comptes payables	Attention de	Louise Zilber	N° de commande			277910
Adresse	1250, boul.René-Lévesque Ouest Suite 2200	Adresse	5582 boulevard des Hêtres	N° de projet	Eau de Surface 23-0042		
	Montréal QC H3B 4W8		Shawinigan QC G9N 4W1	Nom du projet		Bordereau de Transmission d'Échantillons	Chargé(e) de Projets
Téléphone	(418) 704-6038 Téléc.	Téléphone	(581) 978-5557 Téléc.	N° de site		C#277910-01-02	Stephane Gagnon
Courriel	payables@nemaskalithium.com	Courriel	lzilber@synergis.ca	Échantillonneur			

RegulatoryCriteria

- ☐ Guide d'intervention (PSRTC)
- ☐ RMD (mat. Lixiviable)
- ☐ Qualité de l'eau de surface
- ☐ Dir. 019 (minier)
- ☐ RQEP – formulaire MDDELCC requis
- ☐ CMM 2008-47
- ☐ CCME
- Autre (précisez):

Instructions spéciales

Remarque: Pour les échantillons d'eau potable soumis à la réglementation - S.V.P utiliser le formulaire client rattaché à l'eau potable

Conserver les échantillons en milieu froid (< 10 oC) de l'échantillonnage à la livraison chez Bureau Veritas

Analyses demandées

Délais requis

S.V.P notifier à l'avance en cas de projet urgent

Délai Régulier

(Sera applicable si le délai de l'urgence n'est pas précisé)

Délai Régulier = 5 Jours ouvrables pour la plupart des analyses.

S.V.P Veuillez noter que le délai pour certaines analyses telles que la DBO5 et les Dioxines/Furannes est > 5 jours - Contactez votre chargé de projets pour les détails.

Délai rapide (Si applicable à tous les échantillons)

Date requise: _____ Heure requise: _____

Veuillez noter que tout échantillon reçu après 15H00, sera considéré comme reçu le lendemain (jour ouvrable) à 9H00.

	Étiquette codebar de l'échantillon	Identification de l'échantillon	Date d'échantillonn	Heure	Matrice	Eau potable règlementée ? (O / N)	Métaux filtrés sur le terrain O/N Cid	Phosphore total à l'état de trace (CEAEQ)-triplicata	HP (C10-C50)	Radium-226 Basse Limite	Métaux traces extractibles totaux-ICP-MS	Métaux traces extractibles totaux (MLANU)	Chlorophyle-triplicata	Mercure - Trace HGULL				nombre de contenants	Commentaires
1		ST-1	23/10/15	15h20	ES		N	X	X	X	X	X		X				20	
2		ST-13	23/10/15	12h30	ES		N	X	X	X	X	X		X				20	
3		ST-15	23/10/15	10h	ES		N	X	X	X	X	X		X				20	
4		DUP-1	23/10/15	—	ES		N	X	X	X	X	X		X				20	
5		BTR-1	23/10/15	10h30	ES		N	X	X	X	X	X		X				15	
6		BTP-1	~~23/10~~/16	—	ES		/	X	X	X	X	X		X				13	
7		$ST-3	23/10/16	9h	ES		0	X	X	X	X	X	~~X~~	X				20	
8																			
9																			
10																			

* DESSAISI PAR: (Signature/majuscules)	Date: (AAAA/MM/JJ)	Heure	REÇU PAR: (Signature/majuscules)	Date: (AAAA/MM/JJ)	Heure	Contenants utilisés et non soumis
ARIEL JACQUES	2023/10/16	10h				

Réservé au laboratoire		
Délai Court ☐	Temperature (°C) de Reception	Sceau légal intact sur la glacière ☐ Oui ☐ Non

* SAUF ACCORD CONTRAIRE PASSÉ PAR ÉCRIT, LES SERVICES COMPRIS DANS CETTE CHAÎNE DE RESPONSABILITÉS SONT SOUMIS AUX CONDITIONS GÉNÉRALES STANDARD DE BUREAU VERITAS. PAR LA SIGNATURE DE CETTE CHAÎNE DE RESPONSABILITÉS, VOUS CONFIRMEZ QUE VOUS AVEZ PRIS CONNAISSANCE DES CONDITIONS GÉNÉRALES ET QUE VOUS LES ACCEPTEZ TELLES QU'ELLES SE PRÉSENTENT AU WWW.BVNA.COM/ENVIRONMENTAL-LABORATORIES/RESOURCES/COC-TERMS-AND-CONDITIONS.

* IL EST DE LA RESPONSABILITÉ DE LA PERSONNE RAPPORTANT L'ÉCHANTILLON DE S'ASSURER DE L'EXACTITUDE DU BORDEREAU DE TRANSMISSION. UN MANQUEMENT À CETTE PROCÉDURE PEUT SE TRADUIRE PAR UN RETARD DANS LE DÉLAI ANALYTIQUE.

Blanc: Bureau Veritas Jaune: Client

Environnement et Lutte contre les changements climatiques
Québec

Certificat d'analyse

Direction de l'analyse chimique
2700, rue Einstein
Québec (Québec) G1P 3W8
Tél.: 418 643-1301
Téléc.: 418 528-1091

Client: Bureau Veritas Canada (2019) Inc.- Montréal
889, Montée de Liesse
Saint-Laurent (Québec) H4T 1P5

Nom de projet: Maxxam Analytique inc. (MTL)
Responsable: Hafsa Ben Mhammed
Téléphone: 514-448-9001
Code projet client:

Date de réception: 18 octobre 2023
Numéro de dossier: Q147938
Bon de commande: C356310
Code projet CEAEQ: 1199

Numéro de l'échantillon : Q147938-01

Préleveur: Client
Date de prélèvement: 15 octobre 2023
Description de l'échantillon: MI2672-ST-1
Description de prélèvement: MI2672-ST-1
Point de prélèvement:
Nature de l'échantillon: eau naturelle souterraine

Phosphore total - Persulfate RSVL à 660 nm

Méthode: MA.303-P-T-Lac / **Date d'analyse:** 25 octobre 2023	**Résultat**	**Unité**	**LDM**
Phosphore	8,4	µg/l	0,6

Remarque(s)

Niveau: Paramètre

No Éch.: Q147938-01 **Paramètre:** Phosphore total - Persulfate RSVL à 660 nm

Remarque

Ce paramètre ne fait pas partie de la portée d'accréditation du Conseil canadien des normes.

Ce certificat ne doit pas être reproduit, sinon en entier, sans le consentement écrit du CEAEQ

Version 1 (1440403)

Certificat d'analyse (suite de l'échantillon numéro : Q147938-02)

Numéro de l'échantillon : Q147938-02

Préleveur: Client
Date de prélèvement: 15 octobre 2023
Description de l'échantillon: MI2673-ST-1 DUP1
Description de prélèvement: MI2673-ST-1 DUP1
Point de prélèvement:
Nature de l'échantillon: eau naturelle souterraine

Phosphore total - Persulfate RSVL à 660 nm

Méthode: MA.303-P-T-Lac	Résultat	Unité	LDM
Date d'analyse: 25 octobre 2023			
Phosphore	8,2	µg/l	0,6

Remarque(s)

Niveau: Paramètre

No Éch.: Q147938-02 **Paramètre:** Phosphore total - Persulfate RSVL à 660 nm

Remarque

Ce paramètre ne fait pas partie de la portée d'accréditation du Conseil canadien des normes.

Numéro de l'échantillon : Q147938-03

Préleveur: Client
Date de prélèvement: 15 octobre 2023
Description de l'échantillon: MI2674-ST-1 DUP2
Description de prélèvement: MI2674-ST-1 DUP2
Point de prélèvement:
Nature de l'échantillon: eau naturelle souterraine

Phosphore total - Persulfate RSVL à 660 nm

Méthode: MA.303-P-T-Lac	Résultat	Unité	LDM
Date d'analyse: 25 octobre 2023			
Phosphore	12,6	µg/l	0,6

Remarque(s)

Niveau: Paramètre

No Éch.: Q147938-03 **Paramètre:** Phosphore total - Persulfate RSVL à 660 nm

Remarque

Ce paramètre ne fait pas partie de la portée d'accréditation du Conseil canadien des normes.

Ce certificat ne doit pas être reproduit, sinon en entier, sans le consentement écrit du CEAEQ

Certificat d'analyse (suite de l'échantillon numéro : Q147938-04)

Numéro de l'échantillon : Q147938-04

Préleveur: Client
Date de prélèvement: 15 octobre 2023
Description de l'échantillon: MI2675-ST-13
Description de prélèvement: MI2675-ST-13
Point de prélèvement:
Nature de l'échantillon: eau naturelle souterraine

Phosphore total - Persulfate RSVL à 660 nm

Méthode: MA.303-P-T-Lac	Résultat	Unité	LDM
Date d'analyse: 25 octobre 2023			
Phosphore	12,3	µg/l	0,6

Remarque(s)

Niveau: Paramètre

No Éch.: Q147938-04 **Paramètre:** Phosphore total - Persulfate RSVL à 660 nm

Remarque

Ce paramètre ne fait pas partie de la portée d'accréditation du Conseil canadien des normes.

Numéro de l'échantillon : Q147938-05

Préleveur: Client
Date de prélèvement: 15 octobre 2023
Description de l'échantillon: MI2676-ST-13 DUP1
Description de prélèvement: MI2676-ST-13 DUP1
Point de prélèvement:
Nature de l'échantillon: eau naturelle souterraine

Phosphore total - Persulfate RSVL à 660 nm

Méthode: MA.303-P-T-Lac	Résultat	Unité	LDM
Date d'analyse: 25 octobre 2023			
Phosphore	12,4	µg/l	0,6

Remarque(s)

Niveau: Paramètre

No Éch.: Q147938-05 **Paramètre:** Phosphore total - Persulfate RSVL à 660 nm

Remarque

Ce paramètre ne fait pas partie de la portée d'accréditation du Conseil canadien des normes.

Ce certificat ne doit pas être reproduit, sinon en entier, sans le consentement écrit du CEAEQ

Certificat d'analyse (suite de l'échantillon numéro : Q147938-06)

Numéro de l'échantillon : Q147938-06

Préleveur: Client
Date de prélèvement: 15 octobre 2023
Description de l'échantillon: MI2677-ST-13 DUP2
Description de prélèvement: MI2677-ST-13 DUP2
Point de prélèvement:
Nature de l'échantillon: eau naturelle souterraine

Phosphore total - Persulfate RSVL à 660 nm

Méthode: MA.303-P-T-Lac	Résultat	Unité	LDM
Date d'analyse: 25 octobre 2023			
Phosphore	5,1	µg/l	0,6

Remarque(s)

Niveau: Paramètre

No Éch.: Q147938-06 **Paramètre:** Phosphore total - Persulfate RSVL à 660 nm

Remarque

Ce paramètre ne fait pas partie de la portée d'accréditation du Conseil canadien des normes.

Numéro de l'échantillon : Q147938-07

Préleveur: Client
Date de prélèvement: 15 octobre 2023
Description de l'échantillon: MI2678-ST-15
Description de prélèvement: MI2678-ST-15
Point de prélèvement:
Nature de l'échantillon: eau naturelle souterraine

Phosphore total - Persulfate RSVL à 660 nm

Méthode: MA.303-P-T-Lac	Résultat	Unité	LDM
Date d'analyse: 25 octobre 2023			
Phosphore	5,8	µg/l	0,6

Remarque(s)

Niveau: Paramètre

No Éch.: Q147938-07 **Paramètre:** Phosphore total - Persulfate RSVL à 660 nm

Remarque

Ce paramètre ne fait pas partie de la portée d'accréditation du Conseil canadien des normes.

Ce certificat ne doit pas être reproduit, sinon en entier, sans le consentement écrit du CEAEQ

Certificat d'analyse (suite de l'échantillon numéro : Q147938-08)

Numéro de l'échantillon : Q147938-08

Préleveur: Client
Date de prélèvement: 15 octobre 2023
Description de l'échantillon: MI2679-ST-15 DUP1
Description de prélèvement: MI2679-ST-15 DUP1
Point de prélèvement:
Nature de l'échantillon: eau naturelle souterraine

Phosphore total - Persulfate RSVL à 660 nm

Méthode: MA.303-P-T-Lac	Résultat	Unité	LDM
Date d'analyse: 25 octobre 2023			
Phosphore	7,9	µg/l	0,6

Remarque(s)

Niveau: Paramètre

No Éch.: Q147938-08 **Paramètre:** Phosphore total - Persulfate RSVL à 660 nm

Remarque

Ce paramètre ne fait pas partie de la portée d'accréditation du Conseil canadien des normes.

Numéro de l'échantillon : Q147938-09

Préleveur: Client
Date de prélèvement: 15 octobre 2023
Description de l'échantillon: MI26780-ST-15 DUP2
Description de prélèvement: MI26780-ST-15 DUP2
Point de prélèvement:
Nature de l'échantillon: eau naturelle souterraine

Phosphore total - Persulfate RSVL à 660 nm

Méthode: MA.303-P-T-Lac	Résultat	Unité	LDM
Date d'analyse: 25 octobre 2023			
Phosphore	5,4	µg/l	0,6

Remarque(s)

Niveau: Paramètre

No Éch.: Q147938-09 **Paramètre:** Phosphore total - Persulfate RSVL à 660 nm

Remarque

Ce paramètre ne fait pas partie de la portée d'accréditation du Conseil canadien des normes.

Ce certificat ne doit pas être reproduit, sinon en entier, sans le consentement écrit du CEAEQ

Certificat d'analyse (suite de l'échantillon numéro : Q147938-10)

Numéro de l'échantillon : Q147938-10

Préleveur: Client
Date de prélèvement: 15 octobre 2023
Description de l'échantillon: MI2681-DUP-1
Description de prélèvement: MI2681-DUP-1
Point de prélèvement:
Nature de l'échantillon: eau naturelle souterraine

Phosphore total - Persulfate RSVL à 660 nm

Méthode: MA.303-P-T-Lac	Résultat	Unité	LDM
Date d'analyse: 25 octobre 2023			
Phosphore	5,1	µg/l	0,6

Remarque(s)

Niveau: Paramètre

No Éch.: Q147938-10 **Paramètre:** Phosphore total - Persulfate RSVL à 660 nm

Remarque

Ce paramètre ne fait pas partie de la portée d'accréditation du Conseil canadien des normes.

Numéro de l'échantillon : Q147938-11

Préleveur: Client
Date de prélèvement: 15 octobre 2023
Description de l'échantillon: MI2682-DUP-1 DUP-1
Description de prélèvement: MI2682-DUP-1 DUP-1
Point de prélèvement:
Nature de l'échantillon: eau naturelle souterraine

Phosphore total - Persulfate RSVL à 660 nm

Méthode: MA.303-P-T-Lac	Résultat	Unité	LDM
Date d'analyse: 25 octobre 2023			
Phosphore	5,1	µg/l	0,6

Remarque(s)

Niveau: Paramètre

No Éch.: Q147938-11 **Paramètre:** Phosphore total - Persulfate RSVL à 660 nm

Remarque

Ce paramètre ne fait pas partie de la portée d'accréditation du Conseil canadien des normes.

Ce certificat ne doit pas être reproduit, sinon en entier, sans le consentement écrit du CEAEQ

Certificat d'analyse (suite de l'échantillon numéro : Q147938-12)

Numéro de l'échantillon : Q147938-12

Préleveur: Client
Date de prélèvement: 15 octobre 2023
Description de l'échantillon: MI2683-DUP-1 DUP-2
Description de prélèvement: MI2683-DUP-1 DUP-2
Point de prélèvement:
Nature de l'échantillon: eau naturelle souterraine

Phosphore total - Persulfate RSVL à 660 nm

Méthode: MA.303-P-T-Lac	Résultat	Unité	LDM
Date d'analyse: 25 octobre 2023			
Phosphore	<0,6	µg/l	0,6

Remarque(s)

Niveau: Paramètre

No Éch.: Q147938-12 **Paramètre:** Phosphore total - Persulfate RSVL à 660 nm

Remarque

Ce paramètre ne fait pas partie de la portée d'accréditation du Conseil canadien des normes.

Numéro de l'échantillon : Q147938-13

Préleveur: Client
Date de prélèvement: 15 octobre 2023
Description de l'échantillon: MI2685-BRT-1
Description de prélèvement: MI2685-BRT-1
Point de prélèvement:
Nature de l'échantillon: eau naturelle souterraine

Phosphore total - Persulfate RSVL à 660 nm

Méthode: MA.303-P-T-Lac	Résultat	Unité	LDM
Date d'analyse: 25 octobre 2023			
Phosphore	<0,6	µg/l	0,6

Remarque(s)

Niveau: Paramètre

No Éch.: Q147938-13 **Paramètre:** Phosphore total - Persulfate RSVL à 660 nm

Remarque

Ce paramètre ne fait pas partie de la portée d'accréditation du Conseil canadien des normes.

Ce certificat ne doit pas être reproduit, sinon en entier, sans le consentement écrit du CEAEQ

Certificat d'analyse (suite de l'échantillon numéro : Q147938-14)

Numéro de l'échantillon : Q147938-14

Préleveur: Client
Date de prélèvement: 16 octobre 2023
Description de l'échantillon: MI2686-BTP-1
Description de prélèvement: MI2686-BTP-1
Point de prélèvement:
Nature de l'échantillon: eau naturelle souterraine

Phosphore total - Persulfate RSVL à 660 nm

Méthode: MA.303-P-T-Lac	Résultat	Unité	LDM
Date d'analyse: 25 octobre 2023			
Phosphore	5,4	µg/l	0,6

Remarque(s)

Niveau: Paramètre

No Éch.: Q147938-14 **Paramètre:** Phosphore total - Persulfate RSVL à 660 nm

Remarque

Ce paramètre ne fait pas partie de la portée d'accréditation du Conseil canadien des normes.

Numéro de l'échantillon : Q147938-15

Préleveur: Client
Date de prélèvement: 16 octobre 2023
Description de l'échantillon: MI2687-ST-3
Description de prélèvement: MI2687-ST-3
Point de prélèvement:
Nature de l'échantillon: eau naturelle souterraine

Phosphore total - Persulfate RSVL à 660 nm

Méthode: MA.303-P-T-Lac	Résultat	Unité	LDM
Date d'analyse: 25 octobre 2023			
Phosphore	5,1	µg/l	0,6

Remarque(s)

Niveau: Paramètre

No Éch.: Q147938-15 **Paramètre:** Phosphore total - Persulfate RSVL à 660 nm

Remarque

Ce paramètre ne fait pas partie de la portée d'accréditation du Conseil canadien des normes.

Ce certificat ne doit pas être reproduit, sinon en entier, sans le consentement écrit du CEAEQ

Certificat d'analyse (suite de l'échantillon numéro : Q147938-16)

Numéro de l'échantillon : Q147938-16

Préleveur: Client
Date de prélèvement: 16 octobre 2023
Description de l'échantillon: MI2688-ST-3 DUP-1
Description de prélèvement: MI2688-ST-3 DUP-1
Point de prélèvement:
Nature de l'échantillon: eau naturelle souterraine

Phosphore total - Persulfate RSVL à 660 nm

Méthode: MA.303-P-T-Lac	Résultat	Unité	LDM
Date d'analyse: 25 octobre 2023			
Phosphore	5,2	µg/l	0,6

Remarque(s)

Niveau: Paramètre

No Éch.: Q147938-16 **Paramètre:** Phosphore total - Persulfate RSVL à 660 nm

Remarque

Ce paramètre ne fait pas partie de la portée d'accréditation du Conseil canadien des normes.

Numéro de l'échantillon : Q147938-17

Préleveur: Client
Date de prélèvement: 16 octobre 2023
Description de l'échantillon: MI2689-ST-3 DUP-2
Description de prélèvement: MI2689-ST-3 DUP-2
Point de prélèvement:
Nature de l'échantillon: eau naturelle souterraine

Phosphore total - Persulfate RSVL à 660 nm

Méthode: MA.303-P-T-Lac	Résultat	Unité	LDM
Date d'analyse: 25 octobre 2023			
Phosphore	14,5	µg/l	0,6

Remarque(s)

Niveau: Paramètre

No Éch.: Q147938-17 **Paramètre:** Phosphore total - Persulfate RSVL à 660 nm

Remarque

Ce paramètre ne fait pas partie de la portée d'accréditation du Conseil canadien des normes.

Ce certificat ne doit pas être reproduit, sinon en entier, sans le consentement écrit du CEAEQ

Les résultats ne se rapportent qu'à l'échantillon tel que reçu et soumis à l'analyse.

J'atteste avoir formellement constaté ces faits

***Certificat approuvé le* 27 octobre 2023**



Jean-Luc Pilote, M.Sc. Chimiste
Division chimie inorganique, Québec

Légende:

ABS: Absence	*ND: Non détecté*	*RNF: Résultat non disponible*	*VR: Voir remarque*
DNQ: Résultat entre la LDM et la LQM	*ST: Sous-traitance*	*NDR: Détecté - Mais ne satisfait pas le rapport isotopique*	
INT: Interférences - Analyse impossible	*PR: Présence*	*TNI: Colonies trop nombreuses pour être identifiées*	

Ce certificat ne doit pas être reproduit, sinon en entier, sans le consentement écrit du CEAEQ

Version 1 (1440403)

Environnement et Lutte contre les changements climatiques
Québec

Certificat d'analyse

Direction de l'analyse chimique
850 boul. Vanier
Laval (Québec) H7C 2M7
Tél.: 450 664-1750
Fax: 450 661-8512

Client: Bureau Veritas Canada (2019) Inc.- Montréal
889, Montée de Liesse
Saint-Laurent (Québec) H4T 1P5

Nom de projet: Maxxam Analytique inc. (MTL)
Responsable: Hafsa Ben Mhammed
Téléphone: 514-448-9001
Code projet client:

Date de réception: 18 octobre 2023
Numéro de dossier: L065115
Bon de commande: C356310
Code projet CEAEQ: 1199

Numéro de l'échantillon : L065115-01

Préleveur: Client
Date de prélèvement: 15 octobre 2023
Description de l'échantillon: MI2672
Description de prélèvement: ST-1 / (P:11)
Point de prélèvement:
Nature de l'échantillon: eau naturelle souterraine

Anions

Méthode: MA. 300 - Ions 1.3	Résultat	Unité	LDM
Date d'analyse: 26 octobre 2023			
Sulfates	0,84	mg/l	0,15

Numéro de l'échantillon : L065115-02

Préleveur: Client
Date de prélèvement: 15 octobre 2023
Description de l'échantillon: MI2675
Description de prélèvement: ST-13 / (P:11)
Point de prélèvement:
Nature de l'échantillon: eau naturelle souterraine

Anions

Méthode: MA. 300 - Ions 1.3	Résultat	Unité	LDM
Date d'analyse: 26 octobre 2023			
Sulfates	1,32	mg/l	0,15

Ce certificat ne doit pas être reproduit, sinon en entier, sans le consentement écrit du CEAEQ

Version 1 (1442845)

Certificat d'analyse (suite de l'échantillon numéro : L065115-03)

Numéro de l'échantillon : L065115-03

Préleveur: Client
Date de prélèvement: 15 octobre 2023
Description de l'échantillon: MI2678
Description de prélèvement: ST-15 / (P:11)
Point de prélèvement:
Nature de l'échantillon: eau naturelle souterraine

Anions

Méthode: MA. 300 - Ions 1.3 Date d'analyse: 26 octobre 2023	Résultat	Unité	LDM
Sulfates	0,50	mg/l	0,15

Numéro de l'échantillon : L065115-04

Préleveur: Client
Date de prélèvement: 15 octobre 2023
Description de l'échantillon: MI2681
Description de prélèvement: DUP / (P:11)
Point de prélèvement:
Nature de l'échantillon: eau naturelle souterraine

Anions

Méthode: MA. 300 - Ions 1.3 Date d'analyse: 26 octobre 2023	Résultat	Unité	LDM
Sulfates	0,48	mg/l	0,15

Numéro de l'échantillon : L065115-05

Préleveur: Client
Date de prélèvement: 15 octobre 2023
Description de l'échantillon: MI2685
Description de prélèvement: BTR-1 / (P:07)
Point de prélèvement:
Nature de l'échantillon: eau naturelle souterraine

Anions

Méthode: MA. 300 - Ions 1.3 Date d'analyse: 26 octobre 2023	Résultat	Unité	LDM
Sulfates	<0,15	mg/l	0,15

Ce certificat ne doit pas être reproduit, sinon en entier, sans le consentement écrit du CEAEQ

Version 1 (1442845)

Certificat d'analyse (suite de l'échantillon numéro : L065115-06)

Numéro de l'échantillon : L065115-06

Préleveur: Client
Date de prélèvement: 16 octobre 2023
Description de l'échantillon: MI2686
Description de prélèvement: BTP-1 / (P:12)
Point de prélèvement:
Nature de l'échantillon: eau naturelle souterraine

Anions

Méthode: MA. 300 - Ions 1.3 Date d'analyse: 26 octobre 2023	Résultat	Unité	LDM
Sulfates	<0,15	mg/l	0,15

Numéro de l'échantillon : L065115-07

Préleveur: Client
Date de prélèvement: 16 octobre 2023
Description de l'échantillon: MI2687
Description de prélèvement: ST-3 / (P:11)
Point de prélèvement:
Nature de l'échantillon: eau naturelle souterraine

Anions

Méthode: MA. 300 - Ions 1.3 Date d'analyse: 26 octobre 2023	Résultat	Unité	LDM
Sulfates	45,7	mg/l	0,15

Les résultats ne se rapportent qu'à l'échantillon tel que reçu et soumis à l'analyse.

J'atteste avoir formellement constaté ces faits

***Certificat approuvé le* 9 novembre 2023**

Joleine Salomon, chimiste
Contaminants inorganiques, Laval

Légende:
ABS: Absence
DNQ: Résultat entre la LDM et la LQM
INT: Interférences - Analyse impossible
ND: Non détecté
ST: Sous-traitance
PR: Présence
RNF: Résultat non disponible
NDR: Détecté - Mais ne satisfait pas le rapport isotopique
TNI: Colonies trop nombreuses pour être identifiées
VR: Voir remarque

Ce certificat ne doit pas être reproduit, sinon en entier, sans le consentement écrit du CEAEQ

Version 1 (1442845)

Votre # de commande: 1020000153
Votre # du projet: Eau de Surface 23-0042
Votre # Bordereau: 277910-01-01

Attention: Louise Zilber

Groupe Synergis
5582
boulevard des Hêtres
Shawinigan, QC
Canada G9N 4W1

Date du rapport: 2023/12/12
Rapport: R2904585
Version: 2 - Révisé

CERTIFICAT D'ANALYSE – RÉVISÉ

 # DE DOSSIER BUREAU VERITAS: C357753
Reçu: 2023/10/21, 08:30

Matrice: Eau de surface
Nombre d'échantillons reçus: 84

Analyses	Quantité	Date de l' extraction	Date Analysé	Méthode de laboratoire	Méthode d'analyse
Alcalinité totale (pH final 4.5)- eaux	24	N/A	2023/10/21	STL SOP-00038	SM 23 2320-B m
Anions dans l'eau (1)	20	N/A	2023/10/26	STL SOP-00014	MA.300–Ions 1.3 R6 m
Anions dans l'eau (1)	4	N/A	2023/10/30	STL SOP-00014	MA.300–Ions 1.3 R6 m
DBO 5 jours basse limite (1)	24	2023/10/25	2023/10/30	STL SOP-00008	MA315-DBO 1.1 R3 m
HP (C10-C50) dans les eaux	4	2023/10/27	2023/10/28	QUE SOP-00220	MA400–HYD 1.1 R3 m
HP (C10-C50) dans les eaux	17	2023/10/27	2023/10/29	QUE SOP-00220	MA400–HYD 1.1 R3 m
HP (C10-C50) dans les eaux	3	2023/10/27	2023/10/30	QUE SOP-00220	MA400–HYD 1.1 R3 m
Chlorophyle (2)	30	N/A	N/A		
Demande chimique en oxygène (1)	24	2023/10/28	2023/10/28	STL SOP-00009	MA315-DCO 1.1 R4 m
Conductivité dans les eaux	24	N/A	2023/10/21	STL SOP-00038	SM 23 2510-B m
Carbone Dissous (1, 7)	20	2023/10/25	2023/10/25	STL SOP-00243	SM 23 5310-B m
Carbone Dissous (1, 7)	4	2023/10/26	2023/10/27	STL SOP-00243	SM 23 5310-B m
Carbone Inorganique Dissous (1)	16	N/A	2023/10/26	STL SOP-00243	SM 23 5310-B m
Carbone Inorganique Dissous (1)	8	N/A	2023/10/27	STL SOP-00243	SM 23 5310-B m
Carbone Organique Dissous (1, 7)	24	2023/10/25	2023/10/26	STL SOP-00243	SM 23 5310-B m
Hg soluble à l'acide ultra basse limite (1)	20	N/A	2023/11/03	STL SOP-00276	EPA 1631, rev. E m
Matières en suspension (basse limite) (1)	11	2023/10/24	2023/10/24	STL SOP-00015	MA.104–S.S. 2.0 m
Matières en suspension (basse limite) (1)	11	2023/10/25	2023/10/25	STL SOP-00015	MA.104–S.S. 2.0 m
Matières en suspension (1)	2	2023/11/10	2023/11/10	STL SOP-00015	MA.104–S.S. 2.0 m
Métaux traces extractibles totaux-ICP-MS (1)	3	2023/11/14	2023/11/15	STL SOP-00006	MA203–Mét Tra1.1 R1m
Métaux traces extractibles totaux-ICP-MS (1)	8	2023/11/15	2023/11/16	STL SOP-00006	MA203–Mét Tra1.1 R1m
Métaux traces extractibles totaux-ICP-MS (1)	3	2023/11/15	2023/11/24	STL SOP-00006	MA203–Mét Tra1.1 R1m
Métaux traces extractibles totaux-ICP-MS (1)	10	2023/11/07	2023/11/15	STL SOP-00006	MA203–Mét Tra1.1 R1m
Lanthanides traces extractibles totaux (1)	24	2023/10/26	2023/10/28	STL SOP-00071	MA 203-Met-trace R3m
Azote ammoniacal dans les eaux (1)	24	N/A	2023/10/27	STL SOP-00040	MA.300–N 2.0 R2 m
Nitrates (NO3-), Nitrites (NO2-)-eau (1)	20	N/A	2023/10/26	STL SOP-00014	MA.300–Ions 1.3 R6 m
Nitrates (NO3-), Nitrites (NO2-)-eau (1)	4	N/A	2023/10/30	STL SOP-00014	MA.300–Ions 1.3 R6 m
pH dans l'eau	24	N/A	2023/10/21	STL SOP-00038	MA.100–pH 1.1 R3 m
Phosphore total à l'état de trace(CEAEQ) (3)	64	N/A	N/A		
Sulfures (exprimés en S2-)-eaux (1)	24	2023/10/30	2023/10/30	STL SOP-00273	SM4500-S2 rev.23m.

Bureau Veritas 2690, Avenue Dalton, Sainte-Foy, Québec G1P 3S4 Tél.: (418) 658-5784 Télécopieur: (418) 658-6594

Votre # de commande: 1020000153
Votre # du projet: Eau de Surface 23-0042
Votre # Bordereau: 277910-01-01

Attention: Louise Zilber

Groupe Synergis
5582
boulevard des Hêtres
Shawinigan, QC
Canada G9N 4W1

Date du rapport: 2023/12/12
Rapport: R2904585
Version: 2 - Révisé

CERTIFICAT D'ANALYSE – RÉVISÉ

 # DE DOSSIER BUREAU VERITAS: C357753
Reçu: 2023/10/21, 08:30

Matrice: Eau de surface
Nombre d'échantillons reçus: 84

Analyses	Quantité	Date de l' extraction	Date Analysé	Méthode de laboratoire	Méthode d'analyse
Anions (Sulfate) (4)	24	N/A	N/A		
Solides totaux dissous (1)	12	2023/10/24	2023/10/24	STL SOP-00050	MA.115–S.D. 1.0 R4 m
Solides totaux dissous (1)	12	2023/10/25	2023/10/25	STL SOP-00050	MA.115–S.D. 1.0 R4 m
Azote total Kjeldahl (par calcul)-eaux (1)	1	2023/11/03	2023/11/20	STL SOP-00077	MOE:TOTNUT-E3516v1.3
Azote total Kjeldahl (par calcul)-eaux (1)	4	2023/11/03	2023/11/06	STL SOP-00077	MOE:TOTNUT-E3516v1.3
Azote total Kjeldahl (par calcul)-eaux (1)	19	2023/11/03	2023/11/08	STL SOP-00077	MOE:TOTNUT-E3516v1.3
Carbone organique total - Eau (1, 8)	20	N/A	2023/10/27	STL SOP-00243	SM 23 5310-B m
Carbone organique total - Eau (1, 8)	4	N/A	2023/10/28	STL SOP-00243	SM 23 5310-B m
Solides totaux séchés à 105°C-eaux (1)	12	2023/10/24	2023/10/24	STL SOP-00051	MA100-S.T. 1.1 R5 m
Solides totaux séchés à 105°C-eaux (1)	12	2023/10/25	2023/10/25	STL SOP-00051	MA100-S.T. 1.1 R5 m
Turbidité-eaux	24	N/A	2023/10/21	QUE SOP-00118	MA.103–Tur. 1.0 R5m
Fluorures (Basse limite) - eaux (5, 9)	1	N/A	2023/10/27	AB SOP-00005	SM 24 4500-F C m
Fluorures (Basse limite) - eaux (5, 9)	1	N/A	2023/10/31	AB SOP-00005	SM 24 4500-F C m
Fluorures (Basse limite) - eaux (5, 9)	22	N/A	2023/11/01	AB SOP-00005	SM 24 4500-F C m
Radium-226 Basse Limite-eaux (6, 10)	1	N/A	2023/12/01	BQL SOP-00006 BQL SOP-00017 BQL SOP-00032	Spectrométrie alpha
Radium-226 Basse Limite-eaux (6, 10)	3	N/A	2023/12/02	BQL SOP-00006 BQL SOP-00017 BQL SOP-00032	Spectrométrie alpha
Radium-226 Basse Limite-eaux (6, 10)	20	N/A	2023/12/03	BQL SOP-00006 BQL SOP-00017 BQL SOP-00032	Spectrométrie alpha

Remarques:

Bureau Veritas est certifié ISO/IEC 17025 pour certains paramètres précis des portées d'accréditation. Sauf indication contraire, les méthodes d'analyses utilisées par Bureau Veritas s'inspirent des méthodes de référence d'organismes provinciaux, fédéraux et américains, tels que le CCME, le MELCC, l'EPA et l'APHA.

Toutes les analyses présentées ont été réalisées conformément aux procédures et aux pratiques relatives à la méthodologie, à l'assurance qualité et au contrôle de la qualité généralement appliqués par les employés de Bureau Veritas (sauf s'il en a été convenu autrement par écrit entre le client et Bureau Veritas). Toutes les données de laboratoire rencontrent les contrôles statistiques et respectent tous les critères de CQ et les critères de performance des

Bureau Veritas 2690, Avenue Dalton, Sainte-Foy, Québec G1P 3S4 Tél.: (418) 658-5784 Télécopieur: (418) 658-6594

Votre # de commande: 1020000153
Votre # du projet: Eau de Surface 23-0042
Votre # Bordereau: 277910-01-01

Attention: Louise Zilber

Groupe Synergis
5582
boulevard des Hêtres
Shawinigan, QC
Canada G9N 4W1

Date du rapport: 2023/12/12
Rapport: R2904585
Version: 2 - Révisé

CERTIFICAT D'ANALYSE – RÉVISÉ

 # DE DOSSIER BUREAU VERITAS: C357753

Reçu: 2023/10/21, 08:30

méthodes, sauf s'il en a été signalé autrement. Tous les blancs de méthode sont rapportés, toutefois, les données des échantillons correspondants ne sont pas corrigées pour la valeur du blanc, sauf indication contraire. Le cas échéant, sauf indication contraire, l'incertitude de mesure n'a pas été prise en considération lors de la déclaration de la conformité à la norme de référence.

Les responsabilités de Bureau Veritas sont restreintes au coût réel de l'analyse, sauf s'il en a été convenu autrement par écrit. Il n'existe aucune autre garantie, explicite ou implicite. Le client a fait appel à Bureau Veritas pour l'analyse de ses échantillons conformément aux méthodes de référence mentionnées dans ce rapport. L'interprétation et l'utilisation des résultats sont sous l'entière responsabilité du client et ne font pas partie des services offerts par Bureau Veritas, sauf si convenu autrement par écrit. Bureau Veritas ne peut pas garantir l'exactitude des résultats qui dépendent des renseignements fournis par le client ou son représentant.

Les résultats des échantillons solides, sauf les biotes, sont rapportés en fonction de la masse sèche, sauf indication contraire. Les analyses organiques ne sont pas corrigées en fonction de la récupération, sauf pour les méthodes de dilution isotopique.
Les résultats s'appliquent seulement aux échantillons analysés. Si l'échantillonnage n'est pas effectué par Bureau Veritas, les résultats se rapportent aux échantillons fournis pour analyse.
Le présent rapport ne doit pas être reproduit, sinon dans son intégralité, sans le consentement écrit du laboratoire.
Lorsque la méthode de référence comprend un suffixe « m », cela signifie que la méthode d'analyse du laboratoire contient des modifications validées et appliquées afin d'améliorer la performance de la méthode de référence.
Notez: Les données brutes sont utilisées pour le calcul du RPD (% d'écart relatif). L'arrondissement des résultats finaux peut expliquer la variation apparente.
(1) Cette analyse a été effectuée par Bureau Veritas - Montréal, 889 Montée de Liesse , Ville St. Laurent, QC, H4T 1P5
(2) Cette analyse a été effectuée par Environex/Eurofins, 2350 Chemin du Lac , Longueuil, QC, J4N 1G8
(3) Cette analyse a été effectuée par CEAEQ-Quebec,
(4) Cette analyse a été effectuée par CEAEQ-Laval,
(5) Cette analyse a été effectuée par Bureau Veritas Calgary, 4000 19 St NE , Calgary, AB, T2E 6P8
(6) Cette analyse a été effectuée par Bureau Veritas - Radiological, 6790 Kitimat Rd, Unit 4 , Mississauga, ON, L5L 5L9
(7) Le COD présent dans l'échantillon réfère au carbone organique dissous non volatil.
(8) Le COT présent dans l'échantillon réfère au carbone organique total non volatil.
(9) Veuillez noter que l'analyse des fluorures à basse limite est sensible à la présence des cations polyvalents, ce qui peut se traduire par une sous-évaluation des résultats.
(10) Les résultats pour le radium-226 n'ont pas été corrigé pour le blanc de méthode.

Note : Les paramètres inclus dans le présent certificat sont accrédités par le MELCC, à moins d'indication contraire.

Bureau Veritas 2690, Avenue Dalton, Sainte-Foy, Québec G1P 3S4 Tél.: (418) 658-5784 Télécopieur: (418) 658-6594

Votre # de commande: 1020000153
Votre # du projet: Eau de Surface 23-0042
Votre # Bordereau: 277910-01-01

Attention: Louise Zilber

Groupe Synergis
5582
boulevard des Hêtres
Shawinigan, QC
Canada G9N 4W1

Date du rapport: 2023/12/12
Rapport: R2904585
Version: 2 - Révisé

CERTIFICAT D'ANALYSE – RÉVISÉ

 # DE DOSSIER BUREAU VERITAS: C357753
Reçu: 2023/10/21, 08:30

clé de cryptage

Veuillez adresser toute question concernant ce certificat d' analyse à:
Stephane Gagnon, Chargé de projets
Courriel: Stephane.GAGNON@bureauveritas.com
Téléphone (418)543-3788 Ext:7066202

==========

Bureau Veritas a mis en place des procédures qui protègent contre l'utilisation non autorisée de la signature électronique et emploie les «signataires» requis, conformément à l'ISO/CEI17025. Pour la validation spécifique à un groupe de services, veuillez vous référer à la page des Signatures de validation si elle est incluse, sinon disponible sur demande. Pour les noms de validation des analystes/superviseurs spécifiques à un service, veuillez vous référer à la section Résumé de l'analyse si elle est incluse, sinon disponible sur demande. Ce rapport est autorisé par Aglaia Yannakis, Directrice générale, responsable des opérations du laboratoire Environnementale - Québec.

HYDROCARBURES PAR GCFID (EAU DE SURFACE)

ID Bureau Veritas		MI9473	MI9505	MI9506	MI9507	MI9508	MI9509		
Date d'échantillonnage		2023/10/16 12:15	2023/10/16 15:00	2023/10/16 14:15	2023/10/16	2023/10/16 14:20	2023/10/17		
# Bordereau		277910-01-01	277910-01-01	277910-01-01	277910-01-01	277910-01-01	277910-01-01		
	Unités	**ST-4**	**ST-2**	**ST-14**	**DUP-2**	**BTR-2**	**DUP-4**	**LDR**	**Lot CQ**
HYDROCARBURES PÉTROLIERS									
Hydrocarbures pétroliers (C10-C50)	ug/L	<100	<100	<100	<100	<100	<100	100	2458796
Récupération des Surrogates (%)									
1-Chlorooctadécane	%	79	199 (1)	66	98	93	69	N/A	2458796

LDR = Limite de détection rapportée
Lot CQ = Lot contrôle qualité
N/A = Non Applicable
(1) La récupération ou l'écart relatif (RPD) pour ce composé est en dehors des limites de contrôle, mais l'ensemble du contrôle qualité rencontre les critères d'acceptabilité pour cette analyse

ID Bureau Veritas		MI9510	MI9511	MI9512	MI9513	MI9515	MI9516		
Date d'échantillonnage		2023/10/17 14:00	2023/10/17 10:45	2023/10/17 10:15	2023/10/17 13:35	2023/10/17 12:00	2023/10/17 11:30		
# Bordereau		277910-01-01	277910-01-01	277910-01-01	277910-01-01	277910-01-01	277910-01-01		
	Unités	**BTR-3**	**ST-7A-FOND**	**ST-7A-SURF**	**ST-5**	**ST-8-SURF**	**ST-8-FOND**	**LDR**	**Lot CQ**
HYDROCARBURES PÉTROLIERS									
Hydrocarbures pétroliers (C10-C50)	ug/L	<100	<100	<100	<100	<100	<100	100	2458796
Récupération des Surrogates (%)									
1-Chlorooctadécane	%	81	77	98	67	80	87	N/A	2458796

LDR = Limite de détection rapportée
Lot CQ = Lot contrôle qualité
N/A = Non Applicable

ID Bureau Veritas		MI9517	MI9520	MI9521	MI9522	MI9523	MI9524		
Date d'échantillonnage		2023/10/17 14:45	2023/10/17 12:15	2023/10/17 09:00	2023/10/17 09:30	2023/10/18 09:15	2023/10/18		
# Bordereau		277910-01-01	277910-01-01	277910-01-01	277910-01-01	277910-01-01	277910-01-01		
	Unités	**ST-6**	**ST-10**	**ST-7B-SURF**	**ST-7B-FOND**	**ST-12**	**DUP-5**	**LDR**	**Lot CQ**
HYDROCARBURES PÉTROLIERS									
Hydrocarbures pétroliers (C10-C50)	ug/L	<100	<100	<100	<100	<100	<100	100	2458796
Récupération des Surrogates (%)									
1-Chlorooctadécane	%	76	84	95	92	81	76	N/A	2458796

LDR = Limite de détection rapportée
Lot CQ = Lot contrôle qualité
N/A = Non Applicable

Bureau Veritas 2690, Avenue Dalton, Sainte-Foy, Québec G1P 3S4 Tél.: (418) 658-5784 Télécopieur: (418) 658-6594

HYDROCARBURES PAR GCFID (EAU DE SURFACE)

ID Bureau Veritas		MI9525	MI9526		MI9527	MI9528	MI9529		
Date d'échantillonnage		2023/10/18 10:45	2023/10/18 10:20		2023/10/18 09:30	2023/10/18 12:15	2023/10/18		
# Bordereau		277910-01-01	277910-01-01		277910-01-01	277910-01-01	277910-01-01		
	Unités	**ST-11-FOND**	**ST-11-SURF**	**Lot CQ**	**BTR-4**	**ST-9**	**DUP-6**	**LDR**	**Lot CQ**
HYDROCARBURES PÉTROLIERS									
Hydrocarbures pétroliers (C10-C50)	ug/L	<100	<100	2458796	<100	<100	<100	100	2458808
Récupération des Surrogates (%)									
1-Chlorooctadécane	%	72	66	2458796	93	103	87	N/A	2458808

LDR = Limite de détection rapportée
Lot CQ = Lot contrôle qualité
N/A = Non Applicable

ID Bureau Veritas		MI9530		
Date d'échantillonnage		2023/10/20		
# Bordereau		277910-01-01		
	Unités	**BTP-2**	**LDR**	**Lot CQ**
HYDROCARBURES PÉTROLIERS				
Hydrocarbures pétroliers (C10-C50)	ug/L	<100	100	2458808
Récupération des Surrogates (%)				
1-Chlorooctadécane	%	84	N/A	2458808

LDR = Limite de détection rapportée
Lot CQ = Lot contrôle qualité
N/A = Non Applicable

Bureau Veritas 2690, Avenue Dalton, Sainte-Foy, Québec G1P 3S4 Tél.: (418) 658-5784 Télécopieur: (418) 658-6594

MÉTAUX EXTRACTIBLES TOTAUX (EAU DE SURFACE)

ID Bureau Veritas		MI9473	MI9505	MI9506			MI9507		
Date d'échantillonnage		2023/10/16 12:15	2023/10/16 15:00	2023/10/16 14:15			2023/10/16		
# Bordereau		277910-01-01	277910-01-01	277910-01-01			277910-01-01		
	Unités	**ST-4**	**ST-2**	**ST-14**	**LDR**	**Lot CQ**	**DUP-2**	**LDR**	**Lot CQ**
MÉTAUX									
Aluminium (Al) †	ug/L	110	110	99	5.0	2466376	110	5.0	2466390
Antimoine (Sb) †	ug/L	0.033	0.079	0.080	0.0050	2466376	0.082	0.0050	2466390
Argent (Ag) †	ug/L	<0.0030	<0.0030	<0.0030	0.0030	2466376	<0.0030	0.0030	2466390
Arsenic (As) †	ug/L	<0.080	0.83	0.73	0.080	2466376	0.73	0.080	2466390
Baryum (Ba) †	ug/L	4.6	4.2	4.2	0.030	2466376	4.6	0.030	2466390
Béryllium (Be) †	ug/L	<0.010	<0.010	<0.010	0.010	2466376	<0.010	0.010	2466390
Bismuth (Bi) †	ug/L	<0.0090	<0.0090	<0.0090	0.0090	2466376	<0.0090	0.0090	2466390
Bore (B) †	ug/L	<0.30	<0.30	<0.30	0.30	2466376	<0.54 (1)	0.54	2466390
Cadmium (Cd) †	ug/L	<0.0060	<0.0060	0.0065	0.0060	2466376	<0.0060	0.0060	2466390
Calcium (Ca) †	ug/L	1100	2000	2100	20	2466376	2100	20	2466390
Chrome (Cr) †	ug/L	0.15	0.31	0.29	0.040	2466376	0.31	0.040	2466390
Cobalt (Co) †	ug/L	0.078	0.11	0.11	0.0080	2466376	0.12	0.0080	2466390
Cuivre (Cu) †	ug/L	0.62	0.60	0.53	0.050	2466376	0.61	0.050	2466390
Etain (Sn) †	ug/L	<0.050	0.081	<0.050	0.050	2466376	0.053	0.050	2466390
Fer (Fe) †	ug/L	140	400	380	0.50	2466376	410	0.50	2466390
Lithium (Li) †	ug/L	0.97	1.4	1.4	0.10	2466376	1.4	0.10	2466390
Magnésium (Mg) †	ug/L	250	340	340	10	2466376	340	10	2466390
Manganèse (Mn) †	ug/L	2.8	3.4	3.2	0.030	2466376	3.4	0.030	2466390
Mercure (Hg) †	ug/L	<0.0020	<0.0020	<0.0020	0.0020	2466376	<0.0020	0.0020	2466390
Molybdène (Mo) †	ug/L	0.41	0.32	0.31	0.010	2466376	0.30	0.010	2466390
Nickel (Ni) †	ug/L	0.16	0.53	0.52	0.030	2466376	0.57 (1)	0.18	2466390
Plomb (Pb) †	ug/L	0.20	0.20	0.17	0.010	2466376	0.20	0.010	2466390
Potassium (K) †	ug/L	250	470	490	10	2466376	500	10	2466390
Sélénium (Se) †	ug/L	<0.050	<0.050	<0.050	0.050	2466376	<0.050	0.050	2466390
Sodium (Na) †	ug/L	770	1200	1300	10	2466376	1200	10	2466390
Strontium (Sr) †	ug/L	7.4	11	11	0.040	2466376	12	0.040	2466390
Tellure (Te) †	ug/L	<0.0050	<0.0050	<0.0050	0.0050	2466376	<0.0050	0.0050	2466390
Thallium (Tl) †	ug/L	0.040 (1)	0.043 (1)	0.039 (1)	0.037	2466376	<0.31 (1)	0.31	2466390
Titane (Ti) †	ug/L	<0.40	<0.40	2.7	0.40	2466376	2.1	0.40	2466390
Tungstene (W) †	ug/L	<0.040	<0.040	0.040	0.040	2466376	<0.040	0.040	2466390
Uranium (U) †	ug/L	0.32	0.13	0.13	0.0010	2466376	0.13	0.0010	2466390
Vanadium (V) †	ug/L	0.40	0.37	0.34	0.050	2466376	0.36	0.050	2466390
Zinc (Zn) †	ug/L	0.86	3.5	1.2	0.50	2466376	4.1 (1)	1.8	2466390

LDR = Limite de détection rapportée
Lot CQ = Lot contrôle qualité
† Accréditation non existante pour ce paramètre
(1) La limite de détection a été augmentée dû à la contamination du blanc.

Bureau Veritas 2690, Avenue Dalton, Sainte-Foy, Québec G1P 3S4 Tél.: (418) 658-5784 Télécopieur: (418) 658-6594

MÉTAUX EXTRACTIBLES TOTAUX (EAU DE SURFACE)

ID Bureau Veritas		MI9473	MI9505	MI9506			MI9507		
Date d'échantillonnage		2023/10/16 12:15	2023/10/16 15:00	2023/10/16 14:15			2023/10/16		
# Bordereau		277910-01-01	277910-01-01	277910-01-01			277910-01-01		
	Unités	**ST-4**	**ST-2**	**ST-14**	**LDR**	**Lot CQ**	**DUP-2**	**LDR**	**Lot CQ**
Dureté totale (CaCO3) †	ug/L	3900	6500	6600	40	2466376	6700	40	2466390
MÉTAUX ICP-MS									
Cérium (Ce) †	ug/L	0.26	0.59	0.53	0.040	2458423	0.59	0.040	2458423
Cesium (Cs) †	ug/L	0.16	0.24	0.25	0.020	2458423	0.24	0.020	2458423
Dysprosium (Dy) †	ug/L	<0.040	<0.040	<0.040	0.040	2458423	<0.040	0.040	2458423
Erbium (Er) †	ug/L	<0.020	<0.020	<0.020	0.020	2458423	<0.020	0.020	2458423
Europium (Eu) †	ug/L	<0.020	<0.020	<0.020	0.020	2458423	<0.020	0.020	2458423
Gadolinium (Gd) †	ug/L	<0.040	<0.040	<0.040	0.040	2458423	<0.040	0.040	2458423
Holmium (Ho) †	ug/L	<0.015	<0.015	<0.015	0.015	2458423	<0.015	0.015	2458423
Gallium (Ga) †	ug/L	<0.040	<0.040	<0.040	0.040	2458423	<0.040	0.040	2458423
Lanthane (La) †	ug/L	0.16	0.36	0.34	0.020	2458423	0.36	0.020	2458423
Lutétium (Lu) †	ug/L	<0.016	<0.016	<0.016	0.016	2458423	<0.016	0.016	2458423
Néodyme (Nd) †	ug/L	0.14	0.28	0.26	0.040	2458423	0.29	0.040	2458423
Praséodyme (Pr) †	ug/L	0.034	0.072	0.069	0.010	2458423	0.075	0.010	2458423
Rhénium (Re) †	ug/L	<0.040	<0.040	<0.040	0.040	2458423	<0.040	0.040	2458423
Rhodium (Rh) †	ug/L	<0.020	<0.020	<0.020	0.020	2458423	<0.020	0.020	2458423
Rubidium (Rb) †	ug/L	1.4	1.4	1.4	0.020	2458423	1.4	0.020	2458423
Samarium (Sm) †	ug/L	<0.030	0.043	0.038	0.030	2458423	0.041	0.030	2458423
Scandium (Sc) †	ug/L	<0.020	<0.020	<0.020	0.020	2458423	<0.020	0.020	2458423
Terbium (Tb) †	ug/L	<0.010	<0.010	<0.010	0.010	2458423	<0.010	0.010	2458423
Thorium (Th) †	ug/L	0.020	0.025	0.025	0.015	2458423	0.028	0.015	2458423
Thulium (Tm) †	ug/L	<0.016	<0.016	<0.016	0.016	2458423	<0.016	0.016	2458423
Ytterbium (Yb) †	ug/L	<0.070	<0.070	<0.070	0.070	2458423	<0.070	0.070	2458423
Yttrium (Y) †	ug/L	0.15	0.12	0.12	0.020	2458423	0.12	0.020	2458423

LDR = Limite de détection rapportée
Lot CQ = Lot contrôle qualité
† Accréditation non existante pour ce paramètre

Bureau Veritas 2690, Avenue Dalton, Sainte-Foy, Québec G1P 3S4 Tél.: (418) 658-5784 Télécopieur: (418) 658-6594

MÉTAUX EXTRACTIBLES TOTAUX (EAU DE SURFACE)

ID Bureau Veritas		MI9508			MI9509	MI9510	MI9511		
Date d'échantillonnage		2023/10/16 14:20			2023/10/17	2023/10/17 14:00	2023/10/17 10:45		
# Bordereau		277910-01-01			277910-01-01	277910-01-01	277910-01-01		
	Unités	**BTR-2**	**LDR**	**Lot CQ**	**DUP-4**	**BTR-3**	**ST-7A-FOND**	**LDR**	**Lot CQ**
MÉTAUX									
Aluminium (Al) †	ug/L	<5.0	5.0	2466376	26	<5.0	25	5.0	2465910
Antimoine (Sb) †	ug/L	<0.0050	0.0050	2466376	<0.11 (1)	<0.11 (1)	<0.11 (1)	0.11	2465910
Argent (Ag) †	ug/L	<0.0030	0.0030	2466376	<0.0030	<0.0030	<0.0030	0.0030	2465910
Arsenic (As) †	ug/L	<0.080	0.080	2466376	<0.080	<0.080	<0.080	0.080	2465910
Baryum (Ba) †	ug/L	<0.030	0.030	2466376	4.0	<0.030	4.3	0.030	2465910
Béryllium (Be) †	ug/L	<0.010	0.010	2466376	<0.010	<0.010	<0.010	0.010	2465910
Bismuth (Bi) †	ug/L	<0.0090	0.0090	2466376	<0.0090	<0.0090	<0.0090	0.0090	2465910
Bore (B) †	ug/L	<0.30	0.30	2466376	<1.6 (1)	<1.6 (1)	<1.6 (1)	1.6	2465910
Cadmium (Cd) †	ug/L	<0.0060	0.0060	2466376	<0.0060	<0.0060	<0.0060	0.0060	2465910
Calcium (Ca) †	ug/L	<20	20	2466376	2000	<20	2100	20	2465910
Chrome (Cr) †	ug/L	<0.040	0.040	2466376	0.15	<0.040	0.13	0.040	2465910
Cobalt (Co) †	ug/L	<0.0080	0.0080	2466376	0.036	<0.0080	0.022	0.0080	2465910
Cuivre (Cu) †	ug/L	<0.050	0.050	2466376	0.30	<0.050	0.24	0.050	2465910
Etain (Sn) †	ug/L	<0.050	0.050	2466376	<0.050	<0.050	0.81	0.050	2465910
Fer (Fe) †	ug/L	<0.50	0.50	2466376	200	<0.50	140	0.50	2465910
Lithium (Li) †	ug/L	<0.10	0.10	2466376	0.59	<0.10	0.44	0.10	2465910
Magnésium (Mg) †	ug/L	<10	10	2466376	610	<10	680	10	2465910
Manganèse (Mn) †	ug/L	<0.030	0.030	2466376	6.1	<0.030	8.5	0.030	2465910
Mercure (Hg) †	ug/L	<0.0020	0.0020	2466376	<0.0020	<0.0020	<0.0020	0.0020	2465910
Molybdène (Mo) †	ug/L	<0.010	0.010	2466376	0.16	<0.010	0.11	0.010	2465910
Nickel (Ni) †	ug/L	<0.030	0.030	2466376	0.20	<0.030	0.16	0.030	2465910
Plomb (Pb) †	ug/L	0.013	0.010	2466376	0.057	<0.010	0.049	0.010	2465910
Potassium (K) †	ug/L	<10	10	2466376	300	<10	290	10	2465910
Sélénium (Se) †	ug/L	<0.050	0.050	2466376	<0.050	<0.050	<0.050	0.050	2465910
Sodium (Na) †	ug/L	<10	10	2466376	710	<10	630	10	2465910
Strontium (Sr) †	ug/L	<0.040	0.040	2466376	10	<0.040	10	0.040	2465910
Tellure (Te) †	ug/L	<0.0050	0.0050	2466376	<0.0050	<0.0050	0.014	0.0050	2465910
Thallium (Tl) †	ug/L	<0.037 (2)	0.037	2466376	<0.010	<0.010	<0.010	0.010	2465910
Titane (Ti) †	ug/L	<0.40	0.40	2466376	<0.40	<0.40	<0.40	0.40	2465910
Tungstene (W) †	ug/L	<0.040	0.040	2466376	<0.040	<0.040	<0.040	0.040	2465910
Uranium (U) †	ug/L	<0.0010	0.0010	2466376	0.12	<0.0010	0.067	0.0010	2465910
Vanadium (V) †	ug/L	<0.050	0.050	2466376	0.10	<0.050	0.098	0.050	2465910

LDR = Limite de détection rapportée
Lot CQ = Lot contrôle qualité
† Accréditation non existante pour ce paramètre
(1) La limite de détection a été augmentée dû à l'instrumentation.
(2) La limite de détection a été augmentée dû à la contamination du blanc.

Bureau Veritas 2690, Avenue Dalton, Sainte-Foy, Québec G1P 3S4 Tél.: (418) 658-5784 Télécopieur: (418) 658-6594

MÉTAUX EXTRACTIBLES TOTAUX (EAU DE SURFACE)

ID Bureau Veritas		MI9508			MI9509	MI9510	MI9511		
Date d'échantillonnage		2023/10/16 14:20			2023/10/17	2023/10/17 14:00	2023/10/17 10:45		
# Bordereau		277910-01-01			277910-01-01	277910-01-01	277910-01-01		
	Unités	**BTR-2**	**LDR**	**Lot CQ**	**DUP-4**	**BTR-3**	**ST-7A-FOND**	**LDR**	**Lot CQ**
Zinc (Zn) †	ug/L	<0.50	0.50	2466376	0.56	<0.50	0.71	0.50	2465910
Dureté totale (CaCO3) †	ug/L	<40	40	2466376	7400	<40	8000	40	2465910
MÉTAUX ICP-MS									
Cérium (Ce) †	ug/L	<0.040	0.040	2458423	0.15	<0.040	0.14	0.040	2458425
Cesium (Cs) †	ug/L	<0.020	0.020	2458423	0.063	<0.020	0.035	0.020	2458425
Dysprosium (Dy) †	ug/L	<0.040	0.040	2458423	<0.040	<0.040	<0.040	0.040	2458425
Erbium (Er) †	ug/L	<0.020	0.020	2458423	<0.020	<0.020	<0.020	0.020	2458425
Europium (Eu) †	ug/L	<0.020	0.020	2458423	<0.020	<0.020	<0.020	0.020	2458425
Gadolinium (Gd) †	ug/L	<0.040	0.040	2458423	<0.040	<0.040	<0.040	0.040	2458425
Holmium (Ho) †	ug/L	<0.015	0.015	2458423	<0.015	<0.015	<0.015	0.015	2458425
Gallium (Ga) †	ug/L	<0.040	0.040	2458423	<0.040	<0.040	<0.040	0.040	2458425
Lanthane (La) †	ug/L	<0.020	0.020	2458423	0.11	<0.020	0.10	0.020	2458425
Lutétium (Lu) †	ug/L	<0.016	0.016	2458423	<0.016	<0.016	<0.016	0.016	2458425
Néodyme (Nd) †	ug/L	<0.040	0.040	2458423	0.085	<0.040	0.079	0.040	2458425
Praséodyme (Pr) †	ug/L	<0.010	0.010	2458423	0.021	<0.010	0.019	0.010	2458425
Rhénium (Re) †	ug/L	<0.040	0.040	2458423	<0.040	<0.040	<0.040	0.040	2458425
Rhodium (Rh) †	ug/L	<0.020	0.020	2458423	<0.020	<0.020	<0.020	0.020	2458425
Rubidium (Rb) †	ug/L	<0.020	0.020	2458423	1.0	<0.020	0.89	0.020	2458425
Samarium (Sm) †	ug/L	<0.030	0.030	2458423	<0.030	<0.030	<0.030	0.030	2458425
Scandium (Sc) †	ug/L	<0.020	0.020	2458423	<0.020	<0.020	<0.020	0.020	2458425
Terbium (Tb) †	ug/L	<0.010	0.010	2458423	<0.010	<0.010	<0.010	0.010	2458425
Thorium (Th) †	ug/L	<0.015	0.015	2458423	<0.015	<0.015	<0.015	0.015	2458425
Thulium (Tm) †	ug/L	<0.016	0.016	2458423	<0.016	<0.016	<0.016	0.016	2458425
Ytterbium (Yb) †	ug/L	<0.070	0.070	2458423	<0.070	<0.070	<0.070	0.070	2458425
Yttrium (Y) †	ug/L	<0.020	0.020	2458423	0.054	<0.020	0.047	0.020	2458425

LDR = Limite de détection rapportée
Lot CQ = Lot contrôle qualité
† Accréditation non existante pour ce paramètre

Bureau Veritas 2690, Avenue Dalton, Sainte-Foy, Québec G1P 3S4 Tél.: (418) 658-5784 Télécopieur: (418) 658-6594

MÉTAUX EXTRACTIBLES TOTAUX (EAU DE SURFACE)

ID Bureau Veritas		MI9512	MI9513	MI9515	MI9516	MI9517	MI9520		
Date d'échantillonnage		2023/10/17 10:15	2023/10/17 13:35	2023/10/17 12:00	2023/10/17 11:30	2023/10/17 14:45	2023/10/17 12:15		
# Bordereau		277910-01-01	277910-01-01	277910-01-01	277910-01-01	277910-01-01	277910-01-01		
	Unités	**ST-7A-SURF**	**ST-5**	**ST-8-SURF**	**ST-8-FOND**	**ST-6**	**ST-10**	**LDR**	**Lot CQ**
MÉTAUX									
Aluminium (Al) †	ug/L	25	28	25	25	42	25	5.0	2463162
Antimoine (Sb) †	ug/L	0.018	0.017	0.021	0.016	0.017	0.017	0.0050	2463162
Argent (Ag) †	ug/L	<0.0030	<0.0030	<0.0030	<0.0030	<0.0030	<0.0030	0.0030	2463162
Arsenic (As) †	ug/L	0.23	0.17	0.25	0.21	0.21	0.22	0.080	2463162
Baryum (Ba) †	ug/L	4.4	3.9	4.3	4.3	5.3	4.2	0.030	2463162
Béryllium (Be) †	ug/L	<0.010	<0.010	<0.010	<0.010	<0.010	<0.010	0.010	2463162
Bismuth (Bi) †	ug/L	<0.0090	<0.0090	<0.0090	<0.0090	<0.0090	<0.0090	0.0090	2463162
Bore (B) †	ug/L	0.63 (1)	0.64 (1)	0.65 (1)	0.68 (1)	1.3 (1)	0.61 (1)	0.39	2463162
Cadmium (Cd) †	ug/L	<0.0060	<0.0060	<0.0060	<0.0060	<0.0060	<0.0060	0.0060	2463162
Calcium (Ca) †	ug/L	2200	2000	2100	2200	3200	2100	20	2463162
Chrome (Cr) †	ug/L	0.13	0.11	<0.040	0.12	0.15	<0.040	0.040	2463162
Cobalt (Co) †	ug/L	0.026	0.035	0.029	0.029	0.20	0.025	0.0080	2463162
Cuivre (Cu) †	ug/L	0.25 (2)	0.29 (2)	0.25 (2)	0.27 (2)	0.33 (2)	0.24 (2)	0.087	2463162
Etain (Sn) †	ug/L	<0.050	<0.050	<0.050	1.2	<0.050	<0.050	0.050	2463162
Fer (Fe) †	ug/L	140	210	150	150	130	140	0.50	2463162
Lithium (Li) †	ug/L	0.39	0.51	0.40	0.39	2.3	0.35	0.10	2463162
Magnésium (Mg) †	ug/L	770	650	750	740	770	720	10	2463162
Manganèse (Mn) †	ug/L	8.8	6.3	8.1	8.1	6.4	7.3	0.030	2463162
Mercure (Hg) †	ug/L	<0.0020	<0.0020	<0.0020	<0.0020	<0.0020	<0.0020	0.0020	2463162
Molybdène (Mo) †	ug/L	0.14	0.16	0.12	0.11	0.14	0.12	0.010	2463162
Nickel (Ni) †	ug/L	2.3	0.15	0.15	0.16	0.79	0.14	0.030	2463162
Plomb (Pb) †	ug/L	0.049	0.049	0.048	0.049	0.050	0.043	0.010	2463162
Potassium (K) †	ug/L	310	300	310	290	330	290	10	2463162
Sélénium (Se) †	ug/L	<0.050	<0.050	<0.050	<0.050	<0.050	<0.050	0.050	2463162
Sodium (Na) †	ug/L	720	740	690	680	840	660	10	2463162
Strontium (Sr) †	ug/L	10	10	10	10	15	9.9	0.040	2463162
Tellure (Te) †	ug/L	<0.040 (1)	<0.040 (1)	<0.040 (1)	<0.040 (1)	<0.040 (1)	<0.040 (1)	0.040	2463162
Thallium (Tl) †	ug/L	<0.010	<0.010	<0.010	<0.010	<0.010	<0.010	0.010	2463162
Titane (Ti) †	ug/L	<0.40	<0.40	<0.40	<0.40	<0.40	<0.40	0.40	2463162
Tungstene (W) †	ug/L	<0.040	<0.040	<0.040	<0.040	<0.040	<0.040	0.040	2463162
Uranium (U) †	ug/L	0.067	0.12	0.065	0.065	0.081	0.066	0.0010	2463162
Vanadium (V) †	ug/L	0.14	0.096	0.091	0.091	0.083	0.085	0.050	2463162

LDR = Limite de détection rapportée
Lot CQ = Lot contrôle qualité
† Accréditation non existante pour ce paramètre
(1) La limite de détection a été augmentée dû à l'instrumentation.
(2) La limite de détection a été augmentée dû à la contamination du blanc.

Bureau Veritas 2690, Avenue Dalton, Sainte-Foy, Québec G1P 3S4 Tél.: (418) 658-5784 Télécopieur: (418) 658-6594

MÉTAUX EXTRACTIBLES TOTAUX (EAU DE SURFACE)

ID Bureau Veritas		MI9512	MI9513	MI9515	MI9516	MI9517	MI9520		
Date d'échantillonnage		2023/10/17 10:15	2023/10/17 13:35	2023/10/17 12:00	2023/10/17 11:30	2023/10/17 14:45	2023/10/17 12:15		
# Bordereau		277910-01-01	277910-01-01	277910-01-01	277910-01-01	277910-01-01	277910-01-01		
	Unités	**ST-7A-SURF**	**ST-5**	**ST-8-SURF**	**ST-8-FOND**	**ST-6**	**ST-10**	**LDR**	**Lot CQ**
Zinc (Zn) †	ug/L	<1.1 (1)	<1.1 (1)	1.5 (1)	<1.1 (1)	2.4 (1)	<1.1 (1)	1.1	2463162
Dureté totale (CaCO3) †	ug/L	8600	7600	8400	8400	11000	8300	40	2463162
MÉTAUX ICP-MS									
Cérium (Ce) †	ug/L	0.13	0.15	0.15	0.14	0.18	0.13	0.040	2458425
Cesium (Cs) †	ug/L	0.034	0.061	0.035	0.031	0.21	0.029	0.020	2458425
Dysprosium (Dy) †	ug/L	<0.040	<0.040	<0.040	<0.040	<0.040	<0.040	0.040	2458425
Erbium (Er) †	ug/L	<0.020	<0.020	<0.020	<0.020	<0.020	<0.020	0.020	2458425
Europium (Eu) †	ug/L	<0.020	<0.020	<0.020	<0.020	<0.020	<0.020	0.020	2458425
Gadolinium (Gd) †	ug/L	<0.040	<0.040	<0.040	<0.040	<0.040	<0.040	0.040	2458425
Holmium (Ho) †	ug/L	<0.015	<0.015	<0.015	<0.015	<0.015	<0.015	0.015	2458425
Gallium (Ga) †	ug/L	<0.040	<0.040	<0.040	<0.040	<0.040	<0.040	0.040	2458425
Lanthane (La) †	ug/L	0.098	0.11	0.11	0.099	0.13	0.097	0.020	2458425
Lutétium (Lu) †	ug/L	<0.016	<0.016	<0.016	<0.016	<0.016	<0.016	0.016	2458425
Néodyme (Nd) †	ug/L	0.075	0.077	0.084	0.080	0.10	0.072	0.040	2458425
Praséodyme (Pr) †	ug/L	0.018	0.020	0.020	0.019	0.025	0.018	0.010	2458425
Rhénium (Re) †	ug/L	<0.040	<0.040	<0.040	<0.040	<0.040	<0.040	0.040	2458425
Rhodium (Rh) †	ug/L	<0.020	<0.020	<0.020	<0.020	<0.020	<0.020	0.020	2458425
Rubidium (Rb) †	ug/L	0.88	1.0	0.89	0.90	1.3	0.87	0.020	2458425
Samarium (Sm) †	ug/L	<0.030	<0.030	<0.030	<0.030	<0.030	<0.030	0.030	2458425
Scandium (Sc) †	ug/L	<0.020	<0.020	<0.020	<0.020	<0.020	<0.020	0.020	2458425
Terbium (Tb) †	ug/L	<0.010	<0.010	<0.010	<0.010	<0.010	<0.010	0.010	2458425
Thorium (Th) †	ug/L	<0.015	<0.015	<0.015	<0.015	<0.015	<0.015	0.015	2458425
Thulium (Tm) †	ug/L	<0.016	<0.016	<0.016	<0.016	<0.016	<0.016	0.016	2458425
Ytterbium (Yb) †	ug/L	<0.070	<0.070	<0.070	<0.070	<0.070	<0.070	0.070	2458425
Yttrium (Y) †	ug/L	0.044	0.054	0.045	0.045	0.063	0.045	0.020	2458425

LDR = Limite de détection rapportée
Lot CQ = Lot contrôle qualité
† Accréditation non existante pour ce paramètre
(1) La limite de détection a été augmentée dû à la contamination du blanc.

Bureau Veritas 2690, Avenue Dalton, Sainte-Foy, Québec G1P 3S4 Tél.: (418) 658-5784 Télécopieur: (418) 658-6594

MÉTAUX EXTRACTIBLES TOTAUX (EAU DE SURFACE)

ID Bureau Veritas		MI9521		MI9522	MI9523	MI9524		
Date d'échantillonnage		2023/10/17 09:00		2023/10/17 09:30	2023/10/18 09:15	2023/10/18		
# Bordereau		277910-01-01		277910-01-01	277910-01-01	277910-01-01		
	Unités	ST-7B-SURF	Lot CQ	ST-7B-FOND	ST-12	DUP-5	LDR	Lot CQ
MÉTAUX								
Aluminium (Al) †	ug/L	25	2463162	27	25	25	5.0	2463162
Antimoine (Sb) †	ug/L	0.017	2463162	0.016	0.017	0.017	0.0050	2463162
Argent (Ag) †	ug/L	<0.0030	2463162	<0.0030	<0.0030	<0.0030	0.0030	2463162
Arsenic (As) †	ug/L	0.24	2463162	0.25	0.23	0.18	0.080	2463162
Baryum (Ba) †	ug/L	4.3	2463162	4.2	3.9	3.9	0.030	2463162
Béryllium (Be) †	ug/L	<0.010	2463162	<0.010	<0.010	<0.010	0.010	2463162
Bismuth (Bi) †	ug/L	<0.0090	2463162	<0.0090	<0.0090	<0.0090	0.0090	2463162
Bore (B) †	ug/L	0.62 (1)	2463162	0.81 (1)	0.64 (1)	0.59 (1)	0.39	2463162
Cadmium (Cd) †	ug/L	<0.0060	2463162	<0.0060	<0.0060	<0.0060	0.0060	2463162
Calcium (Ca) †	ug/L	2100	2463162	2100	2000	2000	20	2463162
Chrome (Cr) †	ug/L	0.14	2463162	0.13	0.14	0.13	0.040	2463162
Cobalt (Co) †	ug/L	0.024	2463162	0.023	0.018	0.017	0.0080	2463162
Cuivre (Cu) †	ug/L	0.27 (2)	2463162	0.30 (2)	0.26 (2)	0.22 (2)	0.087	2463162
Etain (Sn) †	ug/L	<0.050	2463162	1.5	<0.050	<0.050	0.050	2463162
Fer (Fe) †	ug/L	140	2463162	140	120	120	0.50	2463162
Lithium (Li) †	ug/L	0.38	2463162	0.37	0.38	0.36	0.10	2463162
Magnésium (Mg) †	ug/L	750	2463162	720	680	640	10	2463162
Manganèse (Mn) †	ug/L	8.2	2463162	8.6	7.9	7.7	0.030	2463162
Mercure (Hg) †	ug/L	<0.0020	2463162	<0.0020	<0.0020	<0.0020	0.0020	2463162
Molybdène (Mo) †	ug/L	0.12	2463162	0.11	0.10	0.10	0.010	2463162
Nickel (Ni) †	ug/L	0.14	2463162	0.17	0.51	0.14	0.030	2463162
Plomb (Pb) †	ug/L	0.047	2463162	0.045	0.046	0.045	0.010	2463162
Potassium (K) †	ug/L	300	2463162	290	300	280	10	2463162
Sélénium (Se) †	ug/L	<0.050	2463162	<0.050	<0.050	<0.050	0.050	2463162
Sodium (Na) †	ug/L	680	2463162	650	690	650	10	2463162
Strontium (Sr) †	ug/L	10	2463162	9.9	9.7	9.6	0.040	2463162
Tellure (Te) †	ug/L	<0.040 (1)	2463162	<0.040 (1)	<0.040 (1)	<0.040 (1)	0.040	2463162
Thallium (Tl) †	ug/L	<0.010	2463162	<0.010	<0.010	<0.010	0.010	2463162
Titane (Ti) †	ug/L	<0.40	2463162	<0.40	<0.40	<0.40	0.40	2463162
Tungstene (W) †	ug/L	<0.040	2463162	<0.040	<0.040	<0.040	0.040	2463162
Uranium (U) †	ug/L	0.066	2463162	0.065	0.068	0.065	0.0010	2463162
Vanadium (V) †	ug/L	0.089	2463162	0.088	0.075	0.072	0.050	2463162

LDR = Limite de détection rapportée
Lot CQ = Lot contrôle qualité
† Accréditation non existante pour ce paramètre
(1) La limite de détection a été augmentée dû à l'instrumentation.
(2) La limite de détection a été augmentée dû à la contamination du blanc.

Bureau Veritas 2690, Avenue Dalton, Sainte-Foy, Québec G1P 3S4 Tél.: (418) 658-5784 Télécopieur: (418) 658-6594

MÉTAUX EXTRACTIBLES TOTAUX (EAU DE SURFACE)

ID Bureau Veritas		MI9521		MI9522	MI9523	MI9524		
Date d'échantillonnage		2023/10/17 09:00		2023/10/17 09:30	2023/10/18 09:15	2023/10/18		
# Bordereau		277910-01-01		277910-01-01	277910-01-01	277910-01-01		
	Unités	**ST-7B-SURF**	**Lot CQ**	**ST-7B-FOND**	**ST-12**	**DUP-5**	**LDR**	**Lot CQ**
Zinc (Zn) †	ug/L	<1.1 (1)	2463162	<1.1 (1)	<1.1 (1)	<1.1 (1)	1.1	2463162
Dureté totale (CaCO3) †	ug/L	8400	2463162	8300	7900	7600	40	2463162
MÉTAUX ICP-MS								
Cérium (Ce) †	ug/L	0.14	2458425	0.13	0.13	0.13	0.040	2458426
Cesium (Cs) †	ug/L	0.030	2458425	<0.020	0.031	0.038	0.020	2458426
Dysprosium (Dy) †	ug/L	<0.040	2458425	<0.040	<0.040	<0.040	0.040	2458426
Erbium (Er) †	ug/L	<0.020	2458425	<0.020	<0.020	<0.020	0.020	2458426
Europium (Eu) †	ug/L	<0.020	2458425	<0.020	<0.020	<0.020	0.020	2458426
Gadolinium (Gd) †	ug/L	<0.040	2458425	<0.040	<0.040	<0.040	0.040	2458426
Holmium (Ho) †	ug/L	<0.015	2458425	<0.015	<0.015	<0.015	0.015	2458426
Gallium (Ga) †	ug/L	<0.040	2458425	<0.040	<0.040	<0.040	0.040	2458426
Lanthane (La) †	ug/L	0.098	2458425	0.097	0.095	0.099	0.020	2458426
Lutétium (Lu) †	ug/L	<0.016	2458425	<0.016	<0.016	<0.016	0.016	2458426
Néodyme (Nd) †	ug/L	0.077	2458425	0.078	0.080	0.077	0.040	2458426
Praséodyme (Pr) †	ug/L	0.019	2458425	0.019	0.019	0.018	0.010	2458426
Rhénium (Re) †	ug/L	<0.040	2458425	<0.040	<0.040	<0.040	0.040	2458426
Rhodium (Rh) †	ug/L	<0.020	2458425	<0.020	<0.020	<0.020	0.020	2458426
Rubidium (Rb) †	ug/L	0.89	2458425	0.89	0.86	0.87	0.020	2458426
Samarium (Sm) †	ug/L	<0.030	2458425	<0.030	<0.030	<0.030	0.030	2458426
Scandium (Sc) †	ug/L	<0.020	2458425	<0.020	<0.020	<0.020	0.020	2458426
Terbium (Tb) †	ug/L	<0.010	2458425	<0.010	<0.010	<0.010	0.010	2458426
Thorium (Th) †	ug/L	<0.015	2458425	<0.015	<0.015	<0.015	0.015	2458426
Thulium (Tm) †	ug/L	<0.016	2458425	<0.016	<0.016	<0.016	0.016	2458426
Ytterbium (Yb) †	ug/L	<0.070	2458425	<0.070	<0.070	<0.070	0.070	2458426
Yttrium (Y) †	ug/L	0.045	2458425	0.045	0.044	0.044	0.020	2458426

LDR = Limite de détection rapportée
Lot CQ = Lot contrôle qualité
† Accréditation non existante pour ce paramètre
(1) La limite de détection a été augmentée dû à la contamination du blanc.

Bureau Veritas 2690, Avenue Dalton, Sainte-Foy, Québec G1P 3S4 Tél.: (418) 658-5784 Télécopieur: (418) 658-6594

MÉTAUX EXTRACTIBLES TOTAUX (EAU DE SURFACE)

ID Bureau Veritas		MI9525			MI9526	MI9527	MI9528		
Date d'échantillonnage		2023/10/18 10:45			2023/10/18 10:20	2023/10/18 09:30	2023/10/18 12:15		
# Bordereau		277910-01-01			277910-01-01	277910-01-01	277910-01-01		
	Unités	**ST-11-FOND**	**LDR**	**Lot CQ**	**ST-11-SURF**	**BTR-4**	**ST-9**	**LDR**	**Lot CQ**
MÉTAUX									
Aluminium (Al) †	ug/L	23	5.0	2466376	24	<5.0	61	5.0	2466390
Antimoine (Sb) †	ug/L	0.018	0.0050	2466376	0.023	<0.0050	0.050	0.0050	2466390
Argent (Ag) †	ug/L	<0.0030	0.0030	2466376	<0.0030	<0.0030	<0.0030	0.0030	2466390
Arsenic (As) †	ug/L	<0.080	0.080	2466376	0.24	<0.080	0.55	0.080	2466390
Baryum (Ba) †	ug/L	3.9	0.030	2466376	4.0	<0.030	4.1	0.030	2466390
Béryllium (Be) †	ug/L	<0.010	0.010	2466376	<0.010	<0.010	<0.010	0.010	2466390
Bismuth (Bi) †	ug/L	<0.0090	0.0090	2466376	<0.0090	<0.0090	<0.0090	0.0090	2466390
Bore (B) †	ug/L	<0.30	0.30	2466376	<0.54 (1)	<0.54 (1)	<0.54 (1)	0.54	2466390
Cadmium (Cd) †	ug/L	<0.0060	0.0060	2466376	<0.0060	<0.0060	<0.0060	0.0060	2466390
Calcium (Ca) †	ug/L	1900	20	2466376	2000	<20	2100	20	2466390
Chrome (Cr) †	ug/L	0.16	0.040	2466376	0.13	<0.040	0.24	0.040	2466390
Cobalt (Co) †	ug/L	0.023	0.0080	2466376	0.024	<0.0080	0.057	0.0080	2466390
Cuivre (Cu) †	ug/L	0.42	0.050	2466376	0.27	<0.050	0.38	0.050	2466390
Etain (Sn) †	ug/L	1.7	0.050	2466376	<0.050	<0.050	<0.050	0.050	2466390
Fer (Fe) †	ug/L	130	0.50	2466376	120	<0.50	280	0.50	2466390
Lithium (Li) †	ug/L	0.33	0.10	2466376	0.44	<0.10	0.86	0.10	2466390
Magnésium (Mg) †	ug/L	610	10	2466376	620	<10	520	10	2466390
Manganèse (Mn) †	ug/L	9.2	0.030	2466376	8.1	<0.030	5.5	0.030	2466390
Mercure (Hg) †	ug/L	<0.0020	0.0020	2466376	<0.0020	<0.0020	<0.0020	0.0020	2466390
Molybdène (Mo) †	ug/L	0.11	0.010	2466376	<0.010	<0.010	0.17	0.010	2466390
Nickel (Ni) †	ug/L	0.18	0.030	2466376	<0.18 (1)	<0.18 (1)	0.29 (1)	0.18	2466390
Plomb (Pb) †	ug/L	0.056	0.010	2466376	0.055	<0.010	0.097	0.010	2466390
Potassium (K) †	ug/L	270	10	2466376	290	<10	380	10	2466390
Sélénium (Se) †	ug/L	<0.050	0.050	2466376	<0.050	<0.050	<0.050	0.050	2466390
Sodium (Na) †	ug/L	650	10	2466376	660	<10	880	10	2466390
Strontium (Sr) †	ug/L	9.8	0.040	2466376	10	<0.040	10	0.040	2466390
Tellure (Te) †	ug/L	<0.0050	0.0050	2466376	<0.0050	<0.0050	<0.0050	0.0050	2466390
Thallium (Tl) †	ug/L	0.049 (1)	0.037	2466376	<0.31 (1)	0.32 (1)	<0.31 (1)	0.31	2466390
Titane (Ti) †	ug/L	<0.40	0.40	2466376	<0.40	<0.40	1.2	0.40	2466390
Tungstene (W) †	ug/L	<0.040	0.040	2466376	<0.040	<0.040	<0.040	0.040	2466390
Uranium (U) †	ug/L	0.064	0.0010	2466376	0.066	<0.0010	0.090	0.0010	2466390
Vanadium (V) †	ug/L	0.083	0.050	2466376	0.20	<0.050	0.18	0.050	2466390
Zinc (Zn) †	ug/L	0.52	0.50	2466376	1.8 (1)	1.8 (1)	1.8 (1)	1.8	2466390

LDR = Limite de détection rapportée
Lot CQ = Lot contrôle qualité
† Accréditation non existante pour ce paramètre
(1) La limite de détection a été augmentée dû à la contamination du blanc.

Bureau Veritas 2690, Avenue Dalton, Sainte-Foy, Québec G1P 3S4 Tél.: (418) 658-5784 Télécopieur: (418) 658-6594

MÉTAUX EXTRACTIBLES TOTAUX (EAU DE SURFACE)

ID Bureau Veritas		MI9525			MI9526	MI9527	MI9528		
Date d'échantillonnage		2023/10/18 10:45			2023/10/18 10:20	2023/10/18 09:30	2023/10/18 12:15		
# Bordereau		277910-01-01			277910-01-01	277910-01-01	277910-01-01		
	Unités	**ST-11-FOND**	**LDR**	**Lot CQ**	**ST-11-SURF**	**BTR-4**	**ST-9**	**LDR**	**Lot CQ**
Dureté totale (CaCO3) †	ug/L	7300	40	2466376	7600	<40	7300	40	2466390
MÉTAUX ICP-MS									
Cérium (Ce) †	ug/L	0.14	0.040	2458426	0.13	<0.040	0.32	0.040	2458426
Cesium (Cs) †	ug/L	0.037	0.020	2458426	0.038	<0.020	0.16	0.020	2458426
Dysprosium (Dy) †	ug/L	<0.040	0.040	2458426	<0.040	<0.040	<0.040	0.040	2458426
Erbium (Er) †	ug/L	<0.020	0.020	2458426	<0.020	<0.020	<0.020	0.020	2458426
Europium (Eu) †	ug/L	<0.020	0.020	2458426	<0.020	<0.020	<0.020	0.020	2458426
Gadolinium (Gd) †	ug/L	<0.040	0.040	2458426	<0.040	<0.040	<0.040	0.040	2458426
Holmium (Ho) †	ug/L	<0.015	0.015	2458426	<0.015	<0.015	<0.015	0.015	2458426
Gallium (Ga) †	ug/L	<0.040	0.040	2458426	<0.040	<0.040	<0.040	0.040	2458426
Lanthane (La) †	ug/L	0.10	0.020	2458426	0.099	<0.020	0.20	0.020	2458426
Lutétium (Lu) †	ug/L	<0.016	0.016	2458426	<0.016	<0.016	<0.016	0.016	2458426
Néodyme (Nd) †	ug/L	0.079	0.040	2458426	0.077	<0.040	0.16	0.040	2458426
Praséodyme (Pr) †	ug/L	0.019	0.010	2458426	0.018	<0.010	0.040	0.010	2458426
Rhénium (Re) †	ug/L	<0.040	0.040	2458426	<0.040	<0.040	<0.040	0.040	2458426
Rhodium (Rh) †	ug/L	<0.020	0.020	2458426	<0.020	<0.020	<0.020	0.020	2458426
Rubidium (Rb) †	ug/L	0.88	0.020	2458426	0.87	<0.020	1.1	0.020	2458426
Samarium (Sm) †	ug/L	<0.030	0.030	2458426	<0.030	<0.030	<0.030	0.030	2458426
Scandium (Sc) †	ug/L	<0.020	0.020	2458426	<0.020	<0.020	<0.020	0.020	2458426
Terbium (Tb) †	ug/L	<0.010	0.010	2458426	<0.010	<0.010	<0.010	0.010	2458426
Thorium (Th) †	ug/L	<0.015	0.015	2458426	<0.015	<0.015	<0.015	0.015	2458426
Thulium (Tm) †	ug/L	<0.016	0.016	2458426	<0.016	<0.016	<0.016	0.016	2458426
Ytterbium (Yb) †	ug/L	<0.070	0.070	2458426	<0.070	<0.070	<0.070	0.070	2458426
Yttrium (Y) †	ug/L	0.046	0.020	2458426	0.043	<0.020	0.078	0.020	2458426

LDR = Limite de détection rapportée
Lot CQ = Lot contrôle qualité
† Accréditation non existante pour ce paramètre

Bureau Veritas 2690, Avenue Dalton, Sainte-Foy, Québec G1P 3S4 Tél.: (418) 658-5784 Télécopieur: (418) 658-6594

MÉTAUX EXTRACTIBLES TOTAUX (EAU DE SURFACE)

ID Bureau Veritas		MI9529			MI9530		
Date d'échantillonnage		2023/10/18			2023/10/20		
# Bordereau		277910-01-01			277910-01-01		
	Unités	DUP-6	LDR	Lot CQ	BTP-2	LDR	Lot CQ
MÉTAUX							
Aluminium (Al) †	ug/L	44	5.0	2466376	<5.0	5.0	2466381
Antimoine (Sb) †	ug/L	0.037	0.0050	2466376	<0.0050	0.0050	2466381
Argent (Ag) †	ug/L	<0.0030	0.0030	2466376	<0.0030	0.0030	2466381
Arsenic (As) †	ug/L	0.31	0.080	2466376	<0.080	0.080	2466381
Baryum (Ba) †	ug/L	3.9	0.030	2466376	<0.030	0.030	2466381
Béryllium (Be) †	ug/L	<0.010	0.010	2466376	<0.010	0.010	2466381
Bismuth (Bi) †	ug/L	<0.0090	0.0090	2466376	<0.0090	0.0090	2466381
Bore (B) †	ug/L	<0.30	0.30	2466376	<0.30	0.30	2466381
Cadmium (Cd) †	ug/L	<0.0060	0.0060	2466376	<0.0060	0.0060	2466381
Calcium (Ca) †	ug/L	2000	20	2466376	<20	20	2466381
Chrome (Cr) †	ug/L	0.18	0.040	2466376	<0.040	0.040	2466381
Cobalt (Co) †	ug/L	0.040	0.0080	2466376	<0.0080	0.0080	2466381
Cuivre (Cu) †	ug/L	0.34	0.050	2466376	0.097	0.050	2466381
Etain (Sn) †	ug/L	<0.050	0.050	2466376	<0.050	0.050	2466381
Fer (Fe) †	ug/L	190	0.50	2466376	<0.50	0.50	2466381
Lithium (Li) †	ug/L	0.57	0.10	2466376	<0.10	0.10	2466381
Magnésium (Mg) †	ug/L	550	10	2466376	<10	10	2466381
Manganèse (Mn) †	ug/L	5.7	0.030	2466376	<0.030	0.030	2466381
Mercure (Hg) †	ug/L	<0.0020	0.0020	2466376	<0.0020	0.0020	2466381
Molybdène (Mo) †	ug/L	0.13	0.010	2466376	<0.058 (1)	0.058	2466381
Nickel (Ni) †	ug/L	0.24	0.030	2466376	<0.18 (2)	0.18	2466381
Plomb (Pb) †	ug/L	0.074	0.010	2466376	<0.010	0.010	2466381
Potassium (K) †	ug/L	310	10	2466376	<10	10	2466381
Sélénium (Se) †	ug/L	<0.050	0.050	2466376	<0.050	0.050	2466381
Sodium (Na) †	ug/L	790	10	2466376	<10	10	2466381
Strontium (Sr) †	ug/L	10	0.040	2466376	<0.040	0.040	2466381
Tellure (Te) †	ug/L	<0.0050	0.0050	2466376	<0.0050	0.0050	2466381
Thallium (Tl) †	ug/L	0.045 (2)	0.037	2466376	<0.055 (2)	0.055	2466381
Titane (Ti) †	ug/L	1.3	0.40	2466376	<0.40	0.40	2466381
Tungstene (W) †	ug/L	<0.040	0.040	2466376	<0.040	0.040	2466381
Uranium (U) †	ug/L	0.076	0.0010	2466376	<0.0010	0.0010	2466381
Vanadium (V) †	ug/L	0.14	0.050	2466376	<0.050	0.050	2466381

LDR = Limite de détection rapportée
Lot CQ = Lot contrôle qualité
† Accréditation non existante pour ce paramètre
(1) La limite de détection a été augmentée dû à l'instrumentation.
(2) La limite de détection a été augmentée dû à la contamination du blanc.

Bureau Veritas 2690, Avenue Dalton, Sainte-Foy, Québec G1P 3S4 Tél.: (418) 658-5784 Télécopieur: (418) 658-6594

MÉTAUX EXTRACTIBLES TOTAUX (EAU DE SURFACE)

ID Bureau Veritas		MI9529			MI9530		
Date d'échantillonnage		2023/10/18			2023/10/20		
# Bordereau		277910-01-01			277910-01-01		
	Unités	DUP-6	LDR	Lot CQ	BTP-2	LDR	Lot CQ
Zinc (Zn) †	ug/L	1.0	0.50	2466376	<0.85 (1)	0.85	2466381
Dureté totale (CaCO3) †	ug/L	7200	40	2466376	<40	40	2466381
MÉTAUX ICP-MS							
Cérium (Ce) †	ug/L	0.24	0.040	2458426	<0.040	0.040	2458426
Cesium (Cs) †	ug/L	0.068	0.020	2458426	<0.020	0.020	2458426
Dysprosium (Dy) †	ug/L	<0.040	0.040	2458426	<0.040	0.040	2458426
Erbium (Er) †	ug/L	<0.020	0.020	2458426	<0.020	0.020	2458426
Europium (Eu) †	ug/L	<0.020	0.020	2458426	<0.020	0.020	2458426
Gadolinium (Gd) †	ug/L	<0.040	0.040	2458426	<0.040	0.040	2458426
Holmium (Ho) †	ug/L	<0.015	0.015	2458426	<0.015	0.015	2458426
Gallium (Ga) †	ug/L	<0.040	0.040	2458426	<0.040	0.040	2458426
Lanthane (La) †	ug/L	0.16	0.020	2458426	<0.020	0.020	2458426
Lutétium (Lu) †	ug/L	<0.016	0.016	2458426	<0.016	0.016	2458426
Néodyme (Nd) †	ug/L	0.12	0.040	2458426	<0.040	0.040	2458426
Praséodyme (Pr) †	ug/L	0.032	0.010	2458426	<0.010	0.010	2458426
Rhénium (Re) †	ug/L	<0.040	0.040	2458426	<0.040	0.040	2458426
Rhodium (Rh) †	ug/L	<0.020	0.020	2458426	<0.020	0.020	2458426
Rubidium (Rb) †	ug/L	0.98	0.020	2458426	<0.020	0.020	2458426
Samarium (Sm) †	ug/L	<0.030	0.030	2458426	<0.030	0.030	2458426
Scandium (Sc) †	ug/L	<0.020	0.020	2458426	<0.020	0.020	2458426
Terbium (Tb) †	ug/L	<0.010	0.010	2458426	<0.010	0.010	2458426
Thorium (Th) †	ug/L	<0.015	0.015	2458426	<0.015	0.015	2458426
Thulium (Tm) †	ug/L	<0.016	0.016	2458426	<0.016	0.016	2458426
Ytterbium (Yb) †	ug/L	<0.070	0.070	2458426	<0.070	0.070	2458426
Yttrium (Y) †	ug/L	0.064	0.020	2458426	<0.020	0.020	2458426

LDR = Limite de détection rapportée
Lot CQ = Lot contrôle qualité
† Accréditation non existante pour ce paramètre
(1) La limite de détection a été augmentée dû à la contamination du blanc.

Bureau Veritas 2690, Avenue Dalton, Sainte-Foy, Québec G1P 3S4 Tél.: (418) 658-5784 Télécopieur: (418) 658-6594

MÉTAUX SOLUBLES À L'ACIDE (EAU DE SURFACE)

ID Bureau Veritas		MI9473	MI9505	MI9506	MI9507	MI9509	MI9511		
Date d'échantillonnage		2023/10/16 12:15	2023/10/16 15:00	2023/10/16 14:15	2023/10/16	2023/10/17	2023/10/17 10:45		
# Bordereau		277910-01-01	277910-01-01	277910-01-01	277910-01-01	277910-01-01	277910-01-01		
	Unités	ST-4	ST-2	ST-14	DUP-2	DUP-4	ST-7A-FOND	LDR	Lot CQ
MÉTAUX									
Mercure (Hg) †	ug/L	0.0020	0.0015	<0.0013	<0.0013	<0.0013	<0.0013	0.0013	2460426

LDR = Limite de détection rapportée
Lot CQ = Lot contrôle qualité
† Accréditation non existante pour ce paramètre

ID Bureau Veritas		MI9512	MI9513	MI9515		MI9516	MI9517		
Date d'échantillonnage		2023/10/17 10:15	2023/10/17 13:35	2023/10/17 12:00		2023/10/17 11:30	2023/10/17 14:45		
# Bordereau		277910-01-01	277910-01-01	277910-01-01		277910-01-01	277910-01-01		
	Unités	ST-7A-SURF	ST-5	ST-8-SURF	Lot CQ	ST-8-FOND	ST-6	LDR	Lot CQ
MÉTAUX									
Mercure (Hg) †	ug/L	<0.0013	<0.0013	<0.0013	2460426	<0.0013	<0.0013	0.0013	2460428

LDR = Limite de détection rapportée
Lot CQ = Lot contrôle qualité
† Accréditation non existante pour ce paramètre

ID Bureau Veritas		MI9520	MI9521	MI9522	MI9523	MI9524	MI9525		
Date d'échantillonnage		2023/10/17 12:15	2023/10/17 09:00	2023/10/17 09:30	2023/10/18 09:15	2023/10/18	2023/10/18 10:45		
# Bordereau		277910-01-01	277910-01-01	277910-01-01	277910-01-01	277910-01-01	277910-01-01		
	Unités	ST-10	ST-7B-SURF	ST-7B-FOND	ST-12	DUP-5	ST-11-FOND	LDR	Lot CQ
MÉTAUX									
Mercure (Hg) †	ug/L	<0.0013	<0.0013	<0.0013	<0.0013	<0.0013	<0.0013	0.0013	2460428

LDR = Limite de détection rapportée
Lot CQ = Lot contrôle qualité
† Accréditation non existante pour ce paramètre

ID Bureau Veritas		MI9526	MI9528		MI9529		
Date d'échantillonnage		2023/10/18 10:20	2023/10/18 12:15		2023/10/18		
# Bordereau		277910-01-01	277910-01-01		277910-01-01		
	Unités	ST-11-SURF	ST-9	Lot CQ	DUP-6	LDR	Lot CQ
MÉTAUX							
Mercure (Hg) †	ug/L	<0.0013	<0.0013	2460428	<0.0013	0.0013	2460426

LDR = Limite de détection rapportée
Lot CQ = Lot contrôle qualité
† Accréditation non existante pour ce paramètre

Bureau Veritas 2690, Avenue Dalton, Sainte-Foy, Québec G1P 3S4 Tél.: (418) 658-5784 Télécopieur: (418) 658-6594

PARAMÈTRES CONVENTIONNELS (EAU DE SURFACE)

ID Bureau Veritas		MI9473	MI9473			MI9505	MI9505		
Date d'échantillonnage		2023/10/16 12:15	2023/10/16 12:15			2023/10/16 15:00	2023/10/16 15:00		
# Bordereau		277910-01-01	277910-01-01			277910-01-01	277910-01-01		
	Unités	**ST-4**	**ST-4 Dup. de Lab.**	**LDR**	**Lot CQ**	**ST-2**	**ST-2 Dup. de Lab.**	**LDR**	**Lot CQ**
CONVENTIONNELS									
Azote ammoniacal (N-NH4+ et N-NH3)	mg/L	<0.020	N/A	0.020	2459111	<0.020	N/A	0.020	2459111
Carbone Dissous †	mg/L	7.6	N/A	0.20	2458018	8.6	8.7	0.20	2458018
Carbone inorganique dissous †	mg/L	0.82	N/A	0.20	2457050	1.2	N/A	0.20	2457050
Carbone organique dissous †	mg/L	6.7	N/A	0.20	2458113	7.4	7.4	0.20	2458113
Carbone organique total	mg/L	6.9	N/A	0.20	2458478	7.5	7.5	0.20	2458478
Conductivité	mS/cm	0.011	N/A	0.0010	2456941	0.019	N/A	0.0010	2456941
DBO5	mg/L	<2.0	N/A	2.0	2457805	<2.0	N/A	2.0	2457805
DCO	mg/L	22	N/A	5.0	2459419	24	N/A	5.0	2459426
Nitrate(N) et Nitrite(N)	mg/L	0.047	0.047	0.020	2457879	<0.020	N/A	0.020	2457879
Nitrates (N-NO3-)	mg/L	0.047	0.047	0.020	2457879	<0.020	N/A	0.020	2457879
Nitrites (N-NO2-)	mg/L	<0.020	<0.020	0.020	2457879	<0.020	N/A	0.020	2457879
NTK Azote Total Kjeldahl	mg/L	<0.40	<0.40	0.40	2461631	<0.40	N/A	0.40	2461602
pH	pH	6.24	N/A	N/A	2456942	6.38	N/A	N/A	2456942
Sulfures (exprimés en S2-)	mg/L	<0.020	N/A	0.020	2459719	<0.020	N/A	0.020	2459736
Turbidité	NTU	0.95	N/A	0.10	2457117	0.98	N/A	0.10	2457117
Alcalinité Totale (en CaCO3) pH 4.5 †	mg/L	2.5	N/A	1.0	2456940	3.5	N/A	1.0	2456940
Bromure (Br-)	mg/L	<0.10	<0.10	0.10	2457880	<0.10	N/A	0.10	2457880
Chlorures (Cl)	mg/L	0.19	0.18	0.050	2457880	0.60	N/A	0.050	2457880
Solides dissous totaux	mg/L	15	N/A	10	2457867	27	N/A	10	2457632
Matières en suspension (MES)	mg/L	4.0	N/A	0.27	2457768	2.3	N/A	0.22	2457768
Solides Totaux	mg/L	12	N/A	10	2457868	64	60	10	2457398

LDR = Limite de détection rapportée
Lot CQ = Lot contrôle qualité
Duplicata de laboratoire
N/A = Non Applicable
† Accréditation non existante pour ce paramètre

Bureau Veritas 2690, Avenue Dalton, Sainte-Foy, Québec G1P 3S4 Tél.: (418) 658-5784 Télécopieur: (418) 658-6594

PARAMÈTRES CONVENTIONNELS (EAU DE SURFACE)

ID Bureau Veritas		MI9506		MI9507			MI9508		
Date d'échantillonnage		2023/10/16 14:15		2023/10/16			2023/10/16 14:20		
# Bordereau		277910-01-01		277910-01-01			277910-01-01		
	Unités	ST-14	Lot CQ	DUP-2	LDR	Lot CQ	BTR-2	LDR	Lot CQ
CONVENTIONNELS									
Azote ammoniacal (N-NH4+ et N-NH3)	mg/L	<0.020	2459111	<0.020	0.020	2459111	<0.020	0.020	2459111
Carbone Dissous †	mg/L	8.5	2458018	8.7	0.20	2458018	1.2	0.60	2458594
Carbone inorganique dissous †	mg/L	1.2	2457050	1.3	0.20	2457050	1.2	0.60	2457050
Carbone organique dissous †	mg/L	7.3	2458113	7.4	0.20	2458113	<0.20	0.20	2458113
Carbone organique total	mg/L	7.5	2458478	7.5	0.20	2458478	0.41	0.20	2458469
Conductivité	mS/cm	0.019	2456941	0.019	0.0010	2456941	0.0020	0.0010	2456941
DBO5	mg/L	<2.0	2457805	<2.0	2.0	2457805	<2.0	2.0	2457805
DCO	mg/L	17	2459419	27	5.0	2459419	<5.0	5.0	2459419
Nitrate(N) et Nitrite(N)	mg/L	<0.020	2457879	0.069	0.020	2457879	<0.020	0.020	2459828
Nitrates (N-NO3-)	mg/L	<0.020	2457879	0.069	0.020	2457879	<0.020	0.020	2459828
Nitrites (N-NO2-)	mg/L	<0.020	2457879	<0.020	0.020	2457879	<0.020	0.020	2459828
NTK Azote Total Kjeldahl	mg/L	<0.40	2461602	<0.40	0.40	2461631	<0.40	0.40	2461631
pH	pH	6.35	2456942	6.32	N/A	2456942	6.12	N/A	2456942
Sulfures (exprimés en S2-)	mg/L	<0.020	2459736	<0.020	0.020	2459736	<0.020	0.020	2459736
Turbidité	NTU	1.2	2457117	0.90	0.10	2457117	<0.10	0.10	2457117
Alcalinité Totale (en CaCO3) pH 4.5 †	mg/L	3.4	2456940	3.2	1.0	2456940	1.3	1.0	2456940
Bromure (Br-)	mg/L	<0.10	2457880	<0.10	0.10	2457880	<0.10	0.10	2459810
Chlorures (Cl)	mg/L	0.61	2457880	0.60	0.050	2457880	0.066	0.050	2459810
Solides dissous totaux	mg/L	28	2457867	52	10	2457867	<10	10	2457867
Matières en suspension (MES)	mg/L	1.0	2457768	1.8	0.22	2457768	<0.20	0.20	2457768
Solides Totaux	mg/L	320	2457868	56	10	2457868	<10	10	2457868

LDR = Limite de détection rapportée
Lot CQ = Lot contrôle qualité
† Accréditation non existante pour ce paramètre
N/A = Non Applicable

Bureau Veritas 2690, Avenue Dalton, Sainte-Foy, Québec G1P 3S4 Tél.: (418) 658-5784 Télécopieur: (418) 658-6594

PARAMÈTRES CONVENTIONNELS (EAU DE SURFACE)

ID Bureau Veritas		MI9508			MI9509			MI9510		
Date d'échantillonnage		2023/10/16 14:20			2023/10/17			2023/10/17 14:00		
# Bordereau		277910-01-01			277910-01-01			277910-01-01		
	Unités	**BTR-2 Dup. de Lab.**	**LDR**	**Lot CQ**	**DUP-4**	**LDR**	**Lot CQ**	**BTR-3**	**LDR**	**Lot CQ**
CONVENTIONNELS										
Azote ammoniacal (N-NH4+ et N-NH3)	mg/L	N/A	0.020	2459111	<0.020	0.020	2459111	0.028	0.020	2459180
Carbone Dissous †	mg/L	N/A	0.60	2458594	5.8	0.20	2458018	1.1	0.60	2458594
Carbone inorganique dissous †	mg/L	N/A	0.60	2457050	1.6	0.20	2457050	1.1	0.60	2457050
Carbone organique dissous †	mg/L	N/A	0.20	2458113	4.2	0.20	2458113	<0.20	0.20	2458113
Carbone organique total	mg/L	N/A	0.20	2458469	4.3	0.20	2458478	0.41	0.20	2458469
Conductivité	mS/cm	0.0020	0.0010	2456941	0.016	0.0010	2456941	0.0020	0.0010	2456941
DBO5	mg/L	N/A	2.0	2457805	<2.0	2.0	2457805	<2.7	2.7	2457805
DCO	mg/L	N/A	5.0	2459419	16	5.0	2459419	<5.0	5.0	2459419
Nitrate(N) et Nitrite(N)	mg/L	N/A	0.020	2459828	<0.020	0.020	2457879	<0.020	0.020	2459828
Nitrates (N-NO3-)	mg/L	N/A	0.020	2459828	<0.020	0.020	2457879	<0.020	0.020	2459828
Nitrites (N-NO2-)	mg/L	N/A	0.020	2459828	<0.020	0.020	2457879	<0.020	0.020	2459828
NTK Azote Total Kjeldahl	mg/L	N/A	0.40	2461631	<0.40	0.40	2461631	<0.40	0.40	2461631
pH	pH	6.09	N/A	2456942	6.64	N/A	2456942	6.14	N/A	2456942
Sulfures (exprimés en S2-)	mg/L	N/A	0.020	2459736	<0.020	0.020	2459719	<0.020	0.020	2459719
Turbidité	NTU	<0.10	0.10	2457117	0.92	0.10	2457117	<0.10	0.10	2457117
Alcalinité Totale (en CaCO3) pH 4.5 †	mg/L	1.2	1.0	2456940	6.1	1.0	2456940	1.3	1.0	2456940
Bromure (Br-)	mg/L	N/A	0.10	2459810	<0.10	0.10	2457880	<0.10	0.10	2459810
Chlorures (Cl)	mg/L	N/A	0.050	2459810	0.24	0.050	2457880	0.064	0.050	2459810
Solides dissous totaux	mg/L	N/A	10	2457867	18	10	2457632	<10	10	2457632
Matières en suspension (MES)	mg/L	N/A	0.20	2457768	1.1	0.22	2457372	<0.20	0.20	2457637
Solides Totaux	mg/L	N/A	10	2457868	140	10	2457398	48	10	2457398

LDR = Limite de détection rapportée
Lot CQ = Lot contrôle qualité
Duplicata de laboratoire
N/A = Non Applicable
† Accréditation non existante pour ce paramètre

Bureau Veritas 2690, Avenue Dalton, Sainte-Foy, Québec G1P 3S4 Tél.: (418) 658-5784 Télécopieur: (418) 658-6594

PARAMÈTRES CONVENTIONNELS (EAU DE SURFACE)

ID Bureau Veritas		MI9510			MI9511			MI9512		
Date d'échantillonnage		2023/10/17 14:00			2023/10/17 10:45			2023/10/17 10:15		
# Bordereau		277910-01-01			277910-01-01			277910-01-01		
	Unités	**BTR-3 Dup. de Lab.**	**LDR**	**Lot CQ**	**ST-7A-FOND**	**LDR**	**Lot CQ**	**ST-7A-SURF**	**LDR**	**Lot CQ**
CONVENTIONNELS										
Azote ammoniacal (N-NH4+ et N-NH3)	mg/L	N/A	0.020	2459180	<0.020	0.020	2459111	<0.020	0.020	2459111
Carbone Dissous †	mg/L	N/A	0.60	2458594	6.4	0.20	2458018	6.4	0.20	2458018
Carbone inorganique dissous †	mg/L	N/A	0.60	2457050	1.9	0.20	2457050	1.9	0.20	2457050
Carbone organique dissous †	mg/L	N/A	0.20	2458113	4.6	0.20	2458113	4.6	0.20	2458113
Carbone organique total	mg/L	N/A	0.20	2458469	4.8	0.20	2458478	4.8	0.20	2458478
Conductivité	mS/cm	N/A	0.0010	2456941	0.017	0.0010	2456941	0.018	0.0010	2456941
DBO5	mg/L	<2.7	2.7	2457805	<2.0	2.0	2457805	<2.0	2.0	2457805
DCO	mg/L	N/A	5.0	2459419	12	5.0	2459419	16	5.0	2459419
Nitrate(N) et Nitrite(N)	mg/L	N/A	0.020	2459828	<0.020	0.020	2457879	<0.020	0.020	2457879
Nitrates (N-NO3-)	mg/L	N/A	0.020	2459828	<0.020	0.020	2457879	<0.020	0.020	2457879
Nitrites (N-NO2-)	mg/L	N/A	0.020	2459828	<0.020	0.020	2457879	<0.020	0.020	2457879
NTK Azote Total Kjeldahl	mg/L	N/A	0.40	2461631	<0.40	0.40	2461602	<0.40	0.40	2461631
pH	pH	N/A	N/A	2456942	6.68	N/A	2456942	6.72	N/A	2456942
Sulfures (exprimés en S2-)	mg/L	N/A	0.020	2459719	<0.020	0.020	2459719	<0.020	0.020	2459719
Turbidité	NTU	N/A	0.10	2457117	0.74	0.10	2457117	0.77	0.10	2457117
Alcalinité Totale (en CaCO3) pH 4.5 †	mg/L	N/A	1.0	2456940	6.5	1.0	2456940	6.6	1.0	2456940
Bromure (Br-)	mg/L	N/A	0.10	2459810	<0.10	0.10	2457880	<0.10	0.10	2457880
Chlorures (Cl)	mg/L	N/A	0.050	2459810	0.20	0.050	2457880	0.20	0.050	2457880
Solides dissous totaux	mg/L	N/A	10	2457632	25	10	2457632	23	10	2457632
Matières en suspension (MES)	mg/L	N/A	0.20	2457637	0.92	0.23	2457637	1.1	0.22	2457637
Solides Totaux	mg/L	N/A	10	2457398	20	10	2457398	16	10	2457398

LDR = Limite de détection rapportée
Lot CQ = Lot contrôle qualité
Duplicata de laboratoire
N/A = Non Applicable
† Accréditation non existante pour ce paramètre

Bureau Veritas 2690, Avenue Dalton, Sainte-Foy, Québec G1P 3S4 Tél.: (418) 658-5784 Télécopieur: (418) 658-6594

PARAMÈTRES CONVENTIONNELS (EAU DE SURFACE)

ID Bureau Veritas		MI9513	MI9515	MI9515		MI9516		
Date d'échantillonnage		2023/10/17 13:35	2023/10/17 12:00	2023/10/17 12:00		2023/10/17 11:30		
# Bordereau		277910-01-01	277910-01-01	277910-01-01		277910-01-01		
	Unités	**ST-5**	**ST-8-SURF**	**ST-8-SURF Dup. de Lab.**	**LDR**	**ST-8-FOND**	**LDR**	**Lot CQ**
CONVENTIONNELS								
Azote ammoniacal (N-NH4+ et N-NH3)	mg/L	<0.020	<0.020	N/A	0.020	<0.020	0.020	2459111
Carbone Dissous †	mg/L	5.9	6.4	N/A	0.20	6.4	0.20	2458018
Carbone inorganique dissous †	mg/L	1.7	1.8	N/A	0.20	1.8	0.20	2457050
Carbone organique dissous †	mg/L	4.2	4.6	N/A	0.20	4.6	0.20	2458113
Carbone organique total	mg/L	4.3	4.8	N/A	0.20	4.7	0.20	2458478
Conductivité	mS/cm	0.017	0.018	N/A	0.0010	0.018	0.0010	2456941
DBO5	mg/L	<2.0	<2.0	N/A	2.0	<2.0	2.0	2457805
DCO	mg/L	13	10	N/A	5.0	15	5.0	2459419
Nitrate(N) et Nitrite(N)	mg/L	<0.020	<0.020	N/A	0.020	<0.020	0.020	2457879
Nitrates (N-NO3-)	mg/L	<0.020	<0.020	N/A	0.020	<0.020	0.020	2457879
Nitrites (N-NO2-)	mg/L	<0.020	<0.020	N/A	0.020	<0.020	0.020	2457879
NTK Azote Total Kjeldahl	mg/L	<0.40	<0.40	N/A	0.40	<0.40	0.40	2461631
pH	pH	6.70	6.71	N/A	N/A	6.71	N/A	2456942
Sulfures (exprimés en S2-)	mg/L	<0.020	<0.020	N/A	0.020	<0.020	0.020	2459719
Turbidité	NTU	1.3	0.80	N/A	0.10	0.51	0.10	2457117
Alcalinité Totale (en CaCO3) pH 4.5 †	mg/L	6.0	6.7	N/A	1.0	7.1	1.0	2456940
Bromure (Br-)	mg/L	<0.10	<0.10	N/A	0.10	<0.10	0.10	2457880
Chlorures (Cl)	mg/L	0.24	0.19	N/A	0.050	0.20	0.050	2457880
Solides dissous totaux	mg/L	25	32	25	10	14	10	2457632
Matières en suspension (MES)	mg/L	1.3	1.1	N/A	0.22	1.4	0.23	2457637
Solides Totaux	mg/L	52	92	N/A	10	76	10	2457398

LDR = Limite de détection rapportée
Lot CQ = Lot contrôle qualité
Duplicata de laboratoire
N/A = Non Applicable
† Accréditation non existante pour ce paramètre

Bureau Veritas 2690, Avenue Dalton, Sainte-Foy, Québec G1P 3S4 Tél.: (418) 658-5784 Télécopieur: (418) 658-6594

PARAMÈTRES CONVENTIONNELS (EAU DE SURFACE)

ID Bureau Veritas		MI9517		MI9520	MI9520	MI9521		
Date d'échantillonnage		2023/10/17 14:45		2023/10/17 12:15	2023/10/17 12:15	2023/10/17 09:00		
# Bordereau		277910-01-01		277910-01-01	277910-01-01	277910-01-01		
	Unités	**ST-6**	**Lot CQ**	**ST-10**	**ST-10 Dup. de Lab.**	**ST-7B-SURF**	**LDR**	**Lot CQ**
CONVENTIONNELS								
Azote ammoniacal (N-NH4+ et N-NH3)	mg/L	<0.020	2459111	<0.020	N/A	<0.020	0.020	2459111
Carbone Dissous †	mg/L	6.5	2458018	6.4	N/A	6.5	0.20	2458018
Carbone inorganique dissous †	mg/L	1.4	2457050	1.9	N/A	1.9	0.20	2457050
Carbone organique dissous †	mg/L	5.1	2458113	4.5	N/A	4.6	0.20	2458113
Carbone organique total	mg/L	4.9	2458478	4.8	N/A	4.7	0.20	2458478
Conductivité	mS/cm	0.023	2456941	0.017	N/A	0.017	0.0010	2456941
DBO5	mg/L	<2.0	2457805	<2.0	N/A	<2.0	2.0	2457805
DCO	mg/L	17	2459419	19	24	22	5.0	2459419
Nitrate(N) et Nitrite(N)	mg/L	0.096	2457879	<0.020	N/A	<0.020	0.020	2457879
Nitrates (N-NO3-)	mg/L	0.096	2457879	<0.020	N/A	<0.020	0.020	2457879
Nitrites (N-NO2-)	mg/L	<0.020	2457879	<0.020	N/A	<0.020	0.020	2457879
NTK Azote Total Kjeldahl	mg/L	<0.40	2461602	<0.40	N/A	<0.40	0.40	2461631
pH	pH	6.66	2456942	6.75	N/A	6.75	N/A	2456942
Sulfures (exprimés en S2-)	mg/L	<0.020	2459719	<0.020	N/A	<0.020	0.020	2459719
Turbidité	NTU	0.51	2457117	0.81	N/A	0.54	0.10	2457117
Alcalinité Totale (en CaCO3) pH 4.5 †	mg/L	5.5	2456940	6.6	N/A	6.5	1.0	2456940
Bromure (Br-)	mg/L	<0.10	2457880	<0.10	N/A	<0.10	0.10	2457880
Chlorures (Cl)	mg/L	0.25	2457880	0.20	N/A	0.20	0.050	2457880
Solides dissous totaux	mg/L	35	2457632	<10	N/A	21	10	2457632
Matières en suspension (MES)	mg/L	0.90	2457637	0.67	N/A	0.89	0.22	2457637
Solides Totaux	mg/L	16	2457398	92	N/A	92	10	2457398

LDR = Limite de détection rapportée
Lot CQ = Lot contrôle qualité
Duplicata de laboratoire
N/A = Non Applicable
† Accréditation non existante pour ce paramètre

Bureau Veritas 2690, Avenue Dalton, Sainte-Foy, Québec G1P 3S4 Tél.: (418) 658-5784 Télécopieur: (418) 658-6594

PARAMÈTRES CONVENTIONNELS (EAU DE SURFACE)

ID Bureau Veritas		MI9522			MI9523	MI9523		
Date d'échantillonnage		2023/10/17 09:30			2023/10/18 09:15	2023/10/18 09:15		
# Bordereau		277910-01-01			277910-01-01	277910-01-01		
	Unités	**ST-7B-FOND**	**LDR**	**Lot CQ**	**ST-12**	**ST-12 Dup. de Lab.**	**LDR**	**Lot CQ**
CONVENTIONNELS								
Azote ammoniacal (N-NH4+ et N-NH3)	mg/L	<0.020	0.020	2459111	<0.020	<0.020	0.020	2459111
Carbone Dissous †	mg/L	6.4	0.20	2458018	5.9	N/A	0.20	2458019
Carbone inorganique dissous †	mg/L	1.8	0.20	2457050	1.6	N/A	0.20	2457050
Carbone organique dissous †	mg/L	4.6	0.20	2458113	4.2	N/A	0.20	2458113
Carbone organique total	mg/L	4.8	0.20	2458478	4.3	N/A	0.20	2458478
Conductivité	mS/cm	0.018	0.0010	2456941	0.016	N/A	0.0010	2456941
DBO5	mg/L	<2.0	2.0	2457805	<2.0	N/A	2.0	2457805
DCO	mg/L	18	5.0	2459419	16	N/A	5.0	2459419
Nitrate(N) et Nitrite(N)	mg/L	<0.020	0.020	2457879	<0.020	N/A	0.020	2457879
Nitrates (N-NO3-)	mg/L	<0.020	0.020	2457879	<0.020	N/A	0.020	2457879
Nitrites (N-NO2-)	mg/L	<0.020	0.020	2457879	<0.020	N/A	0.020	2457879
NTK Azote Total Kjeldahl	mg/L	<0.40	0.40	2461631	<0.40	N/A	0.40	2461631
pH	pH	6.75	N/A	2456942	6.68	N/A	N/A	2456942
Sulfures (exprimés en S2-)	mg/L	<0.020	0.020	2459719	<0.020	N/A	0.020	2459719
Turbidité	NTU	0.90	0.10	2457117	0.36	N/A	0.10	2457117
Alcalinité Totale (en CaCO3) pH 4.5 †	mg/L	6.6	1.0	2456940	5.9	N/A	1.0	2456940
Bromure (Br-)	mg/L	<0.10	0.10	2457880	<0.10	N/A	0.10	2457880
Chlorures (Cl)	mg/L	0.20	0.050	2457880	0.21	N/A	0.050	2457880
Solides dissous totaux	mg/L	22	10	2457632	<10	N/A	10	2457867
Matières en suspension (MES)	mg/L	0.71	0.24	2457637	0.55	N/A	0.22	2457768
Solides Totaux	mg/L	84	10	2457398	12	N/A	10	2457868

LDR = Limite de détection rapportée
Lot CQ = Lot contrôle qualité
Duplicata de laboratoire
† Accréditation non existante pour ce paramètre
N/A = Non Applicable

Bureau Veritas 2690, Avenue Dalton, Sainte-Foy, Québec G1P 3S4 Tél.: (418) 658-5784 Télécopieur: (418) 658-6594

PARAMÈTRES CONVENTIONNELS (EAU DE SURFACE)

ID Bureau Veritas		MI9524			MI9525			MI9526		
Date d'échantillonnage		2023/10/18			2023/10/18 10:45			2023/10/18 10:20		
# Bordereau		277910-01-01			277910-01-01			277910-01-01		
	Unités	**DUP-5**	**LDR**	**Lot CQ**	**ST-11-FOND**	**LDR**	**Lot CQ**	**ST-11-SURF**	**LDR**	**Lot CQ**
CONVENTIONNELS										
Azote ammoniacal (N-NH4+ et N-NH3)	mg/L	<0.020	0.020	2459111	<0.020	0.020	2459111	<0.020	0.020	2459180
Carbone Dissous †	mg/L	5.9	0.20	2458019	5.9	0.20	2458019	5.8	0.20	2458019
Carbone inorganique dissous †	mg/L	1.6	0.20	2457050	1.6	0.20	2457050	1.6	0.20	2457050
Carbone organique dissous †	mg/L	4.3	0.20	2458113	4.3	0.20	2458122	4.3	0.20	2458122
Carbone organique total	mg/L	4.3	0.20	2458478	4.3	0.20	2458478	4.5	0.20	2458478
Conductivité	mS/cm	0.016	0.0010	2456941	0.016	0.0010	2456941	0.016	0.0010	2456941
DBO5	mg/L	<2.0	2.0	2457805	<2.0	2.0	2457805	<2.0	2.0	2457805
DCO	mg/L	17	5.0	2459419	13	5.0	2459426	13	5.0	2459419
Nitrate(N) et Nitrite(N)	mg/L	<0.020	0.020	2457879	<0.020	0.020	2457879	<0.020	0.020	2457879
Nitrates (N-NO3-)	mg/L	<0.020	0.020	2457879	<0.020	0.020	2457879	<0.020	0.020	2457879
Nitrites (N-NO2-)	mg/L	<0.020	0.020	2457879	<0.020	0.020	2457879	<0.020	0.020	2457879
NTK Azote Total Kjeldahl	mg/L	<0.40	0.40	2461631	<0.40	0.40	2461631	<0.40	0.40	2461631
pH	pH	6.62	N/A	2456942	6.67	N/A	2456942	6.71	N/A	2456942
Sulfures (exprimés en S2-)	mg/L	<0.020	0.020	2459719	<0.020	0.020	2459719	<0.020	0.020	2459719
Turbidité	NTU	0.70	0.10	2457117	1.1	0.10	2457117	0.50	0.10	2457117
Alcalinité Totale (en CaCO3) pH 4.5 †	mg/L	5.5	1.0	2456940	6.2	1.0	2456940	6.1	1.0	2456940
Bromure (Br-)	mg/L	<0.10	0.10	2457880	<0.10	0.10	2457880	<0.10	0.10	2457880
Chlorures (Cl)	mg/L	0.21	0.050	2457880	0.21	0.050	2457880	0.21	0.050	2457880
Solides dissous totaux	mg/L	23	10	2457867	26	10	2457867	19	10	2457867
Matières en suspension (MES)	mg/L	1.0	0.22	2457703	0.95	0.27	2457768	<2.0	2.0	2464443
Solides Totaux	mg/L	12	10	2457868	690	10	2457868	390	10	2457868

LDR = Limite de détection rapportée
Lot CQ = Lot contrôle qualité
† Accréditation non existante pour ce paramètre
N/A = Non Applicable

Bureau Veritas 2690, Avenue Dalton, Sainte-Foy, Québec G1P 3S4 Tél.: (418) 658-5784 Télécopieur: (418) 658-6594

PARAMÈTRES CONVENTIONNELS (EAU DE SURFACE)

ID Bureau Veritas		MI9527			MI9528		MI9529		
Date d'échantillonnage		2023/10/18 09:30			2023/10/18 12:15		2023/10/18		
# Bordereau		277910-01-01			277910-01-01		277910-01-01		
	Unités	**BTR-4**	**LDR**	**Lot CQ**	**ST-9**	**Lot CQ**	**DUP-6**	**LDR**	**Lot CQ**
CONVENTIONNELS									
Azote ammoniacal (N-NH4+ et N-NH3)	mg/L	<0.020	0.020	2459105	<0.020	2459105	<0.020	0.020	2459105
Carbone Dissous †	mg/L	0.93	0.60	2458594	6.8	2458019	7.2	0.20	2458019
Carbone inorganique dissous †	mg/L	0.93	0.60	2457050	1.5	2457050	1.2	0.20	2457050
Carbone organique dissous †	mg/L	<0.20	0.20	2458113	5.3	2458122	6.0	0.20	2458122
Carbone organique total	mg/L	0.43	0.20	2458469	6.8	2458478	6.2	0.20	2458478
Conductivité	mS/cm	0.0020	0.0010	2456880	0.017	2456880	0.017	0.0010	2456880
DBO5	mg/L	<2.0	2.0	2457805	<2.0	2457805	<2.0	2.0	2457805
DCO	mg/L	<5.0	5.0	2459419	19	2459419	15	5.0	2459426
Nitrate(N) et Nitrite(N)	mg/L	<0.020	0.020	2459828	<0.020	2457879	<0.020	0.020	2457879
Nitrates (N-NO3-)	mg/L	<0.020	0.020	2459828	<0.020	2457879	<0.020	0.020	2457879
Nitrites (N-NO2-)	mg/L	<0.020	0.020	2459828	<0.020	2457879	<0.020	0.020	2457879
NTK Azote Total Kjeldahl	mg/L	<0.40	0.40	2461631	<0.40	2461631	<0.40	0.40	2461631
pH	pH	6.14	N/A	2456881	6.43	2456881	6.54	N/A	2456881
Sulfures (exprimés en S2-)	mg/L	<0.020	0.020	2459719	<0.020	2459719	<0.020	0.020	2459719
Turbidité	NTU	<0.10	0.10	2457121	0.92	2457121	0.95	0.10	2457121
Alcalinité Totale (en CaCO3) pH 4.5 †	mg/L	1.4	1.0	2456876	3.9	2456876	4.6	1.0	2456876
Bromure (Br-)	mg/L	<0.10	0.10	2459810	<0.10	2457880	<0.10	0.10	2457880
Chlorures (Cl)	mg/L	0.077	0.050	2459810	0.42	2457880	0.36	0.050	2457880
Solides dissous totaux	mg/L	<10	10	2457867	37	2457867	30	10	2457867
Matières en suspension (MES)	mg/L	<2.1	2.1	2464443	1.2	2457703	1.2	0.22	2457765
Solides Totaux	mg/L	32	10	2457868	40	2457868	40	10	2457868

LDR = Limite de détection rapportée
Lot CQ = Lot contrôle qualité
† Accréditation non existante pour ce paramètre
N/A = Non Applicable

Bureau Veritas 2690, Avenue Dalton, Sainte-Foy, Québec G1P 3S4 Tél.: (418) 658-5784 Télécopieur: (418) 658-6594

PARAMÈTRES CONVENTIONNELS (EAU DE SURFACE)

ID Bureau Veritas		MI9530	MI9530		
Date d'échantillonnage		2023/10/20	2023/10/20		
# Bordereau		277910-01-01	277910-01-01		
	Unités	BTP-2	BTP-2 Dup. de Lab.	LDR	Lot CQ
CONVENTIONNELS					
Azote ammoniacal (N-NH4+ et N-NH3)	mg/L	<0.020	N/A	0.020	2459105
Carbone Dissous †	mg/L	1.0	N/A	0.60	2458594
Carbone inorganique dissous †	mg/L	1.0	N/A	0.60	2457050
Carbone organique dissous †	mg/L	<0.20	N/A	0.20	2458113
Carbone organique total	mg/L	0.33	N/A	0.20	2458469
Conductivité	mS/cm	0.0020	N/A	0.0010	2456880
DBO5	mg/L	<2.0	N/A	2.0	2457805
DCO	mg/L	<5.0	N/A	5.0	2459426
Nitrate(N) et Nitrite(N)	mg/L	<0.020	N/A	0.020	2459828
Nitrates (N-NO3-)	mg/L	<0.020	N/A	0.020	2459828
Nitrites (N-NO2-)	mg/L	<0.020	N/A	0.020	2459828
NTK Azote Total Kjeldahl	mg/L	<0.40	N/A	0.40	2461631
pH	pH	6.13	N/A	N/A	2456881
Sulfures (exprimés en S2-)	mg/L	<0.020	<0.020	0.020	2459719
Turbidité	NTU	<0.10	N/A	0.10	2457121
Alcalinité Totale (en CaCO3) pH 4.5 †	mg/L	1.4	N/A	1.0	2456876
Bromure (Br-)	mg/L	<0.10	N/A	0.10	2459810
Chlorures (Cl)	mg/L	0.076	N/A	0.050	2459810
Solides dissous totaux	mg/L	<10	N/A	10	2457867
Matières en suspension (MES)	mg/L	<0.20	N/A	0.20	2457768
Solides Totaux	mg/L	48	N/A	10	2457868

LDR = Limite de détection rapportée
Lot CQ = Lot contrôle qualité
Duplicata de laboratoire
N/A = Non Applicable
† Accréditation non existante pour ce paramètre

Bureau Veritas 2690, Avenue Dalton, Sainte-Foy, Québec G1P 3S4 Tél.: (418) 658-5784 Télécopieur: (418) 658-6594

Dossier Bureau Veritas: C357753
Date du rapport: 2023/12/12

Groupe Synergis
Votre # du projet: Eau de Surface 23-0042
Votre # de commande: 1020000153

ANALYSE EN SOUS-TRAITANCE (EAU DE SURFACE)

ID Bureau Veritas		MI9473		MI9505		MI9506	MI9506		
Date d'échantillonnage		2023/10/16 12:15		2023/10/16 15:00		2023/10/16 14:15	2023/10/16 14:15		
# Bordereau		277910-01-01		277910-01-01		277910-01-01	277910-01-01		
	Unités	**ST-4**	**Lot CQ**	**ST-2**	**Lot CQ**	**ST-14**	**ST-14 Dup. de Lab.**	**LDR**	**Lot CQ**
INORGANIQUES									
Fluorure (F) †	mg/L	0.023	2461172	0.016	2461306	0.025	0.025	0.010	2460486
Radium-226	Bq/L	<0.005	2473359	<0.005	2473359	0.007	N/A	0.005	2473359

LDR = Limite de détection rapportée
Lot CQ = Lot contrôle qualité
Duplicata de laboratoire
† Accréditation non existante pour ce paramètre
N/A = Non Applicable

ID Bureau Veritas		MI9507	MI9507	MI9508	MI9509	MI9510	MI9511		
Date d'échantillonnage		2023/10/16	2023/10/16	2023/10/16 14:20	2023/10/17	2023/10/17 14:00	2023/10/17 10:45		
# Bordereau		277910-01-01	277910-01-01	277910-01-01	277910-01-01	277910-01-01	277910-01-01		
	Unités	**DUP-2**	**DUP-2 Dup. de Lab.**	**BTR-2**	**DUP-4**	**BTR-3**	**ST-7A-FOND**	**LDR**	**Lot CQ**
INORGANIQUES									
Fluorure (F) †	mg/L	0.11	N/A	<0.010	0.013	<0.010	0.016	0.010	2461306
Radium-226	Bq/L	<0.005	<0.005	<0.005	<0.005	<0.005	<0.005	0.005	2473778

LDR = Limite de détection rapportée
Lot CQ = Lot contrôle qualité
Duplicata de laboratoire
† Accréditation non existante pour ce paramètre
N/A = Non Applicable

Bureau Veritas 2690, Avenue Dalton, Sainte-Foy, Québec G1P 3S4 Tél.: (418) 658-5784 Télécopieur: (418) 658-6594

ANALYSE EN SOUS-TRAITANCE (EAU DE SURFACE)

ID Bureau Veritas		MI9511	MI9512	MI9513	MI9515	MI9516		
Date d'échantillonnage		2023/10/17 10:45	2023/10/17 10:15	2023/10/17 13:35	2023/10/17 12:00	2023/10/17 11:30		
# Bordereau		277910-01-01	277910-01-01	277910-01-01	277910-01-01	277910-01-01		
	Unités	**ST-7A-FOND Dup. de Lab.**	**ST-7A-SURF**	**ST-5**	**ST-8-SURF**	**ST-8-FOND**	**LDR**	**Lot CQ**
INORGANIQUES								
Fluorure (F) †	mg/L	0.016	0.015	0.024	0.016	0.023	0.010	2461306
Radium-226	Bq/L	N/A	<0.005	<0.005	<0.005	<0.005	0.005	2473778

LDR = Limite de détection rapportée
Lot CQ = Lot contrôle qualité
Duplicata de laboratoire
† Accréditation non existante pour ce paramètre
N/A = Non Applicable

ID Bureau Veritas		MI9517		MI9520	MI9521		MI9522		
Date d'échantillonnage		2023/10/17 14:45		2023/10/17 12:15	2023/10/17 09:00		2023/10/17 09:30		
# Bordereau		277910-01-01		277910-01-01	277910-01-01		277910-01-01		
	Unités	**ST-6**	**Lot CQ**	**ST-10**	**ST-7B-SURF**	**Lot CQ**	**ST-7B-FOND**	**LDR**	**Lot CQ**
INORGANIQUES									
Fluorure (F) †	mg/L	0.022	2461172	0.014	0.017	2461306	0.023	0.010	2461172
Radium-226	Bq/L	<0.005	2473778	<0.005	<0.005	2473778	<0.005	0.005	2473778

LDR = Limite de détection rapportée
Lot CQ = Lot contrôle qualité
† Accréditation non existante pour ce paramètre

Bureau Veritas 2690, Avenue Dalton, Sainte-Foy, Québec G1P 3S4 Tél.: (418) 658-5784 Télécopieur: (418) 658-6594

ANALYSE EN SOUS-TRAITANCE (EAU DE SURFACE)

ID Bureau Veritas		MI9523	MI9524	MI9525	MI9526	MI9527	MI9528		
Date d'échantillonnage		2023/10/18 09:15	2023/10/18	2023/10/18 10:45	2023/10/18 10:20	2023/10/18 09:30	2023/10/18 12:15		
# Bordereau		277910-01-01	277910-01-01	277910-01-01	277910-01-01	277910-01-01	277910-01-01		
	Unités	**ST-12**	**DUP-5**	**ST-11-FOND**	**ST-11-SURF**	**BTR-4**	**ST-9**	**LDR**	**Lot CQ**
INORGANIQUES									
Fluorure (F) †	mg/L	0.014	0.010	0.013	<0.010	<0.010	0.010	0.010	2461306
Radium-226	Bq/L	<0.005	<0.005	<0.005	<0.005	<0.005	<0.005	0.005	2473778

LDR = Limite de détection rapportée
Lot CQ = Lot contrôle qualité
† Accréditation non existante pour ce paramètre

ID Bureau Veritas		MI9529		MI9530	MI9530		
Date d'échantillonnage		2023/10/18		2023/10/20	2023/10/20		
# Bordereau		277910-01-01		277910-01-01	277910-01-01		
	Unités	**DUP-6**	**Lot CQ**	**BTP-2**	**BTP-2 Dup. de Lab.**	**LDR**	**Lot CQ**
INORGANIQUES							
Fluorure (F) †	mg/L	0.018	2461306	<0.010	<0.010	0.010	2459262
Radium-226	Bq/L	<0.005	2473778	<0.005	<0.005	0.005	2473346

LDR = Limite de détection rapportée
Lot CQ = Lot contrôle qualité
Duplicata de laboratoire
† Accréditation non existante pour ce paramètre

Bureau Veritas 2690, Avenue Dalton, Sainte-Foy, Québec G1P 3S4 Tél.: (418) 658-5784 Télécopieur: (418) 658-6594

REMARQUES GÉNÉRALES

Matières en suspension: Analyses demandées avec délai de conservation dépassé: MI9526, MI9527

Version 2 : modification de l'identification des rapports de sous-traitance

MÉTAUX EXTRACTIBLES TOTAUX (EAU DE SURFACE)

Mercure: Analyse effectuée avec délai de conservation dépassé. MI9507, MI9509, MI9510, MI9511, MI9526, MI9527, MI9528, MI9473, MI9505, MI9506, MI9508, MI9525, MI9529, MI9512, MI9513, MI9515, MI9516, MI9517, MI9520, MI9521, MI9522

PARAMÈTRES CONVENTIONNELS (EAU DE SURFACE)

pH, Nitrate et Nitrite, Carbone dissous, Turbidité : Échantillons reçu après le délai de conservation, sauf MI9530.

Solides totaux, Matières en suspension: Délai d'analyse non respecté pour MI9505, MI9473, MI9506, MI9507, MI9508, MI9526 et MI9527. Radium-226: Cette analyse est accréditée par le MELCCFP.

Les résultats ne se rapportent qu'aux échantillons soumis pour analyse

Bureau Veritas 2690, Avenue Dalton, Sainte-Foy, Québec G1P 3S4 Tél.: (418) 658-5784 Télécopieur: (418) 658-6594

RAPPORT ASSURANCE QUALITÉ

Lot AQ/CQ	Init	Type CQ	Groupe	Date Analysé	Valeur	Réc	Unités
2456876	A2M	MRC	Alcalinité Totale (en CaCO3) pH 4.5	2023/10/21		101	%
2456876	A2M	Blanc fortifié	Alcalinité Totale (en CaCO3) pH 4.5	2023/10/21		99	%
2456876	A2M	Blanc de méthode	Alcalinité Totale (en CaCO3) pH 4.5	2023/10/21	<1.0		mg/L
2456880	A2M	MRC	Conductivité	2023/10/21		97	%
2456880	A2M	Blanc fortifié	Conductivité	2023/10/21		100	%
2456880	A2M	Blanc de méthode	Conductivité	2023/10/21	<0.0010		mS/cm
2456881	A2M	MRC	pH	2023/10/21		100	%
2456881	A2M	Blanc fortifié	pH	2023/10/21		101	%
2456940	A2M	MRC	Alcalinité Totale (en CaCO3) pH 4.5	2023/10/21		101	%
2456940	A2M	Blanc fortifié	Alcalinité Totale (en CaCO3) pH 4.5	2023/10/21		99	%
2456940	A2M	Blanc de méthode	Alcalinité Totale (en CaCO3) pH 4.5	2023/10/21	<1.0		mg/L
2456941	A2M	MRC	Conductivité	2023/10/21		101	%
2456941	A2M	Blanc fortifié	Conductivité	2023/10/21		100	%
2456941	A2M	Blanc de méthode	Conductivité	2023/10/21	<0.0010		mS/cm
2456942	A2M	MRC	pH	2023/10/21		100	%
2456942	A2M	Blanc fortifié	pH	2023/10/21		101	%
2457117	A2M	Blanc fortifié	Turbidité	2023/10/21		107	%
2457117	A2M	Blanc de méthode	Turbidité	2023/10/21	<0.10		NTU
2457121	A2M	Blanc fortifié	Turbidité	2023/10/21		110	%
2457121	A2M	Blanc de méthode	Turbidité	2023/10/21	<0.10		NTU
2457372	SXU	Blanc fortifié	Matières en suspension (MES)	2023/10/24		96	%
2457372	SXU	Blanc de méthode	Matières en suspension (MES)	2023/10/24	<0.20		mg/L
2457398	NSH	Blanc fortifié	Solides Totaux	2023/10/24		100	%
2457398	NSH	Blanc de méthode	Solides Totaux	2023/10/24	<10		mg/L
2457632	NSH	Blanc fortifié	Solides dissous totaux	2023/10/24		104	%
2457632	NSH	Blanc de méthode	Solides dissous totaux	2023/10/24	<10		mg/L
2457637	SXU	Blanc fortifié	Matières en suspension (MES)	2023/10/24		101	%
2457637	SXU	Blanc de méthode	Matières en suspension (MES)	2023/10/24	<0.20		mg/L
2457703	RKW	Blanc fortifié	Matières en suspension (MES)	2023/10/25		100	%
2457703	RKW	Blanc de méthode	Matières en suspension (MES)	2023/10/25	<0.20		mg/L
2457765	RKW	Blanc fortifié	Matières en suspension (MES)	2023/10/25		99	%
2457765	RKW	Blanc de méthode	Matières en suspension (MES)	2023/10/25	<0.20		mg/L
2457768	RKW	Blanc fortifié	Matières en suspension (MES)	2023/10/25		90	%
2457768	RKW	Blanc de méthode	Matières en suspension (MES)	2023/10/25	<0.20		mg/L
2457805	DMM	Blanc fortifié	DBO5	2023/10/30		99	%
2457805	DMM	Blanc fortifié DUP	DBO5	2023/10/30		92	%
2457805	DMM	Blanc de méthode	DBO5	2023/10/30	<2.0		mg/L
2457805	DMM	Blanc de méthode DUP	DBO5	2023/10/30	<2.0		mg/L
2457867	NSH	Blanc fortifié	Solides dissous totaux	2023/10/25		98	%
2457867	NSH	Blanc de méthode	Solides dissous totaux	2023/10/25	<10		mg/L
2457868	NSH	Blanc fortifié	Solides Totaux	2023/10/25		96	%
2457868	NSH	Blanc de méthode	Solides Totaux	2023/10/25	<10		mg/L
2457879	ZZH	Blanc fortifié	Nitrate(N) et Nitrite(N)	2023/10/26		99	%
			Nitrates (N-NO3-)	2023/10/26		99	%
			Nitrites (N-NO2-)	2023/10/26		99	%
2457879	ZZH	Blanc de méthode	Nitrate(N) et Nitrite(N)	2023/10/26	<0.020		mg/L
			Nitrates (N-NO3-)	2023/10/26	<0.020		mg/L
			Nitrites (N-NO2-)	2023/10/26	<0.020		mg/L
2457880	ZZH	Blanc fortifié	Bromure (Br-)	2023/10/26		102	%
			Chlorures (Cl)	2023/10/26		101	%
2457880	ZZH	Blanc de méthode	Bromure (Br-)	2023/10/26	<0.10		mg/L
			Chlorures (Cl)	2023/10/26	<0.050		mg/L

Bureau Veritas 2690, Avenue Dalton, Sainte-Foy, Québec G1P 3S4 Tél.: (418) 658-5784 Télécopieur: (418) 658-6594

RAPPORT ASSURANCE QUALITÉ (SUITE)

Lot AQ/CQ	Init	Type CQ	Groupe	Date Analysé	Valeur	Réc	Unités
2458018	ZZH	Blanc fortifié	Carbone Dissous	2023/10/25		95	%
2458018	ZZH	Blanc de méthode	Carbone Dissous	2023/10/25	0.22, LDR=0.20		mg/L
2458019	ZZH	Blanc fortifié	Carbone Dissous	2023/10/25		94	%
2458019	ZZH	Blanc de méthode	Carbone Dissous	2023/10/25	0.41, LDR=0.20		mg/L
2458113	ZZH	Blanc fortifié	Carbone organique dissous	2023/10/26		101	%
2458113	ZZH	Blanc de méthode	Carbone organique dissous	2023/10/26	<0.20		mg/L
2458122	ZZH	Blanc fortifié	Carbone organique dissous	2023/10/26		103	%
2458122	ZZH	Blanc de méthode	Carbone organique dissous	2023/10/26	<0.20		mg/L
2458423	DMI	Blanc fortifié	Cérium (Ce)	2023/10/28		112	%
			Cesium (Cs)	2023/10/28		112	%
			Dysprosium (Dy)	2023/10/28		112	%
			Erbium (Er)	2023/10/28		112	%
			Europium (Eu)	2023/10/28		109	%
			Gadolinium (Gd)	2023/10/28		112	%
			Holmium (Ho)	2023/10/28		113	%
			Gallium (Ga)	2023/10/28		114	%
			Lanthane (La)	2023/10/28		112	%
			Lutétium (Lu)	2023/10/28		112	%
			Néodyme (Nd)	2023/10/28		112	%
			Praséodyme (Pr)	2023/10/28		113	%
			Rhénium (Re)	2023/10/28		117	%
			Rhodium (Rh)	2023/10/28		109	%
			Rubidium (Rb)	2023/10/28		107	%
			Samarium (Sm)	2023/10/28		113	%
			Scandium (Sc)	2023/10/28		99	%
			Terbium (Tb)	2023/10/28		112	%
			Thorium (Th)	2023/10/28		105	%
			Thulium (Tm)	2023/10/28		113	%
			Ytterbium (Yb)	2023/10/28		115	%
			Yttrium (Y)	2023/10/28		109	%
2458423	DMI	Blanc de méthode	Cérium (Ce)	2023/10/28	<0.040		ug/L
			Cesium (Cs)	2023/10/28	<0.020		ug/L
			Dysprosium (Dy)	2023/10/28	<0.040		ug/L
			Erbium (Er)	2023/10/28	<0.020		ug/L
			Europium (Eu)	2023/10/28	<0.020		ug/L
			Gadolinium (Gd)	2023/10/28	<0.040		ug/L
			Holmium (Ho)	2023/10/28	<0.015		ug/L
			Gallium (Ga)	2023/10/28	<0.040		ug/L
			Lanthane (La)	2023/10/28	<0.020		ug/L
			Lutétium (Lu)	2023/10/28	<0.016		ug/L
			Néodyme (Nd)	2023/10/28	<0.040		ug/L
			Praséodyme (Pr)	2023/10/28	<0.010		ug/L
			Rhénium (Re)	2023/10/28	<0.040		ug/L
			Rhodium (Rh)	2023/10/28	<0.020		ug/L
			Rubidium (Rb)	2023/10/28	<0.020		ug/L
			Samarium (Sm)	2023/10/28	<0.030		ug/L
			Scandium (Sc)	2023/10/28	<0.020		ug/L
			Terbium (Tb)	2023/10/28	<0.010		ug/L
			Thorium (Th)	2023/10/28	<0.015		ug/L
			Thulium (Tm)	2023/10/28	<0.016		ug/L

Bureau Veritas 2690, Avenue Dalton, Sainte-Foy, Québec G1P 3S4 Tél.: (418) 658-5784 Télécopieur: (418) 658-6594

RAPPORT ASSURANCE QUALITÉ (SUITE)

Lot AQ/CQ	Init	Type CQ	Groupe	Date Analysé	Valeur	Réc	Unités
			Ytterbium (Yb)	2023/10/28	<0.070		ug/L
			Yttrium (Y)	2023/10/28	<0.020		ug/L
2458425	DMI	Blanc fortifié	Cérium (Ce)	2023/10/28		111	%
			Cesium (Cs)	2023/10/28		111	%
			Dysprosium (Dy)	2023/10/28		108	%
			Erbium (Er)	2023/10/28		109	%
			Europium (Eu)	2023/10/28		108	%
			Gadolinium (Gd)	2023/10/28		109	%
			Holmium (Ho)	2023/10/28		109	%
			Gallium (Ga)	2023/10/28		113	%
			Lanthane (La)	2023/10/28		109	%
			Lutétium (Lu)	2023/10/28		108	%
			Néodyme (Nd)	2023/10/28		109	%
			Praséodyme (Pr)	2023/10/28		110	%
			Rhénium (Re)	2023/10/28		115	%
			Rhodium (Rh)	2023/10/28		106	%
			Rubidium (Rb)	2023/10/28		107	%
			Samarium (Sm)	2023/10/28		109	%
			Scandium (Sc)	2023/10/28		100	%
			Terbium (Tb)	2023/10/28		109	%
			Thorium (Th)	2023/10/28		102	%
			Thulium (Tm)	2023/10/28		109	%
			Ytterbium (Yb)	2023/10/28		112	%
			Yttrium (Y)	2023/10/28		109	%
2458425	DMI	Blanc de méthode	Cérium (Ce)	2023/10/28	<0.040		ug/L
			Cesium (Cs)	2023/10/28	<0.020		ug/L
			Dysprosium (Dy)	2023/10/28	<0.040		ug/L
			Erbium (Er)	2023/10/28	<0.020		ug/L
			Europium (Eu)	2023/10/28	<0.020		ug/L
			Gadolinium (Gd)	2023/10/28	<0.040		ug/L
			Holmium (Ho)	2023/10/28	<0.015		ug/L
			Gallium (Ga)	2023/10/28	<0.040		ug/L
			Lanthane (La)	2023/10/28	<0.020		ug/L
			Lutétium (Lu)	2023/10/28	<0.016		ug/L
			Néodyme (Nd)	2023/10/28	<0.040		ug/L
			Praséodyme (Pr)	2023/10/28	<0.010		ug/L
			Rhénium (Re)	2023/10/28	<0.040		ug/L
			Rhodium (Rh)	2023/10/28	<0.020		ug/L
			Rubidium (Rb)	2023/10/28	<0.020		ug/L
			Samarium (Sm)	2023/10/28	<0.030		ug/L
			Scandium (Sc)	2023/10/28	<0.020		ug/L
			Terbium (Tb)	2023/10/28	<0.010		ug/L
			Thorium (Th)	2023/10/28	<0.015		ug/L
			Thulium (Tm)	2023/10/28	<0.016		ug/L
			Ytterbium (Yb)	2023/10/28	<0.070		ug/L
			Yttrium (Y)	2023/10/28	<0.020		ug/L
2458426	DMI	Blanc fortifié	Cérium (Ce)	2023/10/28		109	%
			Cesium (Cs)	2023/10/28		110	%
			Dysprosium (Dy)	2023/10/28		107	%
			Erbium (Er)	2023/10/28		108	%
			Europium (Eu)	2023/10/28		108	%
			Gadolinium (Gd)	2023/10/28		109	%

Bureau Veritas 2690, Avenue Dalton, Sainte-Foy, Québec G1P 3S4 Tél.: (418) 658-5784 Télécopieur: (418) 658-6594

RAPPORT ASSURANCE QUALITÉ (SUITE)

Lot AQ/CQ	Init	Type CQ	Groupe	Date Analysé	Valeur	Réc	Unités
			Holmium (Ho)	2023/10/28		108	%
			Gallium (Ga)	2023/10/28		113	%
			Lanthane (La)	2023/10/28		109	%
			Lutétium (Lu)	2023/10/28		108	%
			Néodyme (Nd)	2023/10/28		108	%
			Praséodyme (Pr)	2023/10/28		109	%
			Rhénium (Re)	2023/10/28		115	%
			Rhodium (Rh)	2023/10/28		106	%
			Rubidium (Rb)	2023/10/28		107	%
			Samarium (Sm)	2023/10/28		108	%
			Scandium (Sc)	2023/10/28		102	%
			Terbium (Tb)	2023/10/28		109	%
			Thorium (Th)	2023/10/28		104	%
			Thulium (Tm)	2023/10/28		109	%
			Ytterbium (Yb)	2023/10/28		112	%
			Yttrium (Y)	2023/10/28		108	%
2458426	DMI	Blanc de méthode	Cérium (Ce)	2023/10/28	<0.040		ug/L
			Cesium (Cs)	2023/10/28	<0.020		ug/L
			Dysprosium (Dy)	2023/10/28	<0.040		ug/L
			Erbium (Er)	2023/10/28	<0.020		ug/L
			Europium (Eu)	2023/10/28	<0.020		ug/L
			Gadolinium (Gd)	2023/10/28	<0.040		ug/L
			Holmium (Ho)	2023/10/28	<0.015		ug/L
			Gallium (Ga)	2023/10/28	<0.040		ug/L
			Lanthane (La)	2023/10/28	<0.020		ug/L
			Lutétium (Lu)	2023/10/28	<0.016		ug/L
			Néodyme (Nd)	2023/10/28	<0.040		ug/L
			Praséodyme (Pr)	2023/10/28	<0.010		ug/L
			Rhénium (Re)	2023/10/28	<0.040		ug/L
			Rhodium (Rh)	2023/10/28	<0.020		ug/L
			Rubidium (Rb)	2023/10/28	<0.020		ug/L
			Samarium (Sm)	2023/10/28	<0.030		ug/L
			Scandium (Sc)	2023/10/28	<0.020		ug/L
			Terbium (Tb)	2023/10/28	<0.010		ug/L
			Thorium (Th)	2023/10/28	<0.015		ug/L
			Thulium (Tm)	2023/10/28	<0.016		ug/L
			Ytterbium (Yb)	2023/10/28	<0.070		ug/L
			Yttrium (Y)	2023/10/28	<0.020		ug/L
2458469	MTD	Blanc fortifié	Carbone organique total	2023/10/26		102	%
2458469	MTD	Blanc de méthode	Carbone organique total	2023/10/26	<0.20		mg/L
2458478	MTD	Blanc fortifié	Carbone organique total	2023/10/27		102	%
2458478	MTD	Blanc de méthode	Carbone organique total	2023/10/27	<0.20		mg/L
2458594	ZZH	Blanc fortifié	Carbone Dissous	2023/10/27		104	%
2458594	ZZH	Blanc de méthode	Carbone Dissous	2023/10/27	<0.60		mg/L
2458796	AOA	Blanc fortifié	1-Chlorooctadécane	2023/10/29		91	%
			Hydrocarbures pétroliers (C10-C50)	2023/10/29		75	%
2458796	AOA	Blanc fortifié DUP	1-Chlorooctadécane	2023/10/29		89	%
			Hydrocarbures pétroliers (C10-C50)	2023/10/29		79	%
2458796	AOA	Blanc de méthode	1-Chlorooctadécane	2023/10/29		86	%
			Hydrocarbures pétroliers (C10-C50)	2023/10/29	<100		ug/L
2458808	AOA	Blanc fortifié	1-Chlorooctadécane	2023/10/28		96	%
			Hydrocarbures pétroliers (C10-C50)	2023/10/28		104	%

Bureau Veritas 2690, Avenue Dalton, Sainte-Foy, Québec G1P 3S4 Tél.: (418) 658-5784 Télécopieur: (418) 658-6594

RAPPORT ASSURANCE QUALITÉ (SUITE)

Lot AQ/CQ	Init	Type CQ	Groupe	Date Analysé	Valeur	Réc	Unités
2458808	AOA	Blanc fortifié DUP	1-Chlorooctadécane	2023/10/28		95	%
			Hydrocarbures pétroliers (C10-C50)	2023/10/28		102	%
2458808	AOA	Blanc de méthode	1-Chlorooctadécane	2023/10/28		108	%
			Hydrocarbures pétroliers (C10-C50)	2023/10/28	<100		ug/L
2459105	HGU	Blanc fortifié	Azote ammoniacal (N-NH4+ et N-NH3)	2023/10/27		103	%
2459105	HGU	Blanc de méthode	Azote ammoniacal (N-NH4+ et N-NH3)	2023/10/27	<0.020		mg/L
2459111	HGU	Blanc fortifié	Azote ammoniacal (N-NH4+ et N-NH3)	2023/10/27		103	%
2459111	HGU	Blanc de méthode	Azote ammoniacal (N-NH4+ et N-NH3)	2023/10/27	<0.020		mg/L
2459180	HGU	Blanc fortifié	Azote ammoniacal (N-NH4+ et N-NH3)	2023/10/27		102	%
2459180	HGU	Blanc de méthode	Azote ammoniacal (N-NH4+ et N-NH3)	2023/10/27	<0.020		mg/L
2459262	JVM	Échantillon fortifié [MI9530-06]	Fluorure (F)	2023/10/27		97	%
			Fluorure (F)	2023/10/27		97	%
2459262	JVM	Blanc fortifié	Fluorure (F)	2023/10/27		100	%
			Fluorure (F)	2023/10/27		100	%
2459262	JVM	Blanc de méthode	Fluorure (F)	2023/10/27	<0.010		mg/L
			Fluorure (F)	2023/10/27	<0.010		mg/L
2459419	RBJ	Blanc fortifié	DCO	2023/10/28		108	%
2459419	RBJ	Blanc fortifié DUP	DCO	2023/10/28		112	%
2459419	RBJ	Blanc de méthode	DCO	2023/10/28	<5.0		mg/L
2459426	RBJ	Blanc fortifié	DCO	2023/10/28		100	%
2459426	RBJ	Blanc fortifié DUP	DCO	2023/10/28		100	%
2459426	RBJ	Blanc de méthode	DCO	2023/10/28	<5.0		mg/L
2459719	VPL	Blanc fortifié	Sulfures (exprimés en S2-)	2023/10/30		98	%
2459719	VPL	Blanc de méthode	Sulfures (exprimés en S2-)	2023/10/30	<0.020		mg/L
2459736	VPL	Blanc fortifié	Sulfures (exprimés en S2-)	2023/10/30		98	%
2459736	VPL	Blanc de méthode	Sulfures (exprimés en S2-)	2023/10/30	<0.020		mg/L
2459810	ZZH	Blanc fortifié	Bromure (Br-)	2023/10/30		101	%
			Chlorures (Cl)	2023/10/30		102	%
2459810	ZZH	Blanc de méthode	Bromure (Br-)	2023/10/30	<0.10		mg/L
			Chlorures (Cl)	2023/10/30	<0.050		mg/L
2459828	ZZH	Blanc fortifié	Nitrate(N) et Nitrite(N)	2023/10/30		101	%
			Nitrates (N-NO3-)	2023/10/30		100	%
			Nitrites (N-NO2-)	2023/10/30		101	%
2459828	ZZH	Blanc de méthode	Nitrate(N) et Nitrite(N)	2023/10/30	<0.020		mg/L
			Nitrates (N-NO3-)	2023/10/30	<0.020		mg/L
			Nitrites (N-NO2-)	2023/10/30	<0.020		mg/L
2460426	ST5	Blanc fortifié	Mercure (Hg)	2023/11/03		92	%
2460426	ST5	Blanc de méthode	Mercure (Hg)	2023/11/03	<0.0013		ug/L
2460428	ST5	Blanc fortifié	Mercure (Hg)	2023/11/03		90	%
2460428	ST5	Blanc de méthode	Mercure (Hg)	2023/11/03	<0.0013		ug/L
2460486	JVM	Échantillon fortifié [MI9506-12]	Fluorure (F)	2023/10/31		97	%
			Fluorure (F)	2023/10/31		97	%
2460486	JVM	Blanc fortifié	Fluorure (F)	2023/10/31		92	%
			Fluorure (F)	2023/10/31		92	%
2460486	JVM	Blanc de méthode	Fluorure (F)	2023/10/31	<0.010		mg/L
			Fluorure (F)	2023/10/31	<0.010		mg/L
2461172	JVM	Échantillon fortifié	Fluorure (F)	2023/11/01		106	%
			Fluorure (F)	2023/11/01		106	%
2461172	JVM	Blanc fortifié	Fluorure (F)	2023/11/01		102	%
			Fluorure (F)	2023/11/01		102	%

Bureau Veritas 2690, Avenue Dalton, Sainte-Foy, Québec G1P 3S4 Tél.: (418) 658-5784 Télécopieur: (418) 658-6594

RAPPORT ASSURANCE QUALITÉ (SUITE)

Lot AQ/CQ	Init	Type CQ	Groupe	Date Analysé	Valeur	Réc	Unités
2461172	JVM	Blanc de méthode	Fluorure (F)	2023/11/01	<0.010		mg/L
			Fluorure (F)	2023/11/01	<0.010		mg/L
2461306	LQ1	Échantillon fortifié	Fluorure (F)	2023/11/01		103	%
			Fluorure (F)	2023/11/01		103	%
2461306	LQ1	Blanc fortifié	Fluorure (F)	2023/11/01		103	%
			Fluorure (F)	2023/11/01		103	%
2461306	LQ1	Blanc de méthode	Fluorure (F)	2023/11/01	0.014, LDR=0.010 (1)		mg/L
			Fluorure (F)	2023/11/01	0.014, LDR=0.010 (1)		mg/L
2461602	LI	Blanc fortifié	NTK Azote Total Kjeldahl	2023/11/06		104	%
2461602	LI	Blanc de méthode	NTK Azote Total Kjeldahl	2023/11/06	<0.40		mg/L
2461631	SKL	Blanc fortifié	NTK Azote Total Kjeldahl	2023/11/08		108	%
2461631	SKL	Blanc de méthode	NTK Azote Total Kjeldahl	2023/11/08	<0.40		mg/L
2463162	CBO	Blanc fortifié	Aluminium (Al)	2023/11/15		98	%
			Antimoine (Sb)	2023/11/15		99	%
			Argent (Ag)	2023/11/15		102	%
			Arsenic (As)	2023/11/15		97	%
			Baryum (Ba)	2023/11/15		104	%
			Béryllium (Be)	2023/11/15		86	%
			Bismuth (Bi)	2023/11/15		104	%
			Bore (B)	2023/11/15		94	%
			Cadmium (Cd)	2023/11/15		101	%
			Calcium (Ca)	2023/11/15		99	%
			Chrome (Cr)	2023/11/15		104	%
			Cobalt (Co)	2023/11/15		98	%
			Cuivre (Cu)	2023/11/15		116	%
			Etain (Sn)	2023/11/15		103	%
			Fer (Fe)	2023/11/15		107	%
			Lithium (Li)	2023/11/15		81	%
			Magnésium (Mg)	2023/11/15		98	%
			Manganèse (Mn)	2023/11/15		103	%
			Mercure (Hg)	2023/11/15		103	%
			Molybdène (Mo)	2023/11/15		99	%
			Nickel (Ni)	2023/11/15		96	%
			Plomb (Pb)	2023/11/15		105	%
			Potassium (K)	2023/11/15		99	%
			Sélénium (Se)	2023/11/15		108	%
			Sodium (Na)	2023/11/15		99	%
			Strontium (Sr)	2023/11/15		102	%
			Tellure (Te)	2023/11/15		84	%
			Thallium (Tl)	2023/11/15		101	%
			Titane (Ti)	2023/11/15		87	%
			Tungstene (W)	2023/11/15		105	%
			Uranium (U)	2023/11/15		101	%
			Vanadium (V)	2023/11/15		106	%
			Zinc (Zn)	2023/11/15		101	%
2463162	CBO	Blanc de méthode	Aluminium (Al)	2023/11/15	<5.0		ug/L
			Antimoine (Sb)	2023/11/15	<0.0050		ug/L
			Argent (Ag)	2023/11/15	<0.0030		ug/L
			Arsenic (As)	2023/11/15	<0.080		ug/L
			Baryum (Ba)	2023/11/15	<0.030		ug/L

Bureau Veritas 2690, Avenue Dalton, Sainte-Foy, Québec G1P 3S4 Tél.: (418) 658-5784 Télécopieur: (418) 658-6594

RAPPORT ASSURANCE QUALITÉ (SUITE)

Lot AQ/CQ	Init	Type CQ	Groupe	Date Analysé	Valeur	Réc	Unités
			Béryllium (Be)	2023/11/15	<0.010		ug/L
			Bismuth (Bi)	2023/11/15	<0.0090		ug/L
			Bore (B)	2023/11/15	<0.39 (2)		ug/L
			Cadmium (Cd)	2023/11/15	<0.0060		ug/L
			Calcium (Ca)	2023/11/15	<20		ug/L
			Chrome (Cr)	2023/11/15	<0.040		ug/L
			Cobalt (Co)	2023/11/15	<0.0080		ug/L
			Cuivre (Cu)	2023/11/15	<0.087 (3)		ug/L
			Etain (Sn)	2023/11/15	<0.050		ug/L
			Fer (Fe)	2023/11/15	<0.50		ug/L
			Lithium (Li)	2023/11/15	<0.10		ug/L
			Magnésium (Mg)	2023/11/15	<10		ug/L
			Manganèse (Mn)	2023/11/15	<0.030		ug/L
			Mercure (Hg)	2023/11/15	<0.0020		ug/L
			Molybdène (Mo)	2023/11/15	<0.010		ug/L
			Nickel (Ni)	2023/11/15	<0.030		ug/L
			Plomb (Pb)	2023/11/15	<0.010		ug/L
			Potassium (K)	2023/11/15	<10		ug/L
			Sélénium (Se)	2023/11/15	<0.050		ug/L
			Sodium (Na)	2023/11/15	<10		ug/L
			Strontium (Sr)	2023/11/15	<0.040		ug/L
			Tellure (Te)	2023/11/15	<0.040 (2)		ug/L
			Thallium (Tl)	2023/11/15	0.021, LDR=0.010		ug/L
			Titane (Ti)	2023/11/15	<0.40		ug/L
			Tungstene (W)	2023/11/15	<0.040		ug/L
			Uranium (U)	2023/11/15	<0.0010		ug/L
			Vanadium (V)	2023/11/15	<0.050		ug/L
			Zinc (Zn)	2023/11/15	<1.1 (3)		ug/L
			Dureté totale (CaCO3)	2023/11/15	<40		ug/L
2464443	NSH	Blanc fortifié	Matières en suspension (MES)	2023/11/10		91	%
2464443	NSH	Blanc de méthode	Matières en suspension (MES)	2023/11/10	<2.0		mg/L
2465910	CBO	Blanc fortifié	Aluminium (Al)	2023/11/15		96	%
			Antimoine (Sb)	2023/11/15		102	%
			Argent (Ag)	2023/11/15		101	%
			Arsenic (As)	2023/11/15		100	%
			Baryum (Ba)	2023/11/15		105	%
			Béryllium (Be)	2023/11/15		87	%
			Bismuth (Bi)	2023/11/15		105	%
			Bore (B)	2023/11/15		92	%
			Cadmium (Cd)	2023/11/15		101	%
			Calcium (Ca)	2023/11/15		97	%
			Chrome (Cr)	2023/11/15		103	%
			Cobalt (Co)	2023/11/15		96	%
			Cuivre (Cu)	2023/11/15		118	%
			Etain (Sn)	2023/11/15		105	%
			Fer (Fe)	2023/11/15		104	%
			Lithium (Li)	2023/11/15		88	%
			Magnésium (Mg)	2023/11/15		94	%
			Manganèse (Mn)	2023/11/15		100	%
			Mercure (Hg)	2023/11/15		104	%
			Molybdène (Mo)	2023/11/15		99	%

Bureau Veritas 2690, Avenue Dalton, Sainte-Foy, Québec G1P 3S4 Tél.: (418) 658-5784 Télécopieur: (418) 658-6594

RAPPORT ASSURANCE QUALITÉ (SUITE)

Lot AQ/CQ	Init	Type CQ	Groupe	Date Analysé	Valeur	Réc	Unités
			Nickel (Ni)	2023/11/15		95	%
			Plomb (Pb)	2023/11/15		107	%
			Potassium (K)	2023/11/15		97	%
			Sélénium (Se)	2023/11/15		93	%
			Sodium (Na)	2023/11/15		92	%
			Strontium (Sr)	2023/11/15		101	%
			Tellure (Te)	2023/11/15		87	%
			Thallium (Tl)	2023/11/15		109	%
			Titane (Ti)	2023/11/15		97	%
			Tungstene (W)	2023/11/15		96	%
			Uranium (U)	2023/11/15		104	%
			Vanadium (V)	2023/11/15		101	%
			Zinc (Zn)	2023/11/15		111	%
2465910	CBO	Blanc de méthode	Aluminium (Al)	2023/11/15	<5.0		ug/L
			Antimoine (Sb)	2023/11/15	<0.11		ug/L
			Argent (Ag)	2023/11/15	<0.0030		ug/L
			Arsenic (As)	2023/11/15	<0.080		ug/L
			Baryum (Ba)	2023/11/15	<0.030		ug/L
			Béryllium (Be)	2023/11/15	<0.010		ug/L
			Bismuth (Bi)	2023/11/15	<0.0090		ug/L
			Bore (B)	2023/11/15	<1.6 (2)		ug/L
			Cadmium (Cd)	2023/11/15	<0.0060		ug/L
			Calcium (Ca)	2023/11/15	<20		ug/L
			Chrome (Cr)	2023/11/15	<0.040		ug/L
			Cobalt (Co)	2023/11/15	<0.0080		ug/L
			Cuivre (Cu)	2023/11/15	<0.050		ug/L
			Etain (Sn)	2023/11/15	<0.050		ug/L
			Fer (Fe)	2023/11/15	1.6, LDR=0.50		ug/L
			Lithium (Li)	2023/11/15	<0.10		ug/L
			Magnésium (Mg)	2023/11/15	<10		ug/L
			Manganèse (Mn)	2023/11/15	<0.030		ug/L
			Mercure (Hg)	2023/11/15	<0.0020		ug/L
			Molybdène (Mo)	2023/11/15	<0.010		ug/L
			Nickel (Ni)	2023/11/15	<0.030		ug/L
			Plomb (Pb)	2023/11/15	<0.010		ug/L
			Potassium (K)	2023/11/15	<10		ug/L
			Sélénium (Se)	2023/11/15	<0.050		ug/L
			Sodium (Na)	2023/11/15	<10		ug/L
			Strontium (Sr)	2023/11/15	<0.040		ug/L
			Tellure (Te)	2023/11/15	<0.0050		ug/L
			Thallium (Tl)	2023/11/15	<0.010		ug/L
			Titane (Ti)	2023/11/15	<0.40		ug/L
			Tungstene (W)	2023/11/15	<0.040		ug/L
			Uranium (U)	2023/11/15	<0.0010		ug/L
			Vanadium (V)	2023/11/15	<0.050		ug/L
			Zinc (Zn)	2023/11/15	<0.50		ug/L
			Dureté totale (CaCO3)	2023/11/15	<40		ug/L
2466376	DMI	Blanc fortifié	Aluminium (Al)	2023/11/16		96	%
			Antimoine (Sb)	2023/11/16		98	%
			Argent (Ag)	2023/11/16		102	%
			Arsenic (As)	2023/11/16		87	%

Bureau Veritas 2690, Avenue Dalton, Sainte-Foy, Québec G1P 3S4 Tél.: (418) 658-5784 Télécopieur: (418) 658-6594

RAPPORT ASSURANCE QUALITÉ (SUITE)

Lot AQ/CQ	Init	Type CQ	Groupe	Date Analysé	Valeur	Réc	Unités
			Baryum (Ba)	2023/11/16		104	%
			Béryllium (Be)	2023/11/16		93	%
			Bismuth (Bi)	2023/11/16		97	%
			Bore (B)	2023/11/16		90	%
			Cadmium (Cd)	2023/11/16		98	%
			Calcium (Ca)	2023/11/16		100	%
			Chrome (Cr)	2023/11/16		99	%
			Cobalt (Co)	2023/11/16		100	%
			Cuivre (Cu)	2023/11/16		120	%
			Etain (Sn)	2023/11/16		102	%
			Fer (Fe)	2023/11/16		102	%
			Lithium (Li)	2023/11/16		89	%
			Magnésium (Mg)	2023/11/16		94	%
			Manganèse (Mn)	2023/11/16		100	%
			Mercure (Hg)	2023/11/16		99	%
			Molybdène (Mo)	2023/11/16		98	%
			Nickel (Ni)	2023/11/16		102	%
			Plomb (Pb)	2023/11/16		103	%
			Potassium (K)	2023/11/16		92	%
			Sélénium (Se)	2023/11/16		98	%
			Sodium (Na)	2023/11/16		94	%
			Strontium (Sr)	2023/11/16		100	%
			Tellure (Te)	2023/11/16		90	%
			Thallium (Tl)	2023/11/16		108	%
			Titane (Ti)	2023/11/16		91	%
			Tungstene (W)	2023/11/16		104	%
			Uranium (U)	2023/11/16		96	%
			Vanadium (V)	2023/11/16		102	%
			Zinc (Zn)	2023/11/16		111	%
2466376	DMI	Blanc de méthode	Aluminium (Al)	2023/11/16	<5.0		ug/L
			Antimoine (Sb)	2023/11/16	<0.0050		ug/L
			Argent (Ag)	2023/11/16	<0.0030		ug/L
			Arsenic (As)	2023/11/16	<0.080		ug/L
			Baryum (Ba)	2023/11/16	<0.030		ug/L
			Béryllium (Be)	2023/11/16	<0.010		ug/L
			Bismuth (Bi)	2023/11/16	<0.0090		ug/L
			Bore (B)	2023/11/16	<0.30		ug/L
			Cadmium (Cd)	2023/11/16	<0.0060		ug/L
			Calcium (Ca)	2023/11/16	<20		ug/L
			Chrome (Cr)	2023/11/16	<0.040		ug/L
			Cobalt (Co)	2023/11/16	<0.0080		ug/L
			Cuivre (Cu)	2023/11/16	<0.050		ug/L
			Etain (Sn)	2023/11/16	<0.050		ug/L
			Fer (Fe)	2023/11/16	<0.50		ug/L
			Lithium (Li)	2023/11/16	<0.10		ug/L
			Magnésium (Mg)	2023/11/16	<10		ug/L
			Manganèse (Mn)	2023/11/16	<0.030		ug/L
			Mercure (Hg)	2023/11/16	<0.0020		ug/L
			Molybdène (Mo)	2023/11/16	<0.010		ug/L
			Nickel (Ni)	2023/11/16	<0.030		ug/L
			Plomb (Pb)	2023/11/16	<0.010		ug/L
			Potassium (K)	2023/11/16	<10		ug/L

Bureau Veritas 2690, Avenue Dalton, Sainte-Foy, Québec G1P 3S4 Tél.: (418) 658-5784 Télécopieur: (418) 658-6594

RAPPORT ASSURANCE QUALITÉ (SUITE)

Lot AQ/CQ	Init	Type CQ	Groupe	Date Analysé	Valeur	Réc	Unités
			Sélénium (Se)	2023/11/16	<0.050		ug/L
			Sodium (Na)	2023/11/16	25, LDR=10		ug/L
			Strontium (Sr)	2023/11/16	<0.040		ug/L
			Tellure (Te)	2023/11/16	<0.0050		ug/L
			Thallium (Tl)	2023/11/16	<0.037 (3)		ug/L
			Titane (Ti)	2023/11/16	<0.40		ug/L
			Tungstene (W)	2023/11/16	<0.040		ug/L
			Uranium (U)	2023/11/16	<0.0010		ug/L
			Vanadium (V)	2023/11/16	<0.050		ug/L
			Zinc (Zn)	2023/11/16	<0.50		ug/L
			Dureté totale (CaCO3)	2023/11/16	<40		ug/L
2466381	DMI	Blanc fortifié	Aluminium (Al)	2023/11/16		98	%
			Antimoine (Sb)	2023/11/16		98	%
			Argent (Ag)	2023/11/16		105	%
			Arsenic (As)	2023/11/16		97	%
			Baryum (Ba)	2023/11/16		102	%
			Béryllium (Be)	2023/11/16		102	%
			Bismuth (Bi)	2023/11/16		96	%
			Bore (B)	2023/11/16		92	%
			Cadmium (Cd)	2023/11/16		100	%
			Calcium (Ca)	2023/11/16		102	%
			Chrome (Cr)	2023/11/16		104	%
			Cobalt (Co)	2023/11/16		100	%
			Cuivre (Cu)	2023/11/16		118	%
			Etain (Sn)	2023/11/16		100	%
			Fer (Fe)	2023/11/16		103	%
			Lithium (Li)	2023/11/16		103	%
			Magnésium (Mg)	2023/11/16		100	%
			Manganèse (Mn)	2023/11/16		100	%
			Mercure (Hg)	2023/11/16		90	%
			Molybdène (Mo)	2023/11/16		101	%
			Nickel (Ni)	2023/11/16		102	%
			Plomb (Pb)	2023/11/16		98	%
			Potassium (K)	2023/11/16		99	%
			Sélénium (Se)	2023/11/16		94	%
			Sodium (Na)	2023/11/16		106	%
			Strontium (Sr)	2023/11/16		100	%
			Tellure (Te)	2023/11/16		90	%
			Thallium (Tl)	2023/11/16		99	%
			Titane (Ti)	2023/11/16		101	%
			Tungstene (W)	2023/11/16		97	%
			Uranium (U)	2023/11/16		89	%
			Vanadium (V)	2023/11/16		104	%
			Zinc (Zn)	2023/11/16		101	%
2466381	DMI	Blanc de méthode	Aluminium (Al)	2023/11/16	<5.0		ug/L
			Antimoine (Sb)	2023/11/16	<0.0050		ug/L
			Argent (Ag)	2023/11/16	<0.0030		ug/L
			Arsenic (As)	2023/11/16	<0.080		ug/L
			Baryum (Ba)	2023/11/16	<0.030		ug/L
			Béryllium (Be)	2023/11/16	<0.010		ug/L
			Bismuth (Bi)	2023/11/16	<0.0090		ug/L

Bureau Veritas 2690, Avenue Dalton, Sainte-Foy, Québec G1P 3S4 Tél.: (418) 658-5784 Télécopieur: (418) 658-6594

RAPPORT ASSURANCE QUALITÉ (SUITE)

Lot AQ/CQ	Init	Type CQ	Groupe	Date Analysé	Valeur	Réc	Unités
			Bore (B)	2023/11/16	<0.30		ug/L
			Cadmium (Cd)	2023/11/16	<0.0060		ug/L
			Calcium (Ca)	2023/11/16	<20		ug/L
			Chrome (Cr)	2023/11/16	<0.040		ug/L
			Cobalt (Co)	2023/11/16	<0.0080		ug/L
			Cuivre (Cu)	2023/11/16	<0.050		ug/L
			Etain (Sn)	2023/11/16	<0.050		ug/L
			Fer (Fe)	2023/11/16	0.56, LDR=0.50		ug/L
			Lithium (Li)	2023/11/16	<0.10		ug/L
			Magnésium (Mg)	2023/11/16	<10		ug/L
			Manganèse (Mn)	2023/11/16	<0.030		ug/L
			Mercure (Hg)	2023/11/16	<0.0020		ug/L
			Molybdène (Mo)	2023/11/16	<0.058 (2)		ug/L
			Nickel (Ni)	2023/11/16	<0.18 (3)		ug/L
			Plomb (Pb)	2023/11/16	<0.010		ug/L
			Potassium (K)	2023/11/16	<10		ug/L
			Sélénium (Se)	2023/11/16	<0.050		ug/L
			Sodium (Na)	2023/11/16	17, LDR=10		ug/L
			Strontium (Sr)	2023/11/16	<0.040		ug/L
			Tellure (Te)	2023/11/16	<0.0050		ug/L
			Thallium (Tl)	2023/11/16	<0.055 (3)		ug/L
			Titane (Ti)	2023/11/16	<0.40		ug/L
			Tungstene (W)	2023/11/16	<0.040		ug/L
			Uranium (U)	2023/11/16	<0.0010		ug/L
			Vanadium (V)	2023/11/16	<0.050		ug/L
			Zinc (Zn)	2023/11/16	<0.85 (3)		ug/L
			Dureté totale (CaCO3)	2023/11/16	<40		ug/L
2466390	DMI	Blanc fortifié	Aluminium (Al)	2023/11/24		94	%
			Antimoine (Sb)	2023/11/24		101	%
			Argent (Ag)	2023/11/24		105	%
			Arsenic (As)	2023/11/24		102	%
			Baryum (Ba)	2023/11/24		106	%
			Béryllium (Be)	2023/11/24		90	%
			Bismuth (Bi)	2023/11/24		89	%
			Bore (B)	2023/11/24		92	%
			Cadmium (Cd)	2023/11/24		98	%
			Calcium (Ca)	2023/11/24		98	%
			Chrome (Cr)	2023/11/24		102	%
			Cobalt (Co)	2023/11/24		100	%
			Cuivre (Cu)	2023/11/24		117	%
			Etain (Sn)	2023/11/24		104	%
			Fer (Fe)	2023/11/24		106	%
			Lithium (Li)	2023/11/24		85	%
			Magnésium (Mg)	2023/11/24		91	%
			Manganèse (Mn)	2023/11/24		102	%
			Mercure (Hg)	2023/11/24		90	%
			Molybdène (Mo)	2023/11/24		99	%
			Nickel (Ni)	2023/11/24		98	%
			Plomb (Pb)	2023/11/24		102	%
			Potassium (K)	2023/11/24		96	%

Bureau Veritas 2690, Avenue Dalton, Sainte-Foy, Québec G1P 3S4 Tél.: (418) 658-5784 Télécopieur: (418) 658-6594

RAPPORT ASSURANCE QUALITÉ (SUITE)

Lot AQ/CQ	Init	Type CQ	Groupe	Date Analysé	Valeur	Réc	Unités
			Sélénium (Se)	2023/11/24		104	%
			Sodium (Na)	2023/11/24		93	%
			Strontium (Sr)	2023/11/24		102	%
			Tellure (Te)	2023/11/24		92	%
			Thallium (Tl)	2023/11/24		121 (4)	%
			Titane (Ti)	2023/11/24		101	%
			Tungstene (W)	2023/11/24		101	%
			Uranium (U)	2023/11/24		97	%
			Vanadium (V)	2023/11/24		106	%
			Zinc (Zn)	2023/11/24		114	%
2466390	DMI	Blanc de méthode	Aluminium (Al)	2023/11/24	<5.0		ug/L
			Antimoine (Sb)	2023/11/24	<0.0050		ug/L
			Argent (Ag)	2023/11/24	<0.0030		ug/L
			Arsenic (As)	2023/11/24	<0.080		ug/L
			Baryum (Ba)	2023/11/24	<0.030		ug/L
			Béryllium (Be)	2023/11/24	<0.010		ug/L
			Bismuth (Bi)	2023/11/24	<0.0090		ug/L
			Bore (B)	2023/11/24	<0.54 (3)		ug/L
			Cadmium (Cd)	2023/11/24	<0.0060		ug/L
			Calcium (Ca)	2023/11/24	<20		ug/L
			Chrome (Cr)	2023/11/24	<0.040		ug/L
			Cobalt (Co)	2023/11/24	<0.0080		ug/L
			Cuivre (Cu)	2023/11/24	<0.050		ug/L
			Etain (Sn)	2023/11/24	<0.050		ug/L
			Fer (Fe)	2023/11/24	<0.50		ug/L
			Lithium (Li)	2023/11/24	<0.10		ug/L
			Magnésium (Mg)	2023/11/24	<10		ug/L
			Manganèse (Mn)	2023/11/24	<0.030		ug/L
			Mercure (Hg)	2023/11/24	<0.0020		ug/L
			Molybdène (Mo)	2023/11/24	<0.010		ug/L
			Nickel (Ni)	2023/11/24	<0.18 (3)		ug/L
			Plomb (Pb)	2023/11/24	<0.010		ug/L
			Potassium (K)	2023/11/24	<10		ug/L
			Sélénium (Se)	2023/11/24	<0.050		ug/L
			Sodium (Na)	2023/11/24	<10		ug/L
			Strontium (Sr)	2023/11/24	<0.040		ug/L
			Tellure (Te)	2023/11/24	<0.0050		ug/L
			Thallium (Tl)	2023/11/24	<0.31 (3)		ug/L
			Titane (Ti)	2023/11/24	<0.40		ug/L
			Tungstene (W)	2023/11/24	<0.040		ug/L
			Uranium (U)	2023/11/24	<0.0010		ug/L
			Vanadium (V)	2023/11/24	<0.050		ug/L
			Zinc (Zn)	2023/11/24	<1.8 (3)		ug/L
			Dureté totale (CaCO3)	2023/11/24	<40		ug/L
2473346	SSZ	Blanc fortifié	Radium-226	2023/12/01		95	%
			Radium-226	2023/12/01		95	%
			Radium-226	2023/12/01		95	%
2473346	SSZ	Blanc de méthode	Radium-226	2023/12/01	<0.005		Bq/L
			Radium-226	2023/12/01	<0.005		Bq/L
			Radium-226	2023/12/01	<0.005		Bq/L
2473359	SSZ	Blanc fortifié	Radium-226	2023/12/02		86	%
			Radium-226	2023/12/02		86	%

Bureau Veritas 2690, Avenue Dalton, Sainte-Foy, Québec G1P 3S4 Tél.: (418) 658-5784 Télécopieur: (418) 658-6594

RAPPORT ASSURANCE QUALITÉ (SUITE)

Lot AQ/CQ	Init	Type CQ	Groupe	Date Analysé	Valeur	Réc	Unités
			Radium-226	2023/12/02		86	%
2473359	SSZ	Blanc de méthode	Radium-226	2023/12/02	<0.005		Bq/L
			Radium-226	2023/12/02	<0.005		Bq/L
			Radium-226	2023/12/02	<0.005		Bq/L
2473778	FK1	Blanc fortifié	Radium-226	2023/12/03		95	%
2473778	FK1	Blanc de méthode	Radium-226	2023/12/03	<0.005		Bq/L

LDR = Limite de détection rapportée

Échantillon fortifié: Échantillon auquel a été ajouté une quantité connue d'un ou de plusieurs composés chimiques d'intérêt. Sert à évaluer les interférences dues à la matrice.

MRC: Un échantillon de concentration connue préparé dans des conditions rigoureuses par un organisme externe. Utilisé pour vérifier la justesse de la méthode.

Blanc fortifié: Un blanc, d'une matrice exempte de contaminants, auquel a été ajouté une quantité connue d'analyte provenant généralement d'une deuxième source. Utilisé pour évaluer la précision de la méthode.

Blanc de méthode: Une partie aliquote de matrice pure soumise au même processus analytique que les échantillons, du prétraitement au dosage. Sert à évaluer toutes contaminations du laboratoire.

Surrogate: Composé se comportant de façon similaire aux composés analysés et ajouté à l'échantillon avant l'analyse. Sert à évaluer la qualité de l'extraction.

Réc = Récupération

(1) Method blank exceeds acceptance limits, 2x RDL acceptable for low level analysis

(2) La limite de détection a été augmentée dû à l'instrumentation.

(3) La limite de détection a été augmentée dû à la contamination du blanc.

(4) La récupération ou l'écart relatif (RPD) pour ce composé est en dehors des limites de contrôle, mais l'ensemble du contrôle qualité rencontre les critères d'acceptabilité pour cette analyse

Bureau Veritas 2690, Avenue Dalton, Sainte-Foy, Québec G1P 3S4 Tél.: (418) 658-5784 Télécopieur: (418) 658-6594

PAGE DES SIGNATURES DE VALIDATION

Les résultats analytiques ainsi que les données de contrôle-qualité contenus dans ce rapport ont été vérifiés et validés par:

Anton Perera, B.Sc., Chimiste, Montréal, Superviseur de laboratoire

Steven Simpson

Ghayasuddin Khan

Frédéric Arnau, B.Sc., Chimiste, Montréal, Spécialiste Scientifique

Faouzi Sarsi, B.Sc. Chimiste, Montréal, Analyste SR

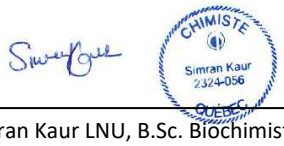
Jonathan Fauvel, B.Sc., Chimiste, Montréal, Spécialiste Scientifique

Michelina Cinquino, B. Sc Chimiste, Montréal, Analyste II

Bureau Veritas 2690, Avenue Dalton, Sainte-Foy, Québec G1P 3S4 Tél.: (418) 658-5784 Télécopieur: (418) 658-6594

PAGE DES SIGNATURES DE VALIDATION (SUITE)

Les résultats analytiques ainsi que les données de contrôle-qualité contenus dans ce rapport ont été vérifiés et validés par:



Simran Kaur LNU, B.Sc. Biochimiste, Montreal, Analyste 2



Vanessa Seka, B.Sc.Chimiste à l'entraînement, Analyste II



Shu Yang, B.Sc. Chimiste, Montréal, Analyste II

Zineb El Ouali
Membre OCQ#2021-051

Zineb El Ouali, M.Sc.Chimiste à l'entraînement, Analyste II

Bureau Veritas a mis en place des procédures qui protègent contre l'utilisation non autorisée de la signature électronique et emploie les «signataires» requis, conformément à l'ISO/CEI17025. Pour la validation spécifique à un groupe de services, veuillez vous référer à la page des Signatures de validation si elle est incluse, sinon disponible sur demande. Pour les noms de validation des analystes/superviseurs spécifiques à un service, veuillez vous référer à la section Résumé de l'analyse si elle est incluse, sinon disponible sur demande. Ce rapport est autorisé par Aglaia Yannakis, Directrice générale, responsable des opérations du laboratoire Environnementale - Québec.

Bureau Veritas 2690, Avenue Dalton, Sainte-Foy, Québec G1P 3S4 Tél.: (418) 658-5784 Télécopieur: (418) 658-6594

Bureau Veritas
889, Montée de Liesse, Saint-Laurent, Quebec Canada H4T 1P5 Tel:(418) 543-3788 Ligne sans frais:800-563-6266 Fax:(418) 543-8994 www.bvna.com

Bordereau de Transmission d'Échantillons

ADRESSE DE FACTURATION:

Entreprise: #6122 Nemaska Lithium Inc.
Attention de: Comptes payables
Adresse: 1250, boul.René-Lévesque Ouest Suite 2200
Montréal QC H3B 4W8
Téléphone: (418) 704-6038 Téléc.:
Courriel: payables@nemaskalithium.com

Information Rapport

Entreprise: #8247 Groupe Synergis
Attention de: Louise Zilber
Adresse: 5582 boulevard des Hêtres
Shawinigan QC G9N 4W1
Téléphone: (581) 978-5557 Téléc.:
Courriel: lzilber@synergis.ca

Information Projet

Nº de soumission: C20034
Nº de commande:
Nº de projet: Eau de Surface 23-0042
Nom du projet:
Nº de site:
Échantillonneur:

À l'usage du laboratoire seulement

# dossier Bureau Veritas	# Commande:
	277910
Bordereau de Transmission d'Échantillons	**Chargé(e) de Projets**
C#277910-01-01	Stephane Gagnon

RegulatoryCriteria

- ☐ Guide d'intervention (PSRTC)
- ☐ RQEP – formulaire MDDELCC requis
- ☐ RMD (mat. Lixiviable)
- ☐ CMM 2008-47
- ☐ Qualité de l'eau de surface
- ☐ CCME
- ☐ Dir. 019 (minier)
- Autre (précisez):

Instructions spéciales

Remarque: Pour les échantillons d'eau potable soumis à la réglementation - S.V.P utiliser le formulaire client rattaché à l'eau potable

Conserver les échantillons en milieu froid (< 10 oC) de l'échantillonnage à la livraison chez Bureau Veritas

Délais requis

S.V.P notifier à l'avance en cas de projet urgent

Délai Régulier ☐

(Sera applicable si le délai de l'urgence n'est pas précisé)
Délai Régulier = 5 Jours ouvrables pour la plupart des analyses.
S.V.P Veuillez noter que le délai pour certaines analyses telles que la DBO5 et les Dioxines/Furannes est > 5 jours - Contactez votre chargé de projets pour les détails.

Délai rapide (Si applicable à tous les échantillons) ☐

Date requise: _____ Heure requise: _____
Veuillez noter que tout échantillon reçu après 15H00, sera considéré comme reçu le lendemain (jour ouvrable) à 9H00.

	Étiquette codebar de l'échantillon	Identification de l'échantillon	Date d'échantillonn	Heure	Matrice	Eau potable réglementée ? (O / N)	Métaux filtrés sur le terrain O/N Cid	Alcalinité totale (pH final 4.5)	DIC, DOC et TOC	pH, Conductivité et Turbidité	DBO 5 jours basse limite	Matières en suspension (basse limite)	DCO, Azote Ammoniacal et Azote total	Solides totaux et totaux dissous	Anions (Br, Cl, SO4, NO2, NO3 et NO2-NO3)	Fluorures (Basse limite)	Sulfures Totaux	nombre de contenants	Commentaires
1		ST-4	16/10/2023	12h15	ES		O	X	X	X	X	X	X	X	X	X	X	20	
2		ST-2	16/10/2023	15h	ES		O	X	X	X	X	X	X	X	X	X	X	20	le couvercle du DBO5 a éclaté dans le congélateur.
3		ST-14	16/10/2023	14h15	ES		O	X	X	X	X	X	X	X	X	X	X	20	
4		DUP-2	16/10/2023	—	ES		O	X	X	X	X	X	X	X	X	X	X	20	
5		BTR-2	16/10/2023	14h20	ES		N	X	X	X	X	X	X	X	X	X	X	14	
6		DUP-4	17/10/23	—	ES		O	X	X	X	X	X	X	X	X	X	X	20	
7		BTR-3	17/10/23	14h	ES		N	X	X	X	X	X	X	X	X	X	X	14	
8		ST-7A Fond	17/10/23	10h45	ES		O	X	X	X	X	X	X	X	X	X	X	23	
9		ST-7A Surf	17/10/23	10h15	ES		O	X	X	X	X	X	X	X	X	X	X	23	
10		ST-5	17/10/23	13h35	ES		O	X	X	X	X	X	X	X	X	X	X	23	

C357753_COC

* DESSAISI PAR: (Signature/majuscules)	Date: (AAAA/MM/JJ)	Heure	REÇU PAR: (Signature/majuscules)	Date: (AAAA/MM/JJ)	Heure	Contenants utilisés et non soumis
Ariel Jacques	~~2023/10/17~~ 2023/10/20	~~15h00~~ 16h				

Réservé au laboratoire

Délai Court ☐	Temperature (ºC) de Reception	Sceau légal intact sur la glacière ☐ Oui ☐ Non

* SAUF ACCORD CONTRAIRE PASSÉ PAR ÉCRIT, LES SERVICES COMPRIS DANS CETTE CHAÎNE DE RESPONSABILITÉS SONT SOUMIS AUX CONDITIONS GÉNÉRALES STANDARD DE BUREAU VERITAS. PAR LA SIGNATURE DE CETTE CHAÎNE DE RESPONSABILITÉS, VOUS CONFIRMEZ QUE VOUS AVEZ PRIS CONNAISSANCE DES CONDITIONS GÉNÉRALES ET QUE VOUS LES ACCEPTEZ TELLES QU'ELLES SE PRÉSENTENT AU WWW.BVNA.COM/ENVIRONMENTAL-LABORATORIES/RESOURCES/COC-TERMS-AND-CONDITIONS.

* IL EST DE LA RESPONSABILITÉ DE LA PERSONNE RAPPORTANT L'ÉCHANTILLON DE S'ASSURER DE L'EXACTITUDE DU BORDEREAU DE TRANSMISSION. UN MANQUEMENT À CETTE PROCÉDURE PEUT SE TRADUIRE PAR UN RETARD DANS LE DÉLAI ANALYTIQUE.

Blanc: Bureau Veritas Jaune: Client

Dépôt de nuit

11-8-11.
6-10-13
4-2-11
11-12-13
5-6-8

21 OCT. 2023
NGH

Bureau Veritas
889, Montée de Liesse, Saint-Laurent, Quebec Canada H4T 1P5 Tel.(418) 543-3788 Ligne sans frais:800-563-6266 Fax.(418) 543-8994 www.bvna.com

Bordereau de Transmission d'Échantillons

ADRESSE DE FACTURATION:		Information Rapport		Information Projet		À l'usage du laboratoire seulement	
Entreprise	#6122 Nemaska Lithium Inc.	Entreprise	#8247 Groupe Synergis	Nº de soumission	C20034	# dossier Bureau Veritas	# Commande:
Attention de	Comptes payables	Attention de	Louise Zilber	Nº de commande			277910
Adresse	1250, boul.René-Lévesque Ouest Suite 2200	Adresse	5582 boulevard des Hêtres	Nº de projet	Eau de Surface 23-0042		
	Montréal QC H3B 4W8		Shawinigan QC G9N 4W1	Nom du projet		Bordereau de Transmission d'Échantillons	Chargé(e) de Projets
Téléphone	(418) 704-6038 Téléc.	Téléphone	(581) 978-5557 Téléc:	Nº de site		C#277910-01-02	Stephane Gagnon
Courriel	payables@nemaskalithium.com	Courriel	lzilber@synergis.ca	Échantillonneur			

RegulatoryCriteria

- ☐ Guide d'intervention (PSRTC)
- ☐ RQEP – formulaire MDDELCC requis
- ☐ RMD (mat. Lixiviable)
- ☐ CMM 2008-47
- ☐ Qualité de l'eau de surface
- ☐ CCME
- ☐ Dir. 019 (minier)
- Autre (précisez): _____

Instructions spéciales

Remarque: Pour les échantillons d'eau potable soumis à la réglementation - S.V.P utiliser le formulaire client rattaché à l'eau potable

Conserver les échantillons en milieu froid (< 10 oC) de l'échantillonnage à la livraison chez Bureau Veritas

Analyses demandées

Délais requis

S.V.P notifier à l'avance en cas de projet urgent

Délai Régulier ☐

(Sera applicable si le délai de l'urgence n'est pas précisé)

Délai Régulier = 5 Jours ouvrables pour la plupart des analyses.

S.V.P Veuillez noter que le délai pour certaines analyses telles que la DBO5 et les Dioxines/Furannes est > 5 jours - Contactez votre chargé de projets pour les détails.

Délai rapide (Si applicable à tous les échantillons) ☐

Date requise: _____ Heure requise: _____

Veuillez noter que tout échantillon reçu après 15H00, sera considéré comme reçu le lendemain (jour ouvrable) à 9H00.

	Étiquette codebar de l'échantillon	Identification de l'échantillon	Date d'échantillonn	Heure	Matrice	Eau potable réglementée ? (O / N)	Métaux filtrés sur le terrain O/N	Phosphore total à l'état de trace (CEAEQ)-triplicata	HP (C10-C50)	Radium-226 Basse Limite	Métaux traces extractibles totaux-ICP-MS	Métaux traces extractibles totaux (MLANU)	Chlorophyle-triplicata	Mercure - Trace HGUL				nombre de contenants	Commentaires
1		BTR-4	18/10/23	9h30	ES		N	X	X	X	X	X		X				14	
2		ST-9	18/10/23	12h15	ES		O	X	X	X	X	X		X				20	
3		DUP-6	18/10/23	—	ES		O	X	X	X	X	X		X				20	
4		BTP-2	~~18/10/23~~ 20/10/23	—	ES		N	X	X	X	X	X		X				14	
5																			
6																			
7																			
8																			
9																			
10																			

* DESSAISI PAR: (Signature/majuscules)	Date: (AAAA/MM/JJ)	Heure	REÇU PAR: (Signature/majuscules)	Date: (AAAA/MM/JJ)	Heure	Contenants utilisés et non soumis
ARIEL JACQUES	2023/10/20	16h				

Réservé au laboratoire

Délai Court ☐	Temperature (ºC) de Reception	Sceau légal intact sur la glacière ☐ Oui ☐ Non

* SAUF ACCORD CONTRAIRE PASSÉ PAR ÉCRIT, LES SERVICES COMPRIS DANS CETTE CHAÎNE DE RESPONSABILITÉS SONT SOUMIS AUX CONDITIONS GÉNÉRALES STANDARD DE BUREAU VERITAS. PAR LA SIGNATURE DE CETTE CHAÎNE DE RESPONSABILITÉS, VOUS CONFIRMEZ QUE VOUS AVEZ PRIS CONNAISSANCE DES CONDITIONS GÉNÉRALES ET QUE VOUS LES ACCEPTEZ TELLES QU'ELLES SE PRÉSENTENT AU WWW.BVNA.COM/ENVIRONMENTAL-LABORATORIES/RESOURCES/COC-TERMS-AND-CONDITIONS.

* IL EST DE LA RESPONSABILITÉ DE LA PERSONNE RAPPORTANT L'ÉCHANTILLON DE S'ASSURER DE L'EXACTITUDE DU BORDEREAU DE TRANSMISSION. UN MANQUEMENT À CETTE PROCÉDURE PEUT SE TRADUIRE PAR UN RETARD DANS LE DÉLAI ANALYTIQUE.

Blanc: Bureau Veritas Jaune: Client

15-16-16
9-12-11
7327

Bureau Veritas
889, Montée de Liesse, Saint-Laurent, Quebec Canada H4T 1P5 Tel:(418) 543-3788 Ligne sans frais:800-563-6266 Fax:(418) 543-8994 www.bvna.com

Bordereau de Transmission d'Échantillons

ADRESSE DE FACTURATION:	
Entreprise	#6122 Nemaska Lithium Inc.
Attention de	Comptes payables
Adresse	1250, boul.René-Lévesque Ouest Suite 2200
	Montréal QC H3B 4W8
Téléphone	(418) 704-6038 Téléc.
Courriel	payables@nemaskalithium.com

Information Rapport	
Entreprise	#8247 Groupe Synergis
Attention de	Louise Zilber
Adresse	5582 boulevard des Hêtres
	Shawinigan QC G9N 4W1
Téléphone	(581) 978-5557 Téléc.
Courriel	lzilber@synergis.ca

Information Projet	
Nº de soumission	C20034
Nº de commande	
Nº de projet	Eau de Surface 23-0042
Nom du projet	
Nº de site	
Échantillonneur	

À l'usage du laboratoire seulement	
# dossier Bureau Veritas	# Commande:
	277910
Bordereau de Transmission d'Échantillons	Chargé(e) de Projets
C#277910-01-01	Stephane Gagnon

RegulatoryCriteria

- ☐ Guide d'intervention (PSRTC)
- ☐ RQEP – formulaire MDDELCC requis
- ☐ RMD (mat. Lixiviable)
- ☐ CMM 2008-47
- ☐ Qualité de l'eau de surface
- ☐ CCME
- ☐ Dir. 019 (minier)
- Autre (précisez): _____

Instructions spéciales

Remarque: Pour les échantillons d'eau potable soumis à la réglementation - S.V.P utiliser le formulaire client rattaché à l'eau potable

Conserver les échantillons en milieu froid (< 10 oC) de l'échantillonnage à la livraison chez Bureau Veritas

Analyses demandées

	Étiquette codebar de l'échantillon	Identification de l'échantillon	Date d'échantillonn	Heure	Matrice	Eau potable règlementée ? (O / N)	Métaux filtrés sur le terrain O/N	Alcalinité totale (pH final 4.5)	DIC, DOC et TOC	pH, Conductivité et Turbidité	DBO 5 jours basse limite	Matières en suspension (basse limite)	DCO, Azote Ammoniacal et Azote total	Solides totaux et totaux dissous	Anions (Br, Cl, SO4, NO2, NO3 et NO2-NO3)	Fluorures (Basse limite)	Sulfures Totaux	nombre de contenants	Commentaires
1		BTR-4	18/10/23	9h30	ES		N	X	X	X	X	X	X	X	X	X	X	14	
2		ST-9	18/10/23	12h15	ES		O	X	X	X	X	X	X	X	X	X	X	20	
3		DUP-6	18/10/23	—	ES		O	X	X	X	X	X	X	X	X	X	X	20	
4		BTP-2	~~20~~/10/23	—	ES		N	X	X	X	X	X	X	X	X	X	X	14	
5																			
6																			
7																			
8																			
9																			
10																			

Délais requis

S.V.P notifier à l'avance en cas de projet urgent

Délai Régulier ☐

(Sera applicable si le délai de l'urgence n'est pas précisé)

Délai Régulier = 5 Jours ouvrables pour la plupart des analyses.

S.V.P Veuillez noter que le délai pour certaines analyses telles que la DBO5 et les Dioxines/Furannes est > 5 jours - Contactez votre chargé de projets pour les détails.

Délai rapide (Si applicable à tous les échantillons) ☐

Date requise: _____ Heure requise: _____

Veuillez noter que tout échantillon reçu après 15H00, sera considéré comme reçu le lendemain (jour ouvrable) à 9H00.

* DÉSSAISI PAR: (Signature/majuscules)	Date: (AAAA/MM/JJ)	Heure	REÇU PAR: (Signature/majuscules)	Date: (AAAA/MM/JJ)	Heure
ARIEL JACQUES	2023/10/20	16h			

Contenants utilisés et non soumis

Réservé au laboratoire

Délai Court	Temperature (°C) de Reception	Sceau légal intact sur la glacière
☐		☐ Oui ☐ Non

* SAUF ACCORD CONTRAIRE PASSÉ PAR ÉCRIT, LES SERVICES COMPRIS DANS CETTE CHAÎNE DE RESPONSABILITÉS SONT SOUMIS AUX CONDITIONS GÉNÉRALES STANDARD DE BUREAU VERITAS. PAR LA SIGNATURE DE CETTE CHAÎNE DE RESPONSABILITÉS, VOUS CONFIRMEZ QUE VOUS AVEZ PRIS CONNAISSANCE DES CONDITIONS GÉNÉRALES ET QUE VOUS LES ACCEPTEZ TELLES QU'ELLES SE PRÉSENTENT AU WWW.BVNA.COM/ENVIRONMENTAL-LABORATORIES/RESOURCES/COC-TERMS-AND-CONDITIONS.

* IL EST DE LA RESPONSABILITÉ DE LA PERSONNE RAPPORTANT L'ÉCHANTILLON DE S'ASSURER DE L'EXACTITUDE DU BORDEREAU DE TRANSMISSION. UN MANQUEMENT À CETTE PROCÉDURE PEUT SE TRADUIRE PAR UN RETARD DANS LE DÉLAI ANALYTIQUE.

Blanc: Bureau Veritas Jaune: Client

Bureau Veritas
889, Montée de Liesse, Saint-Laurent, Quebec Canada H4T 1P5 Tel:(418) 543-3788 Ligne sans frais:800-563-6266 Fax:(418) 543-8994 www.bvna.com

Bordereau de Transmission d'Échantillons

ADRESSE DE FACTURATION:		Information Rapport		Information Projet		À l'usage du laboratoire seulement	
Entreprise	#6122 Nemaska Lithium Inc.	Entreprise	#8247 Groupe Synergis	N° de soumission	C20034	# dossier Bureau Veritas	# Commande:
Attention de	Comptes payables	Attention de	Louise Zilber	N° de commande			277910
Adresse	1250, boul.René-Lévesque Ouest Suite 2200	Adresse	5582 boulevard des Hêtres	N° de projet	Eau de Surface 23-0042	Bordereau de Transmission d'Échantillons	Chargé(e) de Projets
	Montréal QC H3B 4W8		Shawinigan QC G9N 4W1	Nom du projet		C#277910-01-02	Stephane Gagnon
Téléphone	(418) 704-6038 Téléc.	Téléphone	(581) 978-5557 Téléc.	N° de site			
Courriel	payables@nemaskalithium.com	Courriel	lzilber@synergis.ca	Échantillonneur			

RegulatoryCriteria

- ☐ Guide d'intervention (PSRTC)
- ☐ RQEP – formulaire MDDELCC requis
- ☐ RMD (mat. Lixiviable)
- ☐ CMM 2008-47
- ☐ Qualité de l'eau de surface
- ☐ CCME
- ☐ Dir. 019 (minier) Autre (précisez):

Instructions spéciales

Remarque: Pour les échantillons d'eau potable soumis à la réglementation - S.V.P utiliser le formulaire client rattaché à l'eau potable

Conserver les échantillons en milieu froid (< 10 oC) de l'échantillonnage à la livraison chez Bureau Veritas

Délais requis

S.V.P notifier à l'avance en cas de projet urgent

Délai Régulier

(Sera applicable si le délai de l'urgence n'est pas précisé)

Délai Régulier = 5 Jours ouvrables pour la plupart des analyses.

S.V.P Veuillez noter que le délai pour certaines analyses telles que la DBO5 et les Dioxines/Furannes est > 5 jours - Contactez votre chargé de projets pour les détails.

Délai rapide (Si applicable à tous les échantillons)

Date requise: _____ Heure requise: _____

Veuillez noter que tout échantillon reçu après 15H00, sera considéré comme reçu le lendemain (jour ouvrable) à 9H00.

	Étiquette codebar de l'échantillon	Identification de l'échantillon	Date d'échantillonn	Heure	Matrice	Eau potable réglementée ? (O / N)	Métaux filtrés sur le terrain O/N Cid	Phosphore total à l'état de trace (CEAEQ)-triplicata	HP (C10-C50)	Radium-226 Basse Limite	Métaux traces extractibles totaux-ICP-MS	Métaux traces extractibles totaux (MLANU)	Chlorophyle-triplicata	Mercure - Trace HgULL				nombre de contenants	Commentaires
1		ST-4	16 Oct 2023	12h15	ES		O	X	X	X	X	X		X				20	
2		ST-2	16/10/2023	15h	ES		O	X	X	X	X	X		X				20	le couvercle du DBO5 a éclaté dans le congélateur
3		ST-14	16/10/2023	14h15	ES		O	X	X	X	X	X		X				20	
4		DUP-2	16/10/2023	—	ES		O	X	X	X	X	X		X				20	
5		BTR-2	16/10/2023	14h20	ES		N	X	X	X	X	X		X				14	
6		DUP-4	17/10/23	—	ES		O	X	X	X	X	X		X				20	
7		BTR-3	17/10/23	14h	ES		N	X	X	X	X	X		X				14	
8		ST-7A Fond	17/10/23	10h45	ES		O	X	X	X	X	X	X	X				23	
9		ST-7A Surf	17/10/23	10h15	ES		O	X	X	X	X	X	X	X				23	
10		ST-5	17/10/23	13h35	ES		O	X	X	X	X	X	X	X				23	

* DESSAISI PAR: (Signature/majuscules)	Date: (AAAA/MM/JJ)	Heure	REÇU PAR: (Signature/majuscules)	Date: (AAAA/MM/JJ)	Heure	Contenants utilisés et non soumis
Arielfar ARIEL JACQUES	~~2023/10/17~~	~~15h~~				
	2023/10/20	16h				

Réservé au laboratoire

Délai Court	Temperature (°C) de Reception	Sceau légal intact sur la glacière
☐		☐ Oui ☐ Non

* SAUF ACCORD CONTRAIRE PASSÉ PAR ÉCRIT, LES SERVICES COMPRIS DANS CETTE CHAÎNE DE RESPONSABILITÉS SONT SOUMIS AUX CONDITIONS GÉNÉRALES STANDARD DE BUREAU VERITAS. PAR LA SIGNATURE DE CETTE CHAÎNE DE RESPONSABILITÉS, VOUS CONFIRMEZ QUE VOUS AVEZ PRIS CONNAISSANCE DES CONDITIONS GÉNÉRALES ET QUE VOUS LES ACCEPTEZ TELLES QU'ELLES SE PRÉSENTENT AU WWW.BVNA.COM/ENVIRONMENTAL-LABORATORIES/RESOURCES/COC-TERMS-AND-CONDITIONS.

* IL EST DE LA RESPONSABILITÉ DE LA PERSONNE RAPPORTANT L'ÉCHANTILLON DE S'ASSURER DE L'EXACTITUDE DU BORDEREAU DE TRANSMISSION. UN MANQUEMENT À CETTE PROCÉDURE PEUT SE TRADUIRE PAR UN RETARD DANS LE DÉLAI ANALYTIQUE.

Blanc: Bureau Veritas Jaune: Client

Bureau Veritas
889, Montée de Liesse, Saint-Laurent, Quebec Canada H4T 1P5 Tel:(418) 543-3788 Ligne sans frais:800-563-6266 Fax:(418) 543-8994 www.bvna.com

Bordereau de Transmission d'Échantillons

ADRESSE DE FACTURATION:		Information Rapport		Information Projet		À l'usage du laboratoire seulement	
Entreprise	#6122 Nemaska Lithium Inc.	Entreprise	#8247 Groupe Synergis	N° de soumission	C20034	# dossier Bureau Veritas	# Commande:
Attention de	Comptes payables	Attention de	Louise Zilber	N° de commande			277910
Adresse	1250, boul.René-Lévesque Ouest Suite 2200	Adresse	5582 boulevard des Hêtres	N° de projet	Eau de Surface 23-0042		
	Montréal QC H3B 4W8		Shawinigan QC G9N 4W1	Nom du projet		Bordereau de Transmission d'Échantillons	Chargé(e) de Projets
Téléphone	(418) 704-6038 Téléc.	Téléphone	(581) 978-5557 Téléc.:	N° de site		C#277910-01-02	Stephane Gagnon
Courriel	payables@nemaskalithium.com	Courriel	lzilber@synergis.ca	Échantillonneur			

RegulatoryCriteria

- ☐ Guide d'intervention (PSRTC)
- ☐ RQEP – formulaire MDDELCC requis
- ☐ RMD (mat. Lixiviable)
- ☐ CMM 2008-47
- ☐ Qualité de l'eau de surface
- ☐ CCME
- ☐ Dir. 019 (minier)

Autre (précisez): _____

Instructions spéciales

Remarque: Pour les échantillons d'eau potable soumis à la réglementation - S.V.P utiliser le formulaire client rattaché à l'eau potable

Conserver les échantillons en milieu froid (< 10 oC) de l'échantillonnage à la livraison chez Bureau Veritas

Analyses demandées

	Étiquette codebar de l'échantillon	Identification de l'échantillon	Date d'échantillonn	Heure	Matrice	Eau potable réglementée ? (O / N)	Métaux filtrés sur le terrain O/N	Phosphore total à l'état de trace (CEAEQ)-triplicata	HP (C10-C50)	Radium-226 Basse Limite	Métaux traces extractibles totaux-ICP-MS	Métaux traces extractibles totaux (MLANU)	Chlorophyle-triplicata	Mercure-Trace HGULL				nombre de contenants	Commentaires
1		ST-8 Surf	17/10/23	12h	ES		O	X	X	X	X	X	X	X				23	
2		ST-8 Fond	17/10/23	11h30	ES		O	X	X	X	X	X	X	X				23	
3		ST-6	17/10/23	14h45	ES		O	X	X	X	X	X		X				20	
4		ST-10	17/10/23	12h15	ES		O	X	X	X	X	X		X				20	
5		ST-7B Surf	17/10/23	9h	ES		N	X	X	X	X	X	X	X				23	
6		ST-7B Fond	17/10/23	9h30	ES		O	X	X	X	X	X	X	X				23	
7		ST-12	18/10/23	9h15	ES		O	X	X	X	X	X	X	X				23	
8		DUP-5	18/10/23	—	ES		O	X	X	X	X	X		X				20	
9		ST-11 Fond	18/10/23	10h45	ES		O	X	X	X	X	X	X	X				23	
10		ST-11 Surf	18/10/23	10h20	ES		O	X	X	X	X	X	X	X				23	

Délais requis

S.V.P notifier à l'avance en cas de projet urgent

Délai Régulier ☐

(Sera applicable si le délai de l'urgence n'est pas précisé)

Délai Régulier = 5 Jours ouvrables pour la plupart des analyses.

S.V.P Veuillez noter que le délai pour certaines analyses telles que la DBO5 et les Dioxines/Furannes est > 5 jours - Contactez votre chargé de projets pour les détails.

Délai rapide (Si applicable à tous les échantillons) ☐

Date requise: _____ Heure requise: _____

Veuillez noter que tout échantillon reçu après 15H00, sera considéré comme reçu le lendemain (jour ouvrable) à 9H00.

* DESSAISI PAR: (Signature/majuscules)	Date: (AAAA/MM/JJ)	Heure	REÇU PAR: (Signature/majuscules)	Date: (AAAA/MM/JJ)	Heure	Contenants utilisés et non soumis
ARIELJACQUES	2023/10/20	16h				

Réservé au laboratoire

Délai Court	Temperature (°C) de Reception	Sceau légal intact sur la glacière
☐		☐ Oui ☐ Non

* SAUF ACCORD CONTRAIRE PASSÉ PAR ÉCRIT, LES SERVICES COMPRIS DANS CETTE CHAÎNE DE RESPONSABILITÉS SONT SOUMIS AUX CONDITIONS GÉNÉRALES STANDARD DE BUREAU VERITAS. PAR LA SIGNATURE DE CETTE CHAÎNE DE RESPONSABILITÉS, VOUS CONFIRMEZ QUE VOUS AVEZ PRIS CONNAISSANCE DES CONDITIONS GÉNÉRALES ET QUE VOUS LES ACCEPTEZ TELLES QU'ELLES SE PRÉSENTENT AU WWW.BVNA.COM/ENVIRONMENTAL-LABORATORIES/RESOURCES/COC-TERMS-AND-CONDITIONS.

* IL EST DE LA RESPONSABILITÉ DE LA PERSONNE RAPPORTANT L'ÉCHANTILLON DE S'ASSURER DE L'EXACTITUDE DU BORDEREAU DE TRANSMISSION. UN MANQUEMENT À CETTE PROCÉDURE PEUT SE TRADUIRE PAR UN RETARD DANS LE DÉLAI ANALYTIQUE.

Blanc: Bureau Veritas Jaune: Client

Bureau Veritas
889, Montée de Liesse, Saint-Laurent, Quebec Canada H4T 1P5 Tel (418) 543-3788 Ligne sans frais:800-563-6266 Fax (418) 543-8994 www.bvna.com

Bordereau de Transmission d'Échantillons

ADRESSE DE FACTURATION:		Information Rapport		Information Projet		À l'usage du laboratoire seulement	
Entreprise	#6122 Nemaska Lithium Inc.	Entreprise	#8247 Groupe Synergis	N° de soumission	C20034	# dossier Bureau Veritas	# Commande:
Attention de	Comptes payables	Attention de	Louise Zilber	N° de commande			277910
Adresse	1250, boul.René-Lévesque Ouest Suite 2200	Adresse	5582 boulevard des Hêtres	N° de projet	Eau de Surface 23-0042	Bordereau de Transmission d'Échantillons	Chargé(e) de Projets
	Montréal QC H3B 4W8		Shawinigan QC G9N 4W1	Nom du projet		C#277910-01-01	Stephane Gagnon
Téléphone	(418) 704-6038 Téléc.	Téléphone	(581) 978-5557 Téléc.	N° de site			
Courriel	payables@nemaskalithium.com	Courriel	lzilber@synergis.ca	Échantillonneur			

RegulatoryCriteria

- ☐ Guide d'intervention (PSRTC)
- ☐ RMD (mat. Lixiviable)
- ☐ Qualité de l'eau de surface
- ☐ Dir. 019 (minier)
- ☐ RQEP – formulaire MDDELCC requis
- ☐ CMM 2008-47
- ☐ CCME
- Autre (précisez): _____

Instructions spéciales

Remarque: Pour les échantillons d'eau potable soumis à la réglementation - S.V.P utiliser le formulaire client rattaché à l'eau potable

Conserver les échantillons en milieu froid (< 10 oC) de l'échantillonnage à la livraison chez Bureau Veritas

Délais requis

S V P notifier à l'avance en cas de projet urgent

Délai Régulier

(Sera applicable si le délai de l'urgence n'est pas précisé)

Délai Régulier = 5 Jours ouvrables pour la plupart des analyses.

S.V.P Veuillez noter que le délai pour certaines analyses telles que la DBO5 et les Dioxines/Furannes est > 5 jours - Contactez votre chargé de projets pour les détails.

Délai rapide (Si applicable à tous les échantillons)

Date requise: _____ Heure requise: _____

Veuillez noter que tout échantillon reçu après 15H00, sera considéré comme reçu le lendemain (jour ouvrable) à 9H00.

	Étiquette codebar de l'échantillon	Identification de l'échantillon	Date d'échantillonn	Heure	Matrice	Eau potable réglementée ? (O / N)	Métaux filtrés sur le terrain O/N Cid	Alcalinité totale (pH final 4.5)	DIC, DOC et TOC	pH, Conductivité et Turbidité	DBO 5 jours basse limite	Matières en suspension (basse limite)	DCO, Azote Ammoniacal et Azote total	Solides totaux et totaux dissous	Anions (Br, Cl, SO4, NO2, NO3 et NO2-NO3)	Fluorures (Basse limite)	Sulfures Totaux	nombre de contenants	Commentaires
1		ST-8 Surf	17/10/23	12h	ES		O	X	X	X	X	X	X	X	X	X	X	23	
2		ST-8 Fond	17/10/23	11h30	ES		O	X	X	X	X	X	X	X	X	X	X	23	
3		ST-6	17/10/23	14h45	ES		O	X	X	X	X	X	X	X	X	X	X	20	
4		ST-10	17/10/23	12h15	ES		O	X	X	X	X	X	X	X	X	X	X	20	
5		ST-7B Surf	17/10/23	9h	ES		N	X	X	X	X	X	X	X	X	X	X	23	
6		ST-7B Fond	17/10/23	9h30	ES		O	X	X	X	X	X	X	X	X	X	X	23	
7		ST-12	18/10/23	9h15	ES		O	X	X	X	X	X	X	X	X	X	X	23	
8		DUP-5	18/10/23	—	ES		O	X	X	X	X	X	X	X	X	X	X	20	
9		ST-11 Fond	18/10/23	10h45	ES		O	X	X	X	X	X	X	X	X	X	X	23	
10		ST-11 Surf	18/10/23	10h20	ES		O	X	X	X	X	X	X	X	X	X	X	23	

* DESSAISI PAR: (Signature/majuscules)	Date: (AAAA/MM/JJ)	Heure	REÇU PAR: (Signature/majuscules)	Date: (AAAA/MM/JJ)	Heure	Contenants utilisés et non soumis
Jac ARIEL JACQUES	2023/10/20	11h				

Réservé au laboratoire

Délai Court	Temperature (°C) de Reception	Sceau légal intact sur la glacière
☐		☐ Oui ☐ Non

* SAUF ACCORD CONTRAIRE PASSÉ PAR ÉCRIT, LES SERVICES COMPRIS DANS CETTE CHAÎNE DE RESPONSABILITÉS SONT SOUMIS AUX CONDITIONS GÉNÉRALES STANDARD DE BUREAU VERITAS. PAR LA SIGNATURE DE CETTE CHAÎNE DE RESPONSABILITÉS, VOUS CONFIRMEZ QUE VOUS AVEZ PRIS CONNAISSANCE DES CONDITIONS GÉNÉRALES ET QUE VOUS LES ACCEPTEZ TELLES QU'ELLES SE PRÉSENTENT AU WWW.BVNA.COM/ENVIRONMENTAL-LABORATORIES/RESOURCES/COC-TERMS-AND-CONDITIONS.

* IL EST DE LA RESPONSABILITÉ DE LA PERSONNE RAPPORTANT L'ÉCHANTILLON DE S'ASSURER DE L'EXACTITUDE DU BORDEREAU DE TRANSMISSION. UN MANQUEMENT À CETTE PROCÉDURE PEUT SE TRADUIRE PAR UN RETARD DANS LE DÉLAI ANALYTIQUE.

Blanc: Bureau Veritas Jaune: Client

15°C - 15°C - 11°C
12°C - 12°C - 11°C
12°C - 12°C - 13°C
15°C - 15°C - 17°C

16°C - 15°C - 15°C

OCT 21 2023

8:30 à dépot de Nivil
Fiscal
Oglaire
QC
T329

Environnement et Lutte contre les changements climatiques
Québec

Certificat d'analyse

Direction de l'analyse chimique
2700, rue Einstein
Québec (Québec) G1P 3W8
Tél.: 418 643-1301
Téléc.: 418 528-1091

Client: Bureau Veritas Canada (2019) Inc. - Québec
2690, Dalton
Québec (Québec) G1P 3S4

Nom de projet: Maxxam Québec
Responsable: Beaudry Sarah
Téléphone: 418-658-5784
Code projet client:

Date de réception: 24 octobre 2023
Numéro de dossier: Q148109
Bon de commande: C357753
Code projet CEAEQ: 1161

Numéro de l'échantillon : Q148109-01

Préleveur: Client
Date de prélèvement: 16 octobre 2023
Description de l'échantillon: MI9473-ST-4
Description de prélèvement: MI9473-ST-4
Point de prélèvement:
Nature de l'échantillon: eau naturelle de surface

Phosphore total - Persulfate RSVL à 660 nm

Méthode: MA.303-P-T-Lac	**Résultat**	**Unité**	**LDM**
Date d'analyse: 2 novembre 2023			
Phosphore	12,4	µg/l	0,6

Remarque(s)

Niveau: Paramètre

No Éch.: Q148109-01 **Paramètre:** Phosphore total - Persulfate RSVL à 660 nm

Remarque

Ce paramètre ne fait pas partie de la portée d'accréditation du Conseil canadien des normes.

Ce certificat ne doit pas être reproduit, sinon en entier, sans le consentement écrit du CEAEQ

Version 1 (1442298)

Certificat d'analyse (suite de l'échantillon numéro : Q148109-02)

Numéro de l'échantillon : Q148109-02

Préleveur: Client
Date de prélèvement: 16 octobre 2023
Description de l'échantillon: MI9505-ST-2
Description de prélèvement: MI9505-ST-2
Point de prélèvement:
Nature de l'échantillon: eau naturelle de surface

Phosphore total - Persulfate RSVL à 660 nm

Méthode: MA.303-P-T-Lac	Résultat	Unité	LDM
Date d'analyse: 2 novembre 2023			
Phosphore	10,7	µg/l	0,6

Remarque(s)

Niveau: Paramètre

No Éch.: Q148109-02 **Paramètre:** Phosphore total - Persulfate RSVL à 660 nm

Remarque

Ce paramètre ne fait pas partie de la portée d'accréditation du Conseil canadien des normes.

Numéro de l'échantillon : Q148109-03

Préleveur: Client
Date de prélèvement: 16 octobre 2023
Description de l'échantillon: MI9506-ST-14
Description de prélèvement: MI9506-ST-14
Point de prélèvement:
Nature de l'échantillon: eau naturelle de surface

Phosphore total - Persulfate RSVL à 660 nm

Méthode: MA.303-P-T-Lac	Résultat	Unité	LDM
Date d'analyse: 2 novembre 2023			
Phosphore	9,7	µg/l	0,6

Remarque(s)

Niveau: Paramètre

No Éch.: Q148109-03 **Paramètre:** Phosphore total - Persulfate RSVL à 660 nm

Remarque

Ce paramètre ne fait pas partie de la portée d'accréditation du Conseil canadien des normes.

Ce certificat ne doit pas être reproduit, sinon en entier, sans le consentement écrit du CEAEQ

Version 1 (1442298)

Certificat d'analyse (suite de l'échantillon numéro : Q148109-04)

Numéro de l'échantillon : Q148109-04

Préleveur: Client
Date de prélèvement: 16 octobre 2023
Description de l'échantillon: MI9507-DUP-2
Description de prélèvement: MI9507-DUP-2
Point de prélèvement:
Nature de l'échantillon: eau naturelle de surface

Phosphore total - Persulfate RSVL à 660 nm

Méthode: MA.303-P-T-Lac	Résultat	Unité	LDM
Date d'analyse: 2 novembre 2023			
Phosphore	11,0	µg/l	0,6

Remarque(s)

Niveau: Paramètre

No Éch.: Q148109-04 **Paramètre:** Phosphore total - Persulfate RSVL à 660 nm

Remarque

Ce paramètre ne fait pas partie de la portée d'accréditation du Conseil canadien des normes.

Numéro de l'échantillon : Q148109-05

Préleveur: Client
Date de prélèvement: 16 octobre 2023
Description de l'échantillon: MI9508-BTR-2
Description de prélèvement: MI9508-BTR-2
Point de prélèvement:
Nature de l'échantillon: eau naturelle de surface

Phosphore total - Persulfate RSVL à 660 nm

Méthode: MA.303-P-T-Lac	Résultat	Unité	LDM
Date d'analyse: 2 novembre 2023			
Phosphore	<0,6	µg/l	0,6

Remarque(s)

Niveau: Paramètre

No Éch.: Q148109-05 **Paramètre:** Phosphore total - Persulfate RSVL à 660 nm

Remarque

Ce paramètre ne fait pas partie de la portée d'accréditation du Conseil canadien des normes.

Ce certificat ne doit pas être reproduit, sinon en entier, sans le consentement écrit du CEAEQ

Certificat d'analyse (suite de l'échantillon numéro : Q148109-06)

Numéro de l'échantillon : Q148109-06

Préleveur: Client
Date de prélèvement: 17 octobre 2023
Description de l'échantillon: MI9509-DUP-4
Description de prélèvement: MI9509-DUP-4
Point de prélèvement:
Nature de l'échantillon: eau naturelle de surface

Phosphore total - Persulfate RSVL à 660 nm

Méthode: MA.303-P-T-Lac	Résultat	Unité	LDM
Date d'analyse: 2 novembre 2023			
Phosphore	5,7	µg/l	0,6

Remarque(s)

Niveau: Paramètre

No Éch.: Q148109-06 **Paramètre:** Phosphore total - Persulfate RSVL à 660 nm

Remarque

Ce paramètre ne fait pas partie de la portée d'accréditation du Conseil canadien des normes.

Numéro de l'échantillon : Q148109-07

Préleveur: Client
Date de prélèvement: 17 octobre 2023
Description de l'échantillon: MI9510-BTR-3
Description de prélèvement: MI9510-BTR-3
Point de prélèvement:
Nature de l'échantillon: eau naturelle de surface

Phosphore total - Persulfate RSVL à 660 nm

Méthode: MA.303-P-T-Lac	Résultat	Unité	LDM
Date d'analyse: 2 novembre 2023			
Phosphore	<0,6	µg/l	0,6

Remarque(s)

Niveau: Paramètre

No Éch.: Q148109-07 **Paramètre:** Phosphore total - Persulfate RSVL à 660 nm

Remarque

Ce paramètre ne fait pas partie de la portée d'accréditation du Conseil canadien des normes.

Ce certificat ne doit pas être reproduit, sinon en entier, sans le consentement écrit du CEAEQ

Certificat d'analyse (suite de l'échantillon numéro : Q148109-08)

Numéro de l'échantillon : Q148109-08

Préleveur: Client
Date de prélèvement: 17 octobre 2023
Description de l'échantillon: MI9511-ST-7A-FOND
Description de prélèvement: MI9511-ST-7A-FOND
Point de prélèvement:
Nature de l'échantillon: eau naturelle de surface

Phosphore total - Persulfate RSVL à 660 nm

Méthode: MA.303-P-T-Lac	Résultat	Unité	LDM
Date d'analyse: 2 novembre 2023			
Phosphore	5,2	µg/l	0,6

Remarque(s)

Niveau: Paramètre

No Éch.: Q148109-08 **Paramètre:** Phosphore total - Persulfate RSVL à 660 nm

Remarque

Ce paramètre ne fait pas partie de la portée d'accréditation du Conseil canadien des normes.

Numéro de l'échantillon : Q148109-09

Préleveur: Client
Date de prélèvement: 17 octobre 2023
Description de l'échantillon: MI9512-ST-7A-SURF
Description de prélèvement: MI9512-ST-7A-SURF
Point de prélèvement:
Nature de l'échantillon: eau naturelle de surface

Phosphore total - Persulfate RSVL à 660 nm

Méthode: MA.303-P-T-Lac	Résultat	Unité	LDM
Date d'analyse: 2 novembre 2023			
Phosphore	5,1	µg/l	0,6

Remarque(s)

Niveau: Paramètre

No Éch.: Q148109-09 **Paramètre:** Phosphore total - Persulfate RSVL à 660 nm

Remarque

Ce paramètre ne fait pas partie de la portée d'accréditation du Conseil canadien des normes.

Ce certificat ne doit pas être reproduit, sinon en entier, sans le consentement écrit du CEAEQ

Certificat d'analyse (suite de l'échantillon numéro : Q148109-10)

Numéro de l'échantillon : Q148109-10

Préleveur: Client
Date de prélèvement: 17 octobre 2023
Description de l'échantillon: MI9513-ST-5
Description de prélèvement: MI9513-ST-5
Point de prélèvement:
Nature de l'échantillon: eau naturelle de surface

Phosphore total - Persulfate RSVL à 660 nm

Méthode: MA.303-P-T-Lac Date d'analyse: 2 novembre 2023	Résultat	Unité	LDM
Phosphore	5,7	µg/l	0,6

Remarque(s)

Niveau: Paramètre

No Éch.: Q148109-10 **Paramètre:** Phosphore total - Persulfate RSVL à 660 nm

Remarque

Ce paramètre ne fait pas partie de la portée d'accréditation du Conseil canadien des normes.

Numéro de l'échantillon : Q148109-11

Préleveur: Client
Date de prélèvement: 17 octobre 2023
Description de l'échantillon: MI9515-ST-8-SURF
Description de prélèvement: MI9515-ST-8-SURF
Point de prélèvement:
Nature de l'échantillon: eau naturelle de surface

Phosphore total - Persulfate RSVL à 660 nm

Méthode: MA.303-P-T-Lac Date d'analyse: 2 novembre 2023	Résultat	Unité	LDM
Phosphore	5,3	µg/l	0,6

Remarque(s)

Niveau: Paramètre

No Éch.: Q148109-11 **Paramètre:** Phosphore total - Persulfate RSVL à 660 nm

Remarque

Ce paramètre ne fait pas partie de la portée d'accréditation du Conseil canadien des normes.

Ce certificat ne doit pas être reproduit, sinon en entier, sans le consentement écrit du CEAEQ

Certificat d'analyse (suite de l'échantillon numéro : Q148109-12)

Numéro de l'échantillon : Q148109-12

Préleveur: Client
Date de prélèvement: 17 octobre 2023
Description de l'échantillon: MI9516-ST-8-FOND
Description de prélèvement: MI9516-ST-8-FOND
Point de prélèvement:
Nature de l'échantillon: eau naturelle de surface

Phosphore total - Persulfate RSVL à 660 nm

Méthode: MA.303-P-T-Lac	Résultat	Unité	LDM
Date d'analyse: 2 novembre 2023			
Phosphore	5,2	µg/l	0,6

Remarque(s)

Niveau: Paramètre

No Éch.: Q148109-12 **Paramètre:** Phosphore total - Persulfate RSVL à 660 nm

Remarque

Ce paramètre ne fait pas partie de la portée d'accréditation du Conseil canadien des normes.

Numéro de l'échantillon : Q148109-13

Préleveur: Client
Date de prélèvement: 17 octobre 2023
Description de l'échantillon: MI9517-ST-6
Description de prélèvement: MI9517-ST-6
Point de prélèvement:
Nature de l'échantillon: eau naturelle de surface

Phosphore total - Persulfate RSVL à 660 nm

Méthode: MA.303-P-T-Lac	Résultat	Unité	LDM
Date d'analyse: 2 novembre 2023			
Phosphore	4,9	µg/l	0,6

Remarque(s)

Niveau: Paramètre

No Éch.: Q148109-13 **Paramètre:** Phosphore total - Persulfate RSVL à 660 nm

Remarque

Ce paramètre ne fait pas partie de la portée d'accréditation du Conseil canadien des normes.

Ce certificat ne doit pas être reproduit, sinon en entier, sans le consentement écrit du CEAEQ

Certificat d'analyse (suite de l'échantillon numéro : Q148109-14)

Numéro de l'échantillon : Q148109-14

Préleveur: Client
Date de prélèvement: 17 octobre 2023
Description de l'échantillon: MI9520-ST-10
Description de prélèvement: MI9520-ST-10
Point de prélèvement:
Nature de l'échantillon: eau naturelle de surface

Phosphore total - Persulfate RSVL à 660 nm

Méthode: MA.303-P-T-Lac Date d'analyse: 2 novembre 2023	Résultat	Unité	LDM
Phosphore	5,0	µg/l	0,6

Remarque(s)

Niveau: Paramètre

No Éch.: Q148109-14 **Paramètre:** Phosphore total - Persulfate RSVL à 660 nm

Remarque

Ce paramètre ne fait pas partie de la portée d'accréditation du Conseil canadien des normes.

Numéro de l'échantillon : Q148109-15

Préleveur: Client
Date de prélèvement: 17 octobre 2023
Description de l'échantillon: MI9521-ST-7B-SURF
Description de prélèvement: MI9521-ST-7B-SURF
Point de prélèvement:
Nature de l'échantillon: eau naturelle de surface

Phosphore total - Persulfate RSVL à 660 nm

Méthode: MA.303-P-T-Lac Date d'analyse: 2 novembre 2023	Résultat	Unité	LDM
Phosphore	5,4	µg/l	0,6

Remarque(s)

Niveau: Paramètre

No Éch.: Q148109-15 **Paramètre:** Phosphore total - Persulfate RSVL à 660 nm

Remarque

Ce paramètre ne fait pas partie de la portée d'accréditation du Conseil canadien des normes.

Ce certificat ne doit pas être reproduit, sinon en entier, sans le consentement écrit du CEAEQ

Certificat d'analyse (suite de l'échantillon numéro : Q148109-16)

Numéro de l'échantillon : Q148109-16

Préleveur: Client
Date de prélèvement: 17 octobre 2023
Description de l'échantillon: MI9522-ST-7B-FOND
Description de prélèvement: MI9522-ST-7B-FOND
Point de prélèvement:
Nature de l'échantillon: eau naturelle de surface

Phosphore total - Persulfate RSVL à 660 nm

Méthode: MA.303-P-T-Lac	Résultat	Unité	LDM
Date d'analyse: 2 novembre 2023			
Phosphore	9,0	µg/l	0,6

Remarque(s)

Niveau: Paramètre

No Éch.: Q148109-16 **Paramètre:** Phosphore total - Persulfate RSVL à 660 nm

Remarque

Ce paramètre ne fait pas partie de la portée d'accréditation du Conseil canadien des normes.

Numéro de l'échantillon : Q148109-17

Préleveur: Client
Date de prélèvement: 18 octobre 2023
Description de l'échantillon: MI9523-ST-12
Description de prélèvement: MI9523-ST-12
Point de prélèvement:
Nature de l'échantillon: eau naturelle de surface

Phosphore total - Persulfate RSVL à 660 nm

Méthode: MA.303-P-T-Lac	Résultat	Unité	LDM
Date d'analyse: 2 novembre 2023			
Phosphore	5,2	µg/l	0,6

Remarque(s)

Niveau: Paramètre

No Éch.: Q148109-17 **Paramètre:** Phosphore total - Persulfate RSVL à 660 nm

Remarque

Ce paramètre ne fait pas partie de la portée d'accréditation du Conseil canadien des normes.

Ce certificat ne doit pas être reproduit, sinon en entier, sans le consentement écrit du CEAEQ

Certificat d'analyse (suite de l'échantillon numéro : Q148109-18)

Numéro de l'échantillon : Q148109-18

Préleveur: Client
Date de prélèvement: 18 octobre 2023
Description de l'échantillon: MI9524-DUP-5
Description de prélèvement: MI9524-DUP-5
Point de prélèvement:
Nature de l'échantillon: eau naturelle de surface

Phosphore total - Persulfate RSVL à 660 nm

Méthode: MA.303-P-T-Lac	Résultat	Unité	LDM
Date d'analyse: 2 novembre 2023			
Phosphore	5,5	µg/l	0,6

Remarque(s)

Niveau: Paramètre

No Éch.: Q148109-18 **Paramètre:** Phosphore total - Persulfate RSVL à 660 nm

Remarque

Ce paramètre ne fait pas partie de la portée d'accréditation du Conseil canadien des normes.

Numéro de l'échantillon : Q148109-19

Préleveur: Client
Date de prélèvement: 18 octobre 2023
Description de l'échantillon: MI9525-ST-11-FOND
Description de prélèvement: MI9525-ST-11-FOND
Point de prélèvement:
Nature de l'échantillon: eau naturelle de surface

Phosphore total - Persulfate RSVL à 660 nm

Méthode: MA.303-P-T-Lac	Résultat	Unité	LDM
Date d'analyse: 2 novembre 2023			
Phosphore	5,5	µg/l	0,6

Remarque(s)

Niveau: Paramètre

No Éch.: Q148109-19 **Paramètre:** Phosphore total - Persulfate RSVL à 660 nm

Remarque

Ce paramètre ne fait pas partie de la portée d'accréditation du Conseil canadien des normes.

Ce certificat ne doit pas être reproduit, sinon en entier, sans le consentement écrit du CEAEQ

Certificat d'analyse (suite de l'échantillon numéro : Q148109-20)

Numéro de l'échantillon : Q148109-20

Préleveur: Client
Date de prélèvement: 18 octobre 2023
Description de l'échantillon: MI9526-ST-11-SURF
Description de prélèvement: MI9526-ST-11-SURF
Point de prélèvement:
Nature de l'échantillon: eau naturelle de surface

Phosphore total - Persulfate RSVL à 660 nm

Méthode: MA.303-P-T-Lac	Résultat	Unité	LDM
Date d'analyse: 2 novembre 2023			
Phosphore	5,2	µg/l	0,6

Remarque(s)

Niveau: Paramètre

No Éch.: Q148109-20 **Paramètre:** Phosphore total - Persulfate RSVL à 660 nm

Remarque

Ce paramètre ne fait pas partie de la portée d'accréditation du Conseil canadien des normes.

Numéro de l'échantillon : Q148109-21

Préleveur: Client
Date de prélèvement: 18 octobre 2023
Description de l'échantillon: MI9527-BTR-4
Description de prélèvement: MI9527-BTR-4
Point de prélèvement:
Nature de l'échantillon: eau naturelle de surface

Phosphore total - Persulfate RSVL à 660 nm

Méthode: MA.303-P-T-Lac	Résultat	Unité	LDM
Date d'analyse: 2 novembre 2023			
Phosphore	<0,6	µg/l	0,6

Remarque(s)

Niveau: Paramètre

No Éch.: Q148109-21 **Paramètre:** Phosphore total - Persulfate RSVL à 660 nm

Remarque

Ce paramètre ne fait pas partie de la portée d'accréditation du Conseil canadien des normes.

Ce certificat ne doit pas être reproduit, sinon en entier, sans le consentement écrit du CEAEQ

Certificat d'analyse (suite de l'échantillon numéro : Q148109-22)

Numéro de l'échantillon : Q148109-22

Préleveur: Client
Date de prélèvement: 18 octobre 2023
Description de l'échantillon: MI9528-ST-9
Description de prélèvement: MI9528-ST-9
Point de prélèvement:
Nature de l'échantillon: eau naturelle de surface

Phosphore total - Persulfate RSVL à 660 nm

Méthode: MA.303-P-T-Lac Date d'analyse: 2 novembre 2023	Résultat	Unité	LDM
Phosphore	7,3	µg/l	0,6

Remarque(s)

Niveau: Paramètre

No Éch.: Q148109-22 **Paramètre:** Phosphore total - Persulfate RSVL à 660 nm

Remarque

Ce paramètre ne fait pas partie de la portée d'accréditation du Conseil canadien des normes.

Numéro de l'échantillon : Q148109-23

Préleveur: Client
Date de prélèvement: 18 octobre 2023
Description de l'échantillon: MI9529-DUP-6
Description de prélèvement: MI9529-DUP-6
Point de prélèvement:
Nature de l'échantillon: eau naturelle de surface

Phosphore total - Persulfate RSVL à 660 nm

Méthode: MA.303-P-T-Lac Date d'analyse: 2 novembre 2023	Résultat	Unité	LDM
Phosphore	6,6	µg/l	0,6

Remarque(s)

Niveau: Paramètre

No Éch.: Q148109-23 **Paramètre:** Phosphore total - Persulfate RSVL à 660 nm

Remarque

Ce paramètre ne fait pas partie de la portée d'accréditation du Conseil canadien des normes.

Ce certificat ne doit pas être reproduit, sinon en entier, sans le consentement écrit du CEAEQ

Version 1 (1442298)

Certificat d'analyse (suite de l'échantillon numéro : Q148109-24)

Numéro de l'échantillon : Q148109-24

Préleveur: Client
Date de prélèvement: 20 octobre 2023
Description de l'échantillon: MI9530-BTP-2
Description de prélèvement: MI9530-BTP-2
Point de prélèvement:
Nature de l'échantillon: eau naturelle de surface

Phosphore total - Persulfate RSVL à 660 nm

Méthode: MA.303-P-T-Lac	Résultat	Unité	LDM
Date d'analyse: 2 novembre 2023			
Phosphore	<0,6	µg/l	0,6

Remarque(s)

Niveau: Paramètre

No Éch.: Q148109-24 **Paramètre:** Phosphore total - Persulfate RSVL à 660 nm

Remarque

Ce paramètre ne fait pas partie de la portée d'accréditation du Conseil canadien des normes.

Numéro de l'échantillon : Q148109-25

Préleveur: Client
Date de prélèvement: 16 octobre 2023
Description de l'échantillon: MI9712-ST-4 DUP1
Description de prélèvement: MI9712-ST-4 DUP1
Point de prélèvement:
Nature de l'échantillon: eau naturelle de surface

Phosphore total - Persulfate RSVL à 660 nm

Méthode: MA.303-P-T-Lac	Résultat	Unité	LDM
Date d'analyse: 2 novembre 2023			
Phosphore	11,8	µg/l	0,6

Remarque(s)

Niveau: Paramètre

No Éch.: Q148109-25 **Paramètre:** Phosphore total - Persulfate RSVL à 660 nm

Remarque

Ce paramètre ne fait pas partie de la portée d'accréditation du Conseil canadien des normes.

Ce certificat ne doit pas être reproduit, sinon en entier, sans le consentement écrit du CEAEQ

Certificat d'analyse (suite de l'échantillon numéro : Q148109-26)

Numéro de l'échantillon : Q148109-26

Préleveur: Client
Date de prélèvement: 16 octobre 2023
Description de l'échantillon: MI9716-ST-4 DUP2
Description de prélèvement: MI9716-ST-4 DUP2
Point de prélèvement:
Nature de l'échantillon: eau naturelle de surface

Phosphore total - Persulfate RSVL à 660 nm

Méthode: MA.303-P-T-Lac	Résultat	Unité	LDM
Date d'analyse: 2 novembre 2023			
Phosphore	11,8	µg/l	0,6

Remarque(s)

Niveau: Paramètre

No Éch.: Q148109-26 **Paramètre:** Phosphore total - Persulfate RSVL à 660 nm

Remarque

Ce paramètre ne fait pas partie de la portée d'accréditation du Conseil canadien des normes.

Numéro de l'échantillon : Q148109-27

Préleveur: Client
Date de prélèvement: 16 octobre 2023
Description de l'échantillon: MI9717-ST-2 DUP1
Description de prélèvement: MI9717-ST-2 DUP1
Point de prélèvement:
Nature de l'échantillon: eau naturelle de surface

Phosphore total - Persulfate RSVL à 660 nm

Méthode: MA.303-P-T-Lac	Résultat	Unité	LDM
Date d'analyse: 2 novembre 2023			
Phosphore	10,9	µg/l	0,6

Remarque(s)

Niveau: Paramètre

No Éch.: Q148109-27 **Paramètre:** Phosphore total - Persulfate RSVL à 660 nm

Remarque

Ce paramètre ne fait pas partie de la portée d'accréditation du Conseil canadien des normes.

Ce certificat ne doit pas être reproduit, sinon en entier, sans le consentement écrit du CEAEQ

Certificat d'analyse (suite de l'échantillon numéro : Q148109-28)

Numéro de l'échantillon : Q148109-28

Préleveur: Client
Date de prélèvement: 16 octobre 2023
Description de l'échantillon: MI9718-ST-2 DUP2
Description de prélèvement: MI9718-ST-2 DUP2
Point de prélèvement:
Nature de l'échantillon: eau naturelle de surface

Phosphore total - Persulfate RSVL à 660 nm

Méthode: MA.303-P-T-Lac	Résultat	Unité	LDM
Date d'analyse: 2 novembre 2023			
Phosphore	11,7	µg/l	0,6

Remarque(s)

Niveau: Paramètre

No Éch.: Q148109-28 **Paramètre:** Phosphore total - Persulfate RSVL à 660 nm

Remarque

Ce paramètre ne fait pas partie de la portée d'accréditation du Conseil canadien des normes.

Numéro de l'échantillon : Q148109-29

Préleveur: Client
Date de prélèvement: 16 octobre 2023
Description de l'échantillon: MI9719-ST-14 DUP1
Description de prélèvement: MI9719-ST-14 DUP1
Point de prélèvement:
Nature de l'échantillon: eau naturelle de surface

Phosphore total - Persulfate RSVL à 660 nm

Méthode: MA.303-P-T-Lac	Résultat	Unité	LDM
Date d'analyse: 2 novembre 2023			
Phosphore	9,7	µg/l	0,6

Remarque(s)

Niveau: Paramètre

No Éch.: Q148109-29 **Paramètre:** Phosphore total - Persulfate RSVL à 660 nm

Remarque

Ce paramètre ne fait pas partie de la portée d'accréditation du Conseil canadien des normes.

Ce certificat ne doit pas être reproduit, sinon en entier, sans le consentement écrit du CEAEQ

Certificat d'analyse (suite de l'échantillon numéro : Q148109-30)

Numéro de l'échantillon : Q148109-30

Préleveur: Client
Date de prélèvement: 16 octobre 2023
Description de l'échantillon: MI9720-ST-14 DUP2
Description de prélèvement: MI9720-ST-14 DUP2
Point de prélèvement:
Nature de l'échantillon: eau naturelle de surface

Phosphore total - Persulfate RSVL à 660 nm

Méthode: MA.303-P-T-Lac	Résultat	Unité	LDM
Date d'analyse: 2 novembre 2023			
Phosphore	9,9	µg/l	0,6

Remarque(s)

Niveau: Paramètre

No Éch.: Q148109-30 **Paramètre:** Phosphore total - Persulfate RSVL à 660 nm

Remarque

Ce paramètre ne fait pas partie de la portée d'accréditation du Conseil canadien des normes.

Numéro de l'échantillon : Q148109-31

Préleveur: Client
Date de prélèvement: 16 octobre 2023
Description de l'échantillon: MI9721-DUP-2 DUP1
Description de prélèvement: MI9721-DUP-2 DUP1
Point de prélèvement:
Nature de l'échantillon: eau naturelle de surface

Phosphore total - Persulfate RSVL à 660 nm

Méthode: MA.303-P-T-Lac	Résultat	Unité	LDM
Date d'analyse: 2 novembre 2023			
Phosphore	11,4	µg/l	0,6

Remarque(s)

Niveau: Paramètre

No Éch.: Q148109-31 **Paramètre:** Phosphore total - Persulfate RSVL à 660 nm

Remarque

Ce paramètre ne fait pas partie de la portée d'accréditation du Conseil canadien des normes.

Ce certificat ne doit pas être reproduit, sinon en entier, sans le consentement écrit du CEAEQ

Certificat d'analyse (suite de l'échantillon numéro : Q148109-32)

Numéro de l'échantillon : Q148109-32

Préleveur: Client
Date de prélèvement: 16 octobre 2023
Description de l'échantillon: MI9722-DUP-2 DUP2
Description de prélèvement: MI9722-DUP-2 DUP2
Point de prélèvement:
Nature de l'échantillon: eau naturelle de surface

Phosphore total - Persulfate RSVL à 660 nm

Méthode: MA.303-P-T-Lac	Résultat	Unité	LDM
Date d'analyse: 2 novembre 2023			
Phosphore	11,5	µg/l	0,6

Remarque(s)

Niveau: Paramètre

No Éch.: Q148109-32 **Paramètre:** Phosphore total - Persulfate RSVL à 660 nm

Remarque

Ce paramètre ne fait pas partie de la portée d'accréditation du Conseil canadien des normes.

Numéro de l'échantillon : Q148109-33

Préleveur: Client
Date de prélèvement: 17 octobre 2023
Description de l'échantillon: MI9723-DUP-4 DUP1
Description de prélèvement: MI9723-DUP-4 DUP1
Point de prélèvement:
Nature de l'échantillon: eau naturelle de surface

Phosphore total - Persulfate RSVL à 660 nm

Méthode: MA.303-P-T-Lac	Résultat	Unité	LDM
Date d'analyse: 2 novembre 2023			
Phosphore	6,4	µg/l	0,6

Remarque(s)

Niveau: Paramètre

No Éch.: Q148109-33 **Paramètre:** Phosphore total - Persulfate RSVL à 660 nm

Remarque

Ce paramètre ne fait pas partie de la portée d'accréditation du Conseil canadien des normes.

Ce certificat ne doit pas être reproduit, sinon en entier, sans le consentement écrit du CEAEQ

Certificat d'analyse (suite de l'échantillon numéro : Q148109-34)

Numéro de l'échantillon : Q148109-34

Préleveur: Client
Date de prélèvement: 17 octobre 2023
Description de l'échantillon: MI9724-DUP-4 DUP2
Description de prélèvement: MI9724-DUP-4 DUP2
Point de prélèvement:
Nature de l'échantillon: eau naturelle de surface

Phosphore total - Persulfate RSVL à 660 nm

Méthode: MA.303-P-T-Lac	Résultat	Unité	LDM
Date d'analyse: 2 novembre 2023			
Phosphore	5,7	µg/l	0,6

Remarque(s)

Niveau: Paramètre

No Éch.: Q148109-34 **Paramètre:** Phosphore total - Persulfate RSVL à 660 nm

Remarque

Ce paramètre ne fait pas partie de la portée d'accréditation du Conseil canadien des normes.

Numéro de l'échantillon : Q148109-35

Préleveur: Client
Date de prélèvement: 17 octobre 2023
Description de l'échantillon: MI9725-ST-7A-FOND DUP1
Description de prélèvement: MI9725-ST-7A-FOND DUP1
Point de prélèvement:
Nature de l'échantillon: eau naturelle de surface

Phosphore total - Persulfate RSVL à 660 nm

Méthode: MA.303-P-T-Lac	Résultat	Unité	LDM
Date d'analyse: 2 novembre 2023			
Phosphore	9,8	µg/l	0,6

Remarque(s)

Niveau: Paramètre

No Éch.: Q148109-35 **Paramètre:** Phosphore total - Persulfate RSVL à 660 nm

Remarque

Ce paramètre ne fait pas partie de la portée d'accréditation du Conseil canadien des normes.

Ce certificat ne doit pas être reproduit, sinon en entier, sans le consentement écrit du CEAEQ

Certificat d'analyse (suite de l'échantillon numéro : Q148109-36)

Numéro de l'échantillon : Q148109-36

Préleveur: Client
Date de prélèvement: 17 octobre 2023
Description de l'échantillon: MI9726-ST-7A-FOND DUP2
Description de prélèvement: MI9726-ST-7A-FOND DUP2
Point de prélèvement:
Nature de l'échantillon: eau naturelle de surface

Phosphore total - Persulfate RSVL à 660 nm

Méthode: MA.303-P-T-Lac Date d'analyse: 2 novembre 2023	Résultat	Unité	LDM
Phosphore	5,8	µg/l	0,6

Remarque(s)

Niveau: Paramètre

No Éch.: Q148109-36 **Paramètre:** Phosphore total - Persulfate RSVL à 660 nm

Remarque

Ce paramètre ne fait pas partie de la portée d'accréditation du Conseil canadien des normes.

Numéro de l'échantillon : Q148109-37

Préleveur: Client
Date de prélèvement: 17 octobre 2023
Description de l'échantillon: MI9727-ST-7A-SURF DUP1
Description de prélèvement: MI9727-ST-7A-SURF DUP1
Point de prélèvement:
Nature de l'échantillon: eau naturelle de surface

Phosphore total - Persulfate RSVL à 660 nm

Méthode: MA.303-P-T-Lac Date d'analyse: 2 novembre 2023	Résultat	Unité	LDM
Phosphore	4,9	µg/l	0,6

Remarque(s)

Niveau: Paramètre

No Éch.: Q148109-37 **Paramètre:** Phosphore total - Persulfate RSVL à 660 nm

Remarque

Ce paramètre ne fait pas partie de la portée d'accréditation du Conseil canadien des normes.

Ce certificat ne doit pas être reproduit, sinon en entier, sans le consentement écrit du CEAEQ

Certificat d'analyse (suite de l'échantillon numéro : Q148109-38)

Numéro de l'échantillon : Q148109-38

Préleveur: Client
Date de prélèvement: 17 octobre 2023
Description de l'échantillon: MI9728-ST-7A-SURF DUP2
Description de prélèvement: MI9728-ST-7A-SURF DUP2
Point de prélèvement:
Nature de l'échantillon: eau naturelle de surface

Phosphore total - Persulfate RSVL à 660 nm

Méthode: MA.303-P-T-Lac Date d'analyse: 2 novembre 2023	Résultat	Unité	LDM
Phosphore	4,7	µg/l	0,6

Remarque(s)

Niveau: Paramètre

No Éch.: Q148109-38 **Paramètre:** Phosphore total - Persulfate RSVL à 660 nm

Remarque

Ce paramètre ne fait pas partie de la portée d'accréditation du Conseil canadien des normes.

Numéro de l'échantillon : Q148109-39

Préleveur: Client
Date de prélèvement: 17 octobre 2023
Description de l'échantillon: MI9729-ST-5 DUP1
Description de prélèvement: MI9729-ST-5 DUP1
Point de prélèvement:
Nature de l'échantillon: eau naturelle de surface

Phosphore total - Persulfate RSVL à 660 nm

Méthode: MA.303-P-T-Lac Date d'analyse: 2 novembre 2023	Résultat	Unité	LDM
Phosphore	6,0	µg/l	0,6

Remarque(s)

Niveau: Paramètre

No Éch.: Q148109-39 **Paramètre:** Phosphore total - Persulfate RSVL à 660 nm

Remarque

Ce paramètre ne fait pas partie de la portée d'accréditation du Conseil canadien des normes.

Ce certificat ne doit pas être reproduit, sinon en entier, sans le consentement écrit du CEAEQ

Certificat d'analyse (suite de l'échantillon numéro : Q148109-40)

Numéro de l'échantillon : Q148109-40

Préleveur: Client
Date de prélèvement: 17 octobre 2023
Description de l'échantillon: MI9730-ST-5 DUP2
Description de prélèvement: MI9730-ST-5 DUP2
Point de prélèvement:
Nature de l'échantillon: eau naturelle de surface

Phosphore total - Persulfate RSVL à 660 nm

Méthode: MA.303-P-T-Lac	Résultat	Unité	LDM
Date d'analyse: 2 novembre 2023			
Phosphore	6,1	µg/l	0,6

Remarque(s)

Niveau: Paramètre

No Éch.: Q148109-40 **Paramètre:** Phosphore total - Persulfate RSVL à 660 nm

Remarque

Ce paramètre ne fait pas partie de la portée d'accréditation du Conseil canadien des normes.

Numéro de l'échantillon : Q148109-41

Préleveur: Client
Date de prélèvement: 17 octobre 2023
Description de l'échantillon: MI9731-ST-8 SURF DUP1
Description de prélèvement: MI9731-ST-8 SURF DUP1
Point de prélèvement:
Nature de l'échantillon: eau naturelle de surface

Phosphore total - Persulfate RSVL à 660 nm

Méthode: MA.303-P-T-Lac	Résultat	Unité	LDM
Date d'analyse: 2 novembre 2023			
Phosphore	6,3	µg/l	0,6

Remarque(s)

Niveau: Paramètre

No Éch.: Q148109-41 **Paramètre:** Phosphore total - Persulfate RSVL à 660 nm

Remarque

Ce paramètre ne fait pas partie de la portée d'accréditation du Conseil canadien des normes.

Ce certificat ne doit pas être reproduit, sinon en entier, sans le consentement écrit du CEAEQ

Certificat d'analyse (suite de l'échantillon numéro : Q148109-42)

Numéro de l'échantillon : Q148109-42

Préleveur: Client
Date de prélèvement: 17 octobre 2023
Description de l'échantillon: MI9732-ST-8 SURF DUP2
Description de prélèvement: MI9732-ST-8 SURF DUP2
Point de prélèvement:
Nature de l'échantillon: eau naturelle de surface

Phosphore total - Persulfate RSVL à 660 nm

Méthode: MA.303-P-T-Lac Date d'analyse: 2 novembre 2023	Résultat	Unité	LDM
Phosphore	5,7	µg/l	0,6

Remarque(s)

Niveau: Paramètre

No Éch.: Q148109-42 **Paramètre:** Phosphore total - Persulfate RSVL à 660 nm

Remarque

Ce paramètre ne fait pas partie de la portée d'accréditation du Conseil canadien des normes.

Numéro de l'échantillon : Q148109-43

Préleveur: Client
Date de prélèvement: 17 octobre 2023
Description de l'échantillon: MI9733-ST-8 FOND DUP1
Description de prélèvement: MI9733-ST-8 FOND DUP1
Point de prélèvement:
Nature de l'échantillon: eau naturelle de surface

Phosphore total - Persulfate RSVL à 660 nm

Méthode: MA.303-P-T-Lac Date d'analyse: 2 novembre 2023	Résultat	Unité	LDM
Phosphore	9,0	µg/l	0,6

Remarque(s)

Niveau: Paramètre

No Éch.: Q148109-43 **Paramètre:** Phosphore total - Persulfate RSVL à 660 nm

Remarque

Ce paramètre ne fait pas partie de la portée d'accréditation du Conseil canadien des normes.

Ce certificat ne doit pas être reproduit, sinon en entier, sans le consentement écrit du CEAEQ

Version 1 (1442298)

Certificat d'analyse (suite de l'échantillon numéro : Q148109-44)

Numéro de l'échantillon : Q148109-44

Préleveur: Client
Date de prélèvement: 17 octobre 2023
Description de l'échantillon: MI9734-ST-8 FOND DUP2
Description de prélèvement: MI9734-ST-8 FOND DUP2
Point de prélèvement:
Nature de l'échantillon: eau naturelle de surface

Phosphore total - Persulfate RSVL à 660 nm

Méthode: MA.303-P-T-Lac Date d'analyse: 2 novembre 2023	Résultat	Unité	LDM
Phosphore	5,9	µg/l	0,6

Remarque(s)

Niveau: Paramètre

No Éch.: Q148109-44 **Paramètre:** Phosphore total - Persulfate RSVL à 660 nm

Remarque

Ce paramètre ne fait pas partie de la portée d'accréditation du Conseil canadien des normes.

Numéro de l'échantillon : Q148109-45

Préleveur: Client
Date de prélèvement: 17 octobre 2023
Description de l'échantillon: MI9735-ST-6 DUP1
Description de prélèvement: MI9735-ST-6 DUP1
Point de prélèvement:
Nature de l'échantillon: eau naturelle de surface

Phosphore total - Persulfate RSVL à 660 nm

Méthode: MA.303-P-T-Lac Date d'analyse: 2 novembre 2023	Résultat	Unité	LDM
Phosphore	4,8	µg/l	0,6

Remarque(s)

Niveau: Paramètre

No Éch.: Q148109-45 **Paramètre:** Phosphore total - Persulfate RSVL à 660 nm

Remarque

Ce paramètre ne fait pas partie de la portée d'accréditation du Conseil canadien des normes.

Ce certificat ne doit pas être reproduit, sinon en entier, sans le consentement écrit du CEAEQ

Certificat d'analyse (suite de l'échantillon numéro : Q148109-46)

Numéro de l'échantillon : Q148109-46

Préleveur: Client
Date de prélèvement: 17 octobre 2023
Description de l'échantillon: MI9736-ST-6 DUP2
Description de prélèvement: MI9736-ST-6 DUP2
Point de prélèvement:
Nature de l'échantillon: eau naturelle de surface

Phosphore total - Persulfate RSVL à 660 nm

Méthode: MA.303-P-T-Lac	Résultat	Unité	LDM
Date d'analyse: 2 novembre 2023			
Phosphore	4,8	µg/l	0,6

Remarque(s)

Niveau: Paramètre

No Éch.: Q148109-46 **Paramètre:** Phosphore total - Persulfate RSVL à 660 nm

Remarque

Ce paramètre ne fait pas partie de la portée d'accréditation du Conseil canadien des normes.

Numéro de l'échantillon : Q148109-47

Préleveur: Client
Date de prélèvement: 17 octobre 2023
Description de l'échantillon: MI9737-ST-10 DUP1
Description de prélèvement: MI9737-ST-10 DUP1
Point de prélèvement:
Nature de l'échantillon: eau naturelle de surface

Phosphore total - Persulfate RSVL à 660 nm

Méthode: MA.303-P-T-Lac	Résultat	Unité	LDM
Date d'analyse: 2 novembre 2023			
Phosphore	5,4	µg/l	0,6

Remarque(s)

Niveau: Paramètre

No Éch.: Q148109-47 **Paramètre:** Phosphore total - Persulfate RSVL à 660 nm

Remarque

Ce paramètre ne fait pas partie de la portée d'accréditation du Conseil canadien des normes.

Ce certificat ne doit pas être reproduit, sinon en entier, sans le consentement écrit du CEAEQ

Certificat d'analyse (suite de l'échantillon numéro : Q148109-48)

Numéro de l'échantillon : Q148109-48

Préleveur: Client
Date de prélèvement: 17 octobre 2023
Description de l'échantillon: MI9738-ST-10 DUP2
Description de prélèvement: MI9738-ST-10 DUP2
Point de prélèvement:
Nature de l'échantillon: eau naturelle de surface

Phosphore total - Persulfate RSVL à 660 nm

Méthode: MA.303-P-T-Lac	Résultat	Unité	LDM
Date d'analyse: 2 novembre 2023			
Phosphore	5,7	µg/l	0,6

Remarque(s)

Niveau: Paramètre

No Éch.: Q148109-48 **Paramètre:** Phosphore total - Persulfate RSVL à 660 nm

Remarque

Ce paramètre ne fait pas partie de la portée d'accréditation du Conseil canadien des normes.

Numéro de l'échantillon : Q148109-49

Préleveur: Client
Date de prélèvement: 17 octobre 2023
Description de l'échantillon: MI9739-ST-7B-SURF DUP1
Description de prélèvement: MI9739-ST-7B-SURF DUP1
Point de prélèvement:
Nature de l'échantillon: eau naturelle de surface

Phosphore total - Persulfate RSVL à 660 nm

Méthode: MA.303-P-T-Lac	Résultat	Unité	LDM
Date d'analyse: 2 novembre 2023			
Phosphore	5,2	µg/l	0,6

Remarque(s)

Niveau: Paramètre

No Éch.: Q148109-49 **Paramètre:** Phosphore total - Persulfate RSVL à 660 nm

Remarque

Ce paramètre ne fait pas partie de la portée d'accréditation du Conseil canadien des normes.

Ce certificat ne doit pas être reproduit, sinon en entier, sans le consentement écrit du CEAEQ

Certificat d'analyse (suite de l'échantillon numéro : Q148109-50)

Numéro de l'échantillon : Q148109-50

Préleveur: Client
Date de prélèvement: 17 octobre 2023
Description de l'échantillon: MI9740-ST-7B-SURF DUP2
Description de prélèvement: MI9740-ST-7B-SURF DUP2
Point de prélèvement:
Nature de l'échantillon: eau naturelle de surface

Phosphore total - Persulfate RSVL à 660 nm

Méthode: MA.303-P-T-Lac Date d'analyse: 2 novembre 2023	Résultat	Unité	LDM
Phosphore	5,3	µg/l	0,6

Remarque(s)

Niveau: Paramètre

No Éch.: Q148109-50 **Paramètre:** Phosphore total - Persulfate RSVL à 660 nm

Remarque

Ce paramètre ne fait pas partie de la portée d'accréditation du Conseil canadien des normes.

Numéro de l'échantillon : Q148109-51

Préleveur: Client
Date de prélèvement: 17 octobre 2023
Description de l'échantillon: MI9741-ST-7B-FOND DUP1
Description de prélèvement: MI9741-ST-7B-FOND DUP1
Point de prélèvement:
Nature de l'échantillon: eau naturelle de surface

Phosphore total - Persulfate RSVL à 660 nm

Méthode: MA.303-P-T-Lac Date d'analyse: 2 novembre 2023	Résultat	Unité	LDM
Phosphore	6,1	µg/l	0,6

Remarque(s)

Niveau: Paramètre

No Éch.: Q148109-51 **Paramètre:** Phosphore total - Persulfate RSVL à 660 nm

Remarque

Ce paramètre ne fait pas partie de la portée d'accréditation du Conseil canadien des normes.

Ce certificat ne doit pas être reproduit, sinon en entier, sans le consentement écrit du CEAEQ

Certificat d'analyse (suite de l'échantillon numéro : Q148109-52)

Numéro de l'échantillon : Q148109-52

Préleveur: Client
Date de prélèvement: 17 octobre 2023
Description de l'échantillon: MI9742-ST-7B-FOND DUP2
Description de prélèvement: MI9742-ST-7B-FOND DUP2
Point de prélèvement:
Nature de l'échantillon: eau naturelle de surface

Phosphore total - Persulfate RSVL à 660 nm

Méthode: MA.303-P-T-Lac	Résultat	Unité	LDM
Date d'analyse: 2 novembre 2023			
Phosphore	6,0	µg/l	0,6

Remarque(s)

Niveau: Paramètre

No Éch.: Q148109-52 **Paramètre:** Phosphore total - Persulfate RSVL à 660 nm

Remarque

Ce paramètre ne fait pas partie de la portée d'accréditation du Conseil canadien des normes.

Numéro de l'échantillon : Q148109-53

Préleveur: Client
Date de prélèvement: 18 octobre 2023
Description de l'échantillon: MI9743-ST-12 DUP1
Description de prélèvement: MI9743-ST-12 DUP1
Point de prélèvement:
Nature de l'échantillon: eau naturelle de surface

Phosphore total - Persulfate RSVL à 660 nm

Méthode: MA.303-P-T-Lac	Résultat	Unité	LDM
Date d'analyse: 2 novembre 2023			
Phosphore	3,8	µg/l	0,6

Remarque(s)

Niveau: Paramètre

No Éch.: Q148109-53 **Paramètre:** Phosphore total - Persulfate RSVL à 660 nm

Remarque

Ce paramètre ne fait pas partie de la portée d'accréditation du Conseil canadien des normes.

Ce certificat ne doit pas être reproduit, sinon en entier, sans le consentement écrit du CEAEQ

Certificat d'analyse (suite de l'échantillon numéro : Q148109-54)

Numéro de l'échantillon : Q148109-54

Préleveur: Client
Date de prélèvement: 18 octobre 2023
Description de l'échantillon: MI9744-ST-12 DUP2
Description de prélèvement: MI9744-ST-12 DUP2
Point de prélèvement:
Nature de l'échantillon: eau naturelle de surface

Phosphore total - Persulfate RSVL à 660 nm

Méthode: MA.303-P-T-Lac	Résultat	Unité	LDM
Date d'analyse: 2 novembre 2023			
Phosphore	4,9	µg/l	0,6

Remarque(s)

Niveau: Paramètre

No Éch.: Q148109-54 **Paramètre:** Phosphore total - Persulfate RSVL à 660 nm

Remarque

Ce paramètre ne fait pas partie de la portée d'accréditation du Conseil canadien des normes.

Numéro de l'échantillon : Q148109-55

Préleveur: Client
Date de prélèvement: 18 octobre 2023
Description de l'échantillon: MI9745-DUP-5 DUP1
Description de prélèvement: MI9745-DUP-5 DUP1
Point de prélèvement:
Nature de l'échantillon: eau naturelle de surface

Phosphore total - Persulfate RSVL à 660 nm

Méthode: MA.303-P-T-Lac	Résultat	Unité	LDM
Date d'analyse: 2 novembre 2023			
Phosphore	4,2	µg/l	0,6

Remarque(s)

Niveau: Paramètre

No Éch.: Q148109-55 **Paramètre:** Phosphore total - Persulfate RSVL à 660 nm

Remarque

Ce paramètre ne fait pas partie de la portée d'accréditation du Conseil canadien des normes.

Ce certificat ne doit pas être reproduit, sinon en entier, sans le consentement écrit du CEAEQ

Certificat d'analyse (suite de l'échantillon numéro : Q148109-56)

Numéro de l'échantillon : Q148109-56

Préleveur: Client
Date de prélèvement: 18 octobre 2023
Description de l'échantillon: MI9746-DUP-5 DUP2
Description de prélèvement: MI9746-DUP-5 DUP2
Point de prélèvement:
Nature de l'échantillon: eau naturelle de surface

Phosphore total - Persulfate RSVL à 660 nm

Méthode: MA.303-P-T-Lac	Résultat	Unité	LDM
Date d'analyse: 2 novembre 2023			
Phosphore	4,5	µg/l	0,6

Remarque(s)

Niveau: Paramètre

No Éch.: Q148109-56 **Paramètre:** Phosphore total - Persulfate RSVL à 660 nm

Remarque

Ce paramètre ne fait pas partie de la portée d'accréditation du Conseil canadien des normes.

Numéro de l'échantillon : Q148109-57

Préleveur: Client
Date de prélèvement: 18 octobre 2023
Description de l'échantillon: MI9747-ST-11-FOND DUP1
Description de prélèvement: MI9747-ST-11-FOND DUP1
Point de prélèvement:
Nature de l'échantillon: eau naturelle de surface

Phosphore total - Persulfate RSVL à 660 nm

Méthode: MA.303-P-T-Lac	Résultat	Unité	LDM
Date d'analyse: 2 novembre 2023			
Phosphore	5,3	µg/l	0,6

Remarque(s)

Niveau: Paramètre

No Éch.: Q148109-57 **Paramètre:** Phosphore total - Persulfate RSVL à 660 nm

Remarque

Ce paramètre ne fait pas partie de la portée d'accréditation du Conseil canadien des normes.

Ce certificat ne doit pas être reproduit, sinon en entier, sans le consentement écrit du CEAEQ

Certificat d'analyse (suite de l'échantillon numéro : Q148109-58)

Numéro de l'échantillon : Q148109-58

Préleveur: Client
Date de prélèvement: 18 octobre 2023
Description de l'échantillon: MI9748-ST-11-FOND DUP2
Description de prélèvement: MI9748-ST-11-FOND DUP2
Point de prélèvement:
Nature de l'échantillon: eau naturelle de surface

Phosphore total - Persulfate RSVL à 660 nm

Méthode: MA.303-P-T-Lac	Résultat	Unité	LDM
Date d'analyse: 2 novembre 2023			
Phosphore	5,3	µg/l	0,6

Remarque(s)

Niveau: Paramètre

No Éch.: Q148109-58 **Paramètre:** Phosphore total - Persulfate RSVL à 660 nm

Remarque

Ce paramètre ne fait pas partie de la portée d'accréditation du Conseil canadien des normes.

Numéro de l'échantillon : Q148109-59

Préleveur: Client
Date de prélèvement: 18 octobre 2023
Description de l'échantillon: MI9749-ST-11-SURF DUP1
Description de prélèvement: MI9749-ST-11-SURF DUP1
Point de prélèvement:
Nature de l'échantillon: eau naturelle de surface

Phosphore total - Persulfate RSVL à 660 nm

Méthode: MA.303-P-T-Lac	Résultat	Unité	LDM
Date d'analyse: 2 novembre 2023			
Phosphore	5,1	µg/l	0,6

Remarque(s)

Niveau: Paramètre

No Éch.: Q148109-59 **Paramètre:** Phosphore total - Persulfate RSVL à 660 nm

Remarque

Ce paramètre ne fait pas partie de la portée d'accréditation du Conseil canadien des normes.

Ce certificat ne doit pas être reproduit, sinon en entier, sans le consentement écrit du CEAEQ

Certificat d'analyse (suite de l'échantillon numéro : Q148109-60)

Numéro de l'échantillon : Q148109-60

Préleveur: Client
Date de prélèvement: 18 octobre 2023
Description de l'échantillon: MI9750-ST-11-SURF DUP2
Description de prélèvement: MI9750-ST-11-SURF DUP2
Point de prélèvement:
Nature de l'échantillon: eau naturelle de surface

Phosphore total - Persulfate RSVL à 660 nm

Méthode: MA.303-P-T-Lac	Résultat	Unité	LDM
Date d'analyse: 2 novembre 2023			
Phosphore	5,1	µg/l	0,6

Remarque(s)

Niveau: Paramètre

No Éch.: Q148109-60 **Paramètre:** Phosphore total - Persulfate RSVL à 660 nm

Remarque

Ce paramètre ne fait pas partie de la portée d'accréditation du Conseil canadien des normes.

Numéro de l'échantillon : Q148109-61

Préleveur: Client
Date de prélèvement: 18 octobre 2023
Description de l'échantillon: MI9751-ST-9 DUP1
Description de prélèvement: MI9751-ST-9 DUP1
Point de prélèvement:
Nature de l'échantillon: eau naturelle de surface

Phosphore total - Persulfate RSVL à 660 nm

Méthode: MA.303-P-T-Lac	Résultat	Unité	LDM
Date d'analyse: 2 novembre 2023			
Phosphore	6,7	µg/l	0,6

Remarque(s)

Niveau: Paramètre

No Éch.: Q148109-61 **Paramètre:** Phosphore total - Persulfate RSVL à 660 nm

Remarque

Ce paramètre ne fait pas partie de la portée d'accréditation du Conseil canadien des normes.

Ce certificat ne doit pas être reproduit, sinon en entier, sans le consentement écrit du CEAEQ

Certificat d'analyse (suite de l'échantillon numéro : Q148109-62)

Numéro de l'échantillon : Q148109-62

Préleveur: Client
Date de prélèvement: 18 octobre 2023
Description de l'échantillon: MI9752-ST-9 DUP2
Description de prélèvement: MI9752-ST-9 DUP2
Point de prélèvement:
Nature de l'échantillon: eau naturelle de surface

Phosphore total - Persulfate RSVL à 660 nm

Méthode: MA.303-P-T-Lac	Résultat	Unité	LDM
Date d'analyse: 2 novembre 2023			
Phosphore	6,8	µg/l	0,6

Remarque(s)

Niveau: Paramètre

No Éch.: Q148109-62 **Paramètre:** Phosphore total - Persulfate RSVL à 660 nm

Remarque

Ce paramètre ne fait pas partie de la portée d'accréditation du Conseil canadien des normes.

Numéro de l'échantillon : Q148109-63

Préleveur: Client
Date de prélèvement: 18 octobre 2023
Description de l'échantillon: MI9753-DUP-6 DUP1
Description de prélèvement: MI9753-DUP-6 DUP1
Point de prélèvement:
Nature de l'échantillon: eau naturelle de surface

Phosphore total - Persulfate RSVL à 660 nm

Méthode: MA.303-P-T-Lac	Résultat	Unité	LDM
Date d'analyse: 2 novembre 2023			
Phosphore	6,0	µg/l	0,6

Remarque(s)

Niveau: Paramètre

No Éch.: Q148109-63 **Paramètre:** Phosphore total - Persulfate RSVL à 660 nm

Remarque

Ce paramètre ne fait pas partie de la portée d'accréditation du Conseil canadien des normes.

Ce certificat ne doit pas être reproduit, sinon en entier, sans le consentement écrit du CEAEQ

Numéro de l'échantillon : Q148109-64

Préleveur: Client
Date de prélèvement: 18 octobre 2023
Description de l'échantillon: MI9754-DUP-6 DUP2
Description de prélèvement: MI9754-DUP-6 DUP2
Point de prélèvement:
Nature de l'échantillon: eau naturelle de surface

Phosphore total - Persulfate RSVL à 660 nm

Méthode: MA.303-P-T-Lac	**Résultat**	**Unité**	**LDM**
Date d'analyse: 2 novembre 2023			
Phosphore	6,5	µg/l	0,6

Remarque(s)

Niveau: Paramètre

No Éch.:Q148109-64 **Paramètre:** Phosphore total - Persulfate RSVL à 660 nm

Remarque

Ce paramètre ne fait pas partie de la portée d'accréditation du Conseil canadien des normes.

Les résultats ne se rapportent qu'à l'échantillon tel que reçu et soumis à l'analyse.

J'atteste avoir formellement constaté ces faits

***Certificat approuvé le* 8 novembre 2023**



Jean-Luc Pilote, M.Sc. Chimiste
Division chimie inorganique, Québec

Légende:
ABS: Absence
DNQ: Résultat entre la LDM et la LQM
INT: Interférences - Analyse impossible
ND: Non détecté
ST: Sous-traitance
PR: Présence
RNF: Résultat non disponible
NDR: Détecté - Mais ne satisfait pas le rapport isotopique
TNI: Colonies trop nombreuses pour être identifiées
VR: Voir remarque

Ce certificat ne doit pas être reproduit, sinon en entier, sans le consentement écrit du CEAEQ

Version 1 (1442298)

Environnement et Lutte contre les changements climatiques
Québec

Certificat d'analyse

Direction de l'analyse chimique
850 boul. Vanier
Laval (Québec) H7C 2M7
Tél.: 450 664-1750
Fax: 450 661-8512

Client: Bureau Veritas Canada (2019) Inc. - Québec
2690, Dalton
Québec (Québec) G1P 3S4

Nom de projet: Maxxam Québec
Responsable: Beaudry Sarah
Téléphone: 418-658-5784
Code projet client:

Date de réception: 25 octobre 2023
Numéro de dossier: L065243
Bon de commande: C357753
Code projet CEAEQ: 1161

Numéro de l'échantillon : L065243-01

Préleveur: Client
Date de prélèvement: 16 octobre 2023
Description de l'échantillon: MI9473
Description de prélèvement: ST-4 / (P:07)
Point de prélèvement:
Nature de l'échantillon: eau naturelle de surface

Anions

Méthode: MA. 300 - Ions 1.3 Date d'analyse: 31 octobre 2023	Résultat	Unité	LDM
Sulfates	0,91	mg/l	0,15

Numéro de l'échantillon : L065243-02

Préleveur: Client
Date de prélèvement: 16 octobre 2023
Description de l'échantillon: MI9505
Description de prélèvement: ST-2 / (P:07)
Point de prélèvement:
Nature de l'échantillon: eau naturelle de surface

Anions

Méthode: MA. 300 - Ions 1.3 Date d'analyse: 31 octobre 2023	Résultat	Unité	LDM
Sulfates	2,60	mg/l	0,15

Ce certificat ne doit pas être reproduit, sinon en entier, sans le consentement écrit du CEAEQ

Version 1 (1443159)

Certificat d'analyse (suite de l'échantillon numéro : L065243-03)

Numéro de l'échantillon : L065243-03

Préleveur: Client
Date de prélèvement: 16 octobre 2023
Description de l'échantillon: MI9506
Description de prélèvement: ST-14 / (P:07)
Point de prélèvement:
Nature de l'échantillon: eau naturelle de surface

Anions

Méthode: MA. 300 - Ions 1.3 Date d'analyse: 31 octobre 2023	Résultat	Unité	LDM
Sulfates	2,65	mg/l	0,15

Numéro de l'échantillon : L065243-04

Préleveur: Client
Date de prélèvement: 16 octobre 2023
Description de l'échantillon: MI9507
Description de prélèvement: DUP-2 / (P:07)
Point de prélèvement:
Nature de l'échantillon: eau naturelle de surface

Anions

Méthode: MA. 300 - Ions 1.3 Date d'analyse: 31 octobre 2023	Résultat	Unité	LDM
Sulfates	2,56	mg/l	0,15

Numéro de l'échantillon : L065243-05

Préleveur: Client
Date de prélèvement: 16 octobre 2023
Description de l'échantillon: MI9508
Description de prélèvement: BTR-2 / (P:06)
Point de prélèvement:
Nature de l'échantillon: eau naturelle de surface

Anions

Méthode: MA. 300 - Ions 1.3 Date d'analyse: 31 octobre 2023	Résultat	Unité	LDM
Sulfates	<0,15	mg/l	0,15

Ce certificat ne doit pas être reproduit, sinon en entier, sans le consentement écrit du CEAEQ

Certificat d'analyse (suite de l'échantillon numéro : L065243-06)

Numéro de l'échantillon : L065243-06

Préleveur: Client
Date de prélèvement: 17 octobre 2023
Description de l'échantillon: MI9509
Description de prélèvement: DUP-4 / (P:07)
Point de prélèvement:
Nature de l'échantillon: eau naturelle de surface

Anions

Méthode: MA. 300 - Ions 1.3 Date d'analyse: 31 octobre 2023	Résultat	Unité	LDM
Sulfates	0,90	mg/l	0,15

Numéro de l'échantillon : L065243-07

Préleveur: Client
Date de prélèvement: 17 octobre 2023
Description de l'échantillon: MI9510
Description de prélèvement: BTR-3 / (P:06)
Point de prélèvement:
Nature de l'échantillon: eau naturelle de surface

Anions

Méthode: MA. 300 - Ions 1.3 Date d'analyse: 31 octobre 2023	Résultat	Unité	LDM
Sulfates	<0,15	mg/l	0,15

Numéro de l'échantillon : L065243-08

Préleveur: Client
Date de prélèvement: 17 octobre 2023
Description de l'échantillon: MI9511
Description de prélèvement: ST-7A-FOND / (P:07)
Point de prélèvement:
Nature de l'échantillon: eau naturelle de surface

Anions

Méthode: MA. 300 - Ions 1.3 Date d'analyse: 31 octobre 2023	Résultat	Unité	LDM
Sulfates	0,82	mg/l	0,15

Ce certificat ne doit pas être reproduit, sinon en entier, sans le consentement écrit du CEAEQ

Certificat d'analyse (suite de l'échantillon numéro : L065243-09)

Numéro de l'échantillon : L065243-09

Préleveur: Client
Date de prélèvement: 17 octobre 2023
Description de l'échantillon: MI9512
Description de prélèvement: ST-7A-SURF / (P:07)
Point de prélèvement:
Nature de l'échantillon: eau naturelle de surface

Anions

Méthode: MA. 300 - Ions 1.3 Date d'analyse: 31 octobre 2023	Résultat	Unité	LDM
Sulfates	0,82	mg/l	0,15

Numéro de l'échantillon : L065243-10

Préleveur: Client
Date de prélèvement: 17 octobre 2023
Description de l'échantillon: MI9513
Description de prélèvement: ST-5 / (P:07)
Point de prélèvement:
Nature de l'échantillon: eau naturelle de surface

Anions

Méthode: MA. 300 - Ions 1.3 Date d'analyse: 31 octobre 2023	Résultat	Unité	LDM
Sulfates	0,89	mg/l	0,15

Numéro de l'échantillon : L065243-11

Préleveur: Client
Date de prélèvement: 17 octobre 2023
Description de l'échantillon: MI9515
Description de prélèvement: ST-8-SURF / (P:07)
Point de prélèvement:
Nature de l'échantillon: eau naturelle de surface

Anions

Méthode: MA. 300 - Ions 1.3 Date d'analyse: 31 octobre 2023	Résultat	Unité	LDM
Sulfates	0,82	mg/l	0,15

Ce certificat ne doit pas être reproduit, sinon en entier, sans le consentement écrit du CEAEQ

Certificat d'analyse (suite de l'échantillon numéro : L065243-12)

Numéro de l'échantillon : L065243-12

Préleveur: Client
Date de prélèvement: 17 octobre 2023
Description de l'échantillon: MI9516
Description de prélèvement: ST-8-FOND / (P:07)
Point de prélèvement:
Nature de l'échantillon: eau naturelle de surface

Anions

Méthode: MA. 300 - Ions 1.3 Date d'analyse: 31 octobre 2023	Résultat	Unité	LDM
Sulfates	0,82	mg/l	0,15

Numéro de l'échantillon : L065243-13

Préleveur: Client
Date de prélèvement: 17 octobre 2023
Description de l'échantillon: MI9517
Description de prélèvement: ST-6 / (P:07)
Point de prélèvement:
Nature de l'échantillon: eau naturelle de surface

Anions

Méthode: MA. 300 - Ions 1.3 Date d'analyse: 31 octobre 2023	Résultat	Unité	LDM
Sulfates	3,52	mg/l	0,15

Numéro de l'échantillon : L065243-14

Préleveur: Client
Date de prélèvement: 17 octobre 2023
Description de l'échantillon: MI9520
Description de prélèvement: ST-10 / (P:07)
Point de prélèvement:
Nature de l'échantillon: eau naturelle de surface

Anions

Méthode: MA. 300 - Ions 1.3 Date d'analyse: 31 octobre 2023	Résultat	Unité	LDM
Sulfates	0,81	mg/l	0,15

Ce certificat ne doit pas être reproduit, sinon en entier, sans le consentement écrit du CEAEQ

Certificat d'analyse (suite de l'échantillon numéro : L065243-15)

Numéro de l'échantillon : L065243-15

Préleveur: Client
Date de prélèvement: 17 octobre 2023
Description de l'échantillon: MI9521
Description de prélèvement: ST-7B-SURF / (P:07)
Point de prélèvement:
Nature de l'échantillon: eau naturelle de surface

Anions

Méthode: MA. 300 - Ions 1.3 Date d'analyse: 31 octobre 2023	Résultat	Unité	LDM
Sulfates	0,83	mg/l	0,15

Numéro de l'échantillon : L065243-16

Préleveur: Client
Date de prélèvement: 17 octobre 2023
Description de l'échantillon: MI9522
Description de prélèvement: ST-7B-FOND / (P:07)
Point de prélèvement:
Nature de l'échantillon: eau naturelle de surface

Anions

Méthode: MA. 300 - Ions 1.3 Date d'analyse: 31 octobre 2023	Résultat	Unité	LDM
Sulfates	0,82	mg/l	0,15

Numéro de l'échantillon : L065243-17

Préleveur: Client
Date de prélèvement: 18 octobre 2023
Description de l'échantillon: MI9523
Description de prélèvement: ST-12 / (P:07)
Point de prélèvement:
Nature de l'échantillon: eau naturelle de surface

Anions

Méthode: MA. 300 - Ions 1.3 Date d'analyse: 31 octobre 2023	Résultat	Unité	LDM
Sulfates	0,84	mg/l	0,15

Ce certificat ne doit pas être reproduit, sinon en entier, sans le consentement écrit du CEAEQ

Certificat d'analyse (suite de l'échantillon numéro : L065243-18)

Numéro de l'échantillon : L065243-18

Préleveur: Client
Date de prélèvement: 18 octobre 2023
Description de l'échantillon: MI9524
Description de prélèvement: DUP-5 / (P:07)
Point de prélèvement:
Nature de l'échantillon: eau naturelle de surface

Anions

Méthode: MA. 300 - Ions 1.3 Date d'analyse: 31 octobre 2023	Résultat	Unité	LDM
Sulfates	0,84	mg/l	0,15

Numéro de l'échantillon : L065243-19

Préleveur: Client
Date de prélèvement: 18 octobre 2023
Description de l'échantillon: MI9525
Description de prélèvement: ST-11-FOND / (P:07)
Point de prélèvement:
Nature de l'échantillon: eau naturelle de surface

Anions

Méthode: MA. 300 - Ions 1.3 Date d'analyse: 31 octobre 2023	Résultat	Unité	LDM
Sulfates	0,84	mg/l	0,15

Numéro de l'échantillon : L065243-20

Préleveur: Client
Date de prélèvement: 18 octobre 2023
Description de l'échantillon: MI9526
Description de prélèvement: ST-11-SURF / (P:07)
Point de prélèvement:
Nature de l'échantillon: eau naturelle de surface

Anions

Méthode: MA. 300 - Ions 1.3 Date d'analyse: 31 octobre 2023	Résultat	Unité	LDM
Sulfates	0,85	mg/l	0,15

Ce certificat ne doit pas être reproduit, sinon en entier, sans le consentement écrit du CEAEQ

Certificat d'analyse (suite de l'échantillon numéro : L065243-21)

Numéro de l'échantillon : L065243-21

Préleveur: Client
Date de prélèvement: 18 octobre 2023
Description de l'échantillon: MI9527
Description de prélèvement: BTR-4 / (P:06)
Point de prélèvement:
Nature de l'échantillon: eau naturelle de surface

Anions

Méthode: MA. 300 - Ions 1.3 Date d'analyse: 31 octobre 2023	Résultat	Unité	LDM
Sulfates	<0,15	mg/l	0,15

Numéro de l'échantillon : L065243-22

Préleveur: Client
Date de prélèvement: 18 octobre 2023
Description de l'échantillon: MI9528
Description de prélèvement: ST-9 / (P:07)
Point de prélèvement:
Nature de l'échantillon: eau naturelle de surface

Anions

Méthode: MA. 300 - Ions 1.3 Date d'analyse: 31 octobre 2023	Résultat	Unité	LDM
Sulfates	1,69	mg/l	0,15

Numéro de l'échantillon : L065243-23

Préleveur: Client
Date de prélèvement: 18 octobre 2023
Description de l'échantillon: MI9529
Description de prélèvement: DUP-6 / (P:07)
Point de prélèvement:
Nature de l'échantillon: eau naturelle de surface

Anions

Méthode: MA. 300 - Ions 1.3 Date d'analyse: 31 octobre 2023	Résultat	Unité	LDM
Sulfates	1,47	mg/l	0,15

Ce certificat ne doit pas être reproduit, sinon en entier, sans le consentement écrit du CEAEQ

Version 1 (1443159)

Numéro de l'échantillon : L065243-24

Préleveur: Client
Date de prélèvement: 20 octobre 2023
Description de l'échantillon: MI9530
Description de prélèvement: BTP-2 / (P:06)
Point de prélèvement:
Nature de l'échantillon: eau naturelle de surface

Anions

Méthode: MA. 300 - Ions 1.3	**Résultat**	**Unité**	**LDM**
Date d'analyse: 31 octobre 2023			
Sulfates	<0,15	mg/l	0,15

Les résultats ne se rapportent qu'à l'échantillon tel que reçu et soumis à l'analyse.

J'atteste avoir formellement constaté ces faits

***Certificat approuvé le* 10 novembre 2023**

Joleine Salomon, chimiste
Contaminants inorganiques, Laval

Légende:
ABS: Absence
DNQ: Résultat entre la LDM et la LQM
INT: Interférences - Analyse impossible
ND: Non détecté
ST: Sous-traitance
PR: Présence
RNF: Résultat non disponible
NDR: Détecté - Mais ne satisfait pas le rapport isotopique
TNI: Colonies trop nombreuses pour être identifiées
VR: Voir remarque

Ce certificat ne doit pas être reproduit, sinon en entier, sans le consentement écrit du CEAEQ

Version 1 (1443159)

eurofins | EnvironeX

4495, boul. Wilfrid-Hamel, suite 150, Québec (Québec) G1P 2J7 (418) 977-1220
2325, boul. Fernand-Lafontaine, Longueuil (Québec) J4N 1N7 (514) 332-6001
3705, boul. Industriel, Sherbrooke (Québec) J1L 1X8 (819) 481-1469
Sans frais : 1 (877) 977-1220

CERTIFICAT D'ANALYSES OFFICIEL

Bureau Veritas (Sainte-Foy)
stephane gagnon
Suite 500 - 1919 Minnesota Court
Mississauga, Ontario
L5N 0C9
Tél.: (866) 611-1118

Certificat : **3767783**
Demande d'analyse : 100252157
Date du rapport: 2023-11-24
Projet client : C357753
Bon de commande : on fourni
Chargé de projets : Maxime Tremblay : 1-877-977-1220
Adresse courriel : maxime.tremblay@et.eurofinsca.com

Données sur le prélèvement

Échantillon EnvironeX : 7325593

Identification client : MI9511
Nature : Eau de surface
Nom du préleveur : Le client
Date de prélèvement: 2023-10-17
Date de réception: 2023-10-25
Lieu du prélèvement : Voir Référence
Info. supplémentaires : NA

État à la réception : Conforme

Chlore résiduel libre : NA
Chlore résiduel total : NA
Chloramine : NA
Résultat pH : NA
Température à la réception (°C) : 10.0

Paramètres	Accr. *	Méthode Interne	Résultats	Unités	Date d'analyse	Laboratoire
Chlorophylle A	Non	ILCE-071			2023-11-03	SH
Chlorophylle A			**1.9**	µg/L		

Commentaires de l'échantillon : L'analyse de chlorophylle A a été effectuée dans un délai dépassé, à la demande du client.

Commentaires du certificat : C.C :
sous traitance : SoustraitanceQue-YUL@bureauveritas.com

Approuvé par :
Kathy Morin, Chimiste à l'entrainement 2021-120
Site de Québec

Avertissement | Hors critères

** Analyse accréditée par le CCN -- Accr. * : Accréditation du MELCCFP -- NA : Non-Applicable -- TNI: Colonies trop nombreuses pour être identifiées
TNC : Colonies trop nombreuses pour être comptées -- PNA : Paramètre non-accrédité
Laboratoire traitant : QC : Québec; LG : Longueuil; SH :Sherbrooke; ST : Sous-traitance externe / Méthode interne : CHM ou MBIO (méthodes QC) ; ILCE ou ILME (méthodes LG)

À moins d'une demande explicite du client, les échantillons d'analyse chimiques seront entreposés au maximum 21 jours après l'émission du certificat pour les paramètres dont le délai analytique le permet.
Ce certificat ne peut être reproduit, sinon en entier, sans l'autorisation écrite du laboratoire. Résultats applicables qu'aux échantillons soumis à l'analyse.

Tous les résultats d'analyse provenant de matrice solide sont calculés sur une base sèche, à moins d'avis contraires.

CONFIDENTIEL

Contrôle de la qualité

Bureau Veritas (Sainte-Foy)
stephane gagnon
Suite 500 - 1919 Minnesota Court
Mississauga, Ontario
L5N 0C9
Tél.: (866) 611-1118
Fax: (905) 288-2169

Certificat: **3767783**
Date du rapport: 2023-11-24
Client: D32130581
Site: stephane.gagnon
Projet: D32130581-3
Nom du Projet: C357753
Commande:

Paramètres	Contrôle	NoContrôle	Résultats	Valeur attendue	Écarts	LR	Unités
SCCCHLO01 - Chlorophylle A							
Échant 7325593							
Chlorophylle A	Blanc	7350666	<0.1	N/D	N/D	0.1	µg/L

Accr. * : Accréditation du MDDELCC -- NA : Non-Applicable -- TNI: Colonies trop nombreuses pour être identifiées -- TNC : Colonies trop nombreuses pour être comptées = Hors normes
Laboratoire traitant : QC : Québec; LG : Longueuil; SH :Sherbrooke; ST : Sous-traitance externe

À moins d'une demande explicite du client, les échantillons d'analyse chimiques seront entreposés au maximum 21 jours après l'émission du certificat pour les paramètres dont le délai analytique le permet.
Ce certificat ne peut être reproduit, sinon en entier, sans l'autorisation écrite du laboratoire.
Résultats applicables qu'aux échantillons soumis à l'analyse.

CONFIDENTIEL

eurofins | EnvironeX

4495, boul. Wilfrid-Hamel, suite 150, Québec (Québec) G1P 2J7 (418) 977-1220
2325, boul. Fernand-Lafontaine, Longueuil (Québec) J4N 1N7 (514) 332-6001
3705, boul. Industriel, Sherbrooke (Québec) J1L 1X8 (819) 481-1469
Sans frais : 1 (877) 977-1220

CERTIFICAT D'ANALYSES OFFICIEL

Bureau Veritas (Sainte-Foy)
stephane gagnon
Suite 500 - 1919 Minnesota Court
Mississauga, Ontario
L5N 0C9
Tél.: (866) 611-1118

Certificat : **3767784**
Demande d'analyse : 100252157
Date du rapport: 2023-11-24
Projet client : C357753
Bon de commande : on fourni
Chargé de projets : Maxime Tremblay : 1-877-977-1220
Adresse courriel : maxime.tremblay@et.eurofinsca.com

Données sur le prélèvement

Échantillon EnvironeX : 7325594

Identification client : MI9512
Nature : Eau de surface
Nom du préleveur : Le client
Date de prélèvement: 2023-10-17
Date de réception: 2023-10-25
Lieu du prélèvement : Voir Référence
Info. supplémentaires : NA

État à la réception : Conforme

Chlore résiduel libre : NA
Chlore résiduel total : NA
Chloramine : NA
Résultat pH : NA
Température à la réception (°C) : 10.0

Paramètres	Accr. *	Méthode Interne	Résultats	Unités	Date d'analyse	Laboratoire
Chlorophylle A	Non	ILCE-071			2023-11-03	SH
Chlorophylle A			**1.8**	µg/L		

Commentaires de l'échantillon : L'analyse de chlorophylle A a été effectuée dans un délai dépassé, à la demande du client.

Commentaires du certificat : C.C :
sous traitance : SoustraitanceQue-YUL@bureauveritas.com

Approuvé par :
Kathy Morin, Chimiste à l'entrainement 2021-120
Site de Québec

Avertissement | Hors critères

** Analyse accréditée par le CCN -- Accr. * : Accréditation du MELCCFP -- NA : Non-Applicable -- TNI: Colonies trop nombreuses pour être identifiées
TNC : Colonies trop nombreuses pour être comptées -- PNA : Paramètre non-accrédité
Laboratoire traitant : QC : Québec; LG : Longueuil; SH :Sherbrooke; ST : Sous-traitance externe / Méthode interne : CHM ou MBIO (méthodes QC) ; ILCE ou ILME (méthodes LG)

À moins d'une demande explicite du client, les échantillons d'analyse chimiques seront entreposés au maximum 21 jours après l'émission du certificat pour les paramètres dont le délai analytique le permet.
Ce certificat ne peut être reproduit, sinon en entier, sans l'autorisation écrite du laboratoire. Résultats applicables qu'aux échantillons soumis à l'analyse.

Tous les résultats d'analyse provenant de matrice solide sont calculés sur une base sèche, à moins d'avis contraires.

CONFIDENTIEL

Contrôle de la qualité

Bureau Veritas (Sainte-Foy)
stephane gagnon
Suite 500 - 1919 Minnesota Court
Mississauga, Ontario
L5N 0C9
Tél.: (866) 611-1118
Fax: (905) 288-2169

Certificat: **3767784**
Date du rapport: 2023-11-24
Client: D32130581
Site: stephane.gagnon
Projet: D32130581-3
Nom du Projet: C357753
Commande:

Paramètres	Contrôle	NoContrôle	Résultats	Valeur attendue	Écarts	LR	Unités
SCCCHLO01 - Chlorophylle A							
Échant 7325594							
Chlorophylle A	Blanc	7350666	<0.1	N/D	N/D	0.1	µg/L

Accr. * : Accréditation du MDDELCC -- NA : Non-Applicable -- TNI: Colonies trop nombreuses pour être identifiées -- TNC : Colonies trop nombreuses pour être comptées = Hors normes
Laboratoire traitant : QC : Québec; LG : Longueuil; SH :Sherbrooke; ST : Sous-traitance externe

À moins d'une demande explicite du client, les échantillons d'analyse chimiques seront entreposés au maximum 21 jours après l'émission du certificat pour les paramètres dont le délai analytique le permet.
Ce certificat ne peut être reproduit, sinon en entier, sans l'autorisation écrite du laboratoire.
Résultats applicables qu'aux échantillons soumis à l'analyse.

CONFIDENTIEL

eurofins | EnvironeX

4495, boul. Wilfrid-Hamel, suite 150, Québec (Québec) G1P 2J7 (418) 977-1220
2325, boul. Fernand-Lafontaine, Longueuil (Québec) J4N 1N7 (514) 332-6001
3705, boul. Industriel, Sherbrooke (Québec) J1L 1X8 (819) 481-1469
Sans frais : 1 (877) 977-1220

CERTIFICAT D'ANALYSES OFFICIEL

Bureau Veritas (Sainte-Foy)
stephane gagnon
Suite 500 - 1919 Minnesota Court
Mississauga, Ontario
L5N 0C9
Tél.: (866) 611-1118

Certificat : **3767785**
Demande d'analyse : 100252157
Date du rapport: 2023-11-24
Projet client : C357753
Bon de commande : on fourni
Chargé de projets : Maxime Tremblay : 1-877-977-1220
Adresse courriel : maxime.tremblay@et.eurofinsca.com

Données sur le prélèvement

Échantillon EnvironeX : 7325595

Identification client : MI9513
Nature : Eau de surface
Nom du préleveur : Le client
Date de prélèvement: 2023-10-17
Date de réception: 2023-10-25
Lieu du prélèvement : Voir Référence
Info. supplémentaires : NA

État à la réception : Conforme

Chlore résiduel libre : NA
Chlore résiduel total : NA
Chloramine : NA
Résultat pH : NA
Température à la réception (°C) : 10.0

Paramètres	Accr. *	Méthode Interne	Résultats	Unités	Date d'analyse	Laboratoire
Chlorophylle A	Non	ILCE-071			2023-11-03	SH
Chlorophylle A			**2.8**	µg/L		

Commentaires de l'échantillon : L'analyse de chlorophylle A a été effectuée dans un délai dépassé, à la demande du client.

Commentaires du certificat : C.C :
sous traitance : SoustraitanceQue-YUL@bureauveritas.com

Approuvé par :
Kathy Morin, Chimiste à l'entrainement 2021-120
Site de Québec

Avertissement | Hors critères

** Analyse accréditée par le CCN -- Accr. * : Accréditation du MELCCFP -- NA : Non-Applicable -- TNI: Colonies trop nombreuses pour être identifiées
TNC : Colonies trop nombreuses pour être comptées -- PNA : Paramètre non-accrédité
Laboratoire traitant : QC : Québec; LG : Longueuil; SH :Sherbrooke; ST : Sous-traitance externe / Méthode interne : CHM ou MBIO (méthodes QC) ; ILCE ou ILME (méthodes LG)

À moins d'une demande explicite du client, les échantillons d'analyse chimiques seront entreposés au maximum 21 jours après l'émission du certificat pour les paramètres dont le délai analytique le permet.
Ce certificat ne peut être reproduit, sinon en entier, sans l'autorisation écrite du laboratoire. Résultats applicables qu'aux échantillons soumis à l'analyse.

Tous les résultats d'analyse provenant de matrice solide sont calculés sur une base sèche, à moins d'avis contraires.

CONFIDENTIEL

Contrôle de la qualité

Bureau Veritas (Sainte-Foy)
stephane gagnon
Suite 500 - 1919 Minnesota Court
Mississauga, Ontario
L5N 0C9
Tél.: (866) 611-1118
Fax: (905) 288-2169

Certificat: **3767785**
Date du rapport: 2023-11-24
Client: D32130581
Site: stephane.gagnon
Projet: D32130581-3
Nom du Projet: C357753
Commande:

Paramètres	Contrôle	NoContrôle	Résultats	Valeur attendue	Écarts	LR	Unités
SCCCHLO01 - Chlorophylle A							
Échant 7325595							
Chlorophylle A	Blanc	7350666	<0.1	N/D	N/D	0.1	µg/L

Accr. * : Accréditation du MDDELCC -- NA : Non-Applicable -- TNI: Colonies trop nombreuses pour être identifiées -- TNC : Colonies trop nombreuses pour être comptées = Hors normes
Laboratoire traitant : QC : Québec; LG : Longueuil; SH :Sherbrooke; ST : Sous-traitance externe

À moins d'une demande explicite du client, les échantillons d'analyse chimiques seront entreposés au maximum 21 jours après l'émission du certificat pour les paramètres dont le délai analytique le permet.
Ce certificat ne peut être reproduit, sinon en entier, sans l'autorisation écrite du laboratoire.
Résultats applicables qu'aux échantillons soumis à l'analyse.

CONFIDENTIEL

eurofins | EnvironeX

4495, boul. Wilfrid-Hamel, suite 150, Québec (Québec) G1P 2J7 (418) 977-1220
2325, boul. Fernand-Lafontaine, Longueuil (Québec) J4N 1N7 (514) 332-6001
3705, boul. Industriel, Sherbrooke (Québec) J1L 1X8 (819) 481-1469
Sans frais : 1 (877) 977-1220

CERTIFICAT D'ANALYSES OFFICIEL

Bureau Veritas (Sainte-Foy)
stephane gagnon
Suite 500 - 1919 Minnesota Court
Mississauga, Ontario
L5N 0C9
Tél.: (866) 611-1118

Certificat : **3767786**
Demande d'analyse : 100252157
Date du rapport: 2023-11-24
Projet client : C357753
Bon de commande : on fourni
Chargé de projets : Maxime Tremblay : 1-877-977-1220
Adresse courriel : maxime.tremblay@et.eurofinsca.com

Données sur le prélèvement

Échantillon EnvironeX : 7325596

Identification client : MI9515
Nature : Eau de surface
Nom du préleveur : Le client
Date de prélèvement: 2023-10-17
Date de réception: 2023-10-25
Lieu du prélèvement : Voir Référence
Info. supplémentaires : NA

État à la réception : Conforme

Chlore résiduel libre : NA
Chlore résiduel total : NA
Chloramine : NA
Résultat pH : NA
Température à la réception (°C) : 10.0

Paramètres	Accr. *	Méthode Interne	Résultats	Unités	Date d'analyse	Laboratoire
Chlorophylle A	Non	ILCE-071			2023-11-03	SH
Chlorophylle A			**1.8**	µg/L		

Commentaires de l'échantillon : L'analyse de chlorophylle A a été effectuée dans un délai dépassé, à la demande du client.

Commentaires du certificat : C.C :
sous traitance : SoustraitanceQue-YUL@bureauveritas.com

Approuvé par :
Kathy Morin, Chimiste à l'entrainement 2021-120
Site de Québec

Avertissement | Hors critères

** Analyse accréditée par le CCN -- Accr. * : Accréditation du MELCCFP -- NA : Non-Applicable -- TNI: Colonies trop nombreuses pour être identifiées
TNC : Colonies trop nombreuses pour être comptées -- PNA : Paramètre non-accrédité
Laboratoire traitant : QC : Québec; LG : Longueuil; SH :Sherbrooke; ST : Sous-traitance externe / Méthode interne : CHM ou MBIO (méthodes QC) ; ILCE ou ILME (méthodes LG)

À moins d'une demande explicite du client, les échantillons d'analyse chimiques seront entreposés au maximum 21 jours après l'émission du certificat pour les paramètres dont le délai analytique le permet.
Ce certificat ne peut être reproduit, sinon en entier, sans l'autorisation écrite du laboratoire. Résultats applicables qu'aux échantillons soumis à l'analyse.

Tous les résultats d'analyse provenant de matrice solide sont calculés sur une base sèche, à moins d'avis contraires.

CONFIDENTIEL

Contrôle de la qualité

Bureau Veritas (Sainte-Foy)
stephane gagnon
Suite 500 - 1919 Minnesota Court
Mississauga, Ontario
L5N 0C9
Tél.: (866) 611-1118
Fax: (905) 288-2169

Certificat: **3767786**
Date du rapport: 2023-11-24
Client: D32130581
Site: stephane.gagnon
Projet: D32130581-3
Nom du Projet: C357753
Commande:

Paramètres	Contrôle	NoContrôle	Résultats	Valeur attendue	Écarts	LR	Unités
SCCCHLO01 - Chlorophylle A							
Échant 7325596							
Chlorophylle A	Blanc	7350666	<0.1	N/D	N/D	0.1	µg/L

Accr. * : Accréditation du MDDELCC -- NA : Non-Applicable -- TNI: Colonies trop nombreuses pour être identifiées -- TNC : Colonies trop nombreuses pour être comptées = Hors normes
Laboratoire traitant : QC : Québec; LG : Longueuil; SH :Sherbrooke; ST : Sous-traitance externe

À moins d'une demande explicite du client, les échantillons d'analyse chimiques seront entreposés au maximum 21 jours après l'émission du certificat pour les paramètres dont le délai analytique le permet.
Ce certificat ne peut être reproduit, sinon en entier, sans l'autorisation écrite du laboratoire.
Résultats applicables qu'aux échantillons soumis à l'analyse.

CONFIDENTIEL

eurofins | EnvironeX

4495, boul. Wilfrid-Hamel, suite 150, Québec (Québec) G1P 2J7 (418) 977-1220
2325, boul. Fernand-Lafontaine, Longueuil (Québec) J4N 1N7 (514) 332-6001
3705, boul. Industriel, Sherbrooke (Québec) J1L 1X8 (819) 481-1469
Sans frais : 1 (877) 977-1220

CERTIFICAT D'ANALYSES OFFICIEL

Bureau Veritas (Sainte-Foy)
stephane gagnon
Suite 500 - 1919 Minnesota Court
Mississauga, Ontario
L5N 0C9
Tél.: (866) 611-1118

Certificat : **3767787**
Demande d'analyse : 100252157
Date du rapport: 2023-11-24
Projet client : C357753
Bon de commande : on fourni
Chargé de projets : Maxime Tremblay : 1-877-977-1220
Adresse courriel : maxime.tremblay@et.eurofinsca.com

Données sur le prélèvement

Échantillon EnvironeX : 7325597

Identification client : MI9516
Nature : Eau de surface
Nom du préleveur : Le client
Date de prélèvement: 2023-10-17
Date de réception: 2023-10-25
Lieu du prélèvement : Voir Référence
Info. supplémentaires : NA

État à la réception : Conforme

Chlore résiduel libre : NA
Chlore résiduel total : NA
Chloramine : NA
Résultat pH : NA
Température à la réception (°C) : 10.0

Paramètres	Accr. *	Méthode Interne	Résultats	Unités	Date d'analyse	Laboratoire
Chlorophylle A	Non	ILCE-071			2023-11-24	SH
Chlorophylle A			**2.5**	µg/L		

Commentaires de l'échantillon : L'analyse de chlorophylle A a été effectuée dans un délai dépassé, à la demande du client.

Commentaires du certificat : C.C :
sous traitance : SoustraitanceQue-YUL@bureauveritas.com

Approuvé par :
Kathy Morin, Chimiste à l'entrainement 2021-120
Site de Québec

Avertissement | Hors critères

** Analyse accréditée par le CCN -- Accr. * : Accréditation du MELCCFP -- NA : Non-Applicable -- TNI: Colonies trop nombreuses pour être identifiées
TNC : Colonies trop nombreuses pour être comptées -- PNA : Paramètre non-accrédité
Laboratoire traitant : QC : Québec; LG : Longueuil; SH :Sherbrooke; ST : Sous-traitance externe / Méthode interne : CHM ou MBIO (méthodes QC) ; ILCE ou ILME (méthodes LG)

À moins d'une demande explicite du client, les échantillons d'analyse chimiques seront entreposés au maximum 21 jours après l'émission du certificat pour les paramètres dont le délai analytique le permet.
Ce certificat ne peut être reproduit, sinon en entier, sans l'autorisation écrite du laboratoire. Résultats applicables qu'aux échantillons soumis à l'analyse.

Tous les résultats d'analyse provenant de matrice solide sont calculés sur une base sèche, à moins d'avis contraires.

CONFIDENTIEL

Contrôle de la qualité

Bureau Veritas (Sainte-Foy)
stephane gagnon
Suite 500 - 1919 Minnesota Court
Mississauga, Ontario
L5N 0C9
Tél.: (866) 611-1118
Fax: (905) 288-2169

Certificat: **3767787**
Date du rapport: 2023-11-24
Client: D32130581
Site: stephane.gagnon
Projet: D32130581-3
Nom du Projet: C357753
Commande:

Paramètres	Contrôle	NoContrôle	Résultats	Valeur attendue	Écarts	LR	Unités
SCCCHLO01 - Chlorophylle A							
Échant 7325597							
Chlorophylle A	Blanc	7399194	<0.1	N/D	N/D	0.1	µg/L

Accr. * : Accréditation du MDDELCC -- NA : Non-Applicable -- TNI: Colonies trop nombreuses pour être identifiées -- TNC : Colonies trop nombreuses pour être comptées = Hors normes
Laboratoire traitant : QC : Québec; LG : Longueuil; SH :Sherbrooke; ST : Sous-traitance externe

À moins d'une demande explicite du client, les échantillons d'analyse chimiques seront entreposés au maximum 21 jours après l'émission du certificat pour les paramètres dont le délai analytique le permet.
Ce certificat ne peut être reproduit, sinon en entier, sans l'autorisation écrite du laboratoire.
Résultats applicables qu'aux échantillons soumis à l'analyse.

CONFIDENTIEL

eurofins | EnvironeX

4495, boul. Wilfrid-Hamel, suite 150, Québec (Québec) G1P 2J7 (418) 977-1220
2325, boul. Fernand-Lafontaine, Longueuil (Québec) J4N 1N7 (514) 332-6001
3705, boul. Industriel, Sherbrooke (Québec) J1L 1X8 (819) 481-1469
Sans frais : 1 (877) 977-1220

CERTIFICAT D'ANALYSES OFFICIEL

Bureau Veritas (Sainte-Foy)
stephane gagnon
Suite 500 - 1919 Minnesota Court
Mississauga, Ontario
L5N 0C9
Tél.: (866) 611-1118

Certificat : **3767789**
Demande d'analyse : 100252157
Date du rapport: 2023-11-24
Projet client : C357753
Bon de commande : on fourni
Chargé de projets : Maxime Tremblay : 1-877-977-1220
Adresse courriel : maxime.tremblay@et.eurofinsca.com

Données sur le prélèvement

Échantillon EnvironeX : 7325599

Identification client : MI9522
Nature : Eau de surface
Nom du préleveur : Le client
Date de prélèvement: 2023-10-17
Date de réception: 2023-10-25
Lieu du prélèvement : Voir Référence
Info. supplémentaires : NA

État à la réception : Conforme

Chlore résiduel libre : NA
Chlore résiduel total : NA
Chloramine : NA
Résultat pH : NA
Température à la réception (°C) : 10.0

Paramètres	Accr. *	Méthode Interne	Résultats	Unités	Date d'analyse	Laboratoire
Chlorophylle A	Non	ILCE-071			2023-11-03	SH
Chlorophylle A			**1.6**	µg/L		

Commentaires de l'échantillon : L'analyse de chlorophylle A a été effectuée dans un délai dépassé, à la demande du client.

Commentaires du certificat : C.C :
sous traitance : SoustraitanceQue-YUL@bureauveritas.com

Approuvé par :
Kathy Morin, Chimiste à l'entrainement 2021-120
Site de Québec

Avertissement | Hors critères

** Analyse accréditée par le CCN -- Accr. * : Accréditation du MELCCFP -- NA : Non-Applicable -- TNI: Colonies trop nombreuses pour être identifiées
TNC : Colonies trop nombreuses pour être comptées -- PNA : Paramètre non-accrédité
Laboratoire traitant : QC : Québec; LG : Longueuil; SH :Sherbrooke; ST : Sous-traitance externe / Méthode interne : CHM ou MBIO (méthodes QC) ; ILCE ou ILME (méthodes LG)

À moins d'une demande explicite du client, les échantillons d'analyse chimiques seront entreposés au maximum 21 jours après l'émission du certificat pour les paramètres dont le délai analytique le permet.
Ce certificat ne peut être reproduit, sinon en entier, sans l'autorisation écrite du laboratoire. Résultats applicables qu'aux échantillons soumis à l'analyse.

Tous les résultats d'analyse provenant de matrice solide sont calculés sur une base sèche, à moins d'avis contraires.

CONFIDENTIEL

Contrôle de la qualité

Bureau Veritas (Sainte-Foy)
stephane gagnon
Suite 500 - 1919 Minnesota Court
Mississauga, Ontario
L5N 0C9
Tél.: (866) 611-1118
Fax: (905) 288-2169

Certificat: **3767789**
Date du rapport: 2023-11-24
Client: D32130581
Site: stephane.gagnon
Projet: D32130581-3
Nom du Projet: C357753
Commande:

Paramètres	Contrôle	NoContrôle	Résultats	Valeur attendue	Écarts	LR	Unités
SCCCHLO01 - Chlorophylle A							
Échant 7325599							
Chlorophylle A	Blanc	7350666	<0.1	N/D	N/D	0.1	µg/L

Accr. * : Accréditation du MDDELCC -- NA : Non-Applicable -- TNI: Colonies trop nombreuses pour être identifiées -- TNC : Colonies trop nombreuses pour être comptées = Hors normes
Laboratoire traitant : QC : Québec; LG : Longueuil; SH :Sherbrooke; ST : Sous-traitance externe

À moins d'une demande explicite du client, les échantillons d'analyse chimiques seront entreposés au maximum 21 jours après l'émission du certificat pour les paramètres dont le délai analytique le permet.
Ce certificat ne peut être reproduit, sinon en entier, sans l'autorisation écrite du laboratoire.
Résultats applicables qu'aux échantillons soumis à l'analyse.

CONFIDENTIEL

eurofins | EnvironeX

4495, boul. Wilfrid-Hamel, suite 150, Québec (Québec) G1P 2J7 (418) 977-1220
2325, boul. Fernand-Lafontaine, Longueuil (Québec) J4N 1N7 (514) 332-6001
3705, boul. Industriel, Sherbrooke (Québec) J1L 1X8 (819) 481-1469
Sans frais : 1 (877) 977-1220

CERTIFICAT D'ANALYSES OFFICIEL

Bureau Veritas (Sainte-Foy)
stephane gagnon
Suite 500 - 1919 Minnesota Court
Mississauga, Ontario
L5N 0C9
Tél.: (866) 611-1118

Certificat : **3767788**
Demande d'analyse : 100252157
Date du rapport: 2023-11-24
Projet client : C357753
Bon de commande : on fourni
Chargé de projets : Maxime Tremblay : 1-877-977-1220
Adresse courriel : maxime.tremblay@et.eurofinsca.com

Données sur le prélèvement

Échantillon EnvironeX : 7325598

Identification client : MI9521
Nature : Eau de surface
Nom du préleveur : Le client
Date de prélèvement: 2023-10-17
Date de réception: 2023-10-25
Lieu du prélèvement : Voir Référence
Info. supplémentaires : NA

État à la réception : Conforme

Chlore résiduel libre : NA
Chlore résiduel total : NA
Chloramine : NA
Résultat pH : NA
Température à la réception (°C) : 10.0

Paramètres	Accr. *	Méthode Interne	Résultats	Unités	Date d'analyse	Laboratoire
Chlorophylle A	Non	ILCE-071			2023-11-03	SH
Chlorophylle A			**1.5**	µg/L		

Commentaires de l'échantillon : L'analyse de chlorophylle A a été effectuée dans un délai dépassé, à la demande du client.

Commentaires du certificat : C.C :
sous traitance : SoustraitanceQue-YUL@bureauveritas.com

Approuvé par :
Kathy Morin, Chimiste à l'entrainement 2021-120
Site de Québec

Avertissement | Hors critères

** Analyse accréditée par le CCN -- Accr. * : Accréditation du MELCCFP -- NA : Non-Applicable -- TNI: Colonies trop nombreuses pour être identifiées
TNC : Colonies trop nombreuses pour être comptées -- PNA : Paramètre non-accrédité
Laboratoire traitant : QC : Québec; LG : Longueuil; SH :Sherbrooke; ST : Sous-traitance externe / Méthode interne : CHM ou MBIO (méthodes QC) ; ILCE ou ILME (méthodes LG)

À moins d'une demande explicite du client, les échantillons d'analyse chimiques seront entreposés au maximum 21 jours après l'émission du certificat pour les paramètres dont le délai analytique le permet.
Ce certificat ne peut être reproduit, sinon en entier, sans l'autorisation écrite du laboratoire. Résultats applicables qu'aux échantillons soumis à l'analyse.

Tous les résultats d'analyse provenant de matrice solide sont calculés sur une base sèche, à moins d'avis contraires.

CONFIDENTIEL

Contrôle de la qualité

Bureau Veritas (Sainte-Foy)
stephane gagnon
Suite 500 - 1919 Minnesota Court
Mississauga, Ontario
L5N 0C9
Tél.: (866) 611-1118
Fax: (905) 288-2169

Certificat: **3767788**
Date du rapport: 2023-11-24
Client: D32130581
Site: stephane.gagnon
Projet: D32130581-3
Nom du Projet: C357753
Commande:

Paramètres	Contrôle	NoContrôle	Résultats	Valeur attendue	Écarts	LR	Unités
SCCCHLO01 - Chlorophylle A							
Échant 7325598							
Chlorophylle A	Blanc	7350666	<0.1	N/D	N/D	0.1	µg/L

Accr. * : Accréditation du MDDELCC -- NA : Non-Applicable -- TNI: Colonies trop nombreuses pour être identifiées -- TNC : Colonies trop nombreuses pour être comptées = Hors normes
Laboratoire traitant : QC : Québec; LG : Longueuil; SH :Sherbrooke; ST : Sous-traitance externe

À moins d'une demande explicite du client, les échantillons d'analyse chimiques seront entreposés au maximum 21 jours après l'émission du certificat pour les paramètres dont le délai analytique le permet.
Ce certificat ne peut être reproduit, sinon en entier, sans l'autorisation écrite du laboratoire.
Résultats applicables qu'aux échantillons soumis à l'analyse.

CONFIDENTIEL

eurofins | EnvironeX

4495, boul. Wilfrid-Hamel, suite 150, Québec (Québec) G1P 2J7 (418) 977-1220
2325, boul. Fernand-Lafontaine, Longueuil (Québec) J4N 1N7 (514) 332-6001
3705, boul. Industriel, Sherbrooke (Québec) J1L 1X8 (819) 481-1469
Sans frais : 1 (877) 977-1220

CERTIFICAT D'ANALYSES OFFICIEL

Bureau Veritas (Sainte-Foy)
stephane gagnon
Suite 500 - 1919 Minnesota Court
Mississauga, Ontario
L5N 0C9
Tél.: (866) 611-1118

Certificat : **3767790**
Demande d'analyse : 100252157
Date du rapport: 2023-11-24
Projet client : C357753
Bon de commande : on fourni
Chargé de projets : Maxime Tremblay : 1-877-977-1220
Adresse courriel : maxime.tremblay@et.eurofinsca.com

Données sur le prélèvement

Échantillon EnvironeX : 7325600

Identification client : MI9523
Nature : Eau de surface
Nom du préleveur : Le client
Date de prélèvement: 2023-10-18
Date de réception: 2023-10-25
Lieu du prélèvement : Voir Référence
Info. supplémentaires : NA

État à la réception : Conforme

Chlore résiduel libre : NA
Chlore résiduel total : NA
Chloramine : NA
Résultat pH : NA
Température à la réception (°C) : 10.0

Paramètres	Accr. *	Méthode Interne	Résultats	Unités	Date d'analyse	Laboratoire
Chlorophylle A	Non	ILCE-071			2023-11-03	SH
Chlorophylle A			**1.9**	µg/L		

Commentaires de l'échantillon : L'analyse de chlorophylle A a été effectuée dans un délai dépassé, à la demande du client.

Commentaires du certificat : C.C :
sous traitance : SoustraitanceQue-YUL@bureauveritas.com

Approuvé par :
Kathy Morin, Chimiste à l'entrainement 2021-120
Site de Québec

Avertissement | Hors critères

** Analyse accréditée par le CCN -- Accr. * : Accréditation du MELCCFP -- NA : Non-Applicable -- TNI: Colonies trop nombreuses pour être identifiées
TNC : Colonies trop nombreuses pour être comptées -- PNA : Paramètre non-accrédité
Laboratoire traitant : QC : Québec; LG : Longueuil; SH :Sherbrooke; ST : Sous-traitance externe / Méthode interne : CHM ou MBIO (méthodes QC) ; ILCE ou ILME (méthodes LG)

À moins d'une demande explicite du client, les échantillons d'analyse chimiques seront entreposés au maximum 21 jours après l'émission du certificat pour les paramètres dont le délai analytique le permet.
Ce certificat ne peut être reproduit, sinon en entier, sans l'autorisation écrite du laboratoire. Résultats applicables qu'aux échantillons soumis à l'analyse.

Tous les résultats d'analyse provenant de matrice solide sont calculés sur une base sèche, à moins d'avis contraires.

CONFIDENTIEL

Contrôle de la qualité

Bureau Veritas (Sainte-Foy)
stephane gagnon
Suite 500 - 1919 Minnesota Court
Mississauga, Ontario
L5N 0C9
Tél.: (866) 611-1118
Fax: (905) 288-2169

Certificat: **3767790**
Date du rapport: 2023-11-24
Client: D32130581
Site: stephane.gagnon
Projet: D32130581-3
Nom du Projet: C357753
Commande:

Paramètres	Contrôle	NoContrôle	Résultats	Valeur attendue	Écarts	LR	Unités
SCCCHLO01 - Chlorophylle A							
Échant 7325600							
Chlorophylle A	Blanc	7350666	<0.1	N/D	N/D	0.1	µg/L

Accr. * : Accréditation du MDDELCC -- NA : Non-Applicable -- TNI: Colonies trop nombreuses pour être identifiées -- TNC : Colonies trop nombreuses pour être comptées = Hors normes
Laboratoire traitant : QC : Québec; LG : Longueuil; SH :Sherbrooke; ST : Sous-traitance externe

À moins d'une demande explicite du client, les échantillons d'analyse chimiques seront entreposés au maximum 21 jours après l'émission du certificat pour les paramètres dont le délai analytique le permet.
Ce certificat ne peut être reproduit, sinon en entier, sans l'autorisation écrite du laboratoire.
Résultats applicables qu'aux échantillons soumis à l'analyse.

CONFIDENTIEL

eurofins | EnvironeX

4495, boul. Wilfrid-Hamel, suite 150, Québec (Québec) G1P 2J7 (418) 977-1220
2325, boul. Fernand-Lafontaine, Longueuil (Québec) J4N 1N7 (514) 332-6001
3705, boul. Industriel, Sherbrooke (Québec) J1L 1X8 (819) 481-1469
Sans frais : 1 (877) 977-1220

CERTIFICAT D'ANALYSES OFFICIEL

Bureau Veritas (Sainte-Foy)
stephane gagnon
Suite 500 - 1919 Minnesota Court
Mississauga, Ontario
L5N 0C9
Tél.: (866) 611-1118

Certificat : **3767791**
Demande d'analyse : 100252157
Date du rapport: 2023-11-24
Projet client : C357753
Bon de commande : on fourni
Chargé de projets : Maxime Tremblay : 1-877-977-1220
Adresse courriel : maxime.tremblay@et.eurofinsca.com

Données sur le prélèvement

Échantillon EnvironeX : 7325601

Identification client : MI9525
Nature : Eau de surface
Nom du préleveur : Le client
Date de prélèvement: 2023-10-18
Date de réception: 2023-10-25
Lieu du prélèvement : Voir Référence
Info. supplémentaires : NA

État à la réception : Conforme

Chlore résiduel libre : NA
Chlore résiduel total : NA
Chloramine : NA
Résultat pH : NA
Température à la réception (°C) : 10.0

Paramètres	Accr. *	Méthode Interne	Résultats	Unités	Date d'analyse	Laboratoire
Chlorophylle A	Non	ILCE-071			2023-11-03	SH
Chlorophylle A			**1.8**	µg/L		

Commentaires de l'échantillon : L'analyse de chlorophylle A a été effectuée dans un délai dépassé, à la demande du client.

Commentaires du certificat : C.C :
sous traitance : SoustraitanceQue-YUL@bureauveritas.com

Approuvé par :
Kathy Morin, Chimiste à l'entrainement 2021-120
Site de Québec

Avertissement | Hors critères

** Analyse accréditée par le CCN -- Accr. * : Accréditation du MELCCFP -- NA : Non-Applicable -- TNI: Colonies trop nombreuses pour être identifiées
TNC : Colonies trop nombreuses pour être comptées -- PNA : Paramètre non-accrédité
Laboratoire traitant : QC : Québec; LG : Longueuil; SH :Sherbrooke; ST : Sous-traitance externe / Méthode interne : CHM ou MBIO (méthodes QC) ; ILCE ou ILME (méthodes LG)

À moins d'une demande explicite du client, les échantillons d'analyse chimiques seront entreposés au maximum 21 jours après l'émission du certificat pour les paramètres dont le délai analytique le permet.
Ce certificat ne peut être reproduit, sinon en entier, sans l'autorisation écrite du laboratoire. Résultats applicables qu'aux échantillons soumis à l'analyse.

Tous les résultats d'analyse provenant de matrice solide sont calculés sur une base sèche, à moins d'avis contraires.

CONFIDENTIEL

Contrôle de la qualité

Bureau Veritas (Sainte-Foy)
stephane gagnon
Suite 500 - 1919 Minnesota Court
Mississauga, Ontario
L5N 0C9
Tél.: (866) 611-1118
Fax: (905) 288-2169

Certificat: **3767791**
Date du rapport: 2023-11-24
Client: D32130581
Site: stephane.gagnon
Projet: D32130581-3
Nom du Projet: C357753
Commande:

Paramètres	Contrôle	NoContrôle	Résultats	Valeur attendue	Écarts	LR	Unités
SCCCHLO01 - Chlorophylle A							
Échant 7325601							
Chlorophylle A	Blanc	7350666	<0.1	N/D	N/D	0.1	µg/L

Accr. * : Accréditation du MDDELCC -- NA : Non-Applicable -- TNI: Colonies trop nombreuses pour être identifiées -- TNC : Colonies trop nombreuses pour être comptées = Hors normes
Laboratoire traitant : QC : Québec; LG : Longueuil; SH :Sherbrooke; ST : Sous-traitance externe

À moins d'une demande explicite du client, les échantillons d'analyse chimiques seront entreposés au maximum 21 jours après l'émission du certificat pour les paramètres dont le délai analytique le permet.
Ce certificat ne peut être reproduit, sinon en entier, sans l'autorisation écrite du laboratoire.
Résultats applicables qu'aux échantillons soumis à l'analyse.

CONFIDENTIEL

eurofins | EnvironeX

4495, boul. Wilfrid-Hamel, suite 150, Québec (Québec) G1P 2J7 (418) 977-1220
2325, boul. Fernand-Lafontaine, Longueuil (Québec) J4N 1N7 (514) 332-6001
3705, boul. Industriel, Sherbrooke (Québec) J1L 1X8 (819) 481-1469
Sans frais : 1 (877) 977-1220

CERTIFICAT D'ANALYSES OFFICIEL

Bureau Veritas (Sainte-Foy)
stephane gagnon
Suite 500 - 1919 Minnesota Court
Mississauga, Ontario
L5N 0C9
Tél.: (866) 611-1118

Certificat : **3767792**
Demande d'analyse : 100252157
Date du rapport: 2023-11-24
Projet client : C357753
Bon de commande : on fourni
Chargé de projets : Maxime Tremblay : 1-877-977-1220
Adresse courriel : maxime.tremblay@et.eurofinsca.com

Données sur le prélèvement

Échantillon EnvironeX : 7325602

Identification client : MI9526
Nature : Eau de surface
Nom du préleveur : Le client
Date de prélèvement: 2023-10-18
Date de réception: 2023-10-25
Lieu du prélèvement : Voir Référence
Info. supplémentaires : NA

État à la réception : Conforme

Chlore résiduel libre : NA
Chlore résiduel total : NA
Chloramine : NA
Résultat pH : NA
Température à la réception (°C) : 10.0

Paramètres	Accr. *	Méthode Interne	Résultats	Unités	Date d'analyse	Laboratoire
Chlorophylle A	Non	ILCE-071			2023-11-03	SH
Chlorophylle A			**1.9**	µg/L		

Commentaires de l'échantillon : L'analyse de chlorophylle A a été effectuée dans un délai dépassé, à la demande du client.

Commentaires du certificat : C.C :
sous traitance : SoustraitanceQue-YUL@bureauveritas.com

Approuvé par :
Kathy Morin, Chimiste à l'entrainement 2021-120
Site de Québec

Avertissement | Hors critères

** Analyse accréditée par le CCN -- Accr. * : Accréditation du MELCCFP -- NA : Non-Applicable -- TNI: Colonies trop nombreuses pour être identifiées
TNC : Colonies trop nombreuses pour être comptées -- PNA : Paramètre non-accrédité
Laboratoire traitant : QC : Québec; LG : Longueuil; SH :Sherbrooke; ST : Sous-traitance externe / Méthode interne : CHM ou MBIO (méthodes QC) ; ILCE ou ILME (méthodes LG)

À moins d'une demande explicite du client, les échantillons d'analyse chimiques seront entreposés au maximum 21 jours après l'émission du certificat pour les paramètres dont le délai analytique le permet.
Ce certificat ne peut être reproduit, sinon en entier, sans l'autorisation écrite du laboratoire. Résultats applicables qu'aux échantillons soumis à l'analyse.

Tous les résultats d'analyse provenant de matrice solide sont calculés sur une base sèche, à moins d'avis contraires.

CONFIDENTIEL

Contrôle de la qualité

Bureau Veritas (Sainte-Foy)
stephane gagnon
Suite 500 - 1919 Minnesota Court
Mississauga, Ontario
L5N 0C9
Tél.: (866) 611-1118
Fax: (905) 288-2169

Certificat: **3767792**
Date du rapport: 2023-11-24
Client: D32130581
Site: stephane.gagnon
Projet: D32130581-3
Nom du Projet: C357753
Commande:

Paramètres	Contrôle	NoContrôle	Résultats	Valeur attendue	Écarts	LR	Unités
SCCCHLO01 - Chlorophylle A							
Échant 7325602							
Chlorophylle A	Blanc	7350666	<0.1	N/D	N/D	0.1	µg/L

Accr. * : Accréditation du MDDELCC -- NA : Non-Applicable -- TNI: Colonies trop nombreuses pour être identifiées -- TNC : Colonies trop nombreuses pour être comptées = Hors normes
Laboratoire traitant : QC : Québec; LG : Longueuil; SH :Sherbrooke; ST : Sous-traitance externe

À moins d'une demande explicite du client, les échantillons d'analyse chimiques seront entreposés au maximum 21 jours après l'émission du certificat pour les paramètres dont le délai analytique le permet.
Ce certificat ne peut être reproduit, sinon en entier, sans l'autorisation écrite du laboratoire.
Résultats applicables qu'aux échantillons soumis à l'analyse.

CONFIDENTIEL

eurofins | EnvironeX

4495, boul. Wilfrid-Hamel, suite 150, Québec (Québec) G1P 2J7 (418) 977-1220
2325, boul. Fernand-Lafontaine, Longueuil (Québec) J4N 1N7 (514) 332-6001
3705, boul. Industriel, Sherbrooke (Québec) J1L 1X8 (819) 481-1469
Sans frais : 1 (877) 977-1220

CERTIFICAT D'ANALYSES OFFICIEL

Bureau Veritas (Sainte-Foy)
stephane gagnon
Suite 500 - 1919 Minnesota Court
Mississauga, Ontario
L5N 0C9
Tél.: (866) 611-1118

Certificat : **3767793**
Demande d'analyse : 100252157
Date du rapport: 2023-11-24
Projet client : C357753
Bon de commande : on fourni
Chargé de projets : Maxime Tremblay : 1-877-977-1220
Adresse courriel : maxime.tremblay@et.eurofinsca.com

Données sur le prélèvement

Échantillon EnvironeX : 7325603

Identification client : MI9788
Nature : Eau de surface
Nom du préleveur : Le client
Date de prélèvement: 2023-10-17
Date de réception: 2023-10-25
Lieu du prélèvement : Voir Référence
Info. supplémentaires : NA

État à la réception : Conforme

Chlore résiduel libre : NA
Chlore résiduel total : NA
Chloramine : NA
Résultat pH : NA
Température à la réception (°C) : 10.0

Paramètres	Accr. *	Méthode Interne	Résultats	Unités	Date d'analyse	Laboratoire
Chlorophylle A	Non	ILCE-071			2023-11-03	SH
Chlorophylle A			**1.3**	µg/L		

Commentaires de l'échantillon : L'analyse de chlorophylle A a été effectuée dans un délai dépassé, à la demande du client.

Commentaires du certificat : C.C :
sous traitance : SoustraitanceQue-YUL@bureauveritas.com

Approuvé par :
Kathy Morin, Chimiste à l'entrainement 2021-120
Site de Québec

Avertissement | Hors critères

** Analyse accréditée par le CCN -- Accr. * : Accréditation du MELCCFP -- NA : Non-Applicable -- TNI: Colonies trop nombreuses pour être identifiées
TNC : Colonies trop nombreuses pour être comptées -- PNA : Paramètre non-accrédité
Laboratoire traitant : QC : Québec; LG : Longueuil; SH :Sherbrooke; ST : Sous-traitance externe / Méthode interne : CHM ou MBIO (méthodes QC) ; ILCE ou ILME (méthodes LG)

À moins d'une demande explicite du client, les échantillons d'analyse chimiques seront entreposés au maximum 21 jours après l'émission du certificat pour les paramètres dont le délai analytique le permet.
Ce certificat ne peut être reproduit, sinon en entier, sans l'autorisation écrite du laboratoire. Résultats applicables qu'aux échantillons soumis à l'analyse.

Tous les résultats d'analyse provenant de matrice solide sont calculés sur une base sèche, à moins d'avis contraires.

CONFIDENTIEL

Contrôle de la qualité

Bureau Veritas (Sainte-Foy)
stephane gagnon
Suite 500 - 1919 Minnesota Court
Mississauga, Ontario
L5N 0C9
Tél.: (866) 611-1118
Fax: (905) 288-2169

Certificat: **3767793**
Date du rapport: 2023-11-24
Client: D32130581
Site: stephane.gagnon
Projet: D32130581-3
Nom du Projet: C357753
Commande:

Paramètres	Contrôle	NoContrôle	Résultats	Valeur attendue	Écarts	LR	Unités
SCCCHLO01 - Chlorophylle A							
Échant 7325603							
Chlorophylle A	Blanc	7350666	<0.1	N/D	N/D	0.1	µg/L

Accr. * : Accréditation du MDDELCC -- NA : Non-Applicable -- TNI: Colonies trop nombreuses pour être identifiées -- TNC : Colonies trop nombreuses pour être comptées = Hors normes
Laboratoire traitant : QC : Québec; LG : Longueuil; SH :Sherbrooke; ST : Sous-traitance externe

À moins d'une demande explicite du client, les échantillons d'analyse chimiques seront entreposés au maximum 21 jours après l'émission du certificat pour les paramètres dont le délai analytique le permet.
Ce certificat ne peut être reproduit, sinon en entier, sans l'autorisation écrite du laboratoire.
Résultats applicables qu'aux échantillons soumis à l'analyse.

CONFIDENTIEL

eurofins | EnvironeX

4495, boul. Wilfrid-Hamel, suite 150, Québec (Québec) G1P 2J7 (418) 977-1220
2325, boul. Fernand-Lafontaine, Longueuil (Québec) J4N 1N7 (514) 332-6001
3705, boul. Industriel, Sherbrooke (Québec) J1L 1X8 (819) 481-1469
Sans frais : 1 (877) 977-1220

CERTIFICAT D'ANALYSES OFFICIEL

Bureau Veritas (Sainte-Foy)
stephane gagnon
Suite 500 - 1919 Minnesota Court
Mississauga, Ontario
L5N 0C9
Tél.: (866) 611-1118

Certificat : **3767794**
Demande d'analyse : 100252157
Date du rapport: 2023-11-24
Projet client : C357753
Bon de commande : on fourni
Chargé de projets : Maxime Tremblay : 1-877-977-1220
Adresse courriel : maxime.tremblay@et.eurofinsca.com

Données sur le prélèvement

Échantillon EnvironeX : 7325604

Identification client : MI9789
Nature : Eau de surface
Nom du préleveur : Le client
Date de prélèvement: 2023-10-17
Date de réception: 2023-10-25
Lieu du prélèvement : Voir Référence
Info. supplémentaires : NA

État à la réception : Conforme

Chlore résiduel libre : NA
Chlore résiduel total : NA
Chloramine : NA
Résultat pH : NA
Température à la réception (°C) : 10.0

Paramètres	Accr. *	Méthode Interne	Résultats	Unités	Date d'analyse	Laboratoire
Chlorophylle A	Non	ILCE-071			2023-11-03	SH
Chlorophylle A			**1.5**	µg/L		

Commentaires de l'échantillon : L'analyse de chlorophylle A a été effectuée dans un délai dépassé, à la demande du client.

Commentaires du certificat : C.C :
sous traitance : SoustraitanceQue-YUL@bureauveritas.com

Approuvé par :
Kathy Morin, Chimiste à l'entrainement 2021-120
Site de Québec

Avertissement | Hors critères

** Analyse accréditée par le CCN -- Accr. * : Accréditation du MELCCFP -- NA : Non-Applicable -- TNI: Colonies trop nombreuses pour être identifiées
TNC : Colonies trop nombreuses pour être comptées -- PNA : Paramètre non-accrédité
Laboratoire traitant : QC : Québec; LG : Longueuil; SH :Sherbrooke; ST : Sous-traitance externe / Méthode interne : CHM ou MBIO (méthodes QC) ; ILCE ou ILME (méthodes LG)

À moins d'une demande explicite du client, les échantillons d'analyse chimiques seront entreposés au maximum 21 jours après l'émission du certificat pour les paramètres dont le délai analytique le permet.
Ce certificat ne peut être reproduit, sinon en entier, sans l'autorisation écrite du laboratoire. Résultats applicables qu'aux échantillons soumis à l'analyse.

Tous les résultats d'analyse provenant de matrice solide sont calculés sur une base sèche, à moins d'avis contraires.

CONFIDENTIEL

Contrôle de la qualité

Bureau Veritas (Sainte-Foy)
stephane gagnon
Suite 500 - 1919 Minnesota Court
Mississauga, Ontario
L5N 0C9
Tél.: (866) 611-1118
Fax: (905) 288-2169

Certificat: **3767794**
Date du rapport: 2023-11-24
Client: D32130581
Site: stephane.gagnon
Projet: D32130581-3
Nom du Projet: C357753
Commande:

Paramètres	Contrôle	NoContrôle	Résultats	Valeur attendue	Écarts	LR	Unités
SCCCHLO01 - Chlorophylle A							
Échant 7325604							
Chlorophylle A	Blanc	7350666	<0.1	N/D	N/D	0.1	µg/L

Accr. * : Accréditation du MDDELCC -- NA : Non-Applicable -- TNI: Colonies trop nombreuses pour être identifiées -- TNC : Colonies trop nombreuses pour être comptées = Hors normes
Laboratoire traitant : QC : Québec; LG : Longueuil; SH :Sherbrooke; ST : Sous-traitance externe

À moins d'une demande explicite du client, les échantillons d'analyse chimiques seront entreposés au maximum 21 jours après l'émission du certificat pour les paramètres dont le délai analytique le permet.
Ce certificat ne peut être reproduit, sinon en entier, sans l'autorisation écrite du laboratoire.
Résultats applicables qu'aux échantillons soumis à l'analyse.

CONFIDENTIEL

eurofins | EnvironeX

4495, boul. Wilfrid-Hamel, suite 150, Québec (Québec) G1P 2J7 (418) 977-1220
2325, boul. Fernand-Lafontaine, Longueuil (Québec) J4N 1N7 (514) 332-6001
3705, boul. Industriel, Sherbrooke (Québec) J1L 1X8 (819) 481-1469
Sans frais : 1 (877) 977-1220

CERTIFICAT D'ANALYSES OFFICIEL

Bureau Veritas (Sainte-Foy)
stephane gagnon
Suite 500 - 1919 Minnesota Court
Mississauga, Ontario
L5N 0C9
Tél.: (866) 611-1118

Certificat : **3767795**
Demande d'analyse : 100252157
Date du rapport: 2023-11-24
Projet client : C357753
Bon de commande : on fourni
Chargé de projets : Maxime Tremblay : 1-877-977-1220
Adresse courriel : maxime.tremblay@et.eurofinsca.com

Données sur le prélèvement

Échantillon EnvironeX : 7325605

Identification client : MI9790
Nature : Eau de surface
Nom du préleveur : Le client
Date de prélèvement: 2023-10-17
Date de réception: 2023-10-25
Lieu du prélèvement : Voir Référence
Info. supplémentaires : NA

État à la réception : Conforme

Chlore résiduel libre : NA
Chlore résiduel total : NA
Chloramine : NA
Résultat pH : NA
Température à la réception (°C) : 10.0

Paramètres	Accr. *	Méthode Interne	Résultats	Unités	Date d'analyse	Laboratoire
Chlorophylle A	Non	ILCE-071			2023-11-03	SH
Chlorophylle A			**1.1**	µg/L		

Commentaires de l'échantillon : L'analyse de chlorophylle A a été effectuée dans un délai dépassé, à la demande du client.

Commentaires du certificat : C.C :
sous traitance : SoustraitanceQue-YUL@bureauveritas.com

Approuvé par :
Kathy Morin, Chimiste à l'entrainement 2021-120
Site de Québec

Avertissement | Hors critères

** Analyse accréditée par le CCN -- Accr. * : Accréditation du MELCCFP -- NA : Non-Applicable -- TNI: Colonies trop nombreuses pour être identifiées
TNC : Colonies trop nombreuses pour être comptées -- PNA : Paramètre non-accrédité
Laboratoire traitant : QC : Québec; LG : Longueuil; SH :Sherbrooke; ST : Sous-traitance externe / Méthode interne : CHM ou MBIO (méthodes QC) ; ILCE ou ILME (méthodes LG)

À moins d'une demande explicite du client, les échantillons d'analyse chimiques seront entreposés au maximum 21 jours après l'émission du certificat pour les paramètres dont le délai analytique le permet.
Ce certificat ne peut être reproduit, sinon en entier, sans l'autorisation écrite du laboratoire. Résultats applicables qu'aux échantillons soumis à l'analyse.

Tous les résultats d'analyse provenant de matrice solide sont calculés sur une base sèche, à moins d'avis contraires.

CONFIDENTIEL

Contrôle de la qualité

Bureau Veritas (Sainte-Foy)
stephane gagnon
Suite 500 - 1919 Minnesota Court
Mississauga, Ontario
L5N 0C9
Tél.: (866) 611-1118
Fax: (905) 288-2169

Certificat: **3767795**
Date du rapport: 2023-11-24
Client: D32130581
Site: stephane.gagnon
Projet: D32130581-3
Nom du Projet: C357753
Commande:

Paramètres	Contrôle	NoContrôle	Résultats	Valeur attendue	Écarts	LR	Unités
SCCCHLO01 - Chlorophylle A							
Échant 7325605							
Chlorophylle A	Blanc	7350666	<0.1	N/D	N/D	0.1	µg/L

Accr. * : Accréditation du MDDELCC -- NA : Non-Applicable -- TNI: Colonies trop nombreuses pour être identifiées -- TNC : Colonies trop nombreuses pour être comptées = Hors normes
Laboratoire traitant : QC : Québec; LG : Longueuil; SH :Sherbrooke; ST : Sous-traitance externe

À moins d'une demande explicite du client, les échantillons d'analyse chimiques seront entreposés au maximum 21 jours après l'émission du certificat pour les paramètres dont le délai analytique le permet.
Ce certificat ne peut être reproduit, sinon en entier, sans l'autorisation écrite du laboratoire.
Résultats applicables qu'aux échantillons soumis à l'analyse.

CONFIDENTIEL

eurofins | EnvironeX

4495, boul. Wilfrid-Hamel, suite 150, Québec (Québec) G1P 2J7 (418) 977-1220
2325, boul. Fernand-Lafontaine, Longueuil (Québec) J4N 1N7 (514) 332-6001
3705, boul. Industriel, Sherbrooke (Québec) J1L 1X8 (819) 481-1469
Sans frais : 1 (877) 977-1220

CERTIFICAT D'ANALYSES OFFICIEL

Bureau Veritas (Sainte-Foy)
stephane gagnon
Suite 500 - 1919 Minnesota Court
Mississauga, Ontario
L5N 0C9
Tél.: (866) 611-1118

Certificat : **3767796**
Demande d'analyse : 100252157
Date du rapport: 2023-11-24
Projet client : C357753
Bon de commande : on fourni
Chargé de projets : Maxime Tremblay : 1-877-977-1220
Adresse courriel : maxime.tremblay@et.eurofinsca.com

Données sur le prélèvement

Échantillon EnvironeX : 7325606

Identification client : MI9791
Nature : Eau de surface
Nom du préleveur : Le client
Date de prélèvement: 2023-10-17
Date de réception: 2023-10-25
Lieu du prélèvement : Voir Référence
Info. supplémentaires : NA

État à la réception : Conforme

Chlore résiduel libre : NA
Chlore résiduel total : NA
Chloramine : NA
Résultat pH : NA
Température à la réception (°C) : 10.0

Paramètres	Accr. *	Méthode Interne	Résultats	Unités	Date d'analyse	Laboratoire
Chlorophylle A	Non	ILCE-071			2023-11-03	SH
Chlorophylle A			**1.5**	µg/L		

Commentaires de l'échantillon : L'analyse de chlorophylle A a été effectuée dans un délai dépassé, à la demande du client.

Commentaires du certificat : C.C :
sous traitance : SoustraitanceQue-YUL@bureauveritas.com

Approuvé par :
Kathy Morin, Chimiste à l'entrainement 2021-120
Site de Québec

Avertissement | Hors critères

** Analyse accréditée par le CCN -- Accr. * : Accréditation du MELCCFP -- NA : Non-Applicable -- TNI: Colonies trop nombreuses pour être identifiées
TNC : Colonies trop nombreuses pour être comptées -- PNA : Paramètre non-accrédité
Laboratoire traitant : QC : Québec; LG : Longueuil; SH :Sherbrooke; ST : Sous-traitance externe / Méthode interne : CHM ou MBIO (méthodes QC) ; ILCE ou ILME (méthodes LG)

À moins d'une demande explicite du client, les échantillons d'analyse chimiques seront entreposés au maximum 21 jours après l'émission du certificat pour les paramètres dont le délai analytique le permet.
Ce certificat ne peut être reproduit, sinon en entier, sans l'autorisation écrite du laboratoire. Résultats applicables qu'aux échantillons soumis à l'analyse.

Tous les résultats d'analyse provenant de matrice solide sont calculés sur une base sèche, à moins d'avis contraires.

CONFIDENTIEL

Contrôle de la qualité

Bureau Veritas (Sainte-Foy)
stephane gagnon
Suite 500 - 1919 Minnesota Court
Mississauga, Ontario
L5N 0C9
Tél.: (866) 611-1118
Fax: (905) 288-2169

Certificat: **3767796**
Date du rapport: 2023-11-24
Client: D32130581
Site: stephane.gagnon
Projet: D32130581-3
Nom du Projet: C357753
Commande:

Paramètres	Contrôle	NoContrôle	Résultats	Valeur attendue	Écarts	LR	Unités
SCCCHLO01 - Chlorophylle A							
Échant 7325606							
Chlorophylle A	Blanc	7350666	<0.1	N/D	N/D	0.1	µg/L

Accr. * : Accréditation du MDDELCC -- NA : Non-Applicable -- TNI: Colonies trop nombreuses pour être identifiées -- TNC : Colonies trop nombreuses pour être comptées = Hors normes
Laboratoire traitant : QC : Québec; LG : Longueuil; SH :Sherbrooke; ST : Sous-traitance externe

À moins d'une demande explicite du client, les échantillons d'analyse chimiques seront entreposés au maximum 21 jours après l'émission du certificat pour les paramètres dont le délai analytique le permet.
Ce certificat ne peut être reproduit, sinon en entier, sans l'autorisation écrite du laboratoire.
Résultats applicables qu'aux échantillons soumis à l'analyse.

CONFIDENTIEL

eurofins | EnvironeX

4495, boul. Wilfrid-Hamel, suite 150, Québec (Québec) G1P 2J7 (418) 977-1220
2325, boul. Fernand-Lafontaine, Longueuil (Québec) J4N 1N7 (514) 332-6001
3705, boul. Industriel, Sherbrooke (Québec) J1L 1X8 (819) 481-1469
Sans frais : 1 (877) 977-1220

CERTIFICAT D'ANALYSES OFFICIEL

Bureau Veritas (Sainte-Foy)
stephane gagnon
Suite 500 - 1919 Minnesota Court
Mississauga, Ontario
L5N 0C9
Tél.: (866) 611-1118

Certificat : **3767797**
Demande d'analyse : 100252157
Date du rapport: 2023-11-24
Projet client : C357753
Bon de commande : on fourni
Chargé de projets : Maxime Tremblay : 1-877-977-1220
Adresse courriel : maxime.tremblay@et.eurofinsca.com

Données sur le prélèvement

Échantillon EnvironeX : 7325607

Identification client : MI9792
Nature : Eau de surface
Nom du préleveur : Le client
Date de prélèvement: 2023-10-17
Date de réception: 2023-10-25
Lieu du prélèvement : Voir Référence
Info. supplémentaires : NA

État à la réception : Conforme

Chlore résiduel libre : NA
Chlore résiduel total : NA
Chloramine : NA
Résultat pH : NA
Température à la réception (°C) : 10.0

Paramètres	Accr. *	Méthode Interne	Résultats	Unités	Date d'analyse	Laboratoire
Chlorophylle A	Non	ILCE-071			2023-11-03	SH
Chlorophylle A			**3.3**	µg/L		

Commentaires de l'échantillon : L'analyse de chlorophylle A a été effectuée dans un délai dépassé, à la demande du client.

Commentaires du certificat : C.C :
sous traitance : SoustraitanceQue-YUL@bureauveritas.com

Approuvé par :
Kathy Morin, Chimiste à l'entrainement 2021-120
Site de Québec

Avertissement | Hors critères

** Analyse accréditée par le CCN -- Accr. * : Accréditation du MELCCFP -- NA : Non-Applicable -- TNI: Colonies trop nombreuses pour être identifiées
TNC : Colonies trop nombreuses pour être comptées -- PNA : Paramètre non-accrédité
Laboratoire traitant : QC : Québec; LG : Longueuil; SH :Sherbrooke; ST : Sous-traitance externe / Méthode interne : CHM ou MBIO (méthodes QC) ; ILCE ou ILME (méthodes LG)

À moins d'une demande explicite du client, les échantillons d'analyse chimiques seront entreposés au maximum 21 jours après l'émission du certificat pour les paramètres dont le délai analytique le permet.
Ce certificat ne peut être reproduit, sinon en entier, sans l'autorisation écrite du laboratoire. Résultats applicables qu'aux échantillons soumis à l'analyse.

Tous les résultats d'analyse provenant de matrice solide sont calculés sur une base sèche, à moins d'avis contraires.

CONFIDENTIEL

Contrôle de la qualité

Bureau Veritas (Sainte-Foy)
stephane gagnon
Suite 500 - 1919 Minnesota Court
Mississauga, Ontario
L5N 0C9
Tél.: (866) 611-1118
Fax: (905) 288-2169

Certificat: **3767797**
Date du rapport: 2023-11-24
Client: D32130581
Site: stephane.gagnon
Projet: D32130581-3
Nom du Projet: C357753
Commande:

Paramètres	Contrôle	NoContrôle	Résultats	Valeur attendue	Écarts	LR	Unités
SCCCHLO01 - Chlorophylle A							
Échant 7325607							
Chlorophylle A	Blanc	7350666	<0.1	N/D	N/D	0.1	µg/L

Accr. * : Accréditation du MDDELCC -- NA : Non-Applicable -- TNI: Colonies trop nombreuses pour être identifiées -- TNC : Colonies trop nombreuses pour être comptées = Hors normes
Laboratoire traitant : QC : Québec; LG : Longueuil; SH :Sherbrooke; ST : Sous-traitance externe

À moins d'une demande explicite du client, les échantillons d'analyse chimiques seront entreposés au maximum 21 jours après l'émission du certificat pour les paramètres dont le délai analytique le permet.
Ce certificat ne peut être reproduit, sinon en entier, sans l'autorisation écrite du laboratoire.
Résultats applicables qu'aux échantillons soumis à l'analyse.

CONFIDENTIEL

eurofins | EnvironeX

4495, boul. Wilfrid-Hamel, suite 150, Québec (Québec) G1P 2J7 (418) 977-1220
2325, boul. Fernand-Lafontaine, Longueuil (Québec) J4N 1N7 (514) 332-6001
3705, boul. Industriel, Sherbrooke (Québec) J1L 1X8 (819) 481-1469
Sans frais : 1 (877) 977-1220

CERTIFICAT D'ANALYSES OFFICIEL

Bureau Veritas (Sainte-Foy)
stephane gagnon
Suite 500 - 1919 Minnesota Court
Mississauga, Ontario
L5N 0C9
Tél.: (866) 611-1118

Certificat : **3767799**
Demande d'analyse : 100252157
Date du rapport: 2023-11-24
Projet client : C357753
Bon de commande : on fourni
Chargé de projets : Maxime Tremblay : 1-877-977-1220
Adresse courriel : maxime.tremblay@et.eurofinsca.com

Données sur le prélèvement

Échantillon EnvironeX : 7325609

Identification client : MI9794
Nature : Eau de surface
Nom du préleveur : Le client
Date de prélèvement: 2023-10-17
Date de réception: 2023-10-25
Lieu du prélèvement : Voir Référence
Info. supplémentaires : NA

État à la réception : Conforme

Chlore résiduel libre : NA
Chlore résiduel total : NA
Chloramine : NA
Résultat pH : NA
Température à la réception (°C) : 10.0

Paramètres	Accr. *	Méthode Interne	Résultats	Unités	Date d'analyse	Laboratoire
Chlorophylle A	Non	ILCE-071			2023-11-03	SH
Chlorophylle A			**1.7**	µg/L		

Commentaires de l'échantillon : L'analyse de chlorophylle A a été effectuée dans un délai dépassé, à la demande du client.

Commentaires du certificat : C.C :
sous traitance : SoustraitanceQue-YUL@bureauveritas.com

Approuvé par :
Kathy Morin, Chimiste à l'entrainement 2021-120
Site de Québec

Avertissement | Hors critères

** Analyse accréditée par le CCN -- Accr. * : Accréditation du MELCCFP -- NA : Non-Applicable -- TNI: Colonies trop nombreuses pour être identifiées
TNC : Colonies trop nombreuses pour être comptées -- PNA : Paramètre non-accrédité
Laboratoire traitant : QC : Québec; LG : Longueuil; SH :Sherbrooke; ST : Sous-traitance externe / Méthode interne : CHM ou MBIO (méthodes QC) ; ILCE ou ILME (méthodes LG)

À moins d'une demande explicite du client, les échantillons d'analyse chimiques seront entreposés au maximum 21 jours après l'émission du certificat pour les paramètres dont le délai analytique le permet.
Ce certificat ne peut être reproduit, sinon en entier, sans l'autorisation écrite du laboratoire. Résultats applicables qu'aux échantillons soumis à l'analyse.

Tous les résultats d'analyse provenant de matrice solide sont calculés sur une base sèche, à moins d'avis contraires.

CONFIDENTIEL

Contrôle de la qualité

Bureau Veritas (Sainte-Foy)
stephane gagnon
Suite 500 - 1919 Minnesota Court
Mississauga, Ontario
L5N 0C9
Tél.: (866) 611-1118
Fax: (905) 288-2169

Certificat: **3767799**
Date du rapport: 2023-11-24
Client: D32130581
Site: stephane.gagnon
Projet: D32130581-3
Nom du Projet: C357753
Commande:

Paramètres	Contrôle	NoContrôle	Résultats	Valeur attendue	Écarts	LR	Unités
SCCCHLO01 - Chlorophylle A							
Échant 7325609							
Chlorophylle A	Blanc	7350666	<0.1	N/D	N/D	0.1	µg/L

Accr. * : Accréditation du MDDELCC -- NA : Non-Applicable -- TNI: Colonies trop nombreuses pour être identifiées -- TNC : Colonies trop nombreuses pour être comptées = Hors normes
Laboratoire traitant : QC : Québec; LG : Longueuil; SH :Sherbrooke; ST : Sous-traitance externe

À moins d'une demande explicite du client, les échantillons d'analyse chimiques seront entreposés au maximum 21 jours après l'émission du certificat pour les paramètres dont le délai analytique le permet.
Ce certificat ne peut être reproduit, sinon en entier, sans l'autorisation écrite du laboratoire.
Résultats applicables qu'aux échantillons soumis à l'analyse.

CONFIDENTIEL

eurofins | EnvironeX

4495, boul. Wilfrid-Hamel, suite 150, Québec (Québec) G1P 2J7 (418) 977-1220
2325, boul. Fernand-Lafontaine, Longueuil (Québec) J4N 1N7 (514) 332-6001
3705, boul. Industriel, Sherbrooke (Québec) J1L 1X8 (819) 481-1469
Sans frais : 1 (877) 977-1220

CERTIFICAT D'ANALYSES OFFICIEL

Bureau Veritas (Sainte-Foy)
stephane gagnon
Suite 500 - 1919 Minnesota Court
Mississauga, Ontario
L5N 0C9
Tél.: (866) 611-1118

Certificat : **3767798**
Demande d'analyse : 100252157
Date du rapport: 2023-11-24
Projet client : C357753
Bon de commande : on fourni
Chargé de projets : Maxime Tremblay : 1-877-977-1220
Adresse courriel : maxime.tremblay@et.eurofinsca.com

Données sur le prélèvement

Échantillon EnvironeX : 7325608

Identification client : MI9793
Nature : Eau de surface
Nom du préleveur : Le client
Date de prélèvement: 2023-10-17
Date de réception: 2023-10-25
Lieu du prélèvement : Voir Référence
Info. supplémentaires : NA

État à la réception : Conforme

Chlore résiduel libre : NA
Chlore résiduel total : NA
Chloramine : NA
Résultat pH : NA
Température à la réception (°C) : 10.0

Paramètres	Accr. *	Méthode Interne	Résultats	Unités	Date d'analyse	Laboratoire
Chlorophylle A	Non	ILCE-071			2023-11-03	SH
Chlorophylle A			**3.2**	µg/L		

Commentaires de l'échantillon : L'analyse de chlorophylle A a été effectuée dans un délai dépassé, à la demande du client.

Commentaires du certificat : C.C :
sous traitance : SoustraitanceQue-YUL@bureauveritas.com

Approuvé par :
Kathy Morin, Chimiste à l'entrainement 2021-120
Site de Québec

Avertissement | Hors critères

** Analyse accréditée par le CCN -- Accr. * : Accréditation du MELCCFP -- NA : Non-Applicable -- TNI: Colonies trop nombreuses pour être identifiées
TNC : Colonies trop nombreuses pour être comptées -- PNA : Paramètre non-accrédité
Laboratoire traitant : QC : Québec; LG : Longueuil; SH :Sherbrooke; ST : Sous-traitance externe / Méthode interne : CHM ou MBIO (méthodes QC) ; ILCE ou ILME (méthodes LG)

À moins d'une demande explicite du client, les échantillons d'analyse chimiques seront entreposés au maximum 21 jours après l'émission du certificat pour les paramètres dont le délai analytique le permet.
Ce certificat ne peut être reproduit, sinon en entier, sans l'autorisation écrite du laboratoire. Résultats applicables qu'aux échantillons soumis à l'analyse.
Tous les résultats d'analyse provenant de matrice solide sont calculés sur une base sèche, à moins d'avis contraires.

CONFIDENTIEL

Contrôle de la qualité

Bureau Veritas (Sainte-Foy)
stephane gagnon
Suite 500 - 1919 Minnesota Court
Mississauga, Ontario
L5N 0C9
Tél.: (866) 611-1118
Fax: (905) 288-2169

Certificat: **3767798**
Date du rapport: 2023-11-24
Client: D32130581
Site: stephane.gagnon
Projet: D32130581-3
Nom du Projet: C357753
Commande:

Paramètres	Contrôle	NoContrôle	Résultats	Valeur attendue	Écarts	LR	Unités
SCCCHLO01 - Chlorophylle A							
Échant 7325608							
Chlorophylle A	Blanc	7350666	<0.1	N/D	N/D	0.1	µg/L

Accr. * : Accréditation du MDDELCC -- NA : Non-Applicable -- TNI: Colonies trop nombreuses pour être identifiées -- TNC : Colonies trop nombreuses pour être comptées = Hors normes
Laboratoire traitant : QC : Québec; LG : Longueuil; SH :Sherbrooke; ST : Sous-traitance externe

À moins d'une demande explicite du client, les échantillons d'analyse chimiques seront entreposés au maximum 21 jours après l'émission du certificat pour les paramètres dont le délai analytique le permet.
Ce certificat ne peut être reproduit, sinon en entier, sans l'autorisation écrite du laboratoire.
Résultats applicables qu'aux échantillons soumis à l'analyse.

CONFIDENTIEL

eurofins | EnvironeX

4495, boul. Wilfrid-Hamel, suite 150, Québec (Québec) G1P 2J7 (418) 977-1220
2325, boul. Fernand-Lafontaine, Longueuil (Québec) J4N 1N7 (514) 332-6001
3705, boul. Industriel, Sherbrooke (Québec) J1L 1X8 (819) 481-1469
Sans frais : 1 (877) 977-1220

CERTIFICAT D'ANALYSES OFFICIEL

Bureau Veritas (Sainte-Foy)
stephane gagnon
Suite 500 - 1919 Minnesota Court
Mississauga, Ontario
L5N 0C9
Tél.: (866) 611-1118

Certificat : **3767800**
Demande d'analyse : 100252157
Date du rapport: 2023-11-24
Projet client : C357753
Bon de commande : on fourni
Chargé de projets : Maxime Tremblay : 1-877-977-1220
Adresse courriel : maxime.tremblay@et.eurofinsca.com

Données sur le prélèvement

Échantillon EnvironeX : 7325610

Identification client : MI9795
Nature : Eau de surface
Nom du préleveur : Le client
Date de prélèvement: 2023-10-17
Date de réception: 2023-10-25
Lieu du prélèvement : Voir Référence
Info. supplémentaires : NA

État à la réception : Conforme

Chlore résiduel libre : NA
Chlore résiduel total : NA
Chloramine : NA
Résultat pH : NA
Température à la réception (°C) : 10.0

Paramètres	Accr. *	Méthode Interne	Résultats	Unités	Date d'analyse	Laboratoire
Chlorophylle A	Non	ILCE-071			2023-11-03	SH
Chlorophylle A			**2.1**	µg/L		

Commentaires de l'échantillon : L'analyse de chlorophylle A a été effectuée dans un délai dépassé, à la demande du client.

Commentaires du certificat : C.C :
sous traitance : SoustraitanceQue-YUL@bureauveritas.com

Approuvé par :
Kathy Morin, Chimiste à l'entrainement 2021-120
Site de Québec

Avertissement | Hors critères

** Analyse accréditée par le CCN -- Accr. * : Accréditation du MELCCFP -- NA : Non-Applicable -- TNI: Colonies trop nombreuses pour être identifiées
TNC : Colonies trop nombreuses pour être comptées -- PNA : Paramètre non-accrédité
Laboratoire traitant : QC : Québec; LG : Longueuil; SH :Sherbrooke; ST : Sous-traitance externe / Méthode interne : CHM ou MBIO (méthodes QC) ; ILCE ou ILME (méthodes LG)

À moins d'une demande explicite du client, les échantillons d'analyse chimiques seront entreposés au maximum 21 jours après l'émission du certificat pour les paramètres dont le délai analytique le permet.
Ce certificat ne peut être reproduit, sinon en entier, sans l'autorisation écrite du laboratoire. Résultats applicables qu'aux échantillons soumis à l'analyse.

Tous les résultats d'analyse provenant de matrice solide sont calculés sur une base sèche, à moins d'avis contraires.

CONFIDENTIEL

Contrôle de la qualité

Bureau Veritas (Sainte-Foy)
stephane gagnon
Suite 500 - 1919 Minnesota Court
Mississauga, Ontario
L5N 0C9
Tél.: (866) 611-1118
Fax: (905) 288-2169

Certificat: **3767800**
Date du rapport: 2023-11-24
Client: D32130581
Site: stephane.gagnon
Projet: D32130581-3
Nom du Projet: C357753
Commande:

Paramètres	Contrôle	NoContrôle	Résultats	Valeur attendue	Écarts	LR	Unités
SCCCHLO01 - Chlorophylle A							
Échant 7325610							
Chlorophylle A	Blanc	7350666	<0.1	N/D	N/D	0.1	µg/L

Accr. * : Accréditation du MDDELCC -- NA : Non-Applicable -- TNI: Colonies trop nombreuses pour être identifiées -- TNC : Colonies trop nombreuses pour être comptées = Hors normes
Laboratoire traitant : QC : Québec; LG : Longueuil; SH :Sherbrooke; ST : Sous-traitance externe

À moins d'une demande explicite du client, les échantillons d'analyse chimiques seront entreposés au maximum 21 jours après l'émission du certificat pour les paramètres dont le délai analytique le permet.
Ce certificat ne peut être reproduit, sinon en entier, sans l'autorisation écrite du laboratoire.
Résultats applicables qu'aux échantillons soumis à l'analyse.

CONFIDENTIEL

eurofins | EnvironeX

4495, boul. Wilfrid-Hamel, suite 150, Québec (Québec) G1P 2J7 (418) 977-1220
2325, boul. Fernand-Lafontaine, Longueuil (Québec) J4N 1N7 (514) 332-6001
3705, boul. Industriel, Sherbrooke (Québec) J1L 1X8 (819) 481-1469
Sans frais : 1 (877) 977-1220

CERTIFICAT D'ANALYSES OFFICIEL

Bureau Veritas (Sainte-Foy)
stephane gagnon
Suite 500 - 1919 Minnesota Court
Mississauga, Ontario
L5N 0C9
Tél.: (866) 611-1118

Certificat : **3767801**
Demande d'analyse : 100252157
Date du rapport: 2023-11-24
Projet client : C357753
Bon de commande : on fourni
Chargé de projets : Maxime Tremblay : 1-877-977-1220
Adresse courriel : maxime.tremblay@et.eurofinsca.com

Données sur le prélèvement

Échantillon EnvironeX : 7325611

Identification client : MI9796
Nature : Eau de surface
Nom du préleveur : Le client
Date de prélèvement: 2023-10-17
Date de réception: 2023-10-25
Lieu du prélèvement : Voir Référence
Info. supplémentaires : NA

État à la réception : Conforme

Chlore résiduel libre : NA
Chlore résiduel total : NA
Chloramine : NA
Résultat pH : NA
Température à la réception (°C) : 10.0

Paramètres	Accr. *	Méthode Interne	Résultats	Unités	Date d'analyse	Laboratoire
Chlorophylle A	Non	ILCE-071			2023-11-03	SH
Chlorophylle A			**2.2**	µg/L		

Commentaires de l'échantillon : L'analyse de chlorophylle A a été effectuée dans un délai dépassé, à la demande du client.

Commentaires du certificat : C.C :
sous traitance : SoustraitanceQue-YUL@bureauveritas.com

Approuvé par :
Kathy Morin, Chimiste à l'entrainement 2021-120
Site de Québec

Avertissement | Hors critères

** Analyse accréditée par le CCN -- Accr. * : Accréditation du MELCCFP -- NA : Non-Applicable -- TNI: Colonies trop nombreuses pour être identifiées
TNC : Colonies trop nombreuses pour être comptées -- PNA : Paramètre non-accrédité
Laboratoire traitant : QC : Québec; LG : Longueuil; SH :Sherbrooke; ST : Sous-traitance externe / Méthode interne : CHM ou MBIO (méthodes QC) ; ILCE ou ILME (méthodes LG)

À moins d'une demande explicite du client, les échantillons d'analyse chimiques seront entreposés au maximum 21 jours après l'émission du certificat pour les paramètres dont le délai analytique le permet.
Ce certificat ne peut être reproduit, sinon en entier, sans l'autorisation écrite du laboratoire. Résultats applicables qu'aux échantillons soumis à l'analyse.

Tous les résultats d'analyse provenant de matrice solide sont calculés sur une base sèche, à moins d'avis contraires.

CONFIDENTIEL

Contrôle de la qualité

Bureau Veritas (Sainte-Foy)
stephane gagnon
Suite 500 - 1919 Minnesota Court
Mississauga, Ontario
L5N 0C9
Tél.: (866) 611-1118
Fax: (905) 288-2169

Certificat: **3767801**
Date du rapport: 2023-11-24
Client: D32130581
Site: stephane.gagnon
Projet: D32130581-3
Nom du Projet: C357753
Commande:

Paramètres	Contrôle	NoContrôle	Résultats	Valeur attendue	Écarts	LR	Unités
SCCCHLO01 - Chlorophylle A							
Échant 7325611							
Chlorophylle A	Blanc	7350666	<0.1	N/D	N/D	0.1	µg/L

Accr. * : Accréditation du MDDELCC -- NA : Non-Applicable -- TNI: Colonies trop nombreuses pour être identifiées -- TNC : Colonies trop nombreuses pour être comptées = Hors normes
Laboratoire traitant : QC : Québec; LG : Longueuil; SH :Sherbrooke; ST : Sous-traitance externe

À moins d'une demande explicite du client, les échantillons d'analyse chimiques seront entreposés au maximum 21 jours après l'émission du certificat pour les paramètres dont le délai analytique le permet.
Ce certificat ne peut être reproduit, sinon en entier, sans l'autorisation écrite du laboratoire.
Résultats applicables qu'aux échantillons soumis à l'analyse.

CONFIDENTIEL

eurofins | EnvironeX

4495, boul. Wilfrid-Hamel, suite 150, Québec (Québec) G1P 2J7 (418) 977-1220
2325, boul. Fernand-Lafontaine, Longueuil (Québec) J4N 1N7 (514) 332-6001
3705, boul. Industriel, Sherbrooke (Québec) J1L 1X8 (819) 481-1469
Sans frais : 1 (877) 977-1220

CERTIFICAT D'ANALYSES OFFICIEL

Bureau Veritas (Sainte-Foy)
stephane gagnon
Suite 500 - 1919 Minnesota Court
Mississauga, Ontario
L5N 0C9
Tél.: (866) 611-1118

Certificat : **3767802**
Demande d'analyse : 100252157
Date du rapport: 2023-11-24
Projet client : C357753
Bon de commande : on fourni
Chargé de projets : Maxime Tremblay : 1-877-977-1220
Adresse courriel : maxime.tremblay@et.eurofinsca.com

Données sur le prélèvement

Échantillon EnvironeX : 7325612

Identification client : MI9797
Nature : Eau de surface
Nom du préleveur : Le client
Date de prélèvement: 2023-10-17
Date de réception: 2023-10-25
Lieu du prélèvement : Voir Référence
Info. supplémentaires : NA

État à la réception : Conforme

Chlore résiduel libre : NA
Chlore résiduel total : NA
Chloramine : NA
Résultat pH : NA
Température à la réception (°C) : 10.0

Paramètres	Accr. *	Méthode Interne	Résultats	Unités	Date d'analyse	Laboratoire
Chlorophylle A	Non	ILCE-071			2023-11-03	SH
Chlorophylle A			**2.5**	µg/L		

Commentaires de l'échantillon : L'analyse de chlorophylle A a été effectuée dans un délai dépassé, à la demande du client.

Commentaires du certificat : C.C :
sous traitance : SoustraitanceQue-YUL@bureauveritas.com

Approuvé par :
Kathy Morin, Chimiste à l'entrainement 2021-120
Site de Québec

Avertissement | Hors critères

** Analyse accréditée par le CCN -- Accr. * : Accréditation du MELCCFP -- NA : Non-Applicable -- TNI: Colonies trop nombreuses pour être identifiées
TNC : Colonies trop nombreuses pour être comptées -- PNA : Paramètre non-accrédité
Laboratoire traitant : QC : Québec; LG : Longueuil; SH :Sherbrooke; ST : Sous-traitance externe / Méthode interne : CHM ou MBIO (méthodes QC) ; ILCE ou ILME (méthodes LG)

À moins d'une demande explicite du client, les échantillons d'analyse chimiques seront entreposés au maximum 21 jours après l'émission du certificat pour les paramètres dont le délai analytique le permet.
Ce certificat ne peut être reproduit, sinon en entier, sans l'autorisation écrite du laboratoire. Résultats applicables qu'aux échantillons soumis à l'analyse.

Tous les résultats d'analyse provenant de matrice solide sont calculés sur une base sèche, à moins d'avis contraires.

CONFIDENTIEL

Contrôle de la qualité

Bureau Veritas (Sainte-Foy)
stephane gagnon
Suite 500 - 1919 Minnesota Court
Mississauga, Ontario
L5N 0C9
Tél.: (866) 611-1118
Fax: (905) 288-2169

Certificat: **3767802**
Date du rapport: 2023-11-24
Client: D32130581
Site: stephane.gagnon
Projet: D32130581-3
Nom du Projet: C357753
Commande:

Paramètres	Contrôle	NoContrôle	Résultats	Valeur attendue	Écarts	LR	Unités
SCCCHLO01 - Chlorophylle A							
Échant 7325612							
Chlorophylle A	Blanc	7350666	<0.1	N/D	N/D	0.1	µg/L

Accr. * : Accréditation du MDDELCC -- NA : Non-Applicable -- TNI: Colonies trop nombreuses pour être identifiées -- TNC : Colonies trop nombreuses pour être comptées = Hors normes
Laboratoire traitant : QC : Québec; LG : Longueuil; SH :Sherbrooke; ST : Sous-traitance externe

À moins d'une demande explicite du client, les échantillons d'analyse chimiques seront entreposés au maximum 21 jours après l'émission du certificat pour les paramètres dont le délai analytique le permet.
Ce certificat ne peut être reproduit, sinon en entier, sans l'autorisation écrite du laboratoire.
Résultats applicables qu'aux échantillons soumis à l'analyse.

CONFIDENTIEL

eurofins | EnvironeX

4495, boul. Wilfrid-Hamel, suite 150, Québec (Québec) G1P 2J7 (418) 977-1220
2325, boul. Fernand-Lafontaine, Longueuil (Québec) J4N 1N7 (514) 332-6001
3705, boul. Industriel, Sherbrooke (Québec) J1L 1X8 (819) 481-1469
Sans frais : 1 (877) 977-1220

CERTIFICAT D'ANALYSES OFFICIEL

Bureau Veritas (Sainte-Foy)
stephane gagnon
Suite 500 - 1919 Minnesota Court
Mississauga, Ontario
L5N 0C9
Tél.: (866) 611-1118

Certificat : **3767803**
Demande d'analyse : 100252157
Date du rapport: 2023-11-24
Projet client : C357753
Bon de commande : on fourni
Chargé de projets : Maxime Tremblay : 1-877-977-1220
Adresse courriel : maxime.tremblay@et.eurofinsca.com

Données sur le prélèvement

Échantillon EnvironeX : 7325613

Identification client : MI9798
Nature : Eau de surface
Nom du préleveur : Le client
Date de prélèvement: 2023-10-17
Date de réception: 2023-10-25
Lieu du prélèvement : Voir Référence
Info. supplémentaires : NA

État à la réception : Conforme

Chlore résiduel libre : NA
Chlore résiduel total : NA
Chloramine : NA
Résultat pH : NA
Température à la réception (°C) : 10.0

Paramètres	Accr. *	Méthode Interne	Résultats	Unités	Date d'analyse	Laboratoire
Chlorophylle A	Non	ILCE-071			2023-11-03	SH
Chlorophylle A			**1.6**	µg/L		

Commentaires de l'échantillon : L'analyse de chlorophylle A a été effectuée dans un délai dépassé, à la demande du client.

Commentaires du certificat : C.C :
sous traitance : SoustraitanceQue-YUL@bureauveritas.com

Approuvé par :
Kathy Morin, Chimiste à l'entrainement 2021-120
Site de Québec

Avertissement | Hors critères

** Analyse accréditée par le CCN -- Accr. * : Accréditation du MELCCFP -- NA : Non-Applicable -- TNI: Colonies trop nombreuses pour être identifiées
TNC : Colonies trop nombreuses pour être comptées -- PNA : Paramètre non-accrédité
Laboratoire traitant : QC : Québec; LG : Longueuil; SH :Sherbrooke; ST : Sous-traitance externe / Méthode interne : CHM ou MBIO (méthodes QC) ; ILCE ou ILME (méthodes LG)

À moins d'une demande explicite du client, les échantillons d'analyse chimiques seront entreposés au maximum 21 jours après l'émission du certificat pour les paramètres dont le délai analytique le permet.
Ce certificat ne peut être reproduit, sinon en entier, sans l'autorisation écrite du laboratoire. Résultats applicables qu'aux échantillons soumis à l'analyse.

Tous les résultats d'analyse provenant de matrice solide sont calculés sur une base sèche, à moins d'avis contraires.

CONFIDENTIEL

Contrôle de la qualité

Bureau Veritas (Sainte-Foy)
stephane gagnon
Suite 500 - 1919 Minnesota Court
Mississauga, Ontario
L5N 0C9
Tél.: (866) 611-1118
Fax: (905) 288-2169

Certificat: **3767803**
Date du rapport: 2023-11-24
Client: D32130581
Site: stephane.gagnon
Projet: D32130581-3
Nom du Projet: C357753
Commande:

Paramètres	Contrôle	NoContrôle	Résultats	Valeur attendue	Écarts	LR	Unités
SCCCHLO01 - Chlorophylle A							
Échant 7325613							
Chlorophylle A	Blanc	7350666	<0.1	N/D	N/D	0.1	µg/L

Accr. * : Accréditation du MDDELCC -- NA : Non-Applicable -- TNI: Colonies trop nombreuses pour être identifiées -- TNC : Colonies trop nombreuses pour être comptées = Hors normes
Laboratoire traitant : QC : Québec; LG : Longueuil; SH :Sherbrooke; ST : Sous-traitance externe

À moins d'une demande explicite du client, les échantillons d'analyse chimiques seront entreposés au maximum 21 jours après l'émission du certificat pour les paramètres dont le délai analytique le permet.
Ce certificat ne peut être reproduit, sinon en entier, sans l'autorisation écrite du laboratoire.
Résultats applicables qu'aux échantillons soumis à l'analyse.

CONFIDENTIEL

eurofins | EnvironeX

4495, boul. Wilfrid-Hamel, suite 150, Québec (Québec) G1P 2J7 (418) 977-1220
2325, boul. Fernand-Lafontaine, Longueuil (Québec) J4N 1N7 (514) 332-6001
3705, boul. Industriel, Sherbrooke (Québec) J1L 1X8 (819) 481-1469
Sans frais : 1 (877) 977-1220

CERTIFICAT D'ANALYSES OFFICIEL

Bureau Veritas (Sainte-Foy)
stephane gagnon
Suite 500 - 1919 Minnesota Court
Mississauga, Ontario
L5N 0C9
Tél.: (866) 611-1118

Certificat : **3767804**
Demande d'analyse : 100252157
Date du rapport: 2023-11-24
Projet client : C357753
Bon de commande : on fourni
Chargé de projets : Maxime Tremblay : 1-877-977-1220
Adresse courriel : maxime.tremblay@et.eurofinsca.com

Données sur le prélèvement

Échantillon EnvironeX : 7325614

Identification client : MI9799
Nature : Eau de surface
Nom du préleveur : Le client
Date de prélèvement: 2023-10-17
Date de réception: 2023-10-25
Lieu du prélèvement : Voir Référence
Info. supplémentaires : NA

État à la réception : Conforme

Chlore résiduel libre : NA
Chlore résiduel total : NA
Chloramine : NA
Résultat pH : NA
Température à la réception (°C) : 10.0

Paramètres	Accr. *	Méthode Interne	Résultats	Unités	Date d'analyse	Laboratoire
Chlorophylle A	Non	ILCE-071			2023-11-03	SH
Chlorophylle A			**1.6**	µg/L		

Commentaires de l'échantillon : L'analyse de chlorophylle A a été effectuée dans un délai dépassé, à la demande du client.

Commentaires du certificat : C.C :
sous traitance : SoustraitanceQue-YUL@bureauveritas.com

Approuvé par :
Kathy Morin, Chimiste à l'entrainement 2021-120
Site de Québec

Avertissement | Hors critères

** Analyse accréditée par le CCN -- Accr. * : Accréditation du MELCCFP -- NA : Non-Applicable -- TNI: Colonies trop nombreuses pour être identifiées
TNC : Colonies trop nombreuses pour être comptées -- PNA : Paramètre non-accrédité
Laboratoire traitant : QC : Québec; LG : Longueuil; SH :Sherbrooke; ST : Sous-traitance externe / Méthode interne : CHM ou MBIO (méthodes QC) ; ILCE ou ILME (méthodes LG)

À moins d'une demande explicite du client, les échantillons d'analyse chimiques seront entreposés au maximum 21 jours après l'émission du certificat pour les paramètres dont le délai analytique le permet.
Ce certificat ne peut être reproduit, sinon en entier, sans l'autorisation écrite du laboratoire. Résultats applicables qu'aux échantillons soumis à l'analyse.

Tous les résultats d'analyse provenant de matrice solide sont calculés sur une base sèche, à moins d'avis contraires.

CONFIDENTIEL

Contrôle de la qualité

Bureau Veritas (Sainte-Foy)
stephane gagnon
Suite 500 - 1919 Minnesota Court
Mississauga, Ontario
L5N 0C9
Tél.: (866) 611-1118
Fax: (905) 288-2169

Certificat: **3767804**
Date du rapport: 2023-11-24
Client: D32130581
Site: stephane.gagnon
Projet: D32130581-3
Nom du Projet: C357753
Commande:

Paramètres	Contrôle	NoContrôle	Résultats	Valeur attendue	Écarts	LR	Unités
SCCCHLO01 - Chlorophylle A							
Échant 7325614							
Chlorophylle A	Blanc	7350666	<0.1	N/D	N/D	0.1	µg/L

Accr. * : Accréditation du MDDELCC -- NA : Non-Applicable -- TNI: Colonies trop nombreuses pour être identifiées -- TNC : Colonies trop nombreuses pour être comptées = Hors normes
Laboratoire traitant : QC : Québec; LG : Longueuil; SH :Sherbrooke; ST : Sous-traitance externe

À moins d'une demande explicite du client, les échantillons d'analyse chimiques seront entreposés au maximum 21 jours après l'émission du certificat pour les paramètres dont le délai analytique le permet.
Ce certificat ne peut être reproduit, sinon en entier, sans l'autorisation écrite du laboratoire.
Résultats applicables qu'aux échantillons soumis à l'analyse.

CONFIDENTIEL

eurofins | EnvironeX

4495, boul. Wilfrid-Hamel, suite 150, Québec (Québec) G1P 2J7 (418) 977-1220
2325, boul. Fernand-Lafontaine, Longueuil (Québec) J4N 1N7 (514) 332-6001
3705, boul. Industriel, Sherbrooke (Québec) J1L 1X8 (819) 481-1469
Sans frais : 1 (877) 977-1220

CERTIFICAT D'ANALYSES OFFICIEL

Bureau Veritas (Sainte-Foy)
stephane gagnon
Suite 500 - 1919 Minnesota Court
Mississauga, Ontario
L5N 0C9
Tél.: (866) 611-1118

Certificat : **3767805**
Demande d'analyse : 100252157
Date du rapport: 2023-11-24
Projet client : C357753
Bon de commande : on fourni
Chargé de projets : Maxime Tremblay : 1-877-977-1220
Adresse courriel : maxime.tremblay@et.eurofinsca.com

Données sur le prélèvement

Échantillon EnvironeX : 7325615

Identification client : MI9800
Nature : Eau de surface
Nom du préleveur : Le client
Date de prélèvement: 2023-10-17
Date de réception: 2023-10-25
Lieu du prélèvement : Voir Référence
Info. supplémentaires : NA

État à la réception : Conforme

Chlore résiduel libre : NA
Chlore résiduel total : NA
Chloramine : NA
Résultat pH : NA
Température à la réception (°C) : 10.0

Paramètres	Accr. *	Méthode Interne	Résultats	Unités	Date d'analyse	Laboratoire
Chlorophylle A	Non	ILCE-071			2023-11-03	SH
Chlorophylle A			**1.7**	µg/L		

Commentaires de l'échantillon : L'analyse de chlorophylle A a été effectuée dans un délai dépassé, à la demande du client.

Commentaires du certificat : C.C :
sous traitance : SoustraitanceQue-YUL@bureauveritas.com

Approuvé par :
Kathy Morin, Chimiste à l'entrainement 2021-120
Site de Québec

Avertissement | Hors critères

** Analyse accréditée par le CCN -- Accr. * : Accréditation du MELCCFP -- NA : Non-Applicable -- TNI: Colonies trop nombreuses pour être identifiées
TNC : Colonies trop nombreuses pour être comptées -- PNA : Paramètre non-accrédité
Laboratoire traitant : QC : Québec; LG : Longueuil; SH :Sherbrooke; ST : Sous-traitance externe / Méthode interne : CHM ou MBIO (méthodes QC) ; ILCE ou ILME (méthodes LG)

À moins d'une demande explicite du client, les échantillons d'analyse chimiques seront entreposés au maximum 21 jours après l'émission du certificat pour les paramètres dont le délai analytique le permet.
Ce certificat ne peut être reproduit, sinon en entier, sans l'autorisation écrite du laboratoire. Résultats applicables qu'aux échantillons soumis à l'analyse.

Tous les résultats d'analyse provenant de matrice solide sont calculés sur une base sèche, à moins d'avis contraires.

CONFIDENTIEL

Contrôle de la qualité

Bureau Veritas (Sainte-Foy)
stephane gagnon
Suite 500 - 1919 Minnesota Court
Mississauga, Ontario
L5N 0C9
Tél.: (866) 611-1118
Fax: (905) 288-2169

Certificat: **3767805**
Date du rapport: 2023-11-24
Client: D32130581
Site: stephane.gagnon
Projet: D32130581-3
Nom du Projet: C357753
Commande:

Paramètres	Contrôle	NoContrôle	Résultats	Valeur attendue	Écarts	LR	Unités
SCCCHLO01 - Chlorophylle A							
Échant 7325615							
Chlorophylle A	Blanc	7350666	<0.1	N/D	N/D	0.1	µg/L

Accr. * : Accréditation du MDDELCC -- NA : Non-Applicable -- TNI: Colonies trop nombreuses pour être identifiées -- TNC : Colonies trop nombreuses pour être comptées = Hors normes
Laboratoire traitant : QC : Québec; LG : Longueuil; SH :Sherbrooke; ST : Sous-traitance externe

À moins d'une demande explicite du client, les échantillons d'analyse chimiques seront entreposés au maximum 21 jours après l'émission du certificat pour les paramètres dont le délai analytique le permet.
Ce certificat ne peut être reproduit, sinon en entier, sans l'autorisation écrite du laboratoire.
Résultats applicables qu'aux échantillons soumis à l'analyse.

CONFIDENTIEL

eurofins | EnvironeX

4495, boul. Wilfrid-Hamel, suite 150, Québec (Québec) G1P 2J7 (418) 977-1220
2325, boul. Fernand-Lafontaine, Longueuil (Québec) J4N 1N7 (514) 332-6001
3705, boul. Industriel, Sherbrooke (Québec) J1L 1X8 (819) 481-1469
Sans frais : 1 (877) 977-1220

CERTIFICAT D'ANALYSES OFFICIEL

Bureau Veritas (Sainte-Foy)
stephane gagnon
Suite 500 - 1919 Minnesota Court
Mississauga, Ontario
L5N 0C9
Tél.: (866) 611-1118

Certificat : **3767806**
Demande d'analyse : 100252157
Date du rapport: 2023-11-24
Projet client : C357753
Bon de commande : on fourni
Chargé de projets : Maxime Tremblay : 1-877-977-1220
Adresse courriel : maxime.tremblay@et.eurofinsca.com

Données sur le prélèvement

Échantillon EnvironeX : 7325616

Identification client : MI9801
Nature : Eau de surface
Nom du préleveur : Le client
Date de prélèvement: 2023-10-17
Date de réception: 2023-10-25
Lieu du prélèvement : Voir Référence
Info. supplémentaires : NA

État à la réception : Conforme

Chlore résiduel libre : NA
Chlore résiduel total : NA
Chloramine : NA
Résultat pH : NA
Température à la réception (°C) : 10.0

Paramètres	Accr. *	Méthode Interne	Résultats	Unités	Date d'analyse	Laboratoire
Chlorophylle A	Non	ILCE-071			2023-11-03	SH
Chlorophylle A			**1.6**	µg/L		

Commentaires de l'échantillon : L'analyse de chlorophylle A a été effectuée dans un délai dépassé, à la demande du client.

Commentaires du certificat : C.C :
sous traitance : SoustraitanceQue-YUL@bureauveritas.com

Approuvé par :
Kathy Morin, Chimiste à l'entrainement 2021-120
Site de Québec

Avertissement | Hors critères

** Analyse accréditée par le CCN -- Accr. * : Accréditation du MELCCFP -- NA : Non-Applicable -- TNI: Colonies trop nombreuses pour être identifiées
TNC : Colonies trop nombreuses pour être comptées -- PNA : Paramètre non-accrédité
Laboratoire traitant : QC : Québec; LG : Longueuil; SH :Sherbrooke; ST : Sous-traitance externe / Méthode interne : CHM ou MBIO (méthodes QC) ; ILCE ou ILME (méthodes LG)

À moins d'une demande explicite du client, les échantillons d'analyse chimiques seront entreposés au maximum 21 jours après l'émission du certificat pour les paramètres dont le délai analytique le permet.
Ce certificat ne peut être reproduit, sinon en entier, sans l'autorisation écrite du laboratoire. Résultats applicables qu'aux échantillons soumis à l'analyse.

Tous les résultats d'analyse provenant de matrice solide sont calculés sur une base sèche, à moins d'avis contraires.

CONFIDENTIEL

Contrôle de la qualité

Bureau Veritas (Sainte-Foy)
stephane gagnon
Suite 500 - 1919 Minnesota Court
Mississauga, Ontario
L5N 0C9
Tél.: (866) 611-1118
Fax: (905) 288-2169

Certificat: **3767806**
Date du rapport: 2023-11-24
Client: D32130581
Site: stephane.gagnon
Projet: D32130581-3
Nom du Projet: C357753
Commande:

Paramètres	Contrôle	NoContrôle	Résultats	Valeur attendue	Écarts	LR	Unités
SCCCHLO01 - Chlorophylle A							
Échant 7325616							
Chlorophylle A	Blanc	7350666	<0.1	N/D	N/D	0.1	µg/L

Accr. * : Accréditation du MDDELCC -- NA : Non-Applicable -- TNI: Colonies trop nombreuses pour être identifiées -- TNC : Colonies trop nombreuses pour être comptées = Hors normes
Laboratoire traitant : QC : Québec; LG : Longueuil; SH :Sherbrooke; ST : Sous-traitance externe

À moins d'une demande explicite du client, les échantillons d'analyse chimiques seront entreposés au maximum 21 jours après l'émission du certificat pour les paramètres dont le délai analytique le permet.
Ce certificat ne peut être reproduit, sinon en entier, sans l'autorisation écrite du laboratoire.
Résultats applicables qu'aux échantillons soumis à l'analyse.

CONFIDENTIEL

eurofins | EnvironeX

4495, boul. Wilfrid-Hamel, suite 150, Québec (Québec) G1P 2J7 (418) 977-1220
2325, boul. Fernand-Lafontaine, Longueuil (Québec) J4N 1N7 (514) 332-6001
3705, boul. Industriel, Sherbrooke (Québec) J1L 1X8 (819) 481-1469
Sans frais : 1 (877) 977-1220

CERTIFICAT D'ANALYSES OFFICIEL

Bureau Veritas (Sainte-Foy)
stephane gagnon
Suite 500 - 1919 Minnesota Court
Mississauga, Ontario
L5N 0C9
Tél.: (866) 611-1118

Certificat : **3767807**
Demande d'analyse : 100252157
Date du rapport: 2023-11-24
Projet client : C357753
Bon de commande : on fourni
Chargé de projets : Maxime Tremblay : 1-877-977-1220
Adresse courriel : maxime.tremblay@et.eurofinsca.com

Données sur le prélèvement

Échantillon EnvironeX : 7325617

Identification client : MI9802
Nature : Eau de surface
Nom du préleveur : Le client
Date de prélèvement: 2023-10-18
Date de réception: 2023-10-25
Lieu du prélèvement : Voir Référence
Info. supplémentaires : NA

État à la réception : Conforme

Chlore résiduel libre : NA
Chlore résiduel total : NA
Chloramine : NA
Résultat pH : NA
Température à la réception (°C) : 10.0

Paramètres	Accr. *	Méthode Interne	Résultats	Unités	Date d'analyse	Laboratoire
Chlorophylle A	Non	ILCE-071			2023-11-03	SH
Chlorophylle A			**2.3**	µg/L		

Commentaires de l'échantillon : L'analyse de chlorophylle A a été effectuée dans un délai dépassé, à la demande du client.

Commentaires du certificat : C.C :
sous traitance : SoustraitanceQue-YUL@bureauveritas.com

Approuvé par :
Kathy Morin, Chimiste à l'entrainement 2021-120
Site de Québec

Avertissement | Hors critères

** Analyse accréditée par le CCN -- Accr. * : Accréditation du MELCCFP -- NA : Non-Applicable -- TNI: Colonies trop nombreuses pour être identifiées
TNC : Colonies trop nombreuses pour être comptées -- PNA : Paramètre non-accrédité
Laboratoire traitant : QC : Québec; LG : Longueuil; SH :Sherbrooke; ST : Sous-traitance externe / Méthode interne : CHM ou MBIO (méthodes QC) ; ILCE ou ILME (méthodes LG)

À moins d'une demande explicite du client, les échantillons d'analyse chimiques seront entreposés au maximum 21 jours après l'émission du certificat pour les paramètres dont le délai analytique le permet.
Ce certificat ne peut être reproduit, sinon en entier, sans l'autorisation écrite du laboratoire. Résultats applicables qu'aux échantillons soumis à l'analyse.

Tous les résultats d'analyse provenant de matrice solide sont calculés sur une base sèche, à moins d'avis contraires.

CONFIDENTIEL

Contrôle de la qualité

Bureau Veritas (Sainte-Foy)
stephane gagnon
Suite 500 - 1919 Minnesota Court
Mississauga, Ontario
L5N 0C9
Tél.: (866) 611-1118
Fax: (905) 288-2169

Certificat: **3767807**
Date du rapport: 2023-11-24
Client: D32130581
Site: stephane.gagnon
Projet: D32130581-3
Nom du Projet: C357753
Commande:

Paramètres	Contrôle	NoContrôle	Résultats	Valeur attendue	Écarts	LR	Unités
SCCCHLO01 - Chlorophylle A							
Échant 7325617							
Chlorophylle A	Blanc	7350666	<0.1	N/D	N/D	0.1	µg/L

Accr. * : Accréditation du MDDELCC -- NA : Non-Applicable -- TNI: Colonies trop nombreuses pour être identifiées -- TNC : Colonies trop nombreuses pour être comptées = Hors normes
Laboratoire traitant : QC : Québec; LG : Longueuil; SH :Sherbrooke; ST : Sous-traitance externe

À moins d'une demande explicite du client, les échantillons d'analyse chimiques seront entreposés au maximum 21 jours après l'émission du certificat pour les paramètres dont le délai analytique le permet.
Ce certificat ne peut être reproduit, sinon en entier, sans l'autorisation écrite du laboratoire.
Résultats applicables qu'aux échantillons soumis à l'analyse.

CONFIDENTIEL

eurofins | EnvironeX

4495, boul. Wilfrid-Hamel, suite 150, Québec (Québec) G1P 2J7 (418) 977-1220
2325, boul. Fernand-Lafontaine, Longueuil (Québec) J4N 1N7 (514) 332-6001
3705, boul. Industriel, Sherbrooke (Québec) J1L 1X8 (819) 481-1469
Sans frais : 1 (877) 977-1220

CERTIFICAT D'ANALYSES OFFICIEL

Bureau Veritas (Sainte-Foy)
stephane gagnon
Suite 500 - 1919 Minnesota Court
Mississauga, Ontario
L5N 0C9
Tél.: (866) 611-1118

Certificat : **3767808**
Demande d'analyse : 100252157
Date du rapport: 2023-11-24
Projet client : C357753
Bon de commande : on fourni
Chargé de projets : Maxime Tremblay : 1-877-977-1220
Adresse courriel : maxime.tremblay@et.eurofinsca.com

Données sur le prélèvement

Échantillon EnvironeX : 7325618

Identification client : MI9803
Nature : Eau de surface
Nom du préleveur : Le client
Date de prélèvement: 2023-10-18
Date de réception: 2023-10-25
Lieu du prélèvement : Voir Référence
Info. supplémentaires : NA

État à la réception : Conforme

Chlore résiduel libre : NA
Chlore résiduel total : NA
Chloramine : NA
Résultat pH : NA
Température à la réception (°C) : 10.0

Paramètres	Accr. *	Méthode Interne	Résultats	Unités	Date d'analyse	Laboratoire
Chlorophylle A	Non	ILCE-071			2023-11-03	SH
Chlorophylle A			**2.0**	µg/L		

Commentaires de l'échantillon : L'analyse de chlorophylle A a été effectuée dans un délai dépassé, à la demande du client.

Commentaires du certificat : C.C :
sous traitance : SoustraitanceQue-YUL@bureauveritas.com

Approuvé par :
Kathy Morin, Chimiste à l'entrainement 2021-120
Site de Québec

Avertissement | Hors critères

** Analyse accréditée par le CCN -- Accr. * : Accréditation du MELCCFP -- NA : Non-Applicable -- TNI: Colonies trop nombreuses pour être identifiées
TNC : Colonies trop nombreuses pour être comptées -- PNA : Paramètre non-accrédité
Laboratoire traitant : QC : Québec; LG : Longueuil; SH :Sherbrooke; ST : Sous-traitance externe / Méthode interne : CHM ou MBIO (méthodes QC) ; ILCE ou ILME (méthodes LG)

À moins d'une demande explicite du client, les échantillons d'analyse chimiques seront entreposés au maximum 21 jours après l'émission du certificat pour les paramètres dont le délai analytique le permet.
Ce certificat ne peut être reproduit, sinon en entier, sans l'autorisation écrite du laboratoire. Résultats applicables qu'aux échantillons soumis à l'analyse.

Tous les résultats d'analyse provenant de matrice solide sont calculés sur une base sèche, à moins d'avis contraires.

CONFIDENTIEL

Contrôle de la qualité

Bureau Veritas (Sainte-Foy)
stephane gagnon
Suite 500 - 1919 Minnesota Court
Mississauga, Ontario
L5N 0C9
Tél.: (866) 611-1118
Fax: (905) 288-2169

Certificat: **3767808**
Date du rapport: 2023-11-24
Client: D32130581
Site: stephane.gagnon
Projet: D32130581-3
Nom du Projet: C357753
Commande:

Paramètres	Contrôle	NoContrôle	Résultats	Valeur attendue	Écarts	LR	Unités
SCCCHLO01 - Chlorophylle A							
Échant 7325618							
Chlorophylle A	Blanc	7350666	<0.1	N/D	N/D	0.1	µg/L

Accr. * : Accréditation du MDDELCC -- NA : Non-Applicable -- TNI: Colonies trop nombreuses pour être identifiées -- TNC : Colonies trop nombreuses pour être comptées = Hors normes
Laboratoire traitant : QC : Québec; LG : Longueuil; SH :Sherbrooke; ST : Sous-traitance externe

À moins d'une demande explicite du client, les échantillons d'analyse chimiques seront entreposés au maximum 21 jours après l'émission du certificat pour les paramètres dont le délai analytique le permet.
Ce certificat ne peut être reproduit, sinon en entier, sans l'autorisation écrite du laboratoire.
Résultats applicables qu'aux échantillons soumis à l'analyse.

CONFIDENTIEL

eurofins | EnvironeX

4495, boul. Wilfrid-Hamel, suite 150, Québec (Québec) G1P 2J7 (418) 977-1220
2325, boul. Fernand-Lafontaine, Longueuil (Québec) J4N 1N7 (514) 332-6001
3705, boul. Industriel, Sherbrooke (Québec) J1L 1X8 (819) 481-1469
Sans frais : 1 (877) 977-1220

CERTIFICAT D'ANALYSES OFFICIEL

Bureau Veritas (Sainte-Foy)
stephane gagnon
Suite 500 - 1919 Minnesota Court
Mississauga, Ontario
L5N 0C9
Tél.: (866) 611-1118

Certificat : **3767809**
Demande d'analyse : 100252157
Date du rapport: 2023-11-24
Projet client : C357753
Bon de commande : on fourni
Chargé de projets : Maxime Tremblay : 1-877-977-1220
Adresse courriel : maxime.tremblay@et.eurofinsca.com

Données sur le prélèvement

Échantillon EnvironeX : 7325619

Identification client : MI9804
Nature : Eau de surface
Nom du préleveur : Le client
Date de prélèvement: 2023-10-18
Date de réception: 2023-10-25
Lieu du prélèvement : Voir Référence
Info. supplémentaires : NA

État à la réception : Conforme

Chlore résiduel libre : NA
Chlore résiduel total : NA
Chloramine : NA
Résultat pH : NA
Température à la réception (°C) : 10.0

Paramètres	Accr. *	Méthode Interne	Résultats	Unités	Date d'analyse	Laboratoire
Chlorophylle A	Non	ILCE-071			2023-11-03	SH
Chlorophylle A			**2.0**	µg/L		

Commentaires de l'échantillon : L'analyse de chlorophylle A a été effectuée dans un délai dépassé, à la demande du client.

Commentaires du certificat : C.C :
sous traitance : SoustraitanceQue-YUL@bureauveritas.com

Approuvé par :
Kathy Morin, Chimiste à l'entrainement 2021-120
Site de Québec

Avertissement | Hors critères

** Analyse accréditée par le CCN -- Accr. * : Accréditation du MELCCFP -- NA : Non-Applicable -- TNI: Colonies trop nombreuses pour être identifiées
TNC : Colonies trop nombreuses pour être comptées -- PNA : Paramètre non-accrédité
Laboratoire traitant : QC : Québec; LG : Longueuil; SH :Sherbrooke; ST : Sous-traitance externe / Méthode interne : CHM ou MBIO (méthodes QC) ; ILCE ou ILME (méthodes LG)

À moins d'une demande explicite du client, les échantillons d'analyse chimiques seront entreposés au maximum 21 jours après l'émission du certificat pour les paramètres dont le délai analytique le permet.
Ce certificat ne peut être reproduit, sinon en entier, sans l'autorisation écrite du laboratoire. Résultats applicables qu'aux échantillons soumis à l'analyse.
Tous les résultats d'analyse provenant de matrice solide sont calculés sur une base sèche, à moins d'avis contraires.

CONFIDENTIEL

Contrôle de la qualité

Bureau Veritas (Sainte-Foy)
stephane gagnon
Suite 500 - 1919 Minnesota Court
Mississauga, Ontario
L5N 0C9
Tél.: (866) 611-1118
Fax: (905) 288-2169

Certificat: **3767809**
Date du rapport: 2023-11-24
Client: D32130581
Site: stephane.gagnon
Projet: D32130581-3
Nom du Projet: C357753
Commande:

Paramètres	Contrôle	NoContrôle	Résultats	Valeur attendue	Écarts	LR	Unités
SCCCHLO01 - Chlorophylle A							
Échant 7325619							
Chlorophylle A	Blanc	7350666	<0.1	N/D	N/D	0.1	µg/L

Accr. * : Accréditation du MDDELCC -- NA : Non-Applicable -- TNI: Colonies trop nombreuses pour être identifiées -- TNC : Colonies trop nombreuses pour être comptées = Hors normes
Laboratoire traitant : QC : Québec; LG : Longueuil; SH :Sherbrooke; ST : Sous-traitance externe

À moins d'une demande explicite du client, les échantillons d'analyse chimiques seront entreposés au maximum 21 jours après l'émission du certificat pour les paramètres dont le délai analytique le permet.
Ce certificat ne peut être reproduit, sinon en entier, sans l'autorisation écrite du laboratoire.
Résultats applicables qu'aux échantillons soumis à l'analyse.

CONFIDENTIEL

eurofins | EnvironeX

4495, boul. Wilfrid-Hamel, suite 150, Québec (Québec) G1P 2J7 (418) 977-1220
2325, boul. Fernand-Lafontaine, Longueuil (Québec) J4N 1N7 (514) 332-6001
3705, boul. Industriel, Sherbrooke (Québec) J1L 1X8 (819) 481-1469
Sans frais : 1 (877) 977-1220

CERTIFICAT D'ANALYSES OFFICIEL

Bureau Veritas (Sainte-Foy)
stephane gagnon
Suite 500 - 1919 Minnesota Court
Mississauga, Ontario
L5N 0C9
Tél.: (866) 611-1118

Certificat : **3767810**
Demande d'analyse : 100252157
Date du rapport: 2023-11-24
Projet client : C357753
Bon de commande : on fourni
Chargé de projets : Maxime Tremblay : 1-877-977-1220
Adresse courriel : maxime.tremblay@et.eurofinsca.com

Données sur le prélèvement

Échantillon EnvironeX : 7325621

Identification client : MI9805
Nature : Eau de surface
Nom du préleveur : Le client
Date de prélèvement: 2023-10-18
Date de réception: 2023-10-25
Lieu du prélèvement : Voir Référence
Info. supplémentaires : NA

État à la réception : Conforme

Chlore résiduel libre : NA
Chlore résiduel total : NA
Chloramine : NA
Résultat pH : NA
Température à la réception (°C) : 10.0

Paramètres	Accr. *	Méthode Interne	Résultats	Unités	Date d'analyse	Laboratoire
Chlorophylle A	Non	ILCE-071			2023-11-03	SH
Chlorophylle A			**2.0**	µg/L		

Commentaires de l'échantillon : L'analyse de chlorophylle A a été effectuée dans un délai dépassé, à la demande du client.

Commentaires du certificat : C.C :
sous traitance : SoustraitanceQue-YUL@bureauveritas.com

Approuvé par :
Kathy Morin, Chimiste à l'entrainement 2021-120
Site de Québec

Avertissement | Hors critères

** Analyse accréditée par le CCN -- Accr. * : Accréditation du MELCCFP -- NA : Non-Applicable -- TNI: Colonies trop nombreuses pour être identifiées
TNC : Colonies trop nombreuses pour être comptées -- PNA : Paramètre non-accrédité
Laboratoire traitant : QC : Québec; LG : Longueuil; SH :Sherbrooke; ST : Sous-traitance externe / Méthode interne : CHM ou MBIO (méthodes QC) ; ILCE ou ILME (méthodes LG)

À moins d'une demande explicite du client, les échantillons d'analyse chimiques seront entreposés au maximum 21 jours après l'émission du certificat pour les paramètres dont le délai analytique le permet.
Ce certificat ne peut être reproduit, sinon en entier, sans l'autorisation écrite du laboratoire. Résultats applicables qu'aux échantillons soumis à l'analyse.

Tous les résultats d'analyse provenant de matrice solide sont calculés sur une base sèche, à moins d'avis contraires.

CONFIDENTIEL

Contrôle de la qualité

Bureau Veritas (Sainte-Foy)
stephane gagnon
Suite 500 - 1919 Minnesota Court
Mississauga, Ontario
L5N 0C9
Tél.: (866) 611-1118
Fax: (905) 288-2169

Certificat: **3767810**
Date du rapport: 2023-11-24
Client: D32130581
Site: stephane.gagnon
Projet: D32130581-3
Nom du Projet: C357753
Commande:

Paramètres	Contrôle	NoContrôle	Résultats	Valeur attendue	Écarts	LR	Unités
SCCCHLO01 - Chlorophylle A							
Échant 7325621							
Chlorophylle A	Blanc	7350666	<0.1	N/D	N/D	0.1	µg/L

Accr. * : Accréditation du MDDELCC -- NA : Non-Applicable -- TNI: Colonies trop nombreuses pour être identifiées -- TNC : Colonies trop nombreuses pour être comptées = Hors normes
Laboratoire traitant : QC : Québec; LG : Longueuil; SH :Sherbrooke; ST : Sous-traitance externe

À moins d'une demande explicite du client, les échantillons d'analyse chimiques seront entreposés au maximum 21 jours après l'émission du certificat pour les paramètres dont le délai analytique le permet.
Ce certificat ne peut être reproduit, sinon en entier, sans l'autorisation écrite du laboratoire.
Résultats applicables qu'aux échantillons soumis à l'analyse.

CONFIDENTIEL

eurofins | EnvironeX

4495, boul. Wilfrid-Hamel, suite 150, Québec (Québec) G1P 2J7 (418) 977-1220
2325, boul. Fernand-Lafontaine, Longueuil (Québec) J4N 1N7 (514) 332-6001
3705, boul. Industriel, Sherbrooke (Québec) J1L 1X8 (819) 481-1469
Sans frais : 1 (877) 977-1220

CERTIFICAT D'ANALYSES OFFICIEL

Bureau Veritas (Sainte-Foy)
stephane gagnon
Suite 500 - 1919 Minnesota Court
Mississauga, Ontario
L5N 0C9
Tél.: (866) 611-1118

Certificat : **3767811**
Demande d'analyse : 100252157
Date du rapport: 2023-11-24
Projet client : C357753
Bon de commande : on fourni
Chargé de projets : Maxime Tremblay : 1-877-977-1220
Adresse courriel : maxime.tremblay@et.eurofinsca.com

Données sur le prélèvement

Échantillon EnvironeX : 7325622

Identification client : MI9806
Nature : Eau de surface
Nom du préleveur : Le client
Date de prélèvement: 2023-10-18
Date de réception: 2023-10-25
Lieu du prélèvement : Voir Référence
Info. supplémentaires : NA

État à la réception : Conforme

Chlore résiduel libre : NA
Chlore résiduel total : NA
Chloramine : NA
Résultat pH : NA
Température à la réception (°C) : 10.0

Paramètres	Accr. *	Méthode Interne	Résultats	Unités	Date d'analyse	Laboratoire
Chlorophylle A	Non	ILCE-071			2023-11-03	SH
Chlorophylle A			**2.2**	µg/L		

Commentaires de l'échantillon : L'analyse de chlorophylle A a été effectuée dans un délai dépassé, à la demande du client.

Commentaires du certificat : C.C :
sous traitance : SoustraitanceQue-YUL@bureauveritas.com

Approuvé par :
Kathy Morin, Chimiste à l'entrainement 2021-120
Site de Québec

Avertissement | Hors critères

** Analyse accréditée par le CCN -- Accr. * : Accréditation du MELCCFP -- NA : Non-Applicable -- TNI: Colonies trop nombreuses pour être identifiées
TNC : Colonies trop nombreuses pour être comptées -- PNA : Paramètre non-accrédité
Laboratoire traitant : QC : Québec; LG : Longueuil; SH :Sherbrooke; ST : Sous-traitance externe / Méthode interne : CHM ou MBIO (méthodes QC) ; ILCE ou ILME (méthodes LG)

À moins d'une demande explicite du client, les échantillons d'analyse chimiques seront entreposés au maximum 21 jours après l'émission du certificat pour les paramètres dont le délai analytique le permet.
Ce certificat ne peut être reproduit, sinon en entier, sans l'autorisation écrite du laboratoire. Résultats applicables qu'aux échantillons soumis à l'analyse.

Tous les résultats d'analyse provenant de matrice solide sont calculés sur une base sèche, à moins d'avis contraires.

CONFIDENTIEL

Contrôle de la qualité

Bureau Veritas (Sainte-Foy)
stephane gagnon
Suite 500 - 1919 Minnesota Court
Mississauga, Ontario
L5N 0C9
Tél.: (866) 611-1118
Fax: (905) 288-2169

Certificat: **3767811**
Date du rapport: 2023-11-24
Client: D32130581
Site: stephane.gagnon
Projet: D32130581-3
Nom du Projet: C357753
Commande:

Paramètres	Contrôle	NoContrôle	Résultats	Valeur attendue	Écarts	LR	Unités
SCCCHLO01 - Chlorophylle A							
Échant 7325622							
Chlorophylle A	Blanc	7350666	<0.1	N/D	N/D	0.1	µg/L

Accr. * : Accréditation du MDDELCC -- NA : Non-Applicable -- TNI: Colonies trop nombreuses pour être identifiées -- TNC : Colonies trop nombreuses pour être comptées = Hors normes
Laboratoire traitant : QC : Québec; LG : Longueuil; SH :Sherbrooke; ST : Sous-traitance externe

À moins d'une demande explicite du client, les échantillons d'analyse chimiques seront entreposés au maximum 21 jours après l'émission du certificat pour les paramètres dont le délai analytique le permet.
Ce certificat ne peut être reproduit, sinon en entier, sans l'autorisation écrite du laboratoire.
Résultats applicables qu'aux échantillons soumis à l'analyse.

CONFIDENTIEL

eurofins | EnvironeX

4495, boul. Wilfrid-Hamel, suite 150, Québec (Québec) G1P 2J7 (418) 977-1220
2325, boul. Fernand-Lafontaine, Longueuil (Québec) J4N 1N7 (514) 332-6001
3705, boul. Industriel, Sherbrooke (Québec) J1L 1X8 (819) 481-1469
Sans frais : 1 (877) 977-1220

CERTIFICAT D'ANALYSES OFFICIEL

Bureau Veritas (Sainte-Foy)
stephane gagnon
Suite 500 - 1919 Minnesota Court
Mississauga, Ontario
L5N 0C9
Tél.: (866) 611-1118

Certificat : **3767812**
Demande d'analyse : 100252157
Date du rapport: 2023-11-24
Projet client : C357753
Bon de commande : on fourni
Chargé de projets : Maxime Tremblay : 1-877-977-1220
Adresse courriel : maxime.tremblay@et.eurofinsca.com

Données sur le prélèvement

Échantillon EnvironeX : 7325623

Identification client : MI9807
Nature : Eau de surface
Nom du préleveur : Le client
Date de prélèvement: 2023-10-18
Date de réception: 2023-10-25
Lieu du prélèvement : Voir Référence
Info. supplémentaires : NA

État à la réception : Conforme

Chlore résiduel libre : NA
Chlore résiduel total : NA
Chloramine : NA
Résultat pH : NA
Température à la réception (°C) : 10.0

Paramètres	Accr. *	Méthode Interne	Résultats	Unités	Date d'analyse	Laboratoire
Chlorophylle A	Non	ILCE-071			2023-11-03	SH
Chlorophylle A			**2.3**	µg/L		

Commentaires de l'échantillon : L'analyse de chlorophylle A a été effectuée dans un délai dépassé, à la demande du client.

Commentaires du certificat : C.C :
sous traitance : SoustraitanceQue-YUL@bureauveritas.com

Approuvé par :
Kathy Morin, Chimiste à l'entrainement 2021-120
Site de Québec

Avertissement | Hors critères

** Analyse accréditée par le CCN -- Accr. * : Accréditation du MELCCFP -- NA : Non-Applicable -- TNI: Colonies trop nombreuses pour être identifiées
TNC : Colonies trop nombreuses pour être comptées -- PNA : Paramètre non-accrédité
Laboratoire traitant : QC : Québec; LG : Longueuil; SH :Sherbrooke; ST : Sous-traitance externe / Méthode interne : CHM ou MBIO (méthodes QC) ; ILCE ou ILME (méthodes LG)

À moins d'une demande explicite du client, les échantillons d'analyse chimiques seront entreposés au maximum 21 jours après l'émission du certificat pour les paramètres dont le délai analytique le permet.
Ce certificat ne peut être reproduit, sinon en entier, sans l'autorisation écrite du laboratoire. Résultats applicables qu'aux échantillons soumis à l'analyse.

Tous les résultats d'analyse provenant de matrice solide sont calculés sur une base sèche, à moins d'avis contraires.

CONFIDENTIEL

Contrôle de la qualité

Bureau Veritas (Sainte-Foy)
stephane gagnon
Suite 500 - 1919 Minnesota Court
Mississauga, Ontario
L5N 0C9
Tél.: (866) 611-1118
Fax: (905) 288-2169

Certificat: **3767812**
Date du rapport: 2023-11-24
Client: D32130581
Site: stephane.gagnon
Projet: D32130581-3
Nom du Projet: C357753
Commande:

Paramètres	Contrôle	NoContrôle	Résultats	Valeur attendue	Écarts	LR	Unités
SCCCHLO01 - Chlorophylle A							
Échant 7325623							
Chlorophylle A	Blanc	7350666	<0.1	N/D	N/D	0.1	µg/L

Accr. * : Accréditation du MDDELCC -- NA : Non-Applicable -- TNI: Colonies trop nombreuses pour être identifiées -- TNC : Colonies trop nombreuses pour être comptées = Hors normes
Laboratoire traitant : QC : Québec; LG : Longueuil; SH :Sherbrooke; ST : Sous-traitance externe

À moins d'une demande explicite du client, les échantillons d'analyse chimiques seront entreposés au maximum 21 jours après l'émission du certificat pour les paramètres dont le délai analytique le permet.
Ce certificat ne peut être reproduit, sinon en entier, sans l'autorisation écrite du laboratoire.
Résultats applicables qu'aux échantillons soumis à l'analyse.

CONFIDENTIEL

Nemaska Ressources

Section 4
Suivi environnemental (NLI-P4)
Suivi de l’effluent domestique

Nemaska Lithium







4.1 Contexte

En août 2023, Nemaska Lithium a reçu l'autorisation de modifier son système d'exploitation de traitement des eaux usées domestiques pour desservir le site minier Whabouchi, augmentant ainsi son débit journalier de 10,25 m^3/jours à 62,5 m^3/j.

Bien que l'autorisation d'exploiter le système de traitement des eaux ait été obtenue dès décembre 2021, l'eau traitée a été stockée temporairement dans des réservoirs et évacuée par camion vacuum. Les principales raisons sont le taux d'occupation relativement bas du camp, le faible volume d'eau traitée, et la nécessité de garantir un contrôle efficace du traitement ainsi que la disponibilité d'opérateurs qualifiés. Les premiers rejets n'ont été amorcés qu'à partir du 14 juillet 2023. Le suivi de la qualité des eaux usées domestiques a été effectué conformément au document *"Suivi environnemental des installations de traitement des eaux usées d'origine domestique"*, disponible en ligne sur le site du MELCCFP (2023). Cependant, en septembre 2023, les normes de rejet applicables à l'effluent ont été ajustées pour la DBO_5, le phosphore et les matières en suspension par le MELCCFP. La norme de rejet initiale pour la DBO_5 a été ajustée de 10 mg/l à 15 mg/l, le phosphore de 0,3 mg/l à 1 mg/l et les MES de 10 mg/l à 15 mg/l. Les autres paramètres normalisés sont demeurés les mêmes que ceux établis par le *Guide d'établissement des normes d'une installation des eaux usées domestiques*, soit : l'azote ammoniacal à 3 mg/l (du 1er juin au 30 novembre) et 5 mg/l (du 1er janvier au 31 mai et du 1er au 31 décembre), les coliformes totaux à 200 UFC/100 ml, le pH entre 6 et 9,5 UpH ainsi qu'aucune toxicité. Les résultats de suivi sont présentés dans la section ci-dessous.

4.2 Résultats de l'effluent domestique

Aucune toxicité n'a été enregistrée au niveau de l'effluent domestique en 2023. Pour l'ensemble des paramètres physico-chimiques (figure NLI P4-1 à NLI P4-6), les normes sont respectées. Pour l'azote ammoniacal, un rejet accidentel de l'effluent dépassant la norme s'est produit le 24 novembre 2023. Il s'agit d'un rejet d'environ 712 litres avec une concentration de 12mg/l pendant 11 min. La séquence des événements tirés de l'ordinateur de contrôle du système montre que quand la concentration en azote ammoniacal a atteint une concentration de 2,5 mg/l, une alarme de haut niveau s'est

déclenchée puis, quand la concentration a atteint 2,8 mg/l, la valve de contrôle du rejet de l'effluent vers l'environnement s'est fermée (verrouillage) pour éviter le rejet non conforme. Cependant, l'opérateur, par manque d'expérience, a mis le fonctionnement de la valve sur un mode manuel, ce qui a provoqué son ouverture et donc le rejet de l'effluent. Cet épisode montre que le système de contrôle pour éviter les rejets non conformes au niveau de l'effluent est efficace et qu'une erreur humaine est à l'origine de la non-conformité. Afin d'éviter qu'une telle situation ne se produise, il a été établi qu'aucun opérateur ne doit laisser l'interface de contrôle sans surveillance et sans prise d'information pendant plus de trente minutes. Il a aussi été demandé au sous-traitant responsable du contrat d'opération du système de traitement d'envoyer des opérateurs formés et compétents. Cet incident a été signalé aux autorités. Le rapport est présenté à l'annexe NLI P4-1.

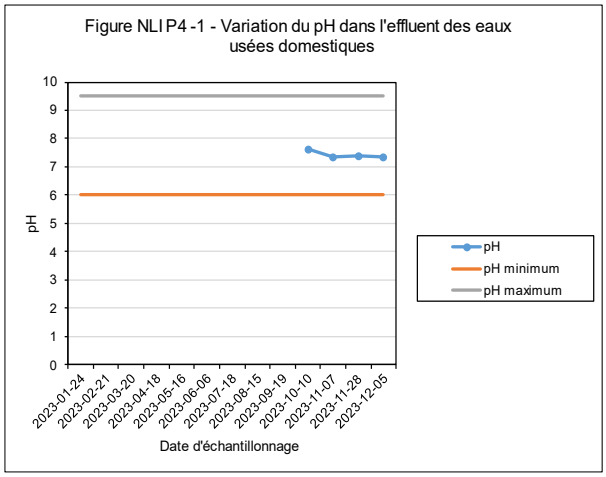


Figure NLI P4 -1 - Variation du pH dans l'effluent des eaux usées domestiques

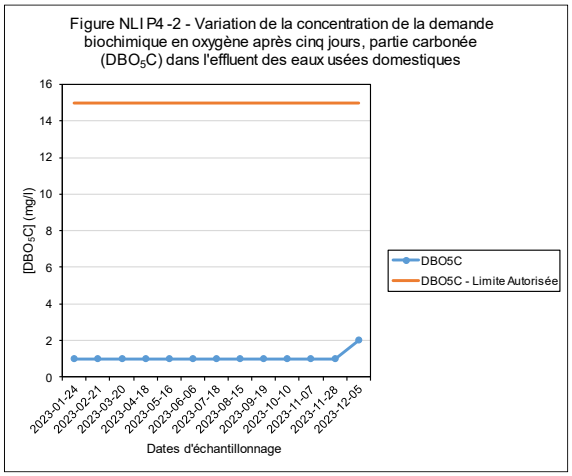


Figure NLI P4 -2 - Variation de la concentration de la demande biochimique en oxygène après cinq jours, partie carbonée (DBO_5C) dans l'effluent des eaux usées domestiques

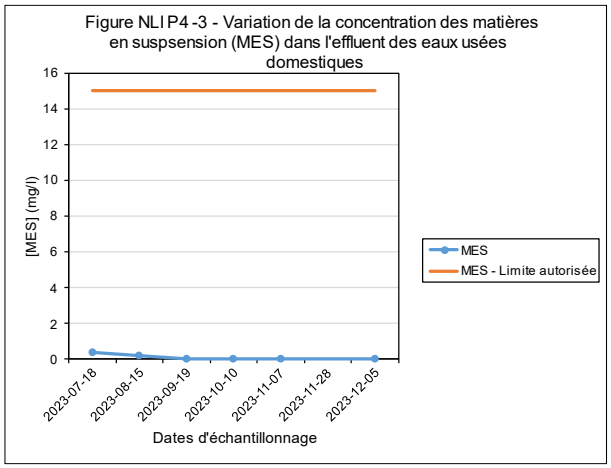


Figure NLI P4 -3 - Variation de la concentration des matières en suspsension (MES) dans l'effluent des eaux usées domestiques

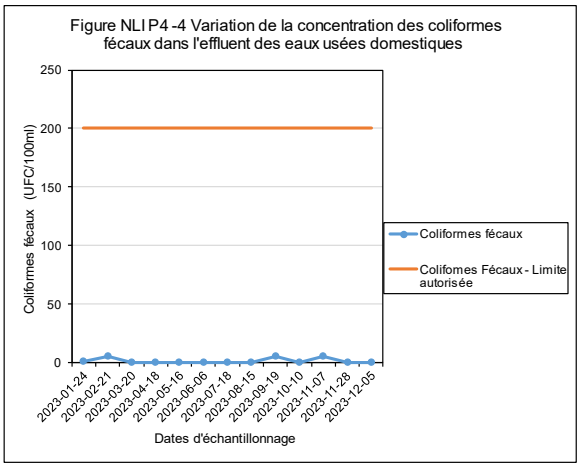
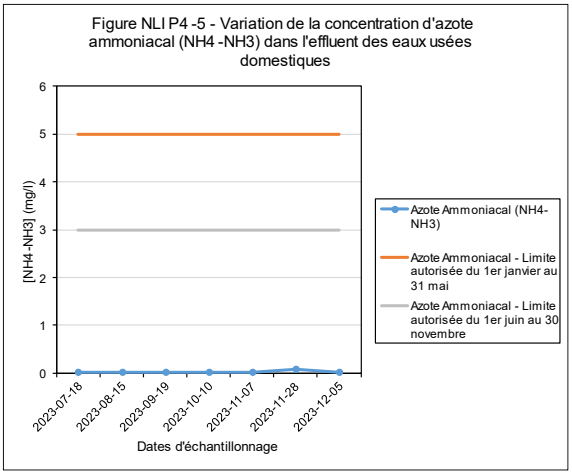
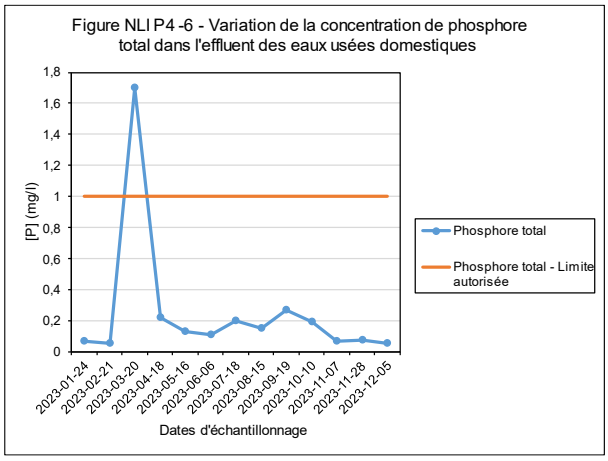


Figure NLI P4 -4 Variation de la concentration des coliformes fécaux dans l'effluent des eaux usées domestiques





4.3 Conclusion

Le système de traitement des eaux usées domestiques est performant et permet de respecter les normes de rejet établies. De plus, une alarme de concentration élevée et un système de verrouillage sont en place pour éviter des rejets non conformes dans l'environnement. Malgré ces dispositifs, une erreur humaine a pu causer un rejet non conforme en 2023. Des mesures ont été prises afin d'éviter la récurrence d'un tel événement. Ainsi, le fonctionnement du système de traitement des eaux usées domestiques devrait se poursuivre sans causer d'écarts par rapport aux exigences fixées.

ANNEXE NLI P4-1

RAPPORT D’INCIDENT ENVIRONNEMENTAL DU 24 NOVEMBRE 2023

RAPPORT COMPLÉTÉ : ENVOYER UN COURRIEL À : *environnement.whabouchi@Nemaskalithium.com*

Information sur le déversement

Date et heure : 2023-11-24	**Durée :16h10 à 16h21**
Produit : effluent domestique	
Quantité : 712 litres	
Superficie (m^2) :	
Milieu impacté : ☒ Eau ☐ Air ☐ Sol : lac 31 et lac du spodumène (peut-être)	
Emplacement : Lac 31-lac du spodumène	
Équipement : Usine d'épuration des eaux	**Numéro :**
Département :	

Personnel impliqué

Nom	Poste	Entreprise	Impliqué	Témoin
Gaston Poirier	**Opérateur**	**Nordikeau**	☒	☐
Sahra Ben Fredj	**Stagiaire**	**Nordikeau**	☒	☐

Description de l'incident (Fait, séquence, facteurs contributifs, etc.) :

Rejet d'un effluent dont la concentration en azote ammoniacal dépasse la norme de 3mg/l

Séquence des événements :

13:29 *– Mise en manuel de la pompe alimentant le réacteur biologique par l'opérateur pour prendre un échantillon. Il oublie ensuite de remettre la pompe en automatique.*
14:36 *- Alarme très haut niveau réacteur biologique.*
15:01 *– Avertissement haute concentration d'ammonium. Cause : Le bioréacteur n'était plus en mesure de traiter adéquatement la liqueur dû à la surcharge (trop de liqueur pour la quantité d'air injecté).*
15:14 *– Alarme haute concentration d'ammonium et arrêt automatique de l'effluent (interlock).*
16:10 *- Démarrage par la stagiaire des pompes vers l'effluent (tentative de faire baisser le niveau – 1ère alarme).*
16:21 *– Arrêt des pompes vers l'effluent (11 min d'effluent non-conforme).*
2:35 à 5:35 *– Décharge de l'effluent dans des réservoirs pour renouveler l'eau dans le réservoir d'eau traité (ou la sonde d'ammonium prend sa lecture). Baisse notable de la lecture d'ammonium à partir de ce moment.*
7:36 *– Reprise de l'effluent à l'environnement avec suivi en continue sur la sonde d'ammonium et échantillonnage manuel au 2 heures. Concentration stable en azote ammoniacal depuis de moment <0.2mg/L.*

Causes directes :

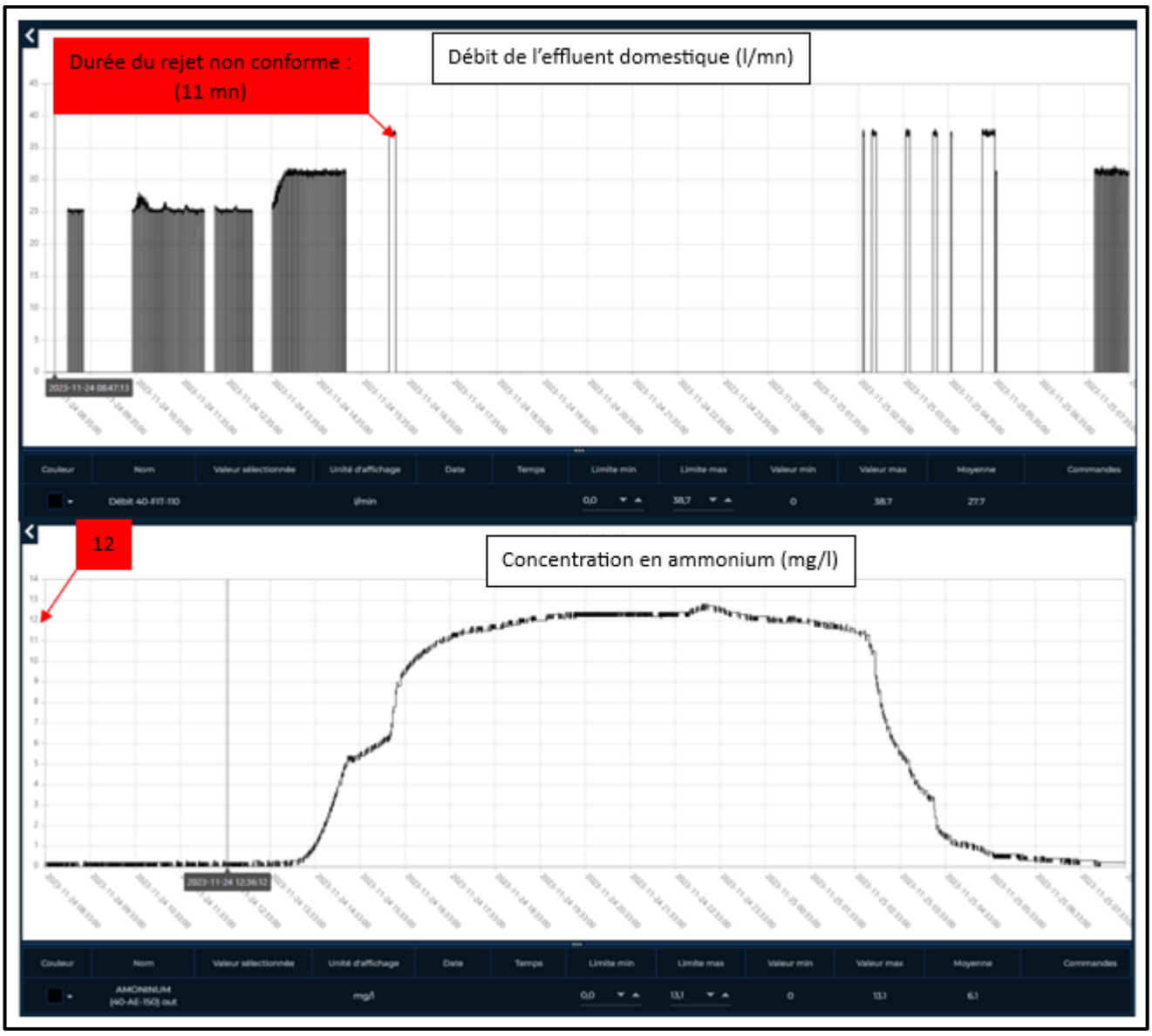
- Oubli de la pompe alimentant le réacteur biologique sur un mode manuel
- Absence de prise d'information sur le système notamment à propos des alarmes

Cause indirecte :

- Manque de formation et d'assurance qualité du service

Nettoyage du déversement

Action immédiate : Arrêt du système de traitement		
Quantité de matériel récupéré (M^3, litres, nombre de barils, etc.) : 0		
Lieu de disposition du matériel : non applicable		
Est-ce que les trousses de déversement ont été remplis? : ☐ Oui ☐ Non ☒ N/A		
Mesure correctives proposées :	**Responsable**	**Échéancier**
Voir séquence des événements Ne plus laisser le système sans surveillance plus de 30 minutes	**Nordikeau**	**2023-11-25**


Durée du rejet non conforme : (11 mn)
Débit de l'effluent domestique (l/mn)
Couleur
Nom
Valeur sélectionnée
Unité d'affichage
Date
Temps
Limite min
Limite max
Valeur min
Valeur max
Moyenne
Commandes
Débit 40-FIT-110
l/min
0,0
38,7
0
38,7
27,7
12
Concentration en ammonium (mg/l)
AMONINIUM (40-AE-150) out
mg/l
13,1
6,1

Section coordonnateur	
Niveau de l'incident (Environnement)	
Niveau 1 : ☐ Ne nécessitant pas de mesure de remédiation, mais qui aurait pu engendrer des impacts négatifs sur l'environnement ou porter atteinte à la réputation environnementale.	**Niveau 2 :** ☒ Impact environnemental négligeable et réversible, nécessitant ou non des mesures mineures de remédiation.
Niveau 3 : ☐ Impact environnemental mineur et réversible, nécessitant des mesures modérées de remédiation.	**Niveau 4 :** ☐ Impact environnemental modéré et réversible, ayant des conséquences à court terme, nécessitant des mesures significatives de remédiation.
Niveau 5 : ☐ Impact environnemental important possiblement permanent ou entraînant des conséquences long terme nécessitant des mesures de remédiation majeures.	
Commentaires/Recommandations :	
Suivi	
Matériel à regarnir : ☐X Non ☐ Oui Type et quantité :	
Enquête à réaliser : ☐ Non ☐X Oui Date :2023-11-25 Voir causes	
Évaluation des mesures correctives à faire : ☐ Non ☐ Oui Date :	

Section 5
Suivi environnemental (NLI-P5)
Suivi de l’effluent minier


Nemaska
Lithium





5.1 CONTEXTE

De prime abord, il faut mentionner que le suivi de l'effluent minier présenté dans le PSES concerne le futur effluent miner final qui sera rejeté dans la rivière Nemiscau lors de la phase opération alors que les éléments présentés dans la présente section se rapportent à l'effluent du bassin BC-10. En effet, ce dernier a été aménagé pour collecter des eaux de ruissellement à partir des fossés ceinturant la halde à mort-terrain. Quand le niveau de ce bassin est trop haut, l'eau déborde par le déversoir d'urgence dans un fossé puis s'écoule à travers la tourbière du lac du Spodumène et finit dans le lac du spodumène.

Au fil du temps, une coloration rougeâtre est apparue dans le bassin et les premières analyses ont montré une concentration en fer et en matière en suspension (MES) plus élevée que la norme prescrite dans la Directive 019 (D019). Afin d'éviter le rejet d'une telle eau dans le lac du Spodumène, Nemaska Lithium, après avoir obtenu une autorisation auprès du ministère de l'Environnement, de la Lutte contre les changements climatiques, de la Faune et des Parcs (MELCCFP), a installé et mis en service en août 2023, une usine de traitement du fer et des MES. La présentation générale du secteur de rejet de l'effluent est montrée à la figure NLI P5-1 et une vue plus détaillée est montrée à la figure NLI P5-2.

Figure NLI P5-1: vue générale du site et localisation du point de rejet de l'effluent du BC-10



Figure NLI P5-2: vue détaillée du point de rejet de l'effluent du BC-10 et de son milieu récepteur



Il faut ajouter qu'au niveau provincial, le calcul d'objectifs environnementaux de rejet n'a pas été jugé nécessaire pour cet effluent et pour ce qui est du suivi, les recommandations sont,

entre autres, de *« s'assurer que le suivi des paramètres normés de la Directive 019, de la conductivité et de dureté soit effectué à l'affluent BC-10 ».* Au niveau fédéral, l'effluent a été assujetti au Règlement sur les effluents des mines de métaux et des mines de diamants (REMMMD) à partir du 13 août 2023. De ce fait, les éléments de suivi de l'effluent ont été faits en fonction de ces considérations. Les résultats sont présentés ci-dessous.

5.2 Résultats

Les résultats relatifs à l'effluent sont regroupés selon les deux catégories ci-dessous :

- Le suivi des substances nocives et de la toxicité aiguë;
- Les études de suivi des effets sur l'environnement ;

Ces catégories sont traitées successivement dans les sections suivantes.

5.2.1 Substances nocives et toxicité aiguë

Les essais de toxicité aiguë ont porté sur les truites arc-en-ciel et les daphnies sur une base mensuelle. Les résultats n'ont montré aucune toxicité.

Pour ce qui est des substances nocives, il faut d'abord indiquer que celles suivies sont celles désignées à l'article 3 du REMMMD. Ces substances, à l'exception de l'ammoniac non ionisé, sont également normées au niveau de la D019. À cela s'ajoute le fer normé dans la D019. Le phosphore, le béryllium et le lithium ont été également ajoutés à la liste des paramètres étant donné que leur suivi a été demandé dans les autorisations délivrées pour le futur effluent minier.

Dans le cas de certains paramètres comme l'arsenic, le béryllium, le cuivre, le plomb, le radium et le zinc, ces résultats sont en dessous de la limite de détection lors de l'analyse. De ce fait, afin de permettre la représentation graphique, la moitié de la limite de détection a été utilisée comme pour le calcul des charges massiques. Pour l'ensemble des substances, les résultats sont en deçà des normes, sauf pour le fer avant la mise en service de l'unité de traitement, comme illustré par les figures NLI P5-3 à NLI P5-15 ci-dessous. Dans le cas particulier du fer et des matières en suspension, les concentrations évoluent de la même manière montrant ainsi que le fer est le principal facteur responsable de la

présence de matières en suspension dans l'effluent. Ceci se comprend aisément dans la mesure où le fer présent dans l'eau s'oxyde et forme des flocs.

Le calcul de la charge massique moyenne, pour une substance donnée, se fait en multipliant la concentration moyenne mensuelle de la substance par le volume mensuel de l'effluent. Les résultats sont présentés dans les tableaux des annexes NLI-P5-1 et NLI P5-2.

Figure NLI P5 -3 - Variation de la concentration en ammoniac non ionisé dans l'effluent du BC -10

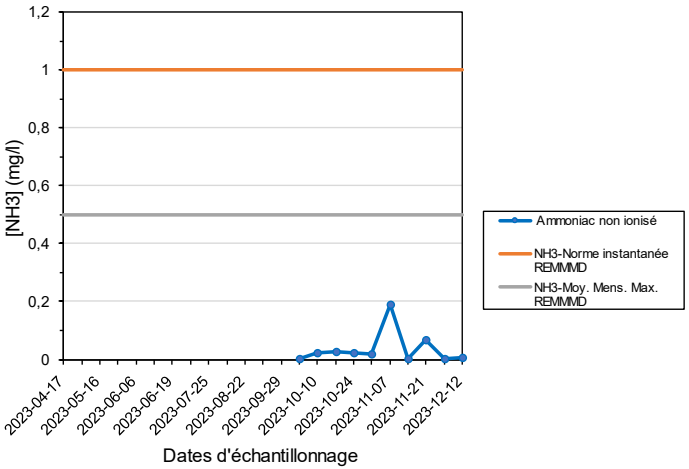


Figure NLI P5 -4 Variation de la concentration en arsenic dans l'effluent du BC -10

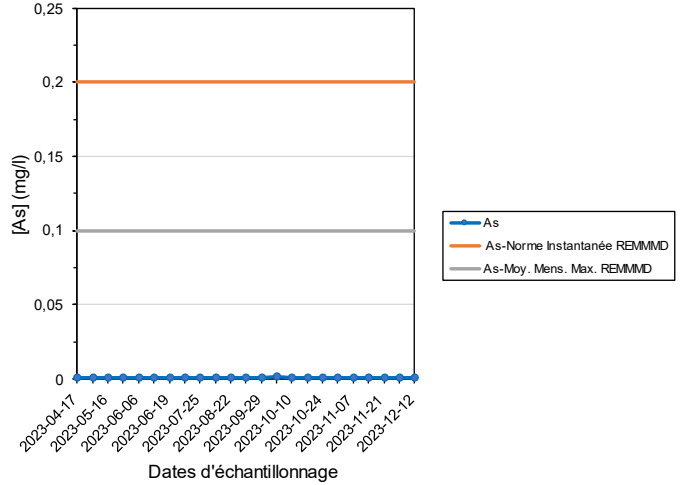


Figure NLI P5 -5 - Variation de la concentration en cuivre dans l'effluent du BC -10

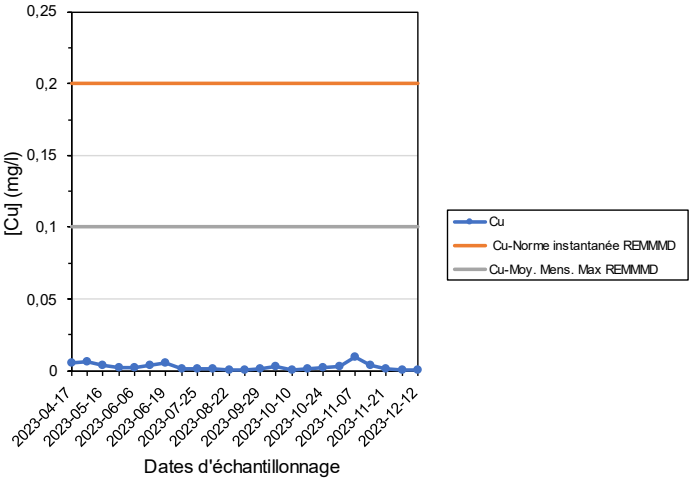


Figure NLI P5 -6 - Variation de la concentration en fer dans l'effluent final du bassin BC -10

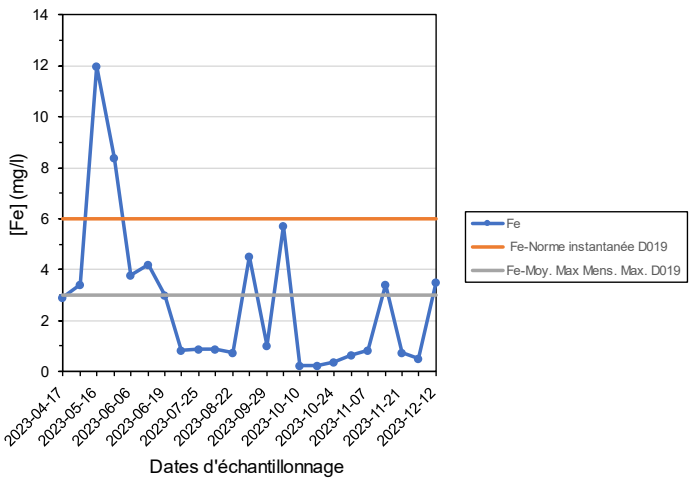


Figure NLI P5-7 - Variation de la concentration des matières en suspension (MES) dans l'effluent final du BC -10

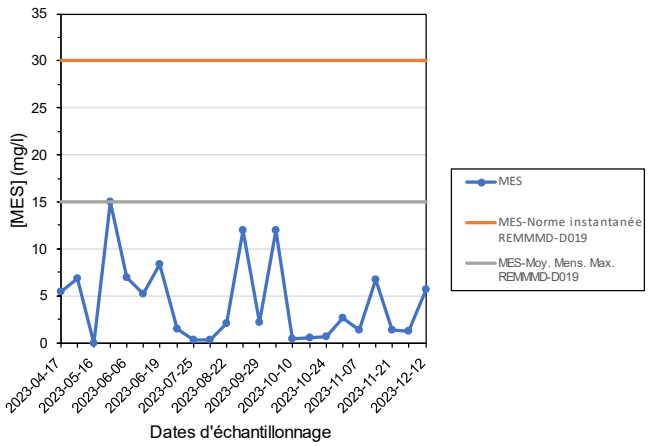


Figure NLI P5-8 - Variation de la concentration en nickel dans l'effluent final du BC -10

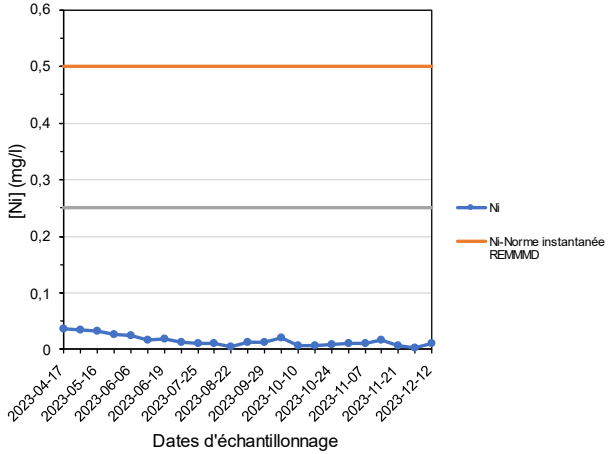


Figure NLI P5-9 - Variation de la concentration en phosphore dans l'effluent final du BC -10

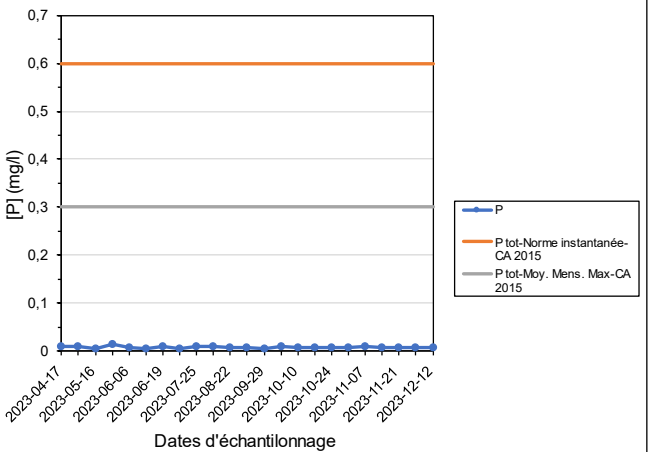


Figure NLI P5-10 - Variation de la concentration en plomb dans l'effluent final du bassin BC -10

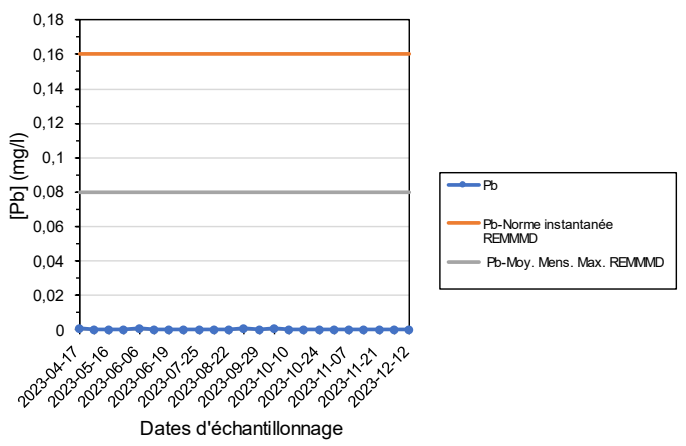


Figure NLI P5-11 - Variation du pH dans l'effluent final du bassin BC-10

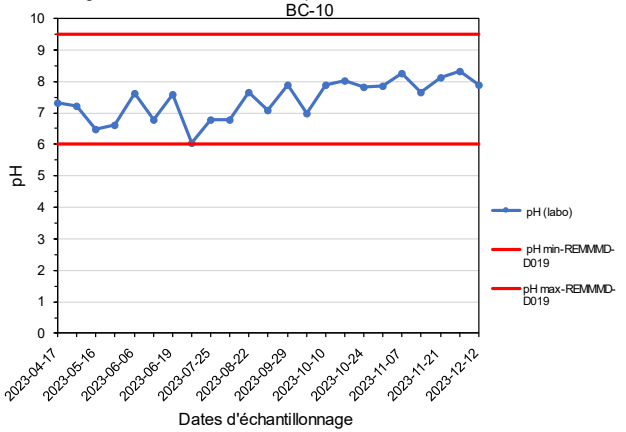


Figure NLI P5-12 - Variation de concentration en Radium 226 dans l'effluent final du bassin BC -10

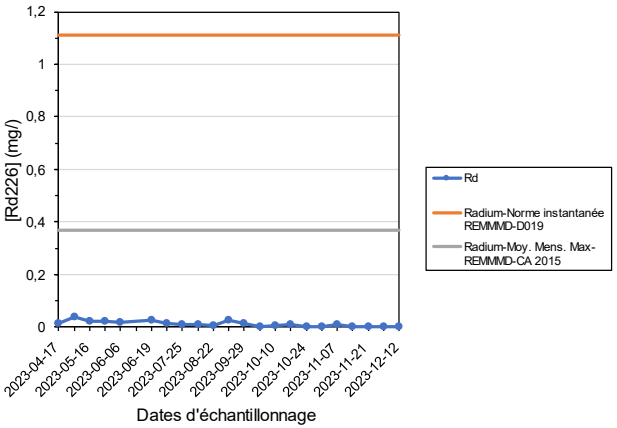
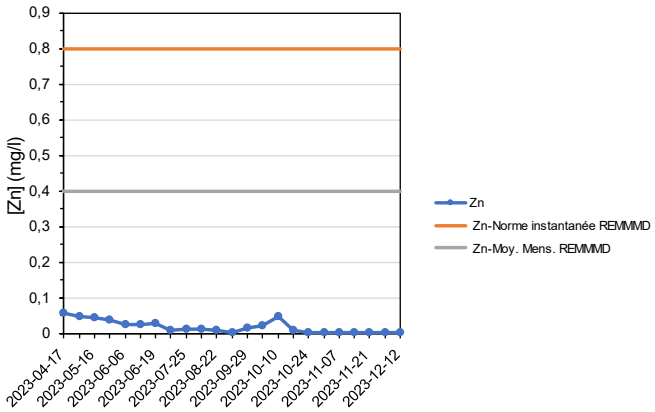
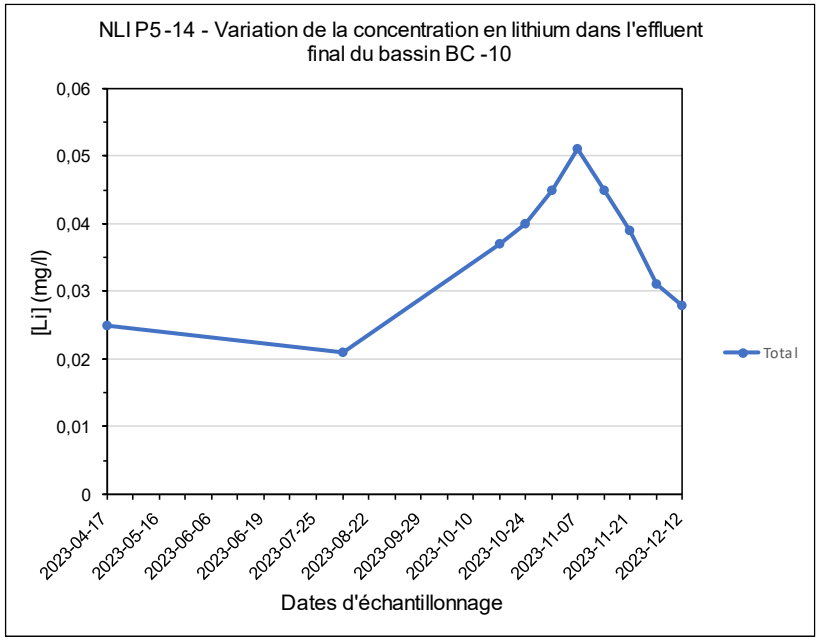
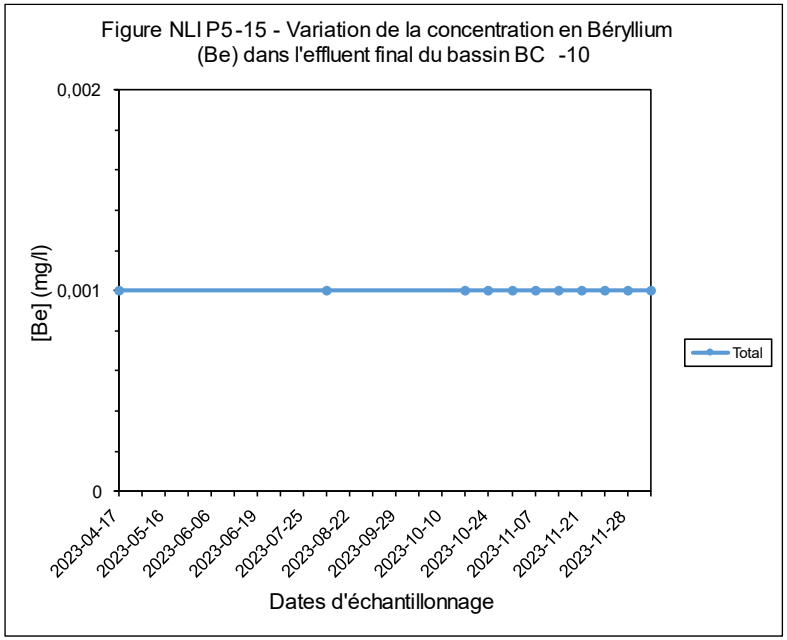


Figure NLI P5-14 - Variation de la concentration en zinc dans l'effluent final du bassin BC -10




NLI P5-14 - Variation de la concentration en lithium dans l'effluent final du bassin BC -10
0,06
0,05
0,04
0,03
0,02
0,01
0
[Li] (mg/l)
2023-04-17
2023-05-16
2023-06-06
2023-06-19
2023-07-25
2023-08-22
2023-09-29
2023-10-10
2023-10-24
2023-11-07
2023-11-21
2023-12-12
Dates d'échantillonnage
Total


Figure NLI P5-15 - Variation de la concentration en Béryllium (Be) dans l'effluent final du bassin BC -10
0,002
0,001
0
[Be] (mg/l)
2023-04-17
2023-05-16
2023-06-06
2023-06-19
2023-07-25
2023-08-22
2023-09-29
2023-10-10
2023-10-24
2023-11-07
2023-11-21
2023-11-28
Dates d'échantillonnage
Total

5.2.2 Études de suivi des effets sur l'environnement

Les études de suivi des effets sur l'environnement comportent, d'une part, les études de suivi de l'effluent et de la qualité de l'eau, et d'autre part, des études biologiques.

5.2.2.1 Suivi de l'effluent et de la qualité de l'eau

En ce qui a trait au suivi de l'effluent, la caractérisation et les essais de toxicité sublétale ont été effectués uniquement au cours du dernier trimestre de 2023 : en novembre. Ces résultats présentés dans le tableau de l'annexe NLI P5-3 doivent être analysés dans le cadre des études biologiques si ces dernières sont réalisées. Il faut mentionner que certains paramètres (case en rouge) n'ont pas été analysés. Une mise à jour du calendrier d'échantillonnage sera effectuée en 2024 afin de s'assurer que tous les paramètres sont analysés à la bonne fréquence.

Pour ce qui est du suivi de la qualité de l'eau, il faut rappeler qu'il consiste à prélever des échantillons d'eau dans la zone de référence et dans la zone exposée de l'effluent et à les faire analyser par un laboratoire accrédité. Les paramètres et les fréquences sont précisés à l'article 7 de l'annexe 5 du REMMMD. Il est important de mentionner que Nemaska Lithium effectue depuis 2019 un suivi de la qualité de certains plans d'eau, dont le lac du Spodumène qui est le milieu récepteur de l'effluent en question et le lac 18 qui sert de zone de référence. Les résultats ainsi que l'analyse et la comparaison par rapport aux normes de qualité de l'eau de surface sont présentés dans la section 3 qui traite du suivi de l'eau de surface.

5.2.2.2 Études de suivi biologique

De manière générale quatre types d'étude doivent être réalisés si certaines conditions sont remplies au préalable. Il faut rappeler que l'effluent a été assujetti au REMMMD le 13 août 2023 et donc aucune étude biologique n'a jamais été faite auparavant. Dans ce contexte, l'exercice premier consiste à vérifier si les conditions préalables à la réalisation des dites études et fixées dans le REMMMD (annexe 5, article 9) sont remplies.

En ce qui concerne l'étude du mercure dans les tissus des poissons, trois résultats de mercure dans l'effluent ont été obtenus en 2023 (annexe 5.3) et les concentrations sont inférieures à 0,10µg/l qui est la limite de détection. Avec de tels résultats, l'étude du mercure

ne serait pas nécessaire si tous les trimestres de l'année avaient été couverts. Les mesures de mercure seront donc reprises en 2024 quand l'effluent coulera de nouveau. Le fait que l'effluent ne coule que pendant une partie de l'année fait qu'il ne sera pas possible de faire une caractérisation de l'effluent chaque trimestre. Si les résultats des analyses de mercure montrent chaque fois des valeurs inférieures à 0,10µg/l, alors les études sur le mercure ne seront pas réalisées.

Pour ce qui est du sélénium, les concentrations sont inférieures à 3µg/l (limite de détection) et avec de tels résultats, comme pour le mercure, l'étude du sélénium dans les tissus des poissons ne serait pas nécessaire. Cependant, tous les trimestres de l'année n'ont pas été couverts. L'analyse du sélénium sera donc reprise en 2024 et advenant des résultats inférieurs au seuil fixé, l'étude ne sera pas réalisée.

À propos des études sur la population de poissons, elles doivent se faire si, pendant une période de rejet, la concentration de l'effluent est supérieure à 1% à tout endroit, dans la zone exposée, située à 250m du point de rejet. La même condition s'applique dans le cas des études sur la communauté d'invertébrés, toutefois sur une distance de 100m du point de rejet. Ainsi, des mesures de conductivité ont été réalisées. Les résultats obtenus ainsi que les concentrations relatives de l'effluent à partir de la formule ci-dessous tirée du *Guide technique pour l'étude de suivi des effets sur l'environnement des mines de métaux* (Environnement Canada, 2012) sont présentés au tableau de l'annexe NLI P5-4.

$$C_r = (C_a - C_b)/(C_e - C_b)$$

C_r = concentration relative

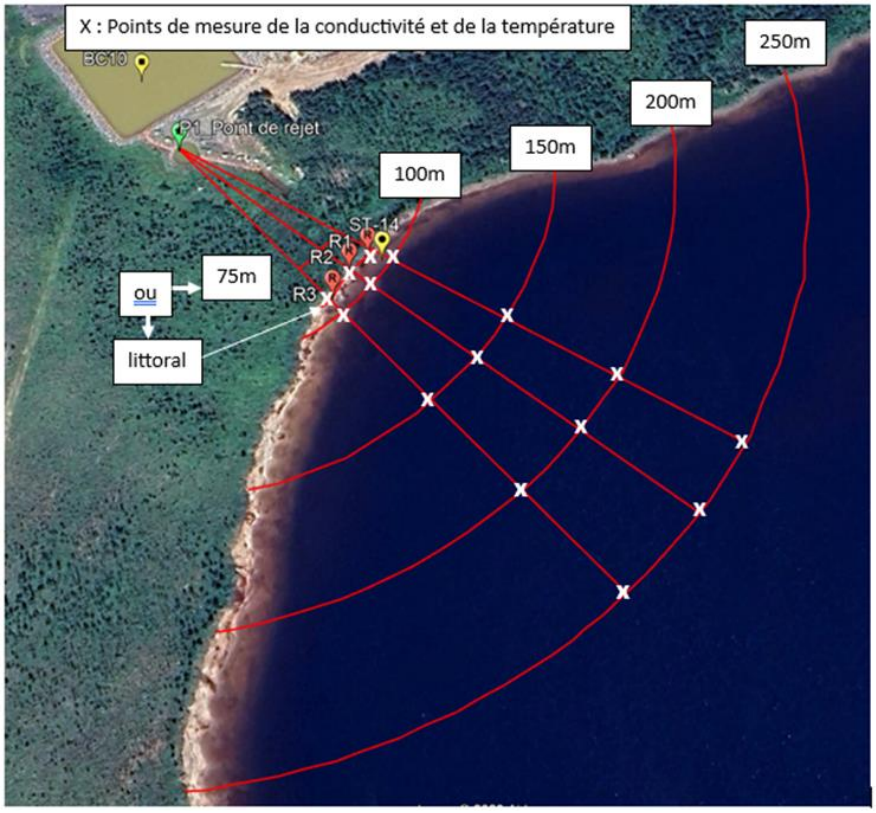
C_a = conductivité mesurée à convertir (µS/cm)

Ce = conductivité de l'effluent (µS/cm)

C_b = conductivité du milieu environnant (µS/cm)

D'après ces résultats, l'étude sur la population de poissons et celle sur la communauté d'invertébrés benthiques ne seraient pas nécessaires. Cependant, afin de confirmer cela, une caractérisation plus poussée de la conductivité sera réalisée dans la zone exposée en 2024. Elle va consister à établir trois transects passant par les trois points d'entrée de l'effluent dans le lac puis à réaliser des mesures le long de ces transects aux distances suivantes du point de rejet: littoral ou 75m, 100m, 150m, 200m et 250m comme présenté dans la figure NLI P5-16 ci-dessous. De plus, un plan d'étude conforme aux exigences du REMMMD sera déposé auprès d'Environnement Canada avant le 13 août 2024.

Figure NLI P5-16 : Plan proposé de caractérisation détaillée de la conductivité



5.3 Conclusion

Un système de traitement de l'effluent du BC-10 a été mis en place à l'été 2023. Étant donné le caractère temporaire de cet effluent, le MELCCFP n'a pas jugé nécessaire de fixer des objectifs environnementaux de rejet et recommande un suivi des paramètres normés de la D019, de la conductivité et de la dureté. Au niveau fédéral, l'effluent est assujetti au REMMMD depuis le 13 août 2023. L'effluent ne montre aucune toxicité et les substances nocives sont en dessous des normes. En 2024, une mise à jour du calendrier d'échantillonnage sera effectuée afin de respecter la fréquence d'échantillonnage des MES indiquée dans la D109. De plus, l'analyse du mercure et du sélénium selon une fréquence trimestrielle sera poursuivie afin de valider la nécessité d'effectuer une étude ou non de ces métaux dans le tissu des poissons. Enfin, une caractérisation plus poussée concernant la conductivité sera également effectuée afin de valider la nécessité de réaliser ou les études biologiques sur les populations de poissons et sur la communauté d'invertébrés benthiques.

Annexe NLI P5-1 : concentrations moyennes mensuelles de l'effluent BC-10

A.R. : aucun rejet A.M.E. : aucune mesure exigée

Mois	Fer (kg	Phosphore (kg)	Béryllium (kg)	Lithium (Kg)	Arsenic (kg)	Cuivre (kg)	Plomb (kg)	Nickel (kg)	Zinc (kg)	Matières en suspension (kg)	Radium -226 (MBq)	Ammoniac non ionisé (kg)	pH le plus bas	pH le plus haut	Volume d'effluent (m^3)
Janvier	A.R.	A.R.	A.R.	A.R.	A.R.	A.R.	A.R.	A.R.	A.R.	A.R.	A.R.	A.R.	A.R.	A.R.	A.R.
Février	A.R.	A.R.	A.R.	A.R.	A.R.	A.R.	A.R.	A.R.	A.R.	A.R.	A.R.	A.R.	A.R.	A.R.	A.R.
Mars	A.R.	A.R.	A.R.	A.R.	A.R.	A.R.	A.R.	A.R.	A.R.	A.R.	A.R.	A.R.	A.R.	A.R.	A.R.
Avril	A.M.E	A.M.E	A.M.E	A.M.E	A.M.E	A.M.E	A.M.E	A.M.E	A.M.E	A.M.E	A.M.E	A.M.E	A.M.E	A.M.E	A.M.E
Mai	A.M.E	A.M.E	A.M.E	A.M.E	A.M.E	A.M.E	A.M.E	A.M.E	A.M.E	A.M.E	A.M.E	A.M.E	A.M.E	A.M.E	A.M.E
Juin	A.M.E	A.M.E	A.M.E	A.M.E	A.M.E	A.M.E	A.M.E	A.M.E	A.M.E	A.M.E	A.M.E	A.M.E	A.M.E	A.M.E	A.M.E
Juillet	A.M.E	A.M.E	A.M.E	A.M.E	A.M.E	A.M.E	A.M.E	A.M.E	A.M.E	A.M.E	A.M.E	A.M.E	A.M.E	A.M.E	A.M.E
Août	0,79	0,00725	-	0,021	0,0005	0,001	0,0002	0,0076	0,0095	1,15	0,0075	-	6,78	7,64	3036
Septembre	2,75	0,00635	-	N/A	0,0005	0,0011	0,0004	0,012	0,0098	7,1	0,019	-	7,09	7,89	18363
Octobre	1,444	0,0074	0,001	0,041	0,0008	0,0014	0,0003	0,0104	0,0171	3,244	0,0053	0,0169	6,99	7,85	8556
Novembre	1,3775	0,007875	0,001	0,042	0,0005	0,0162	0,0002	0,0111	0,0007	3,46	0,0064	0,0526	6,64	8,79	13499
Décembre	3,5	0,0082	0,001	0,028	0,0005	0,0005	0,0002	0,011	0,0005	5,7	0,0025	0,0048	7,56	7,56	3401

Annexe NLI P5-2 : Charges massiques mensuelles et annuelles

Mois	Janvier	Février	Mars	Avril	Mai	Juin	Juillet	Août	Septembre	Octobre	Novembre	Décembre	Annuel
Fer (kg)	A.R.	A.R.	A.R.	A.M.E.	A.M.E.	A.M.E.	A.M.E.	2,398	50,498	12,355	18,595	11,904	95,750
Phosphore (kg)	A.R.	A.R.	A.R.	A.M.E.	A.M.E.	A.M.E.	A.M.E.	0,022	0,117	0,063	0,106	0,028	0,336
Béryllium (kg)	A.R.	A.R.	A.R.	A.M.E.	A.M.E.	A.M.E.	A.M.E.	-	-	0,009	0,013	0,003	0,025
Lithium (Kg)	A.R.	A.R.	A.R.	A.M.E.	A.M.E.	A.M.E.	A.M.E.	0,064	-	0,180	0,283	0,071	0,598
Arsenic (kg)	A.R.	A.R.	A.R.	A.M.E.	A.M.E.	A.M.E.	A.M.E.	0,0015	0,0092	0,0065	0,0067	0,0017	0,026
Cuivre (kg)	A.R.	A.R.	A.R.	A.M.E.	A.M.E.	A.M.E.	A.M.E.	0,0029	0,0202	0,0121	0,2187	0,0017	0,256
Plomb (kg)	A.R.	A.R.	A.R.	A.M.E.	A.M.E.	A.M.E.	A.M.E.	0,0008	0,0069	0,0026	0,0034	0,0009	0,015
Nickel (kg)	A.R.	A.R.	A.R.	A.M.E.	A.M.E.	A.M.E.	A.M.E.	0,0229	0,2204	0,0888	0,1493	0,0374	0,519
Zinc (kg)	A.R.	A.R.	A.R.	A.M.E.	A.M.E.	A.M.E.	A.M.E.	0,0288	0,179	0,1465	0,0945	0,0017	0,451
MES (kg)	A.R.	A.R.	A.R.	A.M.E.	A.M.E.	A.M.E.	A.M.E.	3,4914	130,3773	27,7557	46,7065	19,3857	227,717
Radium-226 (MBq)	A.R.	A.R.	A.R.	A.M.E.	A.M.E.	A.M.E.	A.M.E.	0,0228	0,3489	0,0455	0,0864	0,0085	0,512
Ammoniac non ionisé (kg)	A.R.	A.R.	A.R.	A.M.E.	A.M.E.	A.M.E.	A.M.E.	-	-	0,1449	0,7103	0,0163	0,872
Volume d'effluent (m^3)	A.R.	A.R.	A.R.	A.M.E.	A.M.E.	A.M.E.	A.M.E.	3036	18363	8556	13499	3401	46855

Annexe NLI P5-3 : Résultats de caractérisation de l'effluent

Date		2023-08-15	2023-11-21
Conductivité	µS/cm		0,74
Température (labo)	(°C)		
Alcalinité	mg/l		
Aluminium	mg/l	0,019	<0,01
Cadmium	mg/l	<0,0002	<0,0002
Fer	mg/l	0,860	0,75
Mercure	mg/l	<0,0001	<0,0001
Molybdène	mg/l	<0,001	0,002
Nitrates	mg/l		1,5
Chlorures	mg/l		3,6
Chrome	mg/l	<0,005	<0,005
Cobalt	mg/l	<0,001	0,003
Sulfates	mg/l		200
Thallium	mg/l		<0,002
Uranium	mg/l	<0,001	0,0093
Phosphore total	mg/l	0,0083	0,0076
Manganèse	mg/l	0,093	0,36
Dureté totale	mg/l		
Sélénium	mg/l	<0,003	<0,003

Paramètre non analysé

Annexe NLI P5-4 : concentration relative de l'effluent dans le milieu récepteur

C_b : Conductivité du milieu environnant (ST-2 en date du 2023-10-15)	**C_e : conductivité de l'effluent (en date du 2023-10-26)**	**C_a : conductivité mesurée à convertir**	**C_r : concentration relative**		**C_r : concentration relative (%)**
19,4	479	ST-14 en date du 2023-10-15	19,6	-0,005	0,5%
		P12 en date du 2023-10-26	16,9	0,0004	0,04%

Section 6
Suivi environnemental (NLI-P7)
Suivi de l’hydrologie

Nemaska Ressources

Rapport de suivi environnemental du projet de mine de spodumène Whabouchi 2023

Hydrologie
(NLI P7)



Rapport présenté à :

Nemaska Lithium

19 mars 2024

Projet 121023001



Équipe de réalisation

Nemaska Ressources

Nadine Marois, biologiste, B. Sc.	Direction de projet et révision scientifique
Patrice Leroux, ingénieur, B. Sc.	Chargé de projet et rédaction
Patrice Ferron, géographe, B. Sc.	Analyse des données
Antoine Sicotte, technicien de la faune	Relevé terrain
Philip Dufour, ingénieur junior, B. Sc.	Relevé terrain
Lucas Branger, technicien en géomatique	Relevé terrain
Gisèle Millette, géographe, M. Sc.	Cartographie
Joanne Paris, adjointe administrative	Édition

Préparé par :

Patrice Leroux
Ingénieur, B. Sc.

Approuvé par :

abq Association des biologistes du Québec
Nadine Marois
2832

Nadine Marois
Biologiste, B. Sc.

N° révision	Date	Description de la modification | de l'émission
02	2024-03-19	Version finale
01	2024-02-20	Version préliminaire

Portée et limitations

Le présent document doit être utilisé aux fins pour lesquelles il a été élaboré. Il est destiné au client pour qui il a été réalisé et celui-ci est libre de le partager à un tiers si telle est sa décision.

Le présent document a été réalisé avec les données recueillies sur le terrain et les informations disponibles sur les différents éléments étudiés en date du présent rapport. Les analyses techniques basées sur l'interprétation des divers articles de loi et des règlements en vigueur ne sont pas et ne doivent, en aucun temps, être considérées comme un avis juridique ou se substituer à un tel avis.

Les cartes portant le logo de Nemaska Ressources sont le résultat d'une compilation de l'information de bases de données publiques et des données d'inventaire récoltées sur le terrain. Elles n'ont pas été préparées par un arpenteur-géomètre et ne doivent pas être considérées comme telles. Nemaska Ressources ne se tient pas responsable des conclusions erronées dues à la dissimulation volontaire ou à la non-disponibilité d'une information pertinente au moment de réaliser le mandat.

Les analyses développées au sein de ce document sont présentées à titre indicatif seulement et la décision finale concernant les différentes modalités d'intervention et les zones officielles de protection sont du ressort du ministère de l'Environnement et de la Lutte contre les changements climatiques, de la Faune et des Parcs du Québec (MELCCFP) et/ou des autres ministères et organismes gouvernementaux (provincial, fédéral) ou de la municipalité concernée.

Par conséquent, Nemaska Ressources ne saurait être tenu responsable des interventions entreprises sur le milieu avant l'obtention de toutes les autorisations nécessaires ni pour d'éventuels dommages subis par un tiers résultant d'une décision prise ou basée sur ce rapport. Nemaska Ressources n'a aucun lien avec le client ni aucun intérêt dans la propriété à l'étude. Nemaska Ressources s'assure de l'intégrité du travail réalisé en évitant toutes situations de conflit d'intérêts.

Référence à citer

Nemaska Ressources. 2024. Rapport de suivi environnemental du projet de mine de spodumène Whabouchi 2023 - Hydrologie (NLI P7). Rapport du projet 121023001. 24 pages.

Table des matières

1 Introduction 1
1.1 Mandat et objectifs 1
2 Méthodologie 4
2.1 Suivi hydrologique dans les cours d'eau 4
2.2 Suivi hydrologique dans les lacs 5
2.3 État initial du débit sortant à l'exutoire du marécage situé en aval du lac du spodumène (suivi NLI-B7A) 6
3 Résultats et discussion 8
3.1 Uniformisation des données historiques et de 2023 8
3.2 Suivi hydrologique des débits dans les cours d'eau 8
3.3 Suivi des stations hydrométriques des lacs 15
3.4 Relation entre le niveau et le débit 18
3.5 État initial du débit sortant à l'exutoire du marécage situé en aval du lac du Spodumène (suivi NLI-B7A) 21
4 Conclusion et recommandations 22
5 Références 23

Liste des cartes

Carte 1. Localisation du projet minier Whabouchi 2
Carte 2. Localisation des stations d'échantillonnage 3

Liste des tableaux

Tableau 1. Données de jaugeage des cours d'eau de 2018 à 2023 11
Tableau 2. Données de niveau d'eau du jour des lacs mesurés entre 2018 et 2023 16

Liste des figures

Figure 1. Exemple de calcul de débit 5
Figure 2. Variations journalières du niveau d'eau dans les cours d'eau à l'étude entre 2018 et 2023 14
Figure 3. Variation journalière du niveau d'eau dans les lacs à l'étude entre 2018 et 2023 17
Figure 4. Relation entre le niveau d'eau (m) et le débit (m/s) pour les cours d'eau à l'étude 20
Figure 5. Corrélation niveau/débit en retirant deux campagnes d'inventaire 20

Liste des acronymes

CE	Cours d'eau
DGPS	Système de positionnement géographique différentiel
GPS	Global positioning system (système de positionnement géographique)
GRHQ	Géobase des données hydrographiques du Québec
LQE	Loi sur la qualité de l'environnement
MELCCFP	Ministère de l'Environnement et de la Lutte contre les changements climatiques, de la Faune et des Parcs
MERN	Ministère de l'Énergie et des Ressources naturelles
MH	Milieu humide
MPO	Pêches et Océans Canada
RAMHHS	Règlement sur les activités dans les milieux hydriques, humides et sensibles
REAFIE	Règlement sur l'encadrement des activités en fonction de leur impact sur l'environnement
RHF	Règlement sur les habitats fauniques

1 Introduction

Le projet de la mine Whabouchi de Nemaska Lithium consiste en la mise en exploitation d'un gisement de spodumène, un minéral riche en lithium. La mine Whabouchi est localisée le long de la Route du Nord, sur le territoire du gouvernement régional d'Eeyou Istchee Baie-James (GREIBJ), à 30 kilomètres à l'est de Nemiscau et à 280 kilomètres au nord de Chibougamau (carte 1).

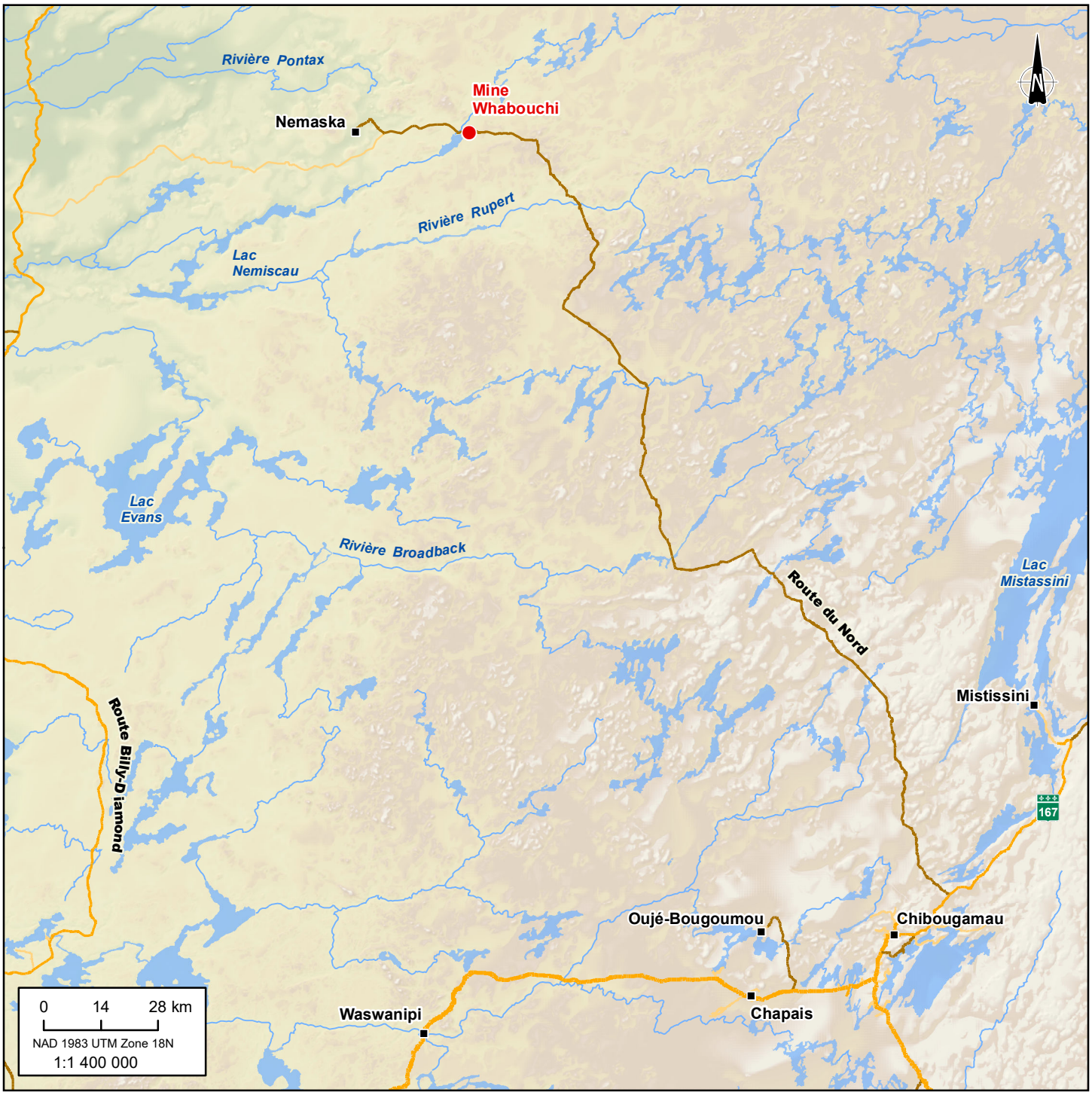
L'objectif général du programme de suivi environnemental est de mesurer, d'observer et de documenter tout changement (naturel ou lié au projet) de l'environnement en relation avec l'état de référence, de vérifier la précision de l'évaluation environnementale et d'évaluer l'efficacité des mesures d'atténuation proposées dans le cadre de l'évaluation environnementale du projet. Ce suivi permet à Nemaska Lithium de respecter ses engagements auprès des diverses autorités gouvernementales et des communautés.

1.1 Mandat et objectifs

Le suivi des conditions hydrologiques vise spécifiquement l'atteinte des objectifs suivants :

- Évaluer l'influence du plan de gestion des eaux du projet Whabouchi sur les niveaux d'eau des lacs 2, 27 et 28, des Montagnes et du Spodumène, ainsi que sur les débits et niveaux du ruisseau C et de l'exutoire du lac 2;
- Déterminer si le projet a un effet sur les niveaux d'eau au-dessus de la frayère à doré jaune du ruisseau D et des frayères à omble de fontaine des ruisseaux C et G;
- Déterminer l'état initial (actuel) du débit sortant à l'exutoire du marécage (ruisseau D) situé à l'aval du lac du Spodumène (suivi NLI B7A).

.



Note : Cette carte n'a aucune valeur légale, seul un arpenteur-géomètre peut se prononcer sur l'exactitude des informations géographiques.

Carte 1

Localisation du projet minier Whabouchi

Infrastructure

- Mine Whabouchi

Hydrographie

- Cours d'eau permanent
- Plan d'eau

Réseau routier

- Route nationale
- Route collectrice
- Route locale
- Route d'accès

Source des données :
BDGA 1:1 000 000, MERN Québec, 2020
Réseau routier, Adresse Québec, 2023-02
Données de projet, Nemaska Ressources, 2018-2023

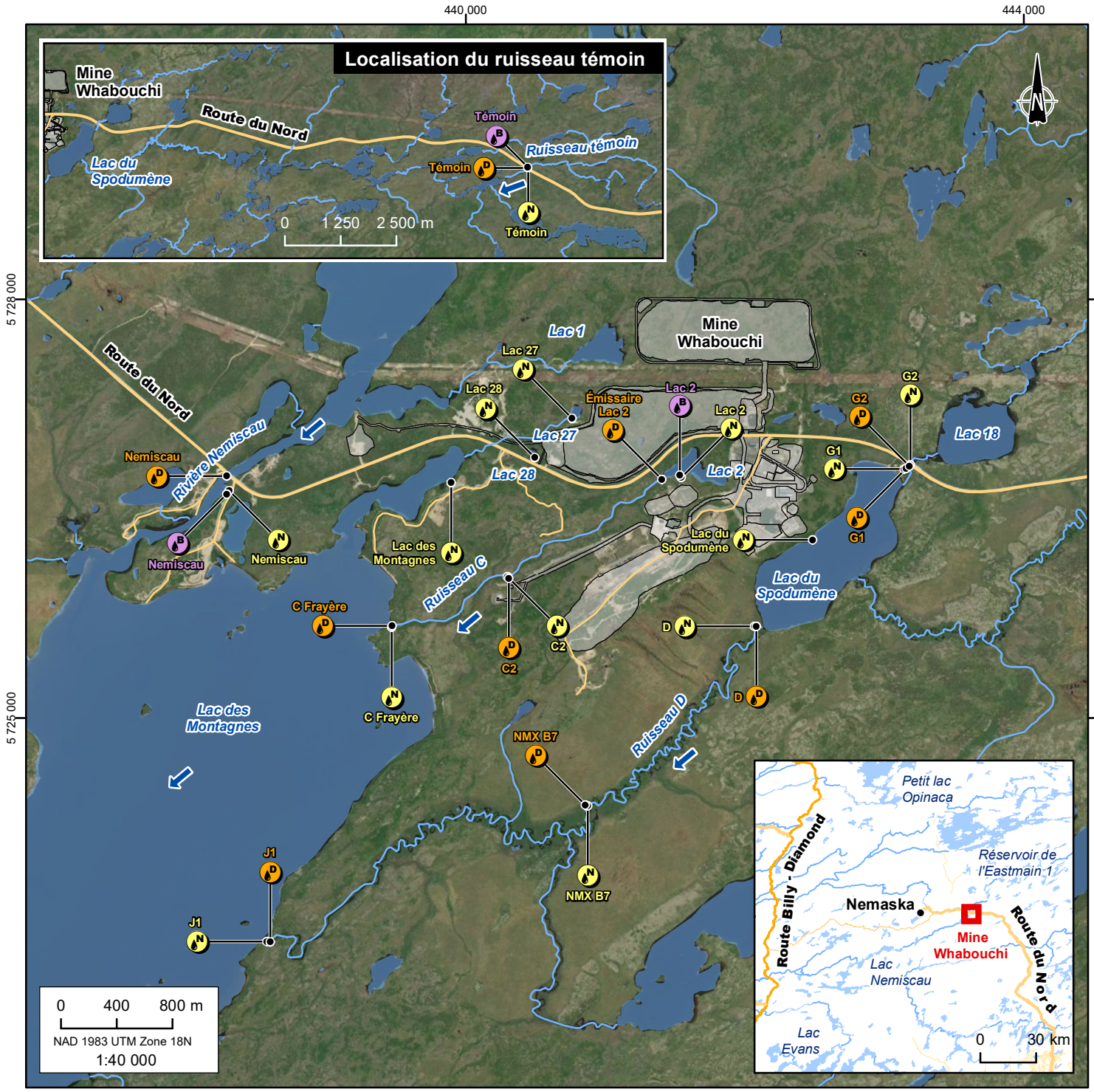
Nom du document : 121023001_C1_LocaProjWhabouchi_20231120

Projet minier Whabouchi
Rapport de suivi environnemental 2023

Nemaska Lithium
Projet : 121023001

Janvier 2024
Approuvé par : Nadine Marois

Nemaska Lithium
Nemaska Ressources



Note : Cette carte n'a aucune valeur légale, seul un arpenteur-géomètre peut se prononcer sur l'exactitude des informations géographiques.

Carte 2

Localisation des stations d'échantillonnage

Hydrographie

- Sens de l'écoulement
- Cours d'eau permanent
- Plan d'eau

Réseau routier

- Route principale
- Route locale

Infrastructure

- Mine Whabouchi

Station d'échantillonnage hydrologique

- Baromètre
- Sonde à niveau (mesure du niveau d'eau)
- Station de jaugeage (mesure du débit)

Source des données :
Géobase du réseau hydrographique du Québec, MERN Québec, 2019
Réseau routier, Adresse Québec, 2023-02
Données de projet, Nemaska Ressources, 2018-2023
Orthophoto, World Imagery, Esri via the Community Maps Program, 2017-08

Nom du document : 121023001_C2_Localisation_P7_20231120

Projet minier Whabouchi
Rapport de suivi environnemental 2023

Hydrologie (NLI P7)

Nemaska Lithium
Projet : 121023001

Janvier 2024
Approuvé par : Nadine Marois

Nemaska Lithium
Nemaska Ressources

2 Méthodologie

2.1 Suivi hydrologique dans les cours d'eau

Un suivi des débits et des niveaux d'eau a été réalisé de 2018 à 2023 sur les principaux plans d'eau qui pourraient être affectés par le projet (carte 2). Depuis 2019, le suivi comprend également une station de débit et un enregistreur de niveau supplémentaire au niveau du ruisseau C (station C2; carte 2) et une autre dans le ruisseau D (station J1, carte 2).

Pour chacune des stations hydrométriques localisées dans un cours d'eau, la relation niveau/débit a été établie/débutée lors des campagnes précédentes et raffinées grâce aux campagnes réalisées en 2023. Les détails de la méthode sont présentés dans les rapports des années précédentes.

En raison de l'arrêt des activités de la mine Whabouchi en 2020, les mesures de vitesse ont été prises en période estivale seulement lors de la campagne de 2020, soit les 14 et 15 juillet 2020.

Pour l'année 2021, les mesures ont été prises à deux périodes pendant l'année, soit :

- Un peu après la crue printanière (entre le 14 et le 16 juin 2021);
- En période estivale (11 au 14 septembre).

En 2022, les mesures ont également été prises à deux périodes pendant l'année, soit :

- Durant la crue printanière (1er au 3 juin 2022);
- Durant la période estivale (débit normal; 28 et 29 juillet 2022).

En 2023, les mesures ont été prises à trois reprises, soit :

- Durant la crue printanière (20 au 22 mai 2023);
- Durant la période estivale (débit normal; 12 au 14 août 2023);
- À la fin de l'automne (23 au 25 octobre 2023).

Les mesures de la vitesse du courant ont été réalisées à l'aide d'un courantomètre à induction électromagnétique de type Swoffer 2100. Pour chaque section transversale d'un cours d'eau, entre 5 et 26 stations de mesures ont été uniformément réparties le long de la section. À chacune des stations, la vitesse du courant a été mesurée à 60 % de la profondeur du cours d'eau lorsque celui-ci était d'une profondeur inférieure à 1 mètre et à 20 % puis 80 % de la profondeur du cours d'eau lorsque la profondeur était supérieure à 1 mètre.

Les vitesses moyennes du courant (c'est-à-dire, la vitesse mesurée et enregistrée par l'appareil durant une période de 30 secondes) ont été mises en relation avec les superficies d'écoulement (surface comprise par la station de mesure) pour calculer le débit. Le débit du cours d'eau

correspond au cumul des débits de toutes les sections d'écoulement de la coupe transversale du cours d'eau (figure 1).

Les campagnes de jaugeage dans les cours d'eau ont permis de récolter des données à une période précise et de les mettre en relation avec les données des sondes recueillies au même moment. Par conséquent, plus il y aura de campagnes de prise de données de vitesse de courant et de variations des niveaux d'eau, plus la relation niveau/débit pourra être raffinée. Cette relation permettra ultimement la prévision des débits en fonction des niveaux d'eau recueillis en continu, ce qui rendra optionnelle, à moyen terme, la prise de lectures de vitesse du courant.

En effet, les sondes enregistrent en continu les variations de niveaux d'eau (une donnée/heure), contrairement aux campagnes de jaugeage où la donnée recueillie est un instantané (photo) à un moment précis dans le temps du niveau d'eau. La mise en relation dépend cependant du fait, premièrement, qu'il n'y ait pas de changement significatif au niveau du lit du cours d'eau, deuxièmement, que l'enregistreur de niveau demeure au même endroit, et troisièmement, que la valeur du coefficient de corrélation soit acceptable.

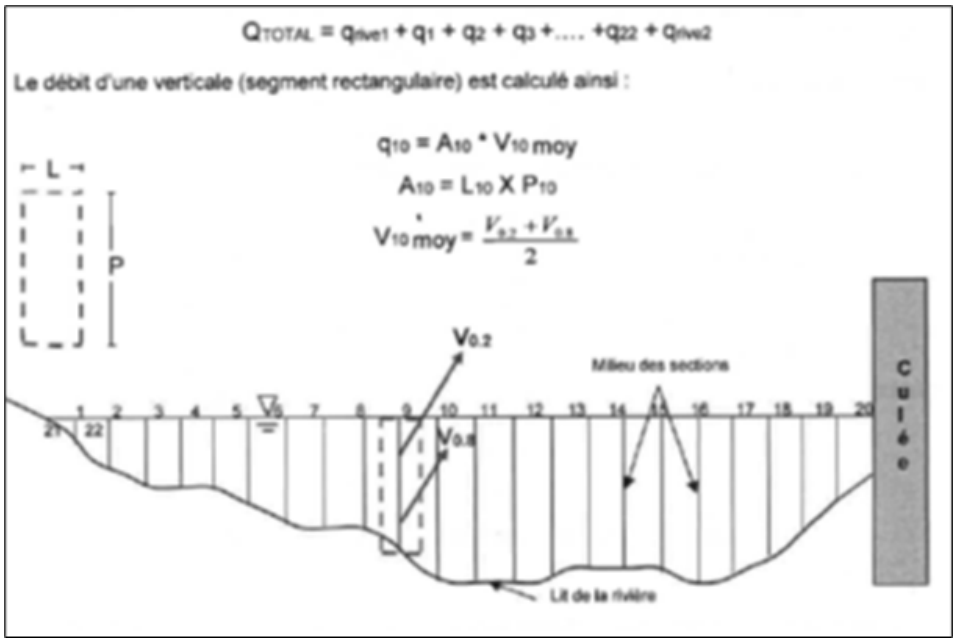


Figure 1. Exemple de calcul de débit

2.2 Suivi hydrologique dans les lacs

Pour suivre la variation des niveaux d'eau des lacs 2, 27 et 28, des Montagnes et du Spodumène (carte 2), des enregistreurs de niveau d'eau (*level logger*) de type Solinst Edge M20 dont la précision est de 0,01 m ont été installés en juin 2018. Les enregistreurs ont été installés à l'intérieur du littoral des lacs à une profondeur suffisante pour éviter d'être exondés. Les instruments ont été

programmés de manière à mesurer les variations de niveau d'eau chaque heure pendant toute l'année. En raison de la topographie et de la distance entre les stations hydrométriques, deux baromètres de type Barologger 5 modèle 3001 de Solinst ont été ajoutés afin de relier les données atmosphériques avec les niveaux d'eau. Ceci permet de faire abstraction des variations barométriques locales et ainsi atteindre un haut niveau de précision des mesures. Finalement, afin de minimiser la perte de temps et les risques d'erreur lors de la récupération des données, un système Bluetooth a été utilisé pour télécharger les données des sondes à niveaux lorsque possible. Ce système permet de laisser les sondes à l'eau lors de la récupération des données.

Lors de l'installation des enregistreurs et à chacun des suivis subséquents, l'élévation de l'eau du jour a été relevée et positionnée dans un système de coordonnées terrestre à l'aide d'un GPS GNSS (Trimble modèle R8) qui offre une précision centimétrique. Une relation a ensuite été établie entre la valeur du niveau d'eau lors des visites et l'élévation de l'eau du jour, de manière à obtenir des valeurs d'élévations à partir du niveau d'eau.

Lors des suivis réalisés en 2023, les données récoltées par les enregistreurs depuis leur installation en 2018 ont été téléchargées. Les enregistreurs sont toujours en fonction et les enregistreurs défectueux ont été remplacés au besoin.

2.3 État initial du débit sortant à l'exutoire du marécage situé en aval du lac du spodumène (suivi NLI-B7A)

En 2021, une station de jaugeage et un enregistreur de niveau (*level logger* 5 3001) ont été implantés au niveau du ruisseau D, près de l'exutoire du marécage en aval du lac du Spodumène (suivi NLI B7A, carte 2).

La méthode utilisée pour mesurer le débit est la même méthode que celle utilisée pour le suivi hydrologique des cours d'eau présentée à la section 2.2. En outre, le suivi NLI B7A a été réalisé lors des campagnes de suivi hydrologique des cours d'eau en 2023Uniformisation des données historiques avec 2023.

Le traitement des données des campagnes terrain réalisées en 2023 a permis de déceler certaines anomalies quant à la précision des données recueillies lors des suivis antérieurs, notamment le positionnement erroné de certains repères de nivellement (benchmark) implantés aux stations hydrométriques (sondes et sections de jaugeage). Conséquemment, une analyse plus approfondie des données recueillies depuis 2018 a été réalisée afin d'uniformiser les données. Sans s'y limiter, voici ce qui a été réalisé :

- Révision des notes terrain pour chacune des campagnes;
- Recompilation des données de jaugeage (profondeur, vitesse, débit) et recalcule des débits;

- Vérification des données brutes et traitées des GPS (station totale et niveau d'arpentage inclus) et correction/ajustement au besoin (repère de nivellement (BM), eau du jour, sonde, station de jaugeage, etc.);
- Analyse rigoureuse des données des sondes à niveau d'eau depuis 2018 (déplacement, écarts significatifs dans les données journalières, concordance avec les données GPS, etc.).

3 Résultats et discussion

Les données de suivi hydrologique des différents lacs et cours d'eau récoltées en 2023 sont présentées aux tableaux 1 à 3. Afin de comparer les résultats avec les années antérieures, les données récoltées entre 2018 et 2022 sont également présentées dans les tableaux 1 et 2. Quant aux résultats des sondes à niveaux, ils sont présentés dans les figures 2 et 3. La relation niveau/débit est présentée à la figure 4. Il est important de rappeler que la station témoin a été déplacée vers un autre cours d'eau en 2021, à cause de la présence d'un barrage de castor exerçant une grande influence sur le débit du ruisseau témoin suivi entre 2018 et 2020. Les données en lien avec l'ancien témoin récolté entre 2018 et 2020 ne sont donc plus pertinentes et ne sont pas incluses dans ce rapport.

3.1 Uniformisation des données historiques et de 2023

L'exercice d'uniformisation des données aura, entre autres, permis de corriger les erreurs de saisies (jaugeage), de tracer l'historique des stations hydrométriques (déplacement, mise en opération, etc.) et de valider si l'emplacement des jaugeages était la même année après année. Il aura également permis d'ajuster les données brutes des GPS (post-traitement), de vérifier et de corriger les données journalières des sondes, de raffermir la relation niveau/débit et ultimement d'ignorer les valeurs aberrantes résiduelles. D'ailleurs, le tableau 1 présente les résultats ajustés des données de jaugeage des cours d'eau de 2018 à 2023. Les données suspectes (aberrantes) y sont mises en évidence (en rouge) et incluent les précisions (en pied de tableau) pour lesquelles les données n'ont pas été retenues lors du traitement final.

3.2 Suivi hydrologique des débits dans les cours d'eau

Dans le tableau 1 et la figure 2, il est possible de constater que dans la majorité des cours d'eau, les niveaux d'eau sont variables et le patron de fluctuation est propre à chaque cours d'eau, avec un écart entre les niveaux minimums et maximums d'environ 0,6 m à un peu plus de 1 m. Il est tout de même possible d'établir certaines tendances. En effet, l'année 2023 semble avoir été plus sèche comparativement aux autres années de référence, et ce, particulièrement durant la saison estivale. La crue printanière semble également avoir été légèrement plus hâtive sans toutefois devancer celle de 2021 qui est survenue en avril plutôt qu'en mai.

Par conséquent, malgré l'effort de déploiement durant la troisième semaine de mai, la crue printanière était déjà terminée ou décroissante lors du suivi effectué au printemps 2023. En effet, outre la station de Nemiscau, l'ensemble des stations avait un débit légèrement plus élevé que le débit estival moyen lors de cette campagne. Concernant la station Nemiscau, la campagne de mai a permis de mesurer des débits que l'on peut associer à des débits de crues ou au-dessus des valeurs estivales (figure 2).

L'hydrogramme de crue printanière 2023 de la rivière Nemiscau, qui présente un régime hydrique beaucoup plus important et dont le niveau fluctue beaucoup plus lentement, est très similaire à celui observé en 2022 à l'exception de l'amplitude et la période. Le début de la crue printanière de 2023 semble avoir débuté passablement à la même période que celle de 2022 pour cette station. L'hypothèse la plus plausible pour expliquer la différence entre 2023 et 2022 pourrait être au niveau des précipitations totales hivernales reçues.

Il est aussi intéressant de constater que les valeurs de débits observées en 2023 sont caractérisées par des amplitudes légèrement plus faibles comparativement aux années antérieures pour la période estivale. Une hypothèse pourrait être une plus faible occurrence d'évènements pluviaux significatifs, mais en l'absence de données pluviométriques, il est impossible de la valider. La présence de feux de forêt majeurs à proximité du site minier et dans la grande région administrative d'Eeyou Istchee Baie-James semble toutefois appuyer cette hypothèse.

Les enregistreurs de niveau de la rivière Nemiscau et du cours d'eau témoin étant en fonction seulement depuis la campagne du mois de juin 2021, peu de données sont disponibles en date de la rédaction de ce rapport. On peut tout de même observer que les variations de niveau pour le cours d'eau témoin suivent le même patron que ce qui est généralement observé au niveau des cours d'eau du secteur pour l'année 2021 à 2023. En revanche, la rivière Nemiscau montre un patron de variation des niveaux d'eau où la courbe fluctue beaucoup moins. Cela s'explique par le fait que cette rivière module un bassin versant beaucoup plus important et de ce fait réagit sur une échelle temporelle différente des petits cours d'eau.

Bien que les cours d'eau de grande envergure comme la rivière Nemiscau montrent une certaine relation entre la période de l'année et le débit, il s'avère plus difficile d'établir ce type de relation sur les plus petits cours d'eau, tel que le ruisseau C, qui réagissent plus rapidement aux précipitations. Dans le contexte où des épisodes de précipitations ponctuelles peuvent avoir un effet important sur les débits dans une fenêtre temporelle restreinte, les données de pluviométrie sont essentielles à l'interprétation des débits.

Bien qu'une station météo de l'UQAT soit en opération depuis l'année 2021, le pluviomètre n'a pas été réinstallé en 2023. Outre la station de météo de l'UQAT, la station météorologique la plus proche du site et qui est en opération est située à l'aéroport de Waskaganish, à 200 km vers l'ouest du site minier Whabouchi. De surcroit, celle-ci n'enregistre pas de données en lien avec la pluviométrie. Il est donc important que la station météo opérée par l'UQAT demeure en activité, notamment que le pluviomètre soit réinstallé, et ce, particulièrement lors de la phase d'exploitation du site minier, ou qu'une station météorologique indépendante soit installée comme prévu dans le volet NLI B6 du suivi environnemental et social de la mine Whabouchi (Norda Stelo, 2019). En effet, il pourrait s'avérer pertinent de considérer l'implantation de cette seconde station météorologique à l'intérieur de la zone à l'étude et appartenant à Nemaska Lithium, afin d'assurer une collecte de données pluviométriques nécessaires au programme de suivi hydrologique, sans dépendre du maintien de la station par l'UQAT.

Durant les dernières années, un réseau de fossés périphériques a été aménagé dans le bassin versant du lac 2 et ces fossés sont susceptibles de drainer une partie des eaux de ruissellement qui alimente le lac 2 (Annie Fréchette, coordonnatrice environnement, communication personnelle). Cela pourrait avoir un impact sur l'hydrologie du lac 2 et sur le débit mesuré au niveau du ruisseau C. Cependant, l'information concernant la localisation et l'ampleur du réseau de fossés est présentement manquante. L'année 2023, étant plus sèche que les autres années de référence, ne permet pas de statuer préliminairement sur l'impact du réseau de fossés sur ces deux stations hydrométriques. Toutefois, avec les schémas d'écoulement, il serait possible de déterminer par géomatique le pourcentage des eaux de ruissellement du bassin versant du lac 2 qui sont détournées et de ce fait extrapoler l'effet sur le débit à l'exutoire du lac 2. Une station de jaugeage pourrait être installée au niveau d'un des fossés afin de valider la relation.



Tableau 1. Données de jaugeage des cours d'eau de 2018 à 2023

Cours d'eau	Campagne	2018			2019			2020			2021			2022			2023		
		Débit (m^3/s)	EDJ GPS (m)	EDJ sonde (m)	Débit (m^3/s)	EDJ GPS (m)	EDJ sonde (m)	Débit (m^3/s)	EDJ GPS (m)	EDJ sonde (m)	Débit (m^3/s)	EDJ GPS (m)	EDJ sonde (m)	Débit (m^3/s)	EDJ GPS (m)	EDJ sonde (m)	Débit (m^3/s)	EDJ GPS (m)	EDJ sonde (m)
Ruisseau C Montagne (Ruisseau C)	Printemps	-	-	-	0.133	273.85	273.852	-	-	-	0.005	273.465	273.458	0,034 [4]	273.766	273.751	0.0132	273.492	273.516
	Été	0.014	273.431	273.431	-	-	-	0,007 [1]	273.44	273.443	0.053	273.591	273.601	0.021	273.502	273.499	0.0006	273.363	273.413
	Automne	0.041	273.563	273.569	0.037	273.52	273.521	-	-	-	-	-	-	-	-	-	0.0004	273.565	273.565
Ruisseau C Station 2 (C Supp)	Printemps	-	-	-	0.029	281,585 [4]	282.2196	-	-	-	0.003	282.007	282.0313	0.024	282.063	282.077	0.0046	282.083	282.054
	Été	-	-	-	-	-	-	0.061	282.297	282.317	0.051	282.263	282.305	0.018	282.037	282.066	0.0011	281.9255	281.9255
	Automne	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-		0 [4]	282.034	282.034
Ruisseau D (2089677) Station 1	Printemps	0.708	280,032 [4]	279.858	3.573	280.737	280.681	-	-	-	0.852	279.942	279.901	1.751	280.225	280.123	1.06607	280.067	280.0366
	Été	0.32	-	-	1.002	279.799	279.845	0.61	279.894	279.821	1.41	280.242	280.166	0.732	279.918	279.991	0.1034	279.808	279.808
	Automne	1.113	280,429 [4]	280.226	0.514	280,024 [4]	279.859	-	-	-	-	-	-	-	-		0,2832 [4]	280.073	-
Ruisseau D NMX B7 [2] (exut Spodumène)	Printemps	-	-	-	-	-	-	-	-	-	0.611	278.731	278.73	1.125	279.129	279.147	0.7582	278.924	278.924
	Été	-	-	-	-	-	-	-	-	-	1.588	279.304	279.304	0.837	278.9915	279.033	0.0282	278.72	278.7197
	Automne	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-		0,2362 [4]	279.006	279.006
Ruisseau D Station (2089690) J1	Printemps	-	-	-	-	-	-	-	-	-	0.896	273.407	273.467	2,262 [4]	273.725	273.725	1.35028	273.468	273.4696
	Été	-	-	-	-	-	-	0.805	273.4	273.4189	2.554	273,451 [4]	273.5953	1.653	273.503	273.503	0.3025	273.305	273.305
	Automne	-	-	-	1.006	273.43	273.4256	-	-	-	-	-	-	-	-		0,75343 [4]	273.469	273.469
Ruisseau G (Frayère) Transect 1	Printemps	0.182	280.356	280.356	0.587	280.892	280.847	-	-	-	0.121	280.28	280.348	0.211	280.355	280.44	0.1765	280.23	280.397
	Été	0.097	280.233	280.236	-	280.202	280.301	0.094	280.161	280.26	0.086	280.274	280.379	0.114	280.135	280.307	0.0072	280.21	280.24
	Automne	0.251	280.546	280.585	0.168	280.281	280.316	-	-	-	-	-	-	-	-		0.0313	280.2	280.31

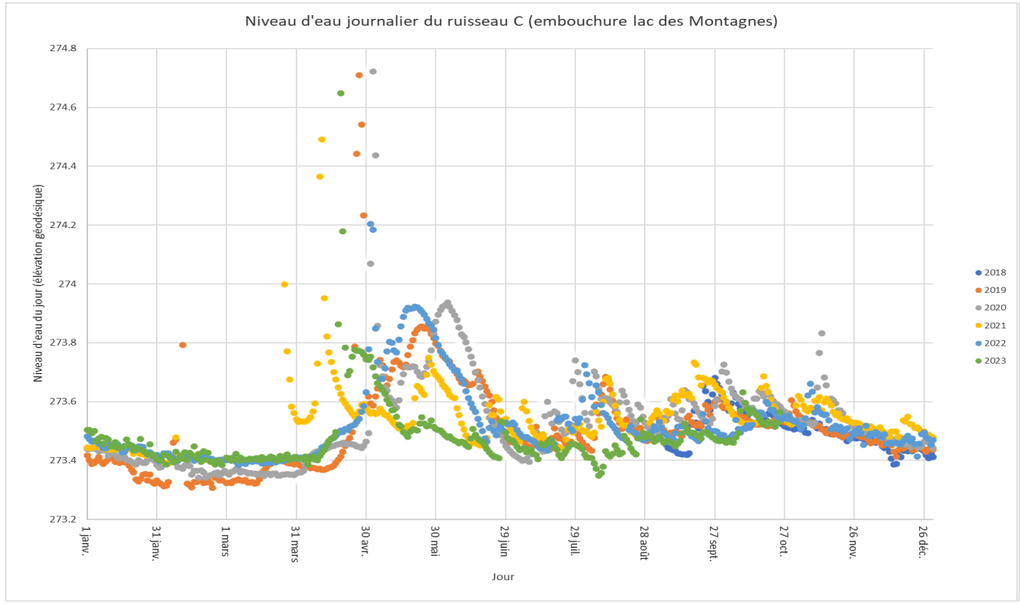
Cours d'eau	Campagne	2018			2019			2020			2021			2022			2023		
		Débit (m^3/s)	EDJ GPS (m)	EDJ sonde (m)	Débit (m^3/s)	EDJ GPS (m)	EDJ sonde (m)	Débit (m^3/s)	EDJ GPS (m)	EDJ sonde (m)	Débit (m^3/s)	EDJ GPS (m)	EDJ sonde (m)	Débit (m^3/s)	EDJ GPS (m)	EDJ sonde (m)	Débit (m^3/s)	EDJ GPS (m)	EDJ sonde (m)
Ruisseau G (Frayère) Transect 2	Printemps	0.106	280.356	280.356	0.453	280.889	280.847	-	-	-	0.103	280.155	280.348	0.238	280.292	280.44	0.2127	280.25	280.397
	Été	0.052	280.233	280.236	-	280.202	280.301	0.13	280.195	280.26	0.172	280.32	280.379	0.182	280.035	280.307	0.0141	280.02	280.24
	Automne	0.36	280.546	280.585	0.103	280.281	280.316	-	-	-	-	-	-	-	-		0.0663	280.18	280.31
Émissaire Lac #2	Printemps	-	-	-	0.013	290.263	290.339	-	-	-	0.008	290.209	290.275	0.007	290.215	290.253	0.0008	290.219	290.219
	Été	0.003	290.189	290.248	0.009	290.264	290.2829	0.004	290.213	290.238	0.01	290.33	290.376	0.012	290.245	290.242	0.0031	290.135	290.136
	Automne	-	290.327	290.357	-	290.244	290.269	-	-	-	-	-	-	-	-		0 [4]	290.2	290.2
Ruisseau témoin [3]	Printemps	-	-	-	-	-	-	-	-	-	0.045	290.933	290.93	0.274	291.063	291.03	0.0939	290.919	290.8805
	Été	-	-	-	-	-	-	-	-	-	0.35	291.124	291.155	0.146	290.967	290.9453	0.0152	290.816	290.833
	Automne	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-		0.0781	290.85	290.9078
Rivière Nemiscau (Nemiscau)	Printemps	63.455	273.31	273.31	83,799 [4]	273,829 [4]	-	-	-	-	63.034	273.246	273.246	117.954	273.72	273.719	59.4325	273.306	273.295
	Été	-	272.613	272.613	-	-	-	25.7	273.087	-	38.408	273.171	273.141	40.474	273.084	273.084	21.114	272.756	272.701
	Automne	-	273.013	272.975	27.668	273.079	273.079	-	-	-	-	-	-	-	-		-	272.889	272.889

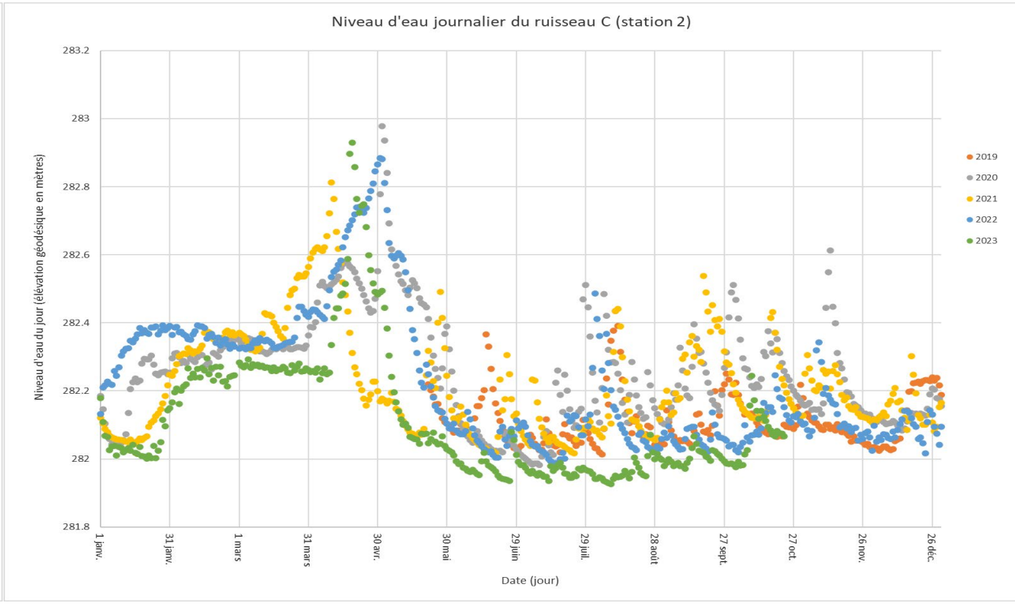
1 Débit mesuré en amont de la station usuelle due à la présence de neige

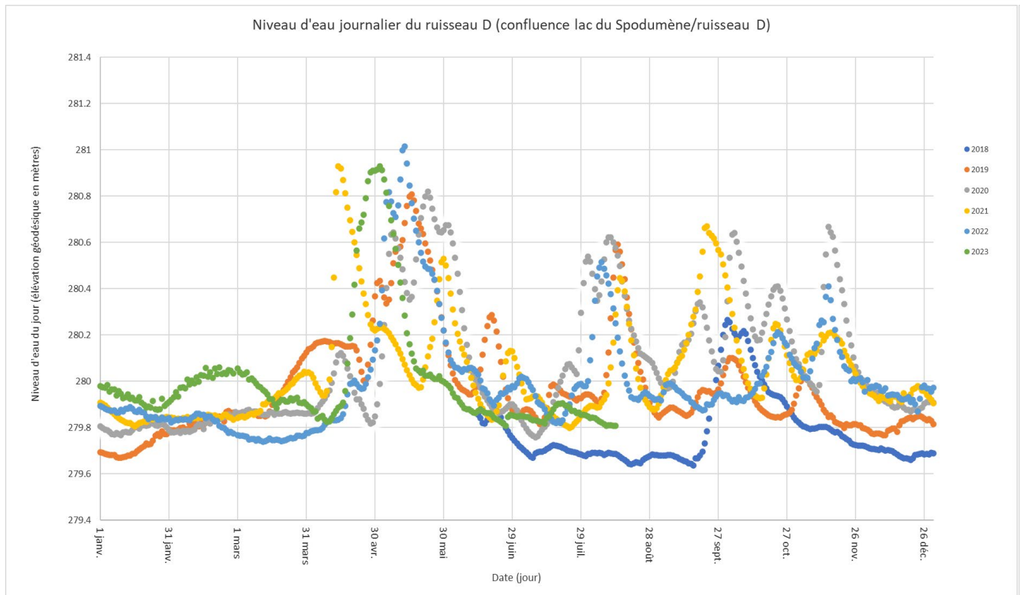
2 Les données manquantes de 2018, 2019 et 2020 (ruisseau D station NMX-B7 seulement) sont attribuables au fait que la station n'était pas encore suivie

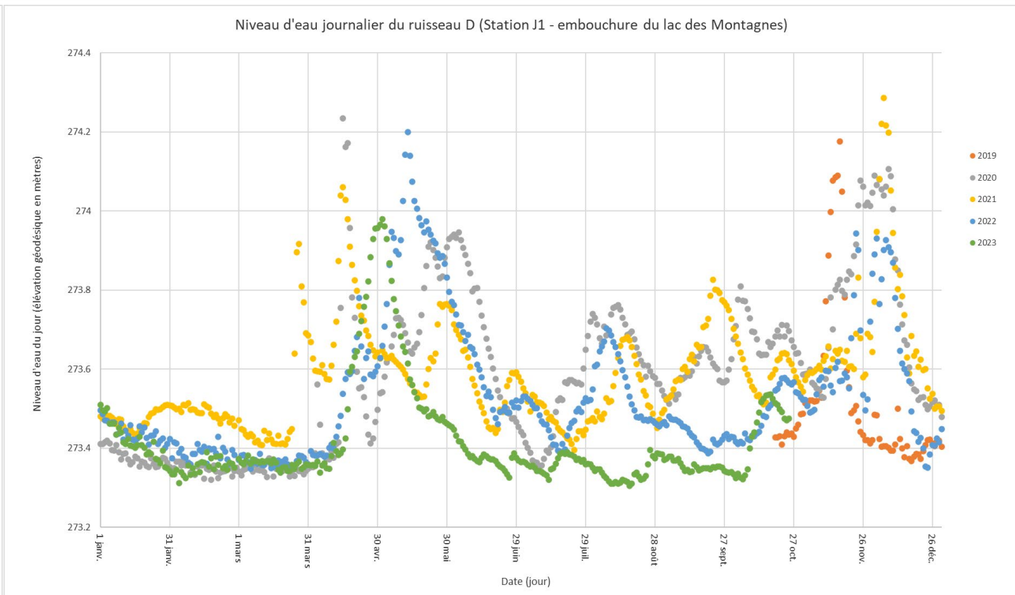
3 Le cours d'eau témoin suivi entre 2018 et 2020 a été abandonné dû à la présence d'un barrage de castor, un nouveau ruisseau témoin est donc suivi depuis 2021

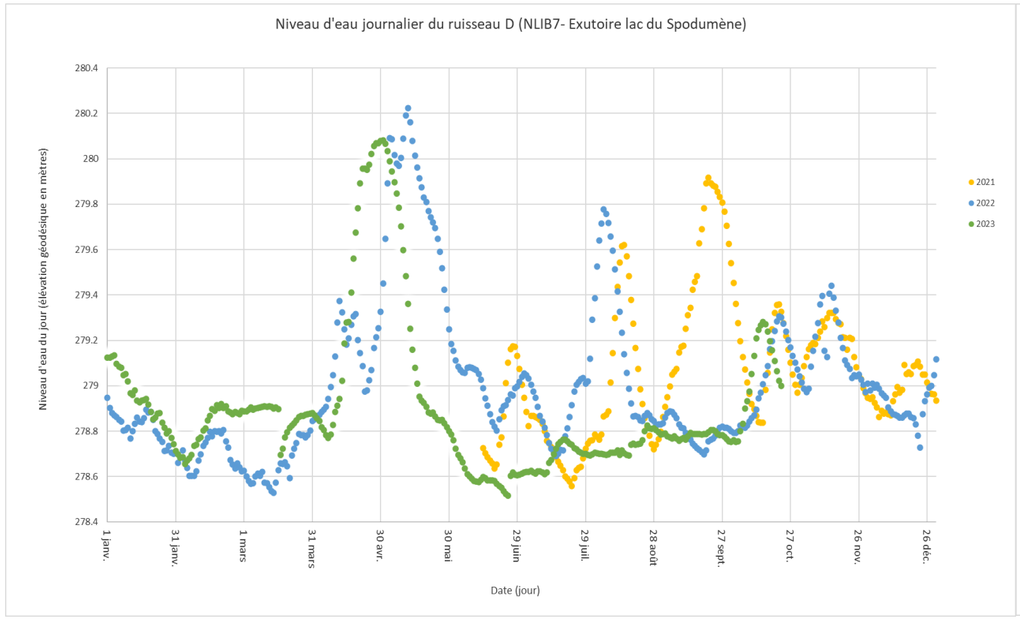
4 Données aberrantes, ne pas en tenir compte.

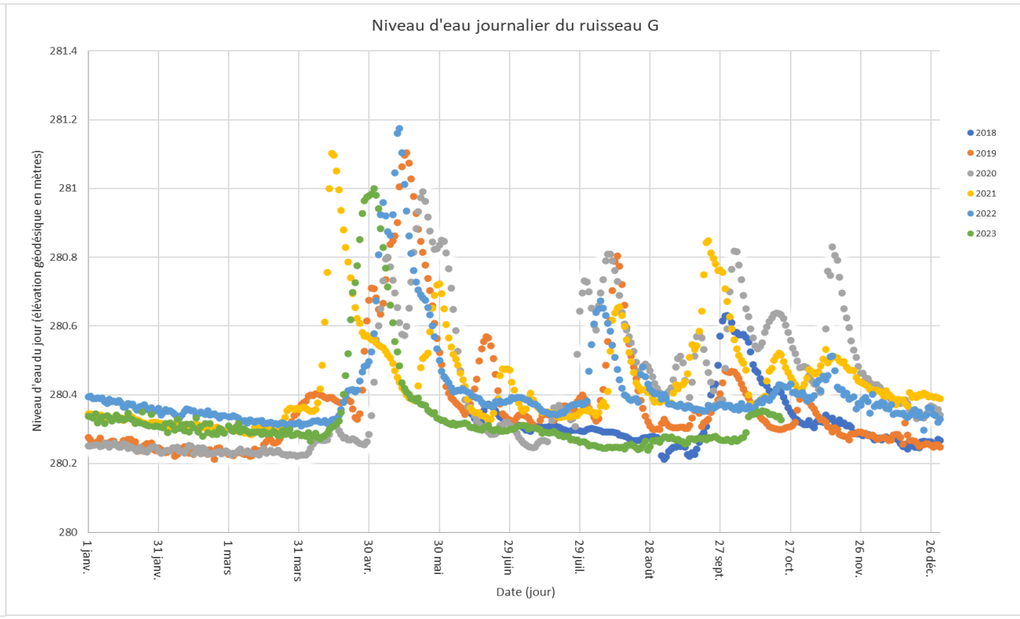

Niveau d'eau journalier du ruisseau C (embouchure lac des Montagnes)
Niveau d'eau du jour (élévation géodésique)
274.8
274.6
274.4
274.2
274
273.8
273.6
273.4
273.2
1 janv.
31 janv.
1 mars
31 mars
30 avr.
30 mai
29 juin
29 juil.
28 août
27 sept.
27 oct.
26 nov.
26 déc.
Jour
2018
2019
2020
2021
2022
2023

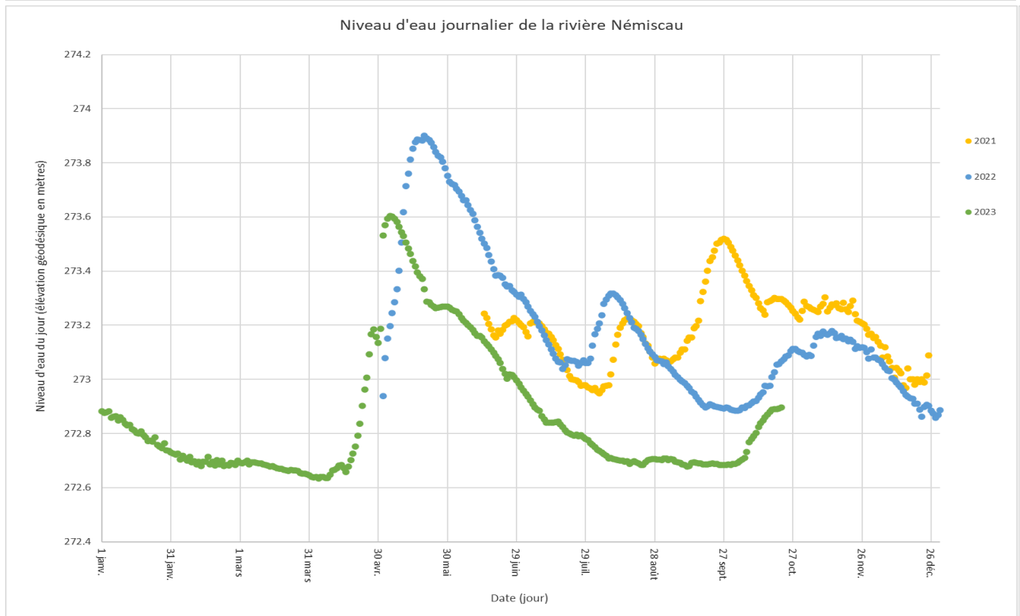

Niveau d'eau journalier du ruisseau C (station 2)
Niveau d'eau du jour (élévation géodésique en mètres)
283.2
283
282.8
282.6
282.4
282.2
282
281.8
1 janv.
31 janv.
1 mars
31 mars
30 avr.
30 mai
29 juin
29 juil.
28 août
27 sept.
27 oct.
26 nov.
26 déc.
Date (jour)
2019
2020
2021
2022
2023


Niveau d'eau journalier du ruisseau D (confluence lac du Spodumène/ruisseau D)
Niveau d'eau du jour (élévation géodésique en mètres)
281.4
281.2
281
280.8
280.6
280.4
280.2
280
279.8
279.6
279.4
1 janv.
31 janv.
1 mars
31 mars
30 avr.
30 mai
29 juin
29 juil.
28 août
27 sept.
27 oct.
26 nov.
26 déc.
Date (jour)
2018
2019
2020
2021
2022
2023


Niveau d'eau journalier du ruisseau D (Station J1 - embouchure du lac des Montagnes)
Niveau d'eau du jour (élévation géodésique en mètres)
274.4
274.2
274
273.8
273.6
273.4
273.2
1 janv.
31 janv.
1 mars
31 mars
30 avr.
30 mai
29 juin
29 juil.
28 août
27 sept.
27 oct.
26 nov.
26 déc.
Date (jour)
2019
2020
2021
2022
2023







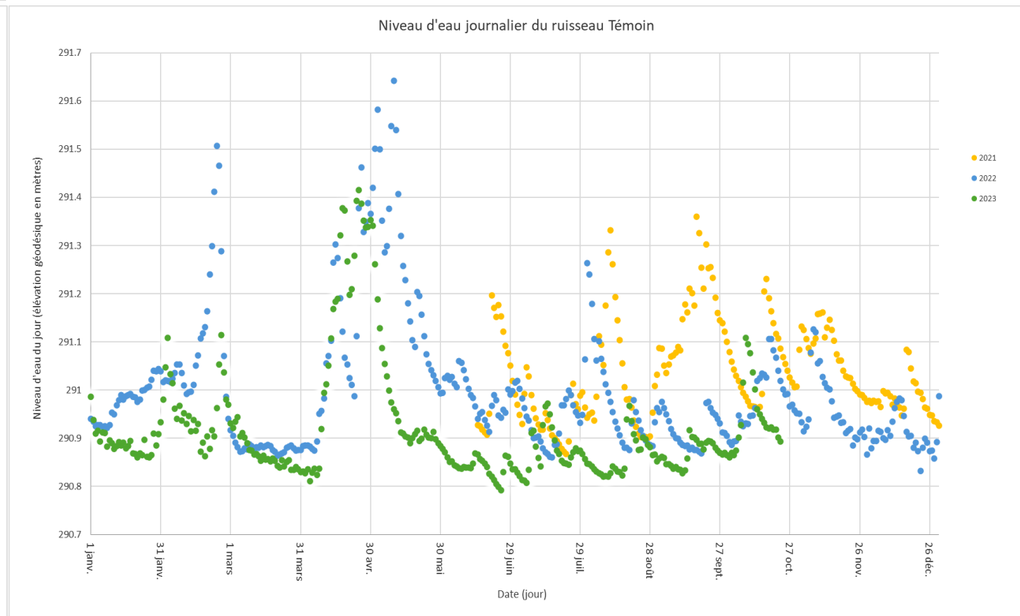


Figure 2. Variations journalières du niveau d'eau dans les cours d'eau à l'étude entre 2018 et 2023

3.3 Suivi des stations hydrométriques des lacs

L'analyse des données présentées à la figure 3 fait ressortir quelques tendances. En premier lieu, depuis 2018, il est possible d'observer que la crue printanière a généralement lieu tout au long du mois de mai, atteignant son amplitude maximale vers la mi-mai. Cette tendance a été observée toutes les années du suivi, bien que l'intensité et la date exacte varient, notamment pour 2021 où elle a été plus hâtive; soit en avril. L'amplitude de la crue printanière de 2023 a été plus faible que pour les autres années de référence. Il est également possible d'observer que l'étiage a lieu généralement entre le 24 juin et le 19 juillet, mais cette période s'est prolongée jusqu'à la fin septembre pour 2023 qui a été relativement sèche durant la période estivale.

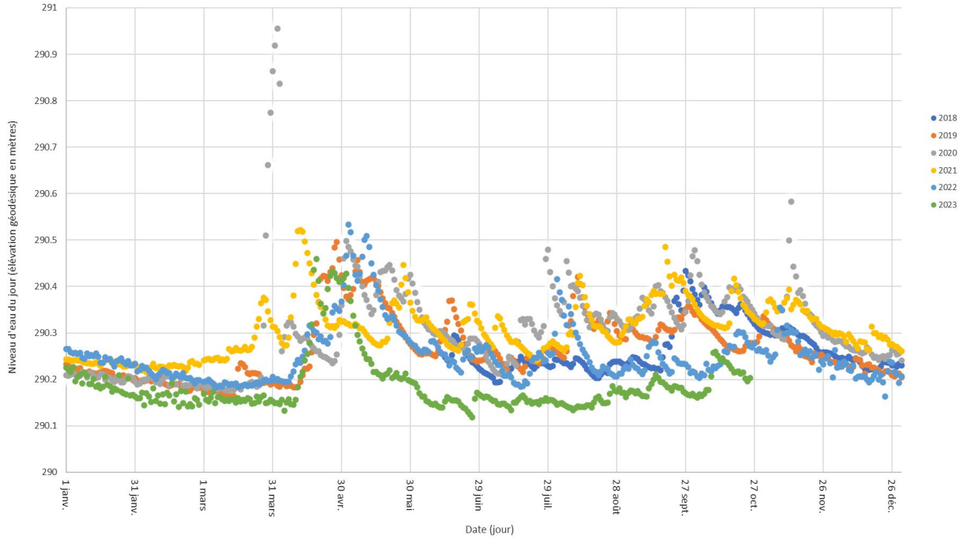
Il est aussi intéressant de constater que le patron de variation de niveau annuel entre 2022 et 2023 est complètement différent des autres années de références pour chaque station. Par exemple, les stations des lacs 2 et 28 suivent le même patron d'écoulement entre 2022 et 2023, où la crue printanière plus importante de 2022 a fait en sorte de conserver les niveaux d'eau plus élevés d'environ 10 cm tout au long de la période estivale avancée (fin septembre). Concernant le lac 27, l'écart entre 2022 et 2023 semble davantage être de plus au moins 15 cm, mais suit tout de même un patron de variation sensiblement similaire. À première vue, les conditions pluviométriques de ces deux années pourraient expliquer ces résultats. Toutefois, lorsqu'on regarde les données de la station du lac du Spodumène, on remarque que les niveaux d'eau en période estivale ont été relativement les mêmes en 2022 et 2023. En absence de données météorologiques, il est difficile d'expliquer le phénomène observé pour le lac du Spodumène.

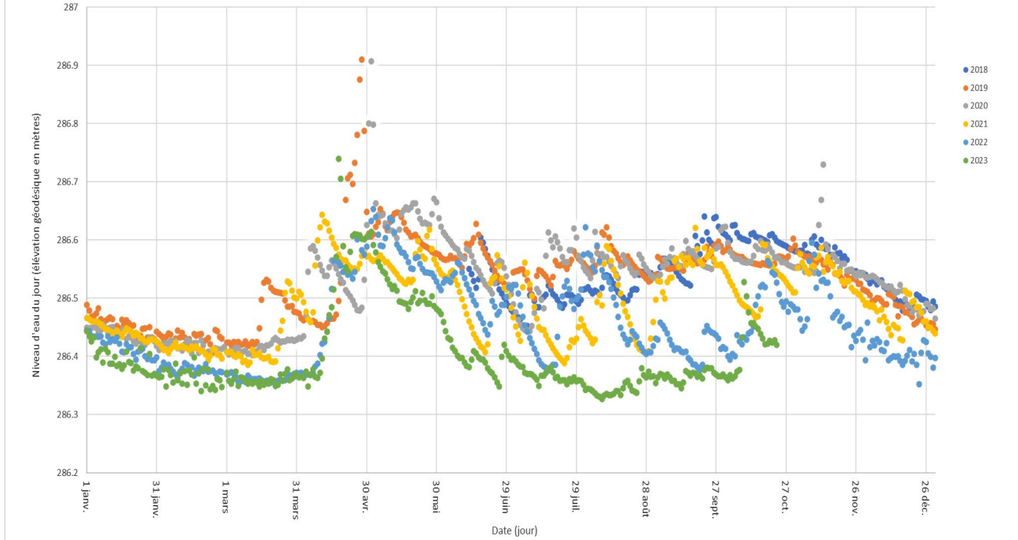
L'analyse des valeurs d'élévation des eaux du jour entre les différentes stations, notamment pour les stations des lacs 27 et 28 caractérisées par un substrat à haute dominance organique, fait en sorte qu'il est possible que les stations s'enlisent dans les sédiments avec le temps compromettant l'interprétation des données d'une année à l'autre. Un repère altimétrique a été installé afin de corriger les données, le cas échéant, pour les années à suivre.

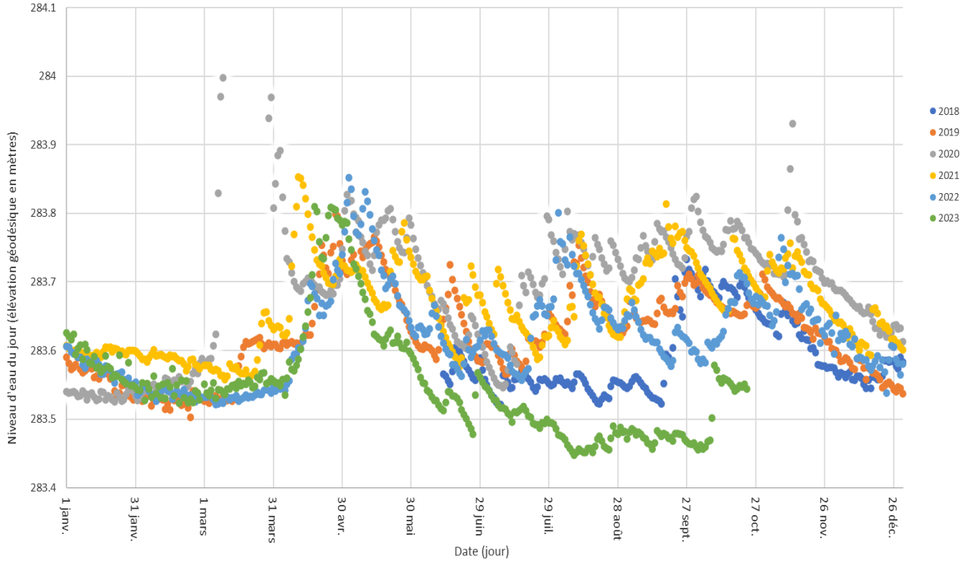
Tableau 2. Données de niveau d'eau du jour des lacs mesurés entre 2018 et 2023

Site	Campagne	2018		2019		2020		2021		2022		2023	
		EDJ (m)	Date	EDJ (m)	Date	EDJ (m)	Date	EDJ (m)	Date	EDJ (m)	Date	EDJ (m)	Date
Lac 27*	Printemps	286.577	18-06-14	286.68	19-05-21	-	-	286.494	21-06-17	286.614	22-06-02	286.515	23-05-21
	Été	286.593	18-09-05	286.643	19-09-03	286.599	20-07-16	286.574	21-09-12	286.499	22-07-28	286.323	23-08-12
	Automne	286.672	18-10-03	286.61	19-10-17	-	-	-	-	-	-		
Lac 28*	Printemps	283.664	18-06-13	283.716	19-05-21	-	-	283.575	21-06-17	283.610	22-06-02	283.613	23-05-21
	Été	283.677	18-09-05	283.675	19-09-03	283.699	20-07-16	283.688	21-09-12	283.586	22-07-28	283.445	23-08-12
	Automne	283.709	18-10-03	283.684	19-10-17	-	-	-	-	-	-		
Lac 2	Printemps	290.262	18-06-12	290.336	19-05-21	-	-	290.22	21-06-15	290.299	22-06-02	290.219	23-05-21
	Été	290.248	18-09-05	290.2829	19-08-31	290.238	20-07-14	290.33	21-09-12	290.252	22-07-28	290.136	23-08-14
	Automne	290.357	18-10-03	290.269	19-10-17	-	-	-	-	-	-	290.200	23-10-25
Rivière Nemiscau	Printemps	273.31	18-06-13	273.829	19-05-21	-	-	273.246	21-06-16	273.720	22-06-02	273.306	23-05-21
	Été	273.6131	18-09-05	-	-	273.087	20-07-15	273.171	21-09-11	273.084	22-07-28	272.756	23-08-12
	Automne	273.013	18-10-03	273.079	19-10-17	-	-	-	-	-	-	272.889	23-10-23
Lac des Montagnes	Printemps	275.515	18-06-12	273.812	19-05-21	-	-	273.297	21-06-16	273.729	22-06-02	273.320	23-05-21
	Été	272.74	18-09-05	272.993	19-09-03	273.116	20-07-16	273.141	21-09-11	273.094	22-07-28	272.752	23-08-12
	Automne	273.14	18-10-03	-	-	-	-	-	-	-	-	272.909	23-10-23
Lac du Spodumène	Printemps	280.07	18-06-14	280.865	19-05-20	-	-	279.99	21-06-15	280.219	22-06-02	280.090	23-05-20
	Été	-	18-09-05	280.025	19-09-03	279.954	20-07-15	280.322	21-09-14	279.967	22-07-29	279.821	23-08-13
	Automne	280.491	18-10-03	280.029	19-10-18	-	-	-	-	-	-	280.001	23-10-24

* EDJ : L'eau du jour a été modifiée (2018-2021) en fonction des données gps corrigées en date du 2 février 2024.







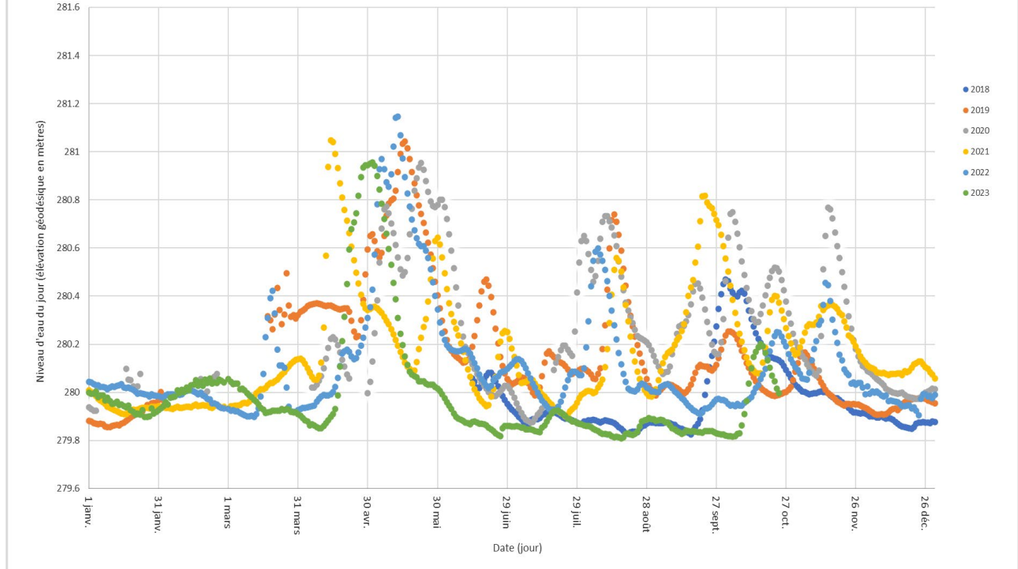


Figure 3. Variation journalière du niveau d'eau dans les lacs à l'étude entre 2018 et 2023

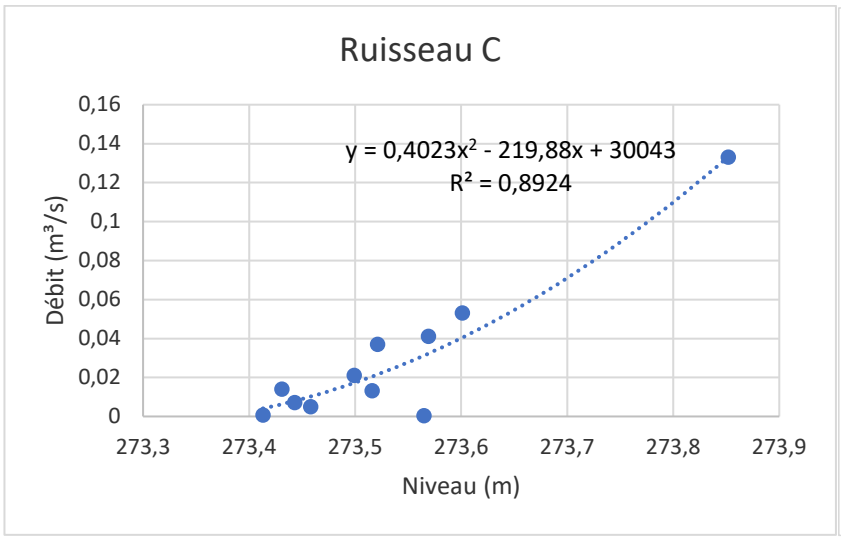
3.4 Relation entre le niveau et le débit

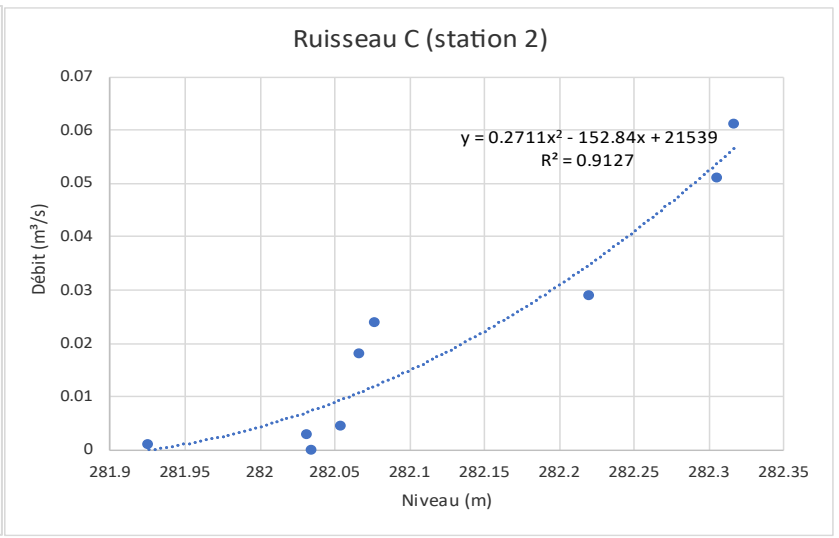
La relation entre le niveau et le débit a été étudiée pour les cours d'eau où il y a un minimum de trois jeux de données de débit. Il est également à noter que certaines valeurs de débits aberrantes ont été écartées lors de la mise en relation.

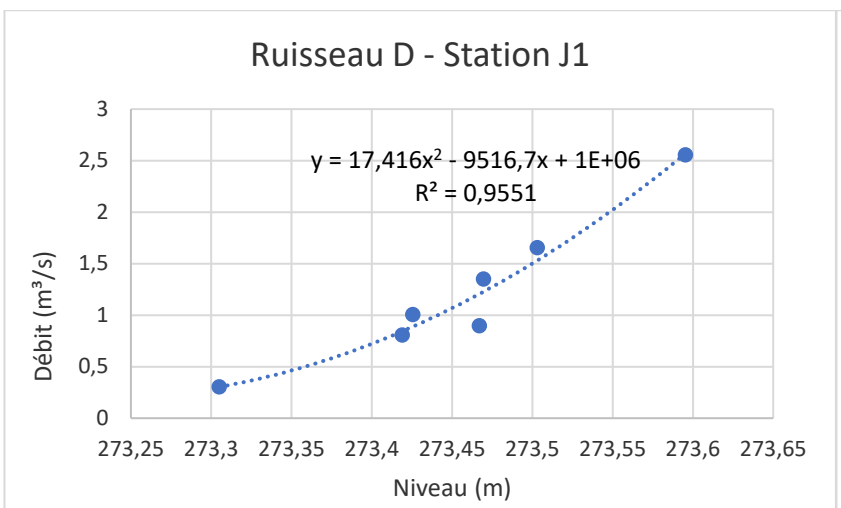
En observant les graphiques de la figure 4, on peut d'abord constater une bonne corrélation entre le niveau d'eau et le débit pour toutes les stations à l'exception de l'émissaire Lac 2. Cette relation démontre qu'il sera éventuellement possible d'obtenir le débit directement à partir des valeurs des sondes d'enregistrement. En outre, les données actuellement disponibles permettent déjà d'estimer le débit de ces cours d'eau à partir des valeurs de niveau tout en ayant un niveau de confiance respectable. Malheureusement, un bris d'équipement lors de la campagne d'automne de 2023 a fait en sorte que les valeurs de vitesses prises comportaient une trop grande marge d'erreur. Il a donc été décidé d'exclure ces données. Les niveaux d'eau d'automne sont généralement plus élevés et ces données auraient été utiles afin de renforcer la corrélation des courbes de tarage. En effet, très peu de données sont disponibles en période de crue, rendant les campagnes printanières et d'automnes encore plus importantes que celles d'été. Il sera donc nécessaire de poursuivre le programme de tarage de ces stations hydrométriques avant de se prononcer sur les débits avec un meilleur degré de confiance.

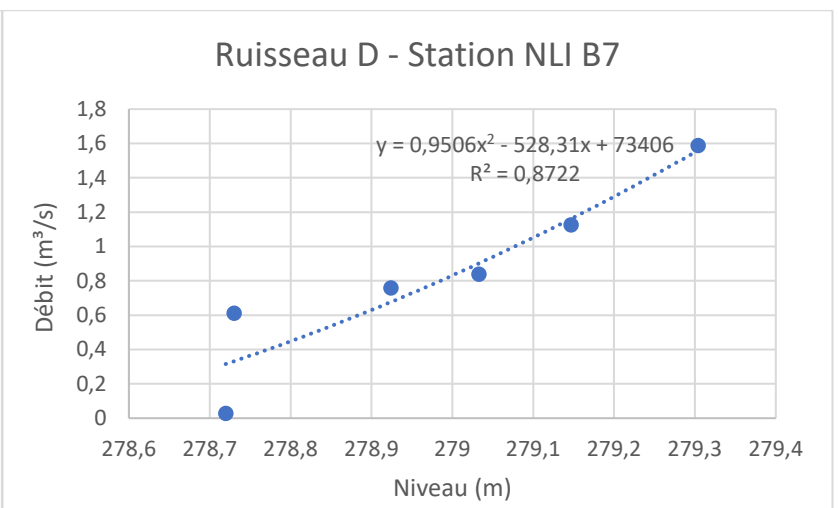
Concernant la relation niveau débit pour l'émissaire du Lac 2, il est difficile d'expliquer la présence d'autant de variation dans les valeurs collectées. Bien qu'il ne soit pas recommandé de procéder ainsi, en retirant les données collectées le 28 juillet 2022 et du 14 août 2023, nous obtenons une tout autre relation comme montré à la figure 5. Il est toutefois difficile de déterminer si le retrait de ces données est justifié pour cette station. Par conséquent, il est recommandé d'effectuer d'autres campagnes d'inventaire en 2024 afin de contribuer à compléter/bonifier et à déterminer si les valeurs retirées étaient justifiées ou non.

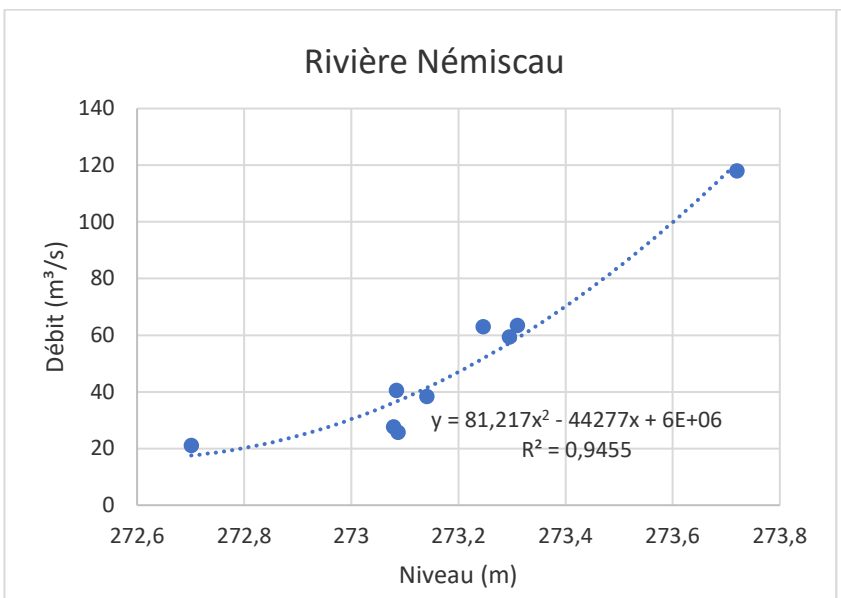
La validité de la relation niveau-débit pourra être vérifiée lorsque davantage de données seront disponibles. D'ailleurs, l'analyse des graphiques de relation niveau-débit permet de cibler les niveaux d'eau pour lesquels il est nécessaire ou pertinent d'obtenir davantage de données afin de raffiner la courbe de tarage des cours d'eau à l'étude. À titre indicatif, un minimum de trois campagnes de collectes des débits est nécessaire afin d'établir une courbe de tarage. Idéalement, une prise de données est nécessaire en période d'étiage, en niveau moyen et une autre lors d'une crue. Bien que plus d'une dizaine de campagnes a déjà été réalisées, la majorité d'entre elles se trouvent principalement à l'intérieur d'une même gamme de débit; soit ceux estivaux. À cet effet, les données présentées aux figures 2 et 3 permettent de cibler les périodes propices à la collecte des données de débits nécessaires pour optimiser la courbe de tarage de la relation niveau-débit. Comme mentionné auparavant, tout laisse croire que nous possédons suffisamment de données pour couvrir la période estivale, mais que trop peu de données ont été récoltées lors de la saison automnale qui, selon les figures 2 et 3, semble être une saison propice pour la prise de données en période de crue.

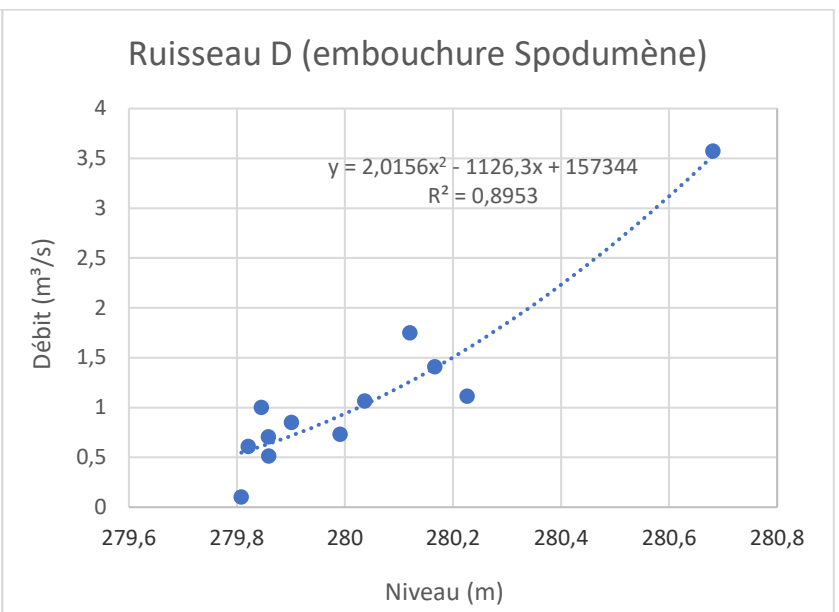

Ruisseau C
y = 0,4023x² - 219,88x + 30043
R² = 0,8924
Débit (m³/s)
Niveau (m)

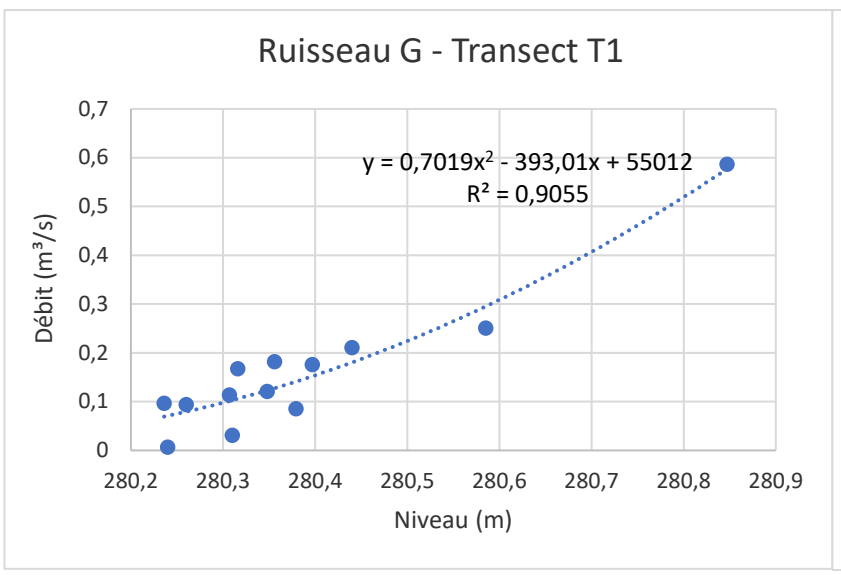

Ruisseau C (station 2)
y = 0.2711x² - 152.84x + 21539
R² = 0.9127
Débit (m³/s)
Niveau (m)

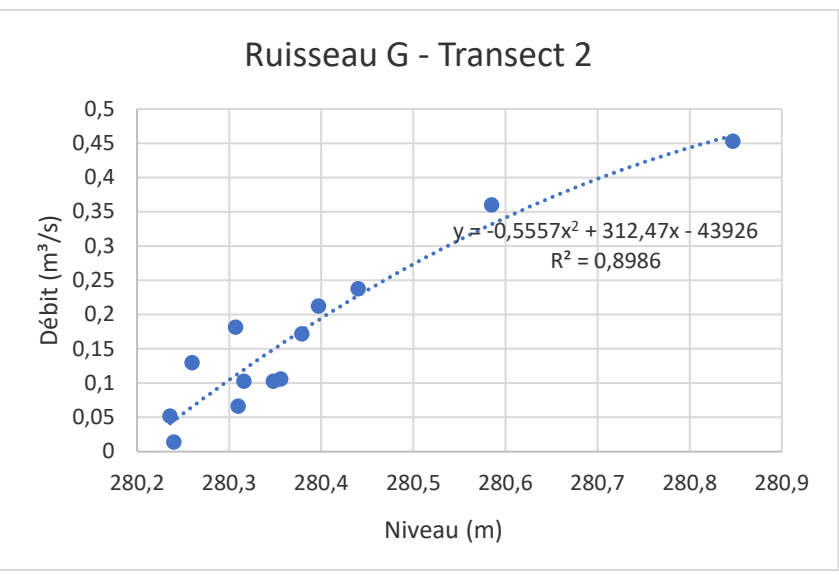

Ruisseau D - Station J1
y = 17,416x² - 9516,7x + 1E+06
R² = 0,9551
Débit (m³/s)
Niveau (m)


Ruisseau D - Station NLI B7
y = 0,9506x² - 528,31x + 73406
R² = 0,8722
Débit (m³/s)
Niveau (m)


Rivière Némiscau
y = 81,217x² - 44277x + 6E+06
R² = 0,9455
Débit (m³/s)
Niveau (m)


Ruisseau D (embouchure Spodumène)
y = 2,0156x² - 1126,3x + 157344
R² = 0,8953
Débit (m³/s)
Niveau (m)


Ruisseau G - Transect T1
y = 0,7019x² - 393,01x + 55012
R² = 0,9055
Débit (m³/s)
Niveau (m)


Ruisseau G - Transect 2
y = -0,5557x² + 312,47x - 43926
R² = 0,8986
Débit (m³/s)
Niveau (m)

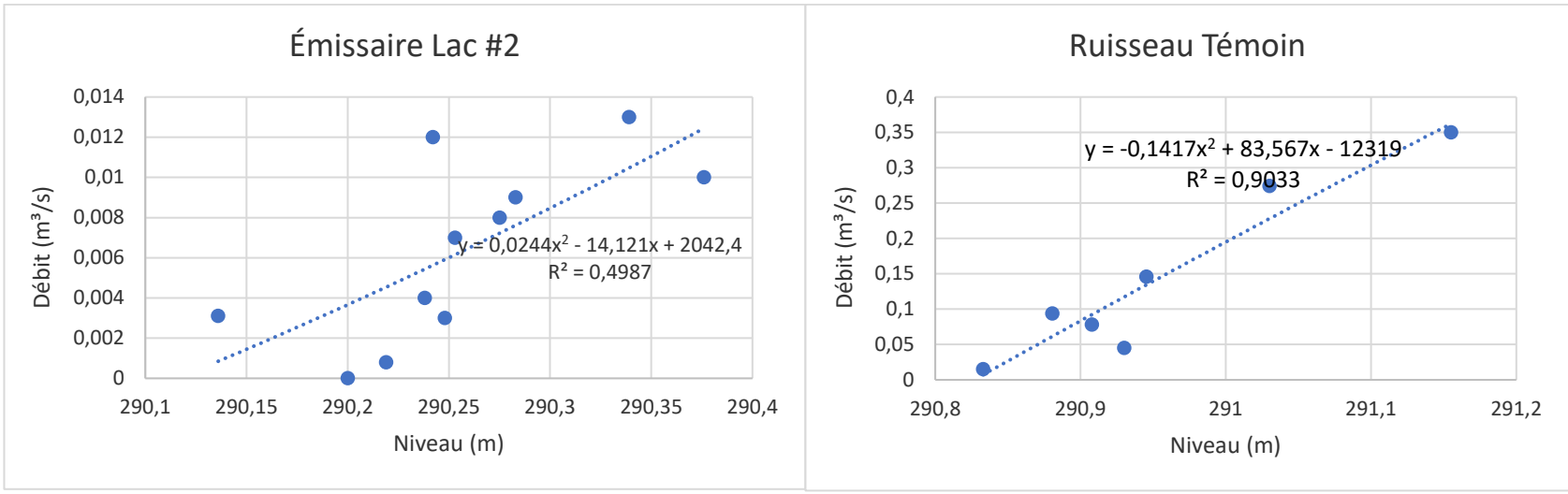


Figure 4. Relation entre le niveau d'eau (m) et le débit (m/s) pour les cours d'eau à l'étude

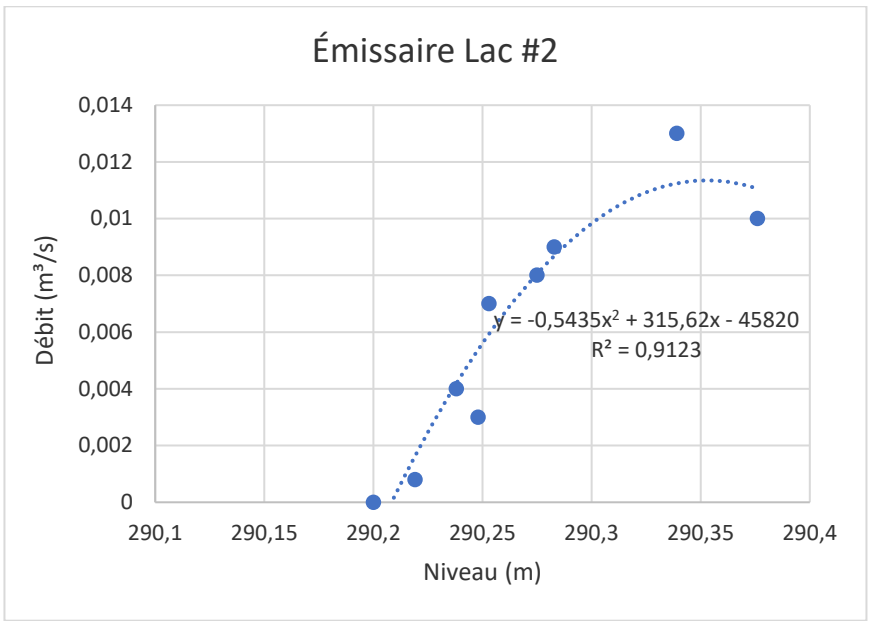


Figure 5. Corrélation niveau/débit en retirant deux campagnes d'inventaire

3.5 État initial du débit sortant à l'exutoire du marécage situé en aval du lac du Spodumène (suivi NLI-B7A)

Le débit a été mesuré à deux reprises lors de deux années de suivi et les données sont présentées au tableau 1 ainsi qu'à la figure 2. On peut remarquer que les débits de cette station présentent un patron similaire à ce qui a été observé au niveau des autres stations du ruisseau D. On peut remarquer que le niveau d'eau du cours d'eau à cette station varie légèrement plus que pour les autres stations hydrométriques en cours d'eau (figure 2). En effet, une pointe dépassant la valeur de 281 m lors de la crue printanière comparativement à la valeur moyenne estivale d'environ 279,8 m a été observée pour cette station lorsque l'écart moyen pour les autres stations varie d'environ 0,3 à 0,7 m. Cela pourrait s'expliquer par le fait que le cours d'eau est relativement encaissé à l'endroit de cette station, comparativement aux autres stations.

4 Conclusion et recommandations

Les travaux de 2018 à 2023 du suivi hydrologique permettent d'obtenir un portrait préliminaire de l'état de référence, mais des données supplémentaires devront être récoltées pour compléter l'étude. De ce fait, il faut considérer les données partielles et les interpréter avec prudence.

Les données récoltées ont permis de déceler des tendances annuelles et interannuelles au niveau des débits et des niveaux d'eau dans le système hydrographique à l'étude. L'obtention d'une relation entre les niveaux d'eau (hauteur) et les débits est obtenue pour l'ensemble des stations hydrométriques, mais un raffinement de la relation est souvent nécessaire afin d'obtenir un plus haut niveau de confiance. Des données supplémentaires devront donc être récoltées en ce sens, notamment pour la prise de données en période de crue.

Une uniformisation des données récoltées depuis 2018 a été réalisée dans le cadre de cette étude. Cette analyse a permis de déceler certaines incohérences dans les données. Dans certains cas, un ajustement a pu être réalisé. Toutefois, certaines autres données ont dû être exclues par précaution. Parmi les données exclues, il est important de mentionner que toutes les données de jaugeage de la campagne d'automne de 2023 ont dû être retriées puisqu'une anomalie technique au niveau de l'instrument de mesure a été décelée à la suite de la campagne.

À la lumière des résultats du présent suivi, les recommandations suivantes sont formulées pour la poursuite du suivi hydrologique à partir de 2024 :

- Réaliser au moins une campagne de suivi au printemps, lors de la dernière semaine de mai afin de récolter des données de débit pertinentes dans le cadre de la mise en place de la relation niveau-débit;
- Réaliser au moins une campagne à l'automne au mois de septembre;
- Continuer le suivi NLI B7A selon les mêmes modalités que le suivi NLI P7 de manière à compléter l'état initial du débit sortant à l'exutoire du marécage situé en aval du lac du Spodumène;
- Obtenir le schéma de drainage du site minier pour évaluer l'effet sur le débit à l'exutoire du lac 2;
- Installer une station météorologique sur le site minier comportant au minimum un pluviomètre et idéalement, permettant également d'obtenir des niveaux de neige.

5 Références

Agence canadienne d'évaluation environnementale (ACEE). 2015. Déclaration de décision émise aux termes de l'article 54 de la *Loi canadienne sur l'évaluation environnementale*. Projet Whabouchi de Nemaska Lithium. Émise le 5 août 2015 par la ministre de l'Environnement, l'honorable Leona Aglukkaq. 13 pages.

Blanchfield, P. J. et M. S. Ridgway. 1997. "Reproductive timing and use of redd sites by lakespawning brook trout (Salvelinus fontinalis)". In Canadian Journal of Fisheries and Aquatic Sciences, 54: 747-756.

Bozek, A. M., D. A. Baccante et N. P. Lester. 2011. Management, and culture of walleye and sauger. American fisheries society. Pages 233 à 301.

Ministère du Développement durable, de l'Environnement et de la Lutte contre les Changements climatiques (MDDELCC). 2015. Certificat d'autorisation global. Projet Whabouchi – Exploitation et développement d'un gisement de spodumène sur le territoire de la Baie-James. Émis le 8 septembre 2015. Ministère du Développement durable, de l'Environnement et de la Lutte contre les changements climatiques. 3214-14-052. 13 pages.

Nemaska Lithium. 2013. Étude des impacts sur l'environnement et le milieu social. Projet minier Whabouchi – Développement et exploitation d'un gisement de spodumène sur le territoire de la Baie-James. 897 pages + annexes.

Nemaska Lithium. 2018. Projet de mine de spodumène Whabouchi : Programme de suivi environnemental et social. 156 p. et annexes.

Nemaska Ressources. 2019. Mine Whabouchi ‑ Rapport de suivi environnemental 2018. Rapport de Nemaska Ressources pour Nemaska Lithium. Projet 121017005. Pagination multiple.

Nemaska Ressources. 2021. Rapport de suivi environnemental du projet de mine de spodumène Whabouchi 2019-2020 - Hydrologie (NMX P7). Projet 121020002 (20-0350). 20 pages + annexes.

Nemaska Ressources. 2022. Rapport de suivi environnemental du projet de mine de spodumène Whabouchi 2021 - Hydrologie (NMX P7). Projet 121021001 (21-0117). 22 pages + annexes.

Nemaska Ressources. 2023. Rapport de suivi environnemental du projet de mine de spodumène Whabouchi 2022, Hydrologie (NMX P7). Projet 121022001 (22-0186), 22 p. et annexes.

Norda Stelo. 2019. Projet de mine de spodumène Whabouchi : Programme de suivi environnemental et social. Révision 2. 156 pages + annexes.

Raabe. K.J. 2006. Walleye (Sander vitreus) spawning habitat selection and dynamics in north-temperate Wisconsin lake. University of Wisconsin. 182 p.

Roche ltée, Groupe-conseil. 2014a. Projet Whabouchi – Études des impacts sur l'environnement et le milieu social – Réponses aux questions et commentaires du COMEX. Avril 2014. Nemaska Lithium. Pagination multiple.

Roche ltée, Groupe-conseil. 2014b. Projet Whabouchi – Études des impacts sur l'environnement et le milieu social – Réponses aux questions et commentaires de l'ACEE. Avril 2014. Nemaska Lithium. Pagination multiple.

Roche ltée, Groupe-conseil. 2014c. Étude des impacts sur l'environnement et le milieu social, projet Whabouchi, qualité des eaux de surface et des sédiments. Rapport d'activité, N/Réf : 107034.001. 77 p. + annexes.

Turnipseed, D.P., and Sauer, V.B., 2010. Discharge measurements at gaging stations: U.S. Geological Survey Techniques and Methods book 3, chap. A8, 87 pages. Aussi disponible en ligne : https://pubs.usgs.gov/tm/tm3-a8/

Nemaska Ressources

Section 7
Suivi environnemental (NLI-P8)
Suivi de l’eau souterraine

Nemaska Ressources

Rapport de suivi environnemental du projet de mine de spodumène Whabouchi 2023

Eaux souterraines (NLI P8)

Rapport présenté à :

Nemaska Lithium

15 mars 2024

Projet 121023001



Équipe de réalisation

Nemaska Ressources

Nadine Marois, biologiste, B. Sc.	Direction de projet et révision scientifique
Louise Zilber, chimie de l'env., M. Sc.	Chargée de projet
Jérémie Boulay, biologiste, B. Sc	Travaux terrain et compilation des données
François Corbeil, tech. faune	Travaux terrain
Laurie-Anne Dumont, tech. faune	Travaux terrain
Johnny Minister, communauté de Nemaska	Assistant de terrain cri
Lindy Moar, communauté de Nemaska	Assistant de terrain cri
Sarah Imbeault, tech. en géomatique	Cartographie

Richelieu Hydrogéologie

Marion Saby, Ph.D., hydrogéologue	Rédaction
Yves Leblanc, M. Sc., ingénieur hydrogéologue	Rédaction et vérification

Préparé par :

Yves Leblanc, ing. géo.
Hydrogéologue, M. sc.

Approuvé par :

abq Association des biologistes du Québec
Nadine Marois
2832

Nadine Marois,
Biologiste, B. Sc.

N° révision	Date	Description de la modification | de l'émission
02	2023-03-15	Rapport final
01	2023-02-20	Rapport préliminaire

Portée et limitations

Le présent document doit être utilisé aux fins pour lesquelles il a été élaboré. Il est destiné au client pour qui il a été réalisé et celui-ci est libre de le partager à un tiers si telle est sa décision.

Le présent document a été réalisé avec les données recueillies sur le terrain et les informations disponibles sur les différents éléments étudiés en date du présent rapport. Les analyses techniques basées sur l'interprétation des divers articles de loi et des règlements en vigueur ne sont pas et ne doivent, en aucun temps, être considérées comme un avis juridique ou se substituer à un tel avis.

Les cartes portant le logo de Nemaska Ressources sont le résultat d'une compilation de l'information de bases de données publiques et des données d'inventaire récoltées sur le terrain. Elles n'ont pas été préparées par un arpenteur-géomètre et ne doivent pas être considérées comme telles. Nemaska Ressources ne se tient pas responsable des conclusions erronées dues à la dissimulation volontaire ou à la non-disponibilité d'une information pertinente au moment de réaliser le mandat.

Les analyses développées au sein de ce document sont présentées à titre indicatif seulement et la décision finale concernant les différentes modalités d'intervention et les zones officielles de protection sont du ressort du ministère de l'Environnement et de la Lutte contre les changements climatiques, de la Faune et des Parcs du Québec (MELCCFP) et/ou des autres ministères et organismes gouvernementaux (provincial, fédéral) ou de la municipalité concernée.

Par conséquent, Nemaska Ressources ne saurait être tenu responsable des interventions entreprises sur le milieu avant l'obtention de toutes les autorisations nécessaires ni pour d'éventuels dommages subis par un tiers résultant d'une décision prise ou basée sur ce rapport. Nemaska Ressources n'a aucun lien avec le client ni aucun intérêt dans la propriété à l'étude. Nemaska Ressources s'assure de l'intégrité du travail réalisé en évitant toutes situations de conflit d'intérêts.

Référence à citer

Nemaska Ressources. 2024. Rapport de suivi environnemental du projet de mine de spodumène Whabouchi 2023 - Eaux souterraines (NLI P8). Rapport du projet 121023001. 33 pages + annexes.

Table des matières

1 Introduction 1

1.1 Mandat et objectifs 4

1.2 Zone d'étude 4

2 Méthodologie 6

2.1 Calendrier d'échantillonnage 6

2.2 Méthodologie d'échantillonnage des eaux souterraines 6

2.2.1 Étape 1 : lecture du niveau piézométrique 7

2.2.2 Étape 2 : purge 7

2.2.3 Étape 3 : échantillonnage 8

2.3 Puits échantillonnés 9

2.4 Programme analytique 10

2.5 Contrôle de qualité 13

2.6 Relevés et suivi du niveau piézométrique 13

3 Résultats et discussions 14

3.1 Validation des analyses effectuées en laboratoire 14

3.1.1 Comparaison des duplicatas, blancs de terrain et de transport 14

3.1.2 Balance ionique 15

3.1.3 Comparaison de la conductivité électrique mesurée en laboratoire et *in situ* 15

3.1.4 Autres vérifications 16

3.2 Types d'eau rencontrés 16

3.2.1 Ensemble des unités hydrostratigraphiques 16

3.2.2 Dépôt meubles (till) 19

3.2.3 Socle rocheux 20

3.3 Commentaires généraux sur les résultats 21

3.4 Détection de tendance 28

3.5 Piézométrie 28

4 Conclusion 30

5 Références 32

Liste des cartes

Carte 1. Localisation du projet minier Whabouchi 3
Carte 2. Localisation des stations d'échantillonnage 5
Carte 3. Résultats saillants, juin 2023 25
Carte 4. Résultats saillants, août 2023 26
Carte 5. Résultats saillants, octobre 2023 27

Liste des tableaux

Tableau 1. Calendrier de réalisation des travaux du suivi des eaux souterraines 6
Tableau 2. Puits échantillonnés lors des campagnes d'échantillonnage (2020-2023) 9
Tableau 3. Paramètre du suivi de la qualité des eaux souterraines du projet minier Whabouchi 10

Liste des figures

Figure 1. Diagrammes de Piper représentant l'ensemble des unités stratigraphiques 18
Figure 2. Diagramme de Piper représentant l'unité de dépôts meubles 19
Figure 3. Diagramme de Piper représentant l'unité du socle rocheux 20
Figure 4. Série temporelle de l'évolution du pH entre 2012 (min/max) et 2023 dans les dépôts meubles (première figure) et dans le roc (deuxième figure) 22
Figure 5. Série temporelle de l'évolution de l'Eh entre 2012 (min/max) et 2023 dans les dépôts meubles (première figure) et dans le roc (deuxième figure) 23
Figure 6. Suivi de l'élévation de la nappe dans les dépôts meubles 29
Figure 7. Suivi de l'élévation de la nappe dans le socle rocheux 29

Liste des annexes

Annexe 1 Dossier photographique ..... A
Annexe 2 Résultats d'analyse ..... B
Annexe 3 Données du suivi piézométrique C
Annexe 4 Certificats d'analyse du laboratoire Bureau Veritas ..... D
Annexe 5 Installation de nouveaux piézomètres dans la tourbière du lac du Spodumène (suivi NLI-B7) ..... E

1 Introduction

Le projet de la mine Whabouchi de Nemaska Lithium consiste en la mise en exploitation d'un gisement de spodumène, un minéral riche en lithium. La mine Whabouchi est localisée le long de la Route du Nord, sur le territoire du gouvernement régional d'Eeyou Istchee Baie-James (GREIBJ), à 30 kilomètres à l'est de Nemiscau et à 280 kilomètres au nord de Chibougamau (carte 1).

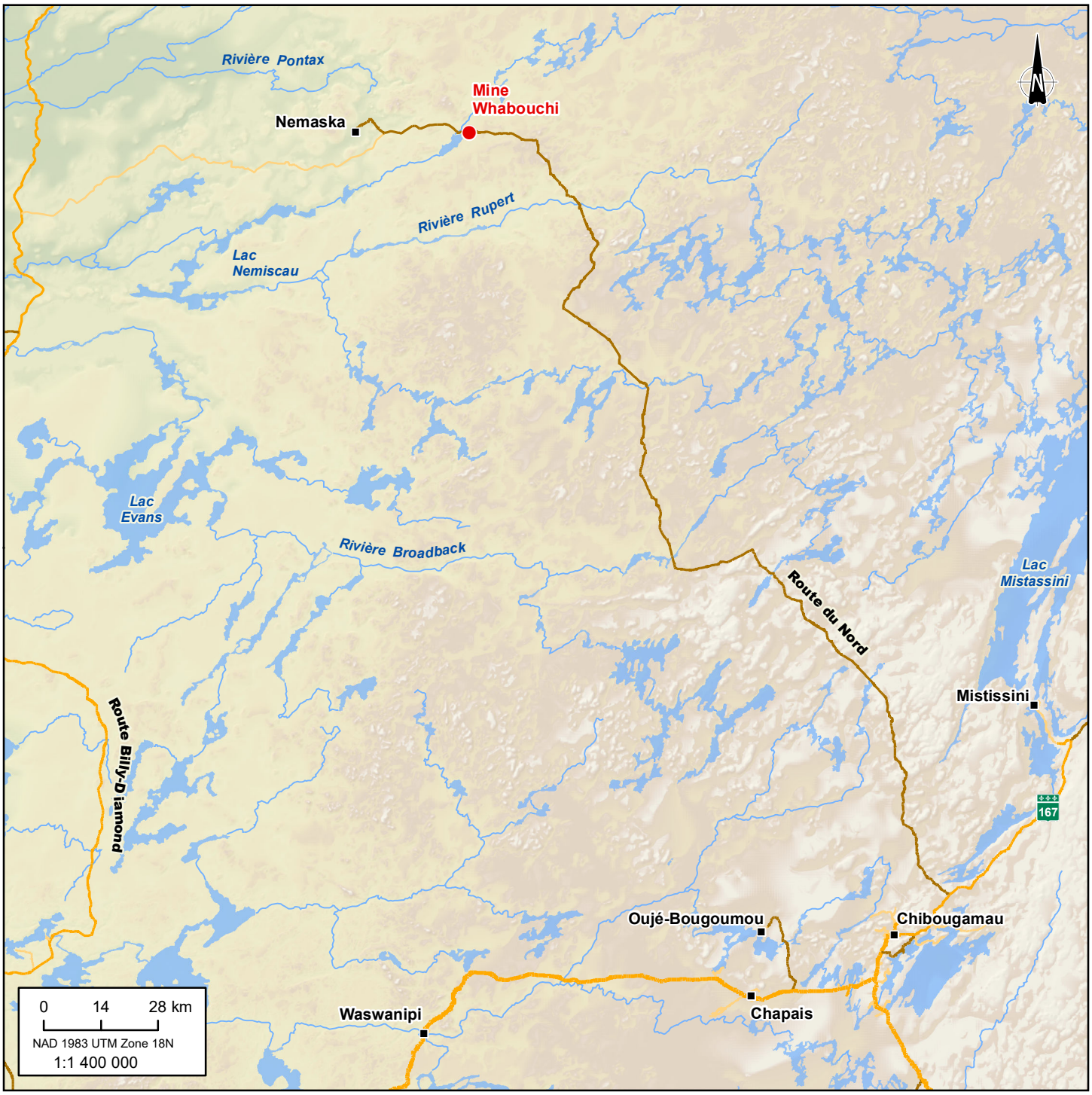
Dans son étude d'impact sur l'environnement et le milieu social (EIES), Nemaska Lithium s'est engagée à réaliser un suivi de la qualité des eaux souterraines (Nemaska Lithium, 2013; Roche ltée, 2014a et 2014b). Il s'agit du suivi NLI P8 du Programme de suivi environnemental et social de la mine Whabouchi (Norda Stelo, 2019).

La qualité et le régime d'écoulement des eaux souterraines pouvant être affectés par les activités minières, le suivi des eaux souterraines est requis en vertu :

- Des sections 2.3.2 et 2.3.3 de la directive 019 sur l'industrie minière (MDDEP, 2012) :
  - Section 2.3.2 : l'exploitant doit installer un réseau de surveillance des eaux souterraines autour des aménagements à risque défini à la section 2.3.1.1, sauf dans le cas où toutes les formations hydrogéologiques sous-jacentes sont de classe III sans lien hydraulique. En présence d'une aire d'accumulation de résidus miniers avec mesures d'étanchéité de niveau A ou de niveau B, l'exploitant doit installer un réseau de surveillance des eaux souterraines, dans tous les cas, sans exception;
  - Section 2.3.3 : l'exploitant doit procéder à un suivi de la piézométrie aux endroits où des puits d'observation ont été installés pour le suivi de la qualité des eaux souterraines. La fréquence des mesures est de deux fois par année, c'est-à-dire au printemps et à l'été, de façon à représenter les périodes de crue et d'étiage des eaux. Avant le début des activités minières, la piézométrie initiale doit être déterminée. La mesure pourra se faire à l'occasion des prélèvements d'échantillons d'eau en vue de déterminer la teneur de fond locale.
- Du certificat d'autorisation global du ministère du Développement de l'Environnement et de la Lutte contre les Changements climatiques (référence 3214-14-052, délivré le 8 septembre 2015 et modifié le 26 juillet 2016) (MDDELCC, 2015 et MDDELCC, 2016) :
  - Condition 24 : un (1) an après l'autorisation du projet, le promoteur déposera pour approbation, à l'Administrateur, une mise à jour du programme de suivi environnemental et social, laquelle inclura les suivis décrits dans la Directive 019 sur l'industrie minière, ceux faisant l'objet d'un engagement de la part du promoteur, de même que les suivis exigés par le présent certificat d'autorisation. Le programme de suivi environnemental et social devra faire état de la participation des Cris de Nemaska, ainsi que du Comité Environnement prévu dans l'Entente Chinuchi. Le promoteur précisera dans quelle mesure les Cris de Nemaska sont impliqués dans la réalisation de ces suivis, plus

spécifiquement ceux concernant le lac des Montagnes. Le programme de suivi environnemental et social devra également inclure les suivis post-exploitation et post-restauration prévus au projet;

- Condition 33 : le promoteur intégrera dans son programme de suivi environnemental et social prévu à la condition 24, un suivi des ions majeurs, des solides dissous totaux et du potentiel d'oxydoréduction dans les eaux souterraines.



Note : Cette carte n'a aucune valeur légale, seul un arpenteur-géomètre peut se prononcer sur l'exactitude des informations géographiques.

Carte 1

Localisation du projet minier Whabouchi

Infrastructure

- Mine Whabouchi

Hydrographie

- Cours d'eau permanent
- Plan d'eau

Réseau routier

- Route nationale
- Route collectrice
- Route locale
- Route d'accès

Source des données :
BDGA 1:1 000 000, MERN Québec, 2020
Réseau routier, Adresse Québec, 2023-02
Données de projet, Nemaska Ressources, 2018-2023

Nom du document : 121023001_C1_LocaProjWhabouchi_20231120

Projet minier Whabouchi
Rapport de suivi environnemental 2023

Nemaska Lithium
Projet : 121023001

Janvier 2024
Approuvé par : Nadine Marois

Nemaska Lithium
Nemaska Ressources

1.1 Mandat et objectifs

L'objectif général du programme de suivi environnemental est de mesurer, d'observer et de documenter tout changement (naturel ou lié au projet) de l'environnement en relation avec l'état de référence, de vérifier la précision de l'évaluation environnementale et d'évaluer l'efficacité des mesures d'atténuation proposées dans le cadre de l'évaluation environnementale du projet. Ce suivi permet à Nemaska Lithium de respecter ses engagements auprès des diverses autorités gouvernementales et des communautés.

L'objectif général du suivi NLI P8 pour l'eau souterraine est de suivre l'évolution de la qualité des eaux souterraines, de même que leur niveau, de manière à mesurer les impacts réels du projet sur ces indicateurs. Le site minier étant actuellement en phase de construction, le suivi de 2023 a pour objectif de déterminer les teneurs de fond. Pour ce faire, les services de Richelieu Hydrogéologie inc. ont été retenus par Nemaska Ressources.

Les objectifs spécifiques du présent rapport de suivi sont les suivants :

- Surveiller le niveau et la qualité de l'eau souterraine au droit des infrastructures minières pouvant être considérées comme des aménagements à risque selon la Directive 019;
- Mesurer les effets de l'exploitation de la fosse à ciel ouvert sur le niveau des eaux souterraines.

Ce dernier objectif vise spécifiquement la phase exploitation de la mine.

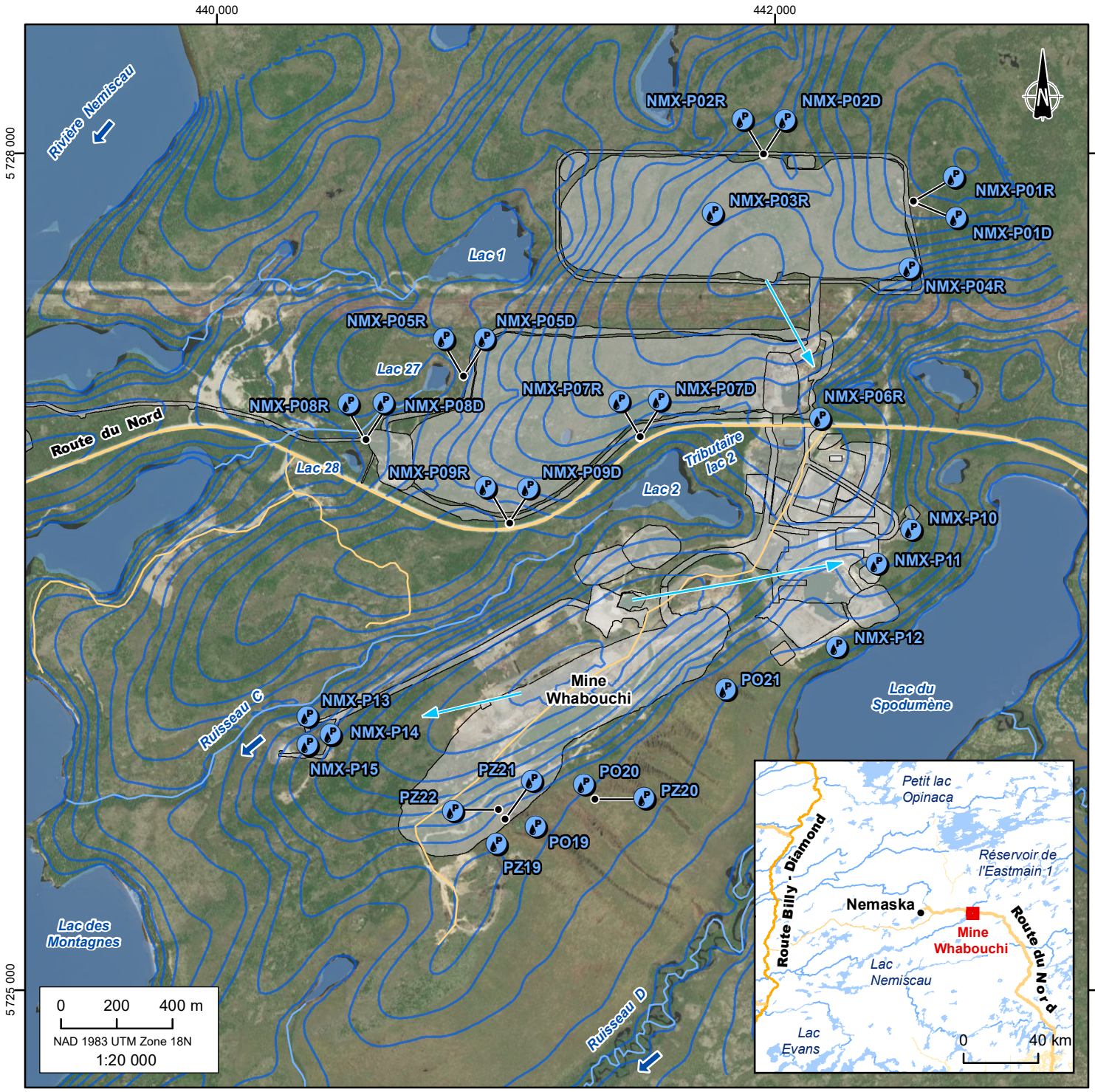
Les sections qui suivent décrivent les campagnes d'échantillonnages réalisées à ce jour, présentent les résultats obtenus, expliquent et font l'interprétation du contrôle de la qualité des résultats et proposent des modifications au programme, le cas échéant.

Ce document présente l'état de la situation en date de novembre 2023.

Il est à noter qu'un des objectifs connexes de ce suivi (Norda Stelo, 2019) concerne la profondeur de la nappe phréatique dans les secteurs minérotrophes et ombrotrophes de la tourbière du lac du Spodumène (suivi NLI B7D). En temps normal, ce suivi, qui concerne les eaux souterraines, serait traité dans le présent rapport. En revanche, ce dernier ne pourra être effectué que lorsque des piézomètres supplémentaires auront été installés dans la tourbière afin de surveiller les variations de niveaux de la nappe phréatique à cet endroit. En l'absence de ces piézomètres, aucune donnée n'est disponible à propos des fluctuations de niveau d'eau souterraine dans la tourbière.

1.2 Zone d'étude

La carte 2 présente le site à l'étude ainsi que l'emplacement des puits d'observation mis en place en 2019 et qui sont échantillonnés dans le cadre du présent suivi.



Note : Cette carte n'a aucune valeur légale, seul un arpenteur-géomètre peut se prononcer sur l'exactitude des informations géographiques.

Carte 2

Localisation des stations d'échantillonnage

Hydrographie

- Sens de l'écoulement des eaux de surfaces
- Sens de l'écoulement des eaux souterraines
- Cours d'eau permanent
- Ligne piézométrique (m)
- Plan d'eau

Infrastructure

- Mine Whabouchi

Station d'échantillonnage de l'eau souterraine

- Puits d'observation

Réseau routier

- Route principale
- Route locale

Source des données :
Géobase du réseau hydrographique du Québec, MERN Québec, 2019
Réseau routier, Adresse Québec, 2023-02
Données de projet, Nemaska Ressources, 2018-2023
Orthophoto, World Imagery, Esri via the Community Maps Program, 2017-08

Nom du document : 121023001_C2_Localisation_P8_20241110

Projet minier Whabouchi
Rapport de suivi environnemental 2023

Eaux souterraines
(NLI P8)

Nemaska Lithium
Projet : 121023001

Janvier 2024
Approuvé par : Nadine Marois

Nemaska Lithium
Nemaska Ressources

2 Méthodologie

Afin de faciliter les suivis environnementaux effectués autour de la mine, des travaux de forage et d'aménagement de puits d'observation ont été effectués en mars et en avril 2019 dans le but de permettre le suivi des niveaux piézométriques et de la qualité de l'eau souterraine. Au total, 21 puits d'observation, individuels ou groupés en nids de deux puits, ont été mis en place dans le roc et dans les dépôts meubles. Ces puits, numérotés NMX-P01 à NMX-P15, sont situés notamment à proximité de l'usine, du garage, des entrepôts d'explosifs, des haldes à stériles et à résidus.

2.1 Calendrier d'échantillonnage

Trois campagnes d'échantillonnage d'eau souterraine ont été réalisées en juin, août et octobre 2023, soit un peu après la crue printanière, en fin de période estivale et de nouveau en période de crue automnale. Dans la mesure du possible, ces dates ont été sélectionnées afin de faire correspondre les échantillonnages aux périodes de hautes eaux, basses eaux et de nouveau hautes eaux.

Le tableau 1 suivant présente le calendrier de réalisation des campagnes d'échantillonnages.

Tableau 1. Calendrier de réalisation des travaux du suivi des eaux souterraines

Date	Évènement
31 mai au 4 juin 2023	Échantillonnage après la crue printanière
16 au 19 août 2023	Échantillonnage en fin de période estivale
16 au 18 octobre 2023	Échantillonnage après la crue automnale

2.2 Méthodologie d'échantillonnage des eaux souterraines

Les travaux d'échantillonnage ont été effectués en suivant les grandes lignes des guides publiés par le Centre d'expertise en analyse environnementale du Québec (MDDEP, 2011; MELCC, 2017).

Deux méthodes ont été utilisées pour échantillonner les puits, soit la micropurge et la purge à volume déterminé. La micropurge utilise une pompe péristaltique (geopump) et la purge à volume déterminé utilise une pompe Hydrolift (toutes deux louées chez Hoskin Scientifique pour les trois campagnes d'échantillonnage réalisées).

Généralement, pour les puits de 8 ou 9 mètres et plus de profondeur, les pompes péristaltiques ne sont pas assez puissantes pour pomper l'eau, il faut alors utiliser la pompe Hydrolift. L'Hydrolift est employée avec une tubulure munie d'une soupape à bille de type Waterra et fonctionne selon le

principe suivant : à la descente, l'eau est poussée à l'intérieur de la tubulure et est piégée lors de la remontée par la bille de retenue fixée à la base de la tubulure. En agitant de haut en bas sans arrêt la tubulure, l'eau remonte jusqu'à la surface. L'Hydrolift permet de faire le mouvement de va-et-vient.

Lorsque la profondeur est inférieure à 8 mètres, la micropurge doit toujours être privilégiée, car elle permet d'éviter la suspension des particules au fond du puits et elle permet de ne pas mélanger les différents horizons présents dans un même puits. Le processus d'échantillonnage dure environ 45 minutes par puits d'observation. Des tubulures dédiées de HDPE de 9,5 mm de diamètre sont présentes dans les puits et la profondeur à échantillonner y est indiquée avec une ligne. Celle-ci correspond à environ 1 m du fond du puits.

Lorsqu'un échantillon est prélevé, il est important de s'assurer que l'eau prélevée soit représentative des conditions hydrogéologiques à l'instant où l'on prélève l'échantillon. C'est la raison pour laquelle le puits doit être purgé. Ceci permet d'éviter d'échantillonner de l'eau stagnante qui ne représente pas les conditions naturelles de l'aquifère, puisqu'elle n'a plus les mêmes caractéristiques physicochimiques, notamment car elle a été en contact avec l'oxygène. Les étapes de réalisation sont les suivantes :

2.2.1 Étape 1 : lecture du niveau piézométrique

La première étape consiste à mesurer la profondeur de la nappe à l'aide d'une sonde électrique de marque Heron. Le point de repère est le dessus du tubage interne du puits. Par la suite, la sonde est descendue jusqu'au fond du puits afin de faire la mesure de sa profondeur. Le diamètre du puits est noté, ainsi que des informations générales comme l'état du puits et la hauteur hors-sol du tubage protecteur. À l'aide du diamètre du puits et de la hauteur de la colonne d'eau dans le puits, il est possible d'en calculer le volume d'eau. Ce volume est nécessaire pour déterminer le volume requis à pomper lors de la purge à volume déterminé (VD).

Avant chaque mesure, la sonde est nettoyée en rinçant le ruban gradué dans une solution de savon de marque Alconox, suivi d'un rinçage à l'eau déminéralisée.

2.2.2 Étape 2 : purge

Tel qu'indiqué précédemment, deux méthodes de purge ont été employées, soit la micropurge et la purge à volume prédéterminé. La méthode de la micropurge est utilisée pour les puits possédant un niveau d'eau peu profond (moins de 9 m). Une pompe péristaltique est utilisée dans ce cas. La pompe péristaltique est munie d'un fil d'alimentation ne pouvant se brancher que sur une prise 12V (briquet de voiture). Si le puits est inaccessible en véhicule, il faut alors emmener une source d'énergie de type Power Pack (1000 W dans ce cas) pouvant fournir l'énergie. La durée de la micropurge est d'environ 15 minutes. Le tubage dédié de HDPE dans le puits est couplé à un tuyau souple (Tygon) et inséré dans le mécanisme de la pompe. À noter qu'un tuyau souple est dédié

pour chaque puits. Le dispositif d'échantillonnage est alors branché sur une sonde multiparamétrique YSI ProPlus (louée chez Hoskin Scientifique) munie d'une chambre de mesure fermée (cellule passante) pour la vérification en continu des paramètres physicochimiques. Lorsque les paramètres (oxygène dissous, température, conductivité, pH, ORP) sont stables pendant 10 secondes, les valeurs et le temps de purge sont notés. Le niveau piézométrique est à nouveau mesuré à la fin de la purge et le volume pompé est noté. La sonde multiparamétrique est ensuite débranchée et l'échantillon est prélevé. Une attention est portée afin de minimiser autant que possible le rabattement du puits et de ne pas dépasser un débit de purge excédant 0,5 L/min.

La méthode de purge à volume déterminé est utilisée avec les puits profonds (9 mètres et plus). Comme la méthode de pompage induit un brassage de l'eau dans le puits, il est ainsi impossible d'échantillonner un horizon précis de la crépine, comme c'est le cas avec la micropurge. Il faut alors complètement renouveler l'eau contenue dans le puits avant de prélever l'échantillon. Le volume à purger est alors de 3 fois le volume d'eau présent dans le puits, selon la formule suivante :

Volume à purger = $3x ((Prof(tot) – Prof(eau)) \times \pi \times r^2)$

La durée de la purge à volume déterminé est d'environ 30 minutes. Le débit est adapté pour que le volume à purger ne dure pas plus d'une heure, mais sans dépasser le débit de 1 L/min, si possible. Une tubulure de HDPE de 9,5 mm de diamètre est présente dans le puits avec une valve à bille à son extrémité. Le pompage s'effectue par un mouvement de va-et-vient à l'aide d'une pompe Hydrolift fonctionnant à l'électricité fournie par une génératrice portative ou le courant électrique d'un véhicule, lorsque possible.

Lorsque le volume déterminé est pompé, le pompage est poursuivi afin de faire les mesures physicochimiques (dans un seau gradué ou dans la cupule transparente de la sonde). La durée du pompage et le volume pompé sont ensuite notés, puis le niveau dynamique est mesuré. L'échantillonnage est ensuite effectué.

2.2.3 Étape 3 : échantillonnage

L'échantillonnage est effectué selon les directives du laboratoire (certaines bouteilles doivent être remplies jusqu'au rebord afin qu'il n'y ait plus d'air dans la bouteille). La bouteille dédiée à l'échantillonnage des métaux dissous est la dernière à être remplie puisque l'échantillon d'eau doit être filtré afin d'éliminer les matières solides présentes dans l'eau au moyen d'un filtre haute capacité de mailles 45 microns conçus pour les eaux à forte turbidité (Waterra FHT-45). Il est à noter que les filtres sont à usage unique (un par échantillon).

Les échantillons d'eau prélevés sont ensuite conservés à 4°C dans des glacières munies de blocs réfrigérants (*ice packs*), puis transférés dans des réfrigérateurs jusqu'à leur envoi par avion ou par la route au laboratoire Bureau Véritas de Québec, lequel est accrédité par le MELCCFP conformément aux normes et exigences du Programme d'accréditation des laboratoires d'analyse (PALA) et à la norme ISO/CEI 17025.

2.3 Puits échantillonnés

Le nombre et la répartition des stations d'échantillonnage des eaux souterraines ont légèrement varié pendant les trois campagnes d'échantillonnage de 2023. Le tableau 2 présente les puits qui ont été échantillonnés à chacune des campagnes d'échantillonnage, tandis que leur localisation est illustrée sur la carte 2. Les puits PZ21 et PO19 n'ont pas été échantillonnés puisqu'ils sont brisés. Le puits P019 est brisé depuis plusieurs années (puits sans tuyau, brisé et instable), mais le bris du puits PZ21 date de 2021 (tuyau de pompage brisé et coincé dans le fond, empêchant l'installation d'un nouveau tuyau). Le puits NMX-P05R a été impossible à échantillonner en juin car le tuyau était trop abîmé. Le tuyau a pu être changé après ce suivi, et l'échantillonnage de ce puits a donc pu être réalisé lors des campagnes d'août et octobre. Les puits NMX-P01R, NMX-P01D, NMX-P02R, NMX-P02D, NMX-P03R, NMX-P04R ont été impossibles à échantillonner pour la campagne de juin 2023 dû aux mesures de sécurité de la SOPFEU à la suite des importants feux de forêt et de leur accès difficile. En août, les puits P02R, P02D et P04R ont pu être échantillonnés, mais l'accès n'était pas sécuritaire et trop dangereux pour y retourner, c'est pourquoi en octobre, aucun de ces puits n'a été visité. Il en est de même pour les puits NMX-P01R, NMX-P01D et NMX-P03R en octobre à cause de l'accès. Un reportage photographique des échantillonnages réalisés en 2023 est présenté à l'annexe 1.

Tableau 2. Puits échantillonnés lors des campagnes d'échantillonnage (2020-2023)

Juillet 2020	Juin et septembre 2021	Juin et août 2022	Mai et juin 2023	Août 2023	Octobre 2023
21 stations	20 stations	26 stations	19 stations	23 stations	20 stations
-	-	NMX-P01R			
-	-	NMX-P01D			
-	-	NMX-P02R		NMX-P02R	
-	-	NMX-P02D		NMX-P02D	
-	-	NMX-P03R		-	
-	-	NMX-P04R		NMX-P04R	
NMX-P05R	NMX-P05R	NMX-P05R		NMX-P05R	NMX-P05R
NMX-P05D	NMX-P05D	NMX-P05D	NMX-P05D	NMX-P05D	NMX-P05D
NMX-P06DR	NMX-P06R	NMX-P06R	NMX-P06R	NMX-P06R	NMX-P06R
NMX-P07R	NMX-P07R	NMX-P07R	NMX-P07R	NMX-P07R	NMX-P07R
NMX-P07D	NMX-P07D	NMX-P07D	NMX-P07D	NMX-P07D	NMX-P07D
NMX-P08R	NMX-P08R	NMX-P08R	NMX-P08R	NMX-P08R	NMX-P08R
NMX-P08D	NMX-P08D	NMX-P08D	NMX-P08D	NMX-P08D	NMX-P08D
NMX-P09R	NMX-P09R	NMX-P09R	NMX-P09R	NMX-P09R	NMX-P09R
NMX-P09D	NMX-P09D	NMX-P09D	NMX-P09D	NMX-P09D	NMX-P09D
NMX-P10	NMX-P10	NMX-P10	NMX-P10	NMX-P10	NMX-P10
NMX-P11	NMX-P11	NMX-P11	NMX-P11	NMX-P11	NMX-P11
NMX-P12	NMX-P12	NMX-P12	NMX-P12	NMX-P12	NMX-P12

Juillet 2020	Juin et septembre 2021	Juin et août 2022	Mai et juin 2023	Août 2023	Octobre 2023
NMX-P13	NMX-P13	NMX-P13	NMX-P13	NMX-P13	NMX-P13
NMX-P14	NMX-P14	NMX-P14	NMX-P14	NMX-P14	NMX-P14
NMX-P15	NMX-P15	NMX-P15	NMX-P15	NMX-P15	NMX-P15
PZ19	PZ19	PZ19	PZ19	PZ19	PZ19
PZ20	PZ20	PZ20	PZ20	PZ20	PZ20
PZ21	-	-	-	-	-
PZ22	PZ22	PZ22	PZ22	PZ22	PZ22
PO20	PO20	PO20	PO20	PO20	PO20
PO21	PO21	PO21	PO21	PO21	PO21

2.4 Programme analytique

Les échantillons prélevés ont été soumis à des analyses pour une série de paramètres dont la liste est présentée au tableau 3.

Tableau 3. Paramètre du suivi de la qualité des eaux souterraines du projet minier Whabouchi

Paramètres	Unité	Limite de détection 2021	Limite de détection 2022	Limite de détection 2023
Mesures physicochimiques *in situ*				
pH	-	± 0,2	± 0,2	± 0,2
Conductivité électrique	µS/cm	± 0,2	± 0,2	± 0,2
Température de l'eau	°C	± 0,5	± 0,5	± 0,5
Oxygène dissous	%	± 1,0	± 1,0	± 1,0
Oxygène dissous	mg/L	± 0,1	± 0,1	± 0,1
Conductivité hydraulique	m/s	± 0,2	± 0,2	± 0,2
Analyses chimiques				
Bicarbonates	mg/L	1,000	1,000	1,000
Conductivité	mS/cm	0,001	0,001	0,001
Cyanures totaux	mg/L	0,003	0,003	0,003
pH	-	-	-	-
Potentiel d'oxydoréduction	mV	-	-	-
Solides dissous totaux	mg/L	10,00	10,00	10,00
Anions				
Bromures (Br-)	mg/L	0,10	0,10	0,10

Paramètres	Unité	Limite de détection 2021	Limite de détection 2022	Limite de détection 2023
Chlorures (Cl-)	mg/L	0,05	0,05	0,05
Fluorures (F-)	mg/L	0,10	0,10	0,10
Sulfates (SO_4^{2-})	mg/L	0,50	0,50	0,50
Nutriments				
Nitrates (NO_{3-})	mg N/L	0,02	0,02	0,02
Nitrites (NO_{2-})	mg N/L	0,02	0,02	0,02
Métaux extractibles totaux				
Aluminium (Al)	µg/L	10	30	30
Antimoine (Sb)	µg/L	1,0	3,0	3,0
Argent (Ag)	µg/L	0,10	0,30	0,30
Arsenic (As)	µg/L	0,30	0,30	0,30
Baryum (Ba)	µg/L	2,0	20	20
Béryllium (Be)	µg/L	0,40	2,0	2,0
Bismuth (Bi)	µg/L	0,25	50	50
Bore (B)	µg/L	20	50	50
Cadmium (Cd)	µg/L	0,20	1,0	1,0
Calcium (Ca)	µg/L	300	300	500
Chrome (Cr)	µg/L	0,50	5,0	5,0
Cobalt (Co)	µg/L	0,50	20	20
Cuivre (Cu)	µg/L	0,50	3,0	3,0
Dureté totale ($CaCO_3$)	µg/L	-	-	1000
Étain (Sn)	µg/L	1,0	50	50
Fer (Fe)	µg/L	60	100	100
Lithium (Li)	µg/L	10	100	100
Magnésium (Mg)	µg/L	100	200	200
Manganèse (Mn)	µg/L	0,40	3,0	3,0
Mercure (Hg)	µg/L	0,10	0,10	0,10
Molybdène (Mo)	µg/L	0,50	10	10
Nickel (Ni)	µg/L	1,0	10	1
Phosphore (P)	µg/L	10	10	-
Plomb (Pb)	µg/L	0,10	1,0	1,0
Potassium (K)	µg/L	100	200	200
Sélénium (Se)	µg/L	1,0	1,0	1,0
Silicium (Si)	µg/L	100	100	100
Sodium (Na)	µg/L	100	100	200

Paramètres	Unité	Limite de détection 2021	Limite de détection 2022	Limite de détection 2023
Strontium (Sr)	µg/L	2,0	50	50
Thallium (Tl)	µg/L	2,0	10	10
Titane (Ti)	µg/L	10	50	50
Tungstène (W)	µg/L	1,0	10	10
Uranium (U)	µg/L	1,0	2,0	2,0
Vanadium (V)	µg/L	2,0	10	10
Zinc (Zn)	µg/L	5,0	5,0	5,0
Métaux ICP-MS				
Cérium (Ce)	µg/L	0,30	0,30	0,30
Césium (Cs)	µg/L	2,0	2,0	2,0
Dysprosium (Dy)	µg/L	2,0	2,0	2,0
Erbium (Er)	µg/L	0,50	0,50	0,50
Europium (Eu)	µg/L	0,40	0,40	0,40
Gadolinium (Gd)	µg/L	0,50	0,50	0,50
Holmium (Ho)	µg/L	0,30	0,30	0,30
Lanthane (La)	µg/L	0,30	0,30	0,30
Lutétium (Lu)	µg/L	1,0	1,0	1,0
Néodyme (Nd)	µg/L	2,0	2,0	2,0
Praséodyme (Pr)	µg/L	0,40	0,40	0,40
Rhénium (Re)	µg/L	-	-	-
Rhodium (Rh)	µg/L	0,20	0,20	0,20
Rubidium (Rb)	µg/L	2,0	2,0	2,0
Samarium (Sm)	µg/L	2,0	2,0	2,0
Scandium (Sc)	µg/L	3,0	3,0	3,0
Terbium (Tb)	µg/L	1,0	1,0	1,0
Thorium (Th)	µg/L	2,0	2,0	2,0
Thulium (Tm)	µg/L	0,30	0,30	0,30
Ytterbium (Yb)	µg/L	3,0	3,0	3,0
Yttrium (Y)	µg/L	2,0	2,0	2,0
Hydrocarbures pétroliers (C10-C50)	µg/L	100	100	100
	Valeurs 2022 au-dessus de la limite de détection de 2021			
	Valeurs 2023 au-dessus de la limite de détection de 2022			

Les résultats des analyses ont été comparés, lorsque possible, aux critères de qualité des eaux souterraines présents à l'annexe 7 du Guide d'intervention – Protection des sols et réhabilitation des terrains contaminés (PSRTC) du MELCC (Beaulieu, 2019).

Quelques limites de détections ont augmenté entre 2022 et 2023, ce qui rend la lecture des tendances difficile pour les paramètres concernés. Il est donc recommandé de garder des limites de détection les plus basses possibles, mais surtout constantes d'une campagne d'échantillonnage à l'autre.

2.5 Contrôle de qualité

Les méthodes d'échantillonnage, de transport et d'analyse ont été effectuées en conformité avec les recommandations du Guide d'échantillonnage à des fins d'analyses environnementales, cahier 3 (MDDEP, 2011). À titre d'exemple, les mesures de paramètres physicochimiques étaient effectuées en continu et les échantillons n'étaient prélevés que lorsqu'une stabilisation des paramètres était observée. À chaque journée d'échantillonnage et pour un puits sélectionné au hasard, des échantillons (« fantômes ») ont été prélevés en duplicata lors des campagnes d'échantillonnage. Les duplicatas prélevés étaient alors nommés « fantôme » ou « duplicata » de façon à ce que le laboratoire ne puisse pas déterminer la provenance de l'échantillon dupliqué. Des blancs de terrain et des blancs de transport ont également été prélevés à chaque campagne d'échantillonnage. Afin d'atteindre un nombre minimal de 10 % des échantillons en duplicata, un minimum de trois échantillons a été prélevé en duplicata au cours des trois campagnes d'échantillonnage.

À chacune des campagnes d'échantillonnage, le laboratoire a émis un certificat de contrôle de qualité des analyses, détaillant l'utilisation de blancs de méthode, de blanc fortifié et de matériau de référence certifié, disponible à l'annexe 4.

2.6 Relevés et suivi du niveau piézométrique

En avril 2019, Richelieu Hydrogéologie inc. a réalisé un premier relevé du niveau d'eau des puits d'observation NMX-P01 à NMX-P15 et a procédé à l'installation de sondes pressiométriques à enregistrement automatique de type *Levelogger* dans chacun de ces puits. Les sondes sont programmées pour prendre une mesure toutes les six heures. Un relevé du niveau d'eau des puits échantillonnés a été réalisé à la fin des campagnes d'échantillonnage, en janvier 2024. Ces mesures et leur interprétation sont présentées à la section 4 de ce document.

3 Résultats et discussions

3.1 Validation des analyses effectuées en laboratoire

La validation des analyses réalisées en laboratoire a été effectuée à l'aide des méthodes suivantes:

- Comparaison des duplicatas, blancs de terrain et de transport;
- Balance ionique;
- Conductivités électriques mesurées en laboratoire et *in situ*.

3.1.1 Comparaison des duplicatas, blancs de terrain et de transport

L'annexe 2 présente l'examen des résultats obtenus à partir des 12 duplicatas, ainsi que les quatre blancs de terrain et les deux blancs de transport prélevés lors des trois campagnes d'échantillonnage. Les résultats permettent de constater que la moyenne des erreurs est de l'ordre de 2,5% sur l'ensemble des paramètres analysés pour tous les duplicatas. Ensuite, seulement 7 % des paramètres analysés pour tous les puits (253) présentent des valeurs >10 % d'erreur par rapport aux échantillons dupliqués (Hounslow, 1995). Ces différences de valeurs peuvent être expliquées par le type de méthode d'analyse, la calibration des appareils de mesure ou bien par le type d'éléments analysés (limite de détection très basse par exemple). De façon générale, ces erreurs sont faibles et n'ont pas d'impact majeur sur l'interprétation des résultats.

La majorité des blancs de terrain et de transport présentent des valeurs sous les limites de détection ou très proches de celles-ci, à l'exception du blanc de terrain BTR-1 (août 2023) qui présente une valeur de 75 mg/L pour les solides totaux dissous alors que la limite de détection se situe à <10 mg/L. Puisque c'est le seul paramètre qui présente une valeur élevée, il est probable qu'il s'agisse d'une erreur dans l'analyse du paramètre ou lors des manipulations au terrain, puisque l'ensemble des autres paramètres dissous (dont il représente la somme) présentent des valeurs sous les limites de détection. Il est également possible de noter à plusieurs reprises des valeurs au-dessus des limites de détection pour les chlorures et pour le sodium. Les valeurs étant majoritairement très proche de la limite de détection, cela n'a pas d'impact significatif sur la qualité des résultats dans leur ensemble.

3.1.2 Balance ionique

La balance ionique des ions majeurs a été faite en comparant la somme des cations (Ca2+, Mg2+, Na+ et K+) à la somme des anions (Cl-, SO4-, HCO3- et NO3-, Br-, F-) en meq/L selon la formule suivante :

$$\text{Électroneutralité (\%)} = \frac{(\sum \text{cations} + \sum \text{anions}) * 100}{(\sum \text{cations} - \sum \text{anions})}$$

Sur les 62 échantillons disponibles excluant les duplicatas, la différence entre la somme des cations et la somme des anions se situe entre 0 % et 98 % avec une différence moyenne de 19 %. Environ 37 échantillons présentent des valeurs supérieures à 10%.

Il est probable que ces débalancements soient causés par les faibles concentrations des ions majeurs, parfois sous les limites de détection. De plus, la présence d'ions mineurs en grande concentration ou encore la présence d'ions organiques peut également être la cause des débalancements calculés (Hounslow, 1995). La qualité de la mesure des ions majeurs étant validée par la mesure des duplicatas, il est possible de confirmer que malgré les différences observées dans la balance ionique, cela n'aura que peu d'impact sur la validité finale des résultats.

3.1.3 Comparaison de la conductivité électrique mesurée en laboratoire et *in situ*

La conductivité électrique (CE, µS/cm) mesurée au laboratoire a été comparée aux valeurs mesurées sur le terrain. Pour les trois campagnes, les vérifications indiquent une erreur médiane pour la conductivité de 34 % avec 31 échantillons sur 35 analysés qui présentent des erreurs supérieures à 10 %. Les différences importantes sur la conductivité peuvent s'expliquer si la mesure de terrain a été faite alors que l'eau était encore turbide. Dans ce cas, certains éléments dissous peuvent avoir été retenus en créant des complexes avec les particules présentes dans l'eau. Cela pourrait aussi s'expliquer par une mauvaise calibration d'un des deux (ou des deux) appareils de mesure (laboratoire et/ou terrain), bien que moins probable. Une attention particulière sera donnée à la calibration des appareils de mesure (tous les jours) lors des campagnes futures et des solutions d'étalonnage standardisées seront apportées sur le terrain afin de surveiller/corriger l'éventuelle dérive des capteurs de mesure.

Finalement, la conductivité électrique mesurée au laboratoire a été comparée aux sommes des cations et anions selon la formule suivante :

$$\Sigma \text{ anions} = \Sigma \text{ cations (meq/l)} = \text{CE}/100 \text{ (µS/cm)}$$

Les vérifications, faites d'abord avec les anions, indiquent une différence moyenne de 20 %, tandis que la différence moyenne avec la somme des cations est de 18 %. On observe par ailleurs que

les échantillons possédant une différence élevée ne sont pas systématiquement les mêmes que ceux identifiés par balance ionique. Ces différences sont légèrement élevées et peuvent s'expliquer par le fait que certains ions majeurs présentent de très faibles concentrations, parfois sous les limites de détection. Enfin, la présence d'ions mineurs en grande concentration ou encore la présence d'ions organiques peut également être la cause des débalancements calculés (Hounslow, 1995).

3.1.4 Autres vérifications

Hounslow (1995) propose plusieurs autres calculs de validation, dont ceux qui comparent les solides totaux dissous ou le pH, mesurés sur le terrain, avec ceux mesurés en laboratoire ou d'autres calculs basés sur les comparaisons des ions calcium, sodium et potassium. Ceux-ci n'ont pas été effectués parce que les solides totaux dissous ont seulement été mesurés en laboratoire, mais pas sur le terrain. De plus, la mine se situant en région éloignée, la mesure du pH en laboratoire ne peut être effectuée dans un délai de 24h, ce qui rend les données de pH mesurées en laboratoire invalides pour l'évaluation du contrôle de la qualité des mesures. Par ailleurs, les trois vérifications effectuées sont jugées suffisantes.

3.2 Types d'eau rencontrés

Afin de caractériser les types d'eaux rencontrés sur le site de la mine Whabouchi, les résultats ont été séparés en fonction des unités hydrostratigraphiques connues, soit le roc et les dépôts meubles. Les crépines des puits NMX-P12, NMX-P14 et NMX-P15 sont à cheval entre les dépôts meubles et le roc. Leurs échantillons n'ont donc pas pu être attribués à une unité stratigraphique particulière. Les paragraphes qui suivent décrivent les résultats obtenus pour chacune d'entre elles ainsi que pour chaque période d'échantillonnage.

3.2.1 Ensemble des unités hydrostratigraphiques

Les diagrammes de Piper réalisés pour l'ensemble des puits échantillonnés (figure 1) sont montrés ci-dessous. Les échantillons sont identifiés par leur puits de provenance, mais aussi en fonction de la date du prélèvement et de l'unité hydrostratigraphique rencontrée dans les puits. Il est possible d'y observer que les échantillons présentent trois types d'eaux : en majorité, une eau bicarbonatée calcique (Ca-HCO_3), suivi par une eau sulfatée calcique magnésienne (Ca, Mg-SO_4), et finalement, une eau bicarbonatée sodique (Na-HCO_3), représentant typiquement des eaux ayant interagi plus longuement avec les roches-réservoirs. Ce profil reste assez similaire à celui de l'an dernier, bien qu'on observe une diminution de la concentration en sodium/potassium pour certains échantillons, ce qui suggère un apport un peu plus important d'eaux jeunes de surface. Un échantillon (NMX-P12) montre une proportion très élevée en chlorures comparativement aux autres

échantillons du même puits qui montrent des proportions plus élevées en sulfates. De nombreux travaux ont été effectués à quelques mètres du puits (excavation, remblais…) et d'importantes quantités de sable ont été utilisées pour la construction d'une plateforme. De plus, un très grand volume d'eau provenant du bassin BC-11 a été dirigé vers le BC-10, empruntant un fossé situé à quelques mètres du puits, ce qui pourrait expliquer les proportions plus élevées en chlorures et sulfates.

Les eaux de type Ca-HCO_3 sont caractéristiques d'une zone de recharge où elles ont peu interagi avec les dépôts meubles et le socle rocheux. En revanche, les eaux de type Ca, Mg-SO_4 sont généralement retrouvées dans des zones où les eaux peuvent interagir avec des roches de type évaporitiques (e.g., gypse). Les unités de la région ne contenant pas de roches évaporitiques, ce scénario est peu probable. Un autre processus pouvant expliquer la présence d'eaux de type Ca, Mg-SO_4 serait l'oxydation des sulfures présents naturellement soit dans les roches-réservoirs, soit dans des dépôts de surface et remblais.

Par ailleurs, en 2023, les résultats montrent que globalement, les périodes de hautes eaux entraînent des concentrations supérieures en sulfates (eaux de type Ca, Mg-SO_4). Ceci peut s'expliquer par le fait que lors des périodes de crue, une quantité importante d'eau de surface ayant interagi avec les dépôts de surface, les zones de décapage et les remblais s'infiltre dans le sous-sol, augmentant ainsi la probabilité d'entraîner les réactions d'oxydation des sulfures.

La majorité des puits composés d'eaux de type Ca, Mg-SO_4 sont situés dans le roc. Ceci peut s'expliquer par des temps de résidence plus longs que dans les dépôts meubles, laissant ainsi le temps à la réaction d'oxydation des sulfures de se produire. Pour les autres puits, l'absence de distinction entre les eaux du roc et celles des dépôts meubles indique un lien hydraulique fort entre le roc et les dépôts meubles. Cela est d'autant plus probable que les puits aménagés dans le socle rocheux sont pour la plupart aménagés dans les premiers mètres de cette unité, donc près du contact avec les dépôts meubles. L'infiltration d'eau le long du tubage des puits est exclue, puisque tous les puits possèdent un bouchon de bentonite vis-à-vis du contact avec les dépôts de surface.

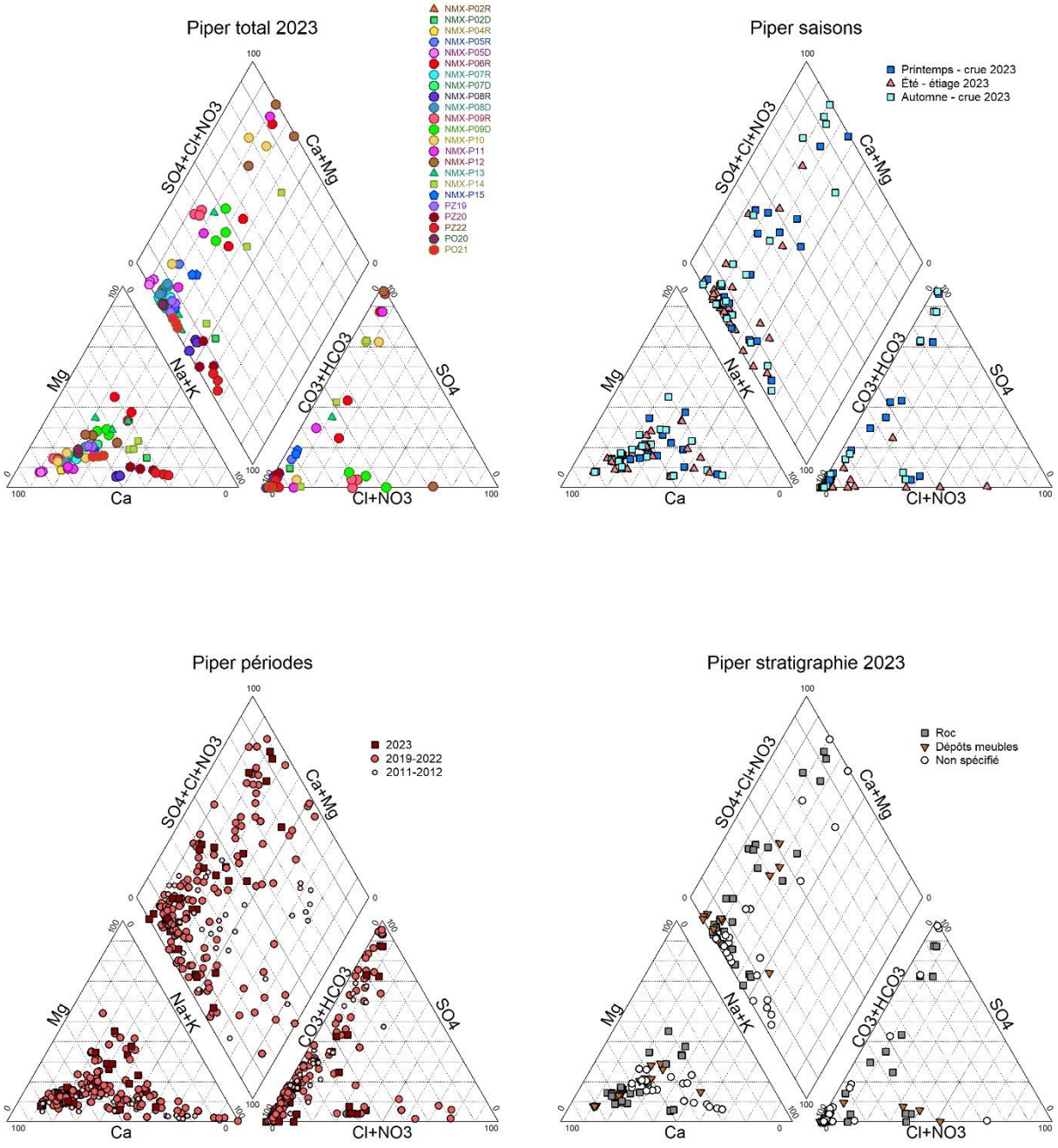


Figure 1. Diagrammes de Piper représentant l'ensemble des unités stratigraphiques

3.2.2 Dépôt meubles (till)

Les diagrammes de Piper réalisés pour les puits installés dans les dépôts meubles en période de hautes eaux (juin et octobre 2023) et de basses eaux (août 2023) sont illustrées ci-dessous. Il est possible d'y observer que les eaux de tous les puits sont de type Ca-HCO_3, sauf pour le puits NMX-P09D qui est de type Ca-Cl et les puits NMX-P02D qui est de type Na-HCO_3. Les eaux de type Ca-Cl sont généralement d'origine anthropique dans les régions comme au site à l'étude où il n'y a pas eu d'invasion marine. Les eaux de type Na-HCO_3 reflètent un temps de séjour plus long. La différence de composition des eaux entre la période des basses eaux et la période des hautes eaux est minime pour les dépôts meubles.

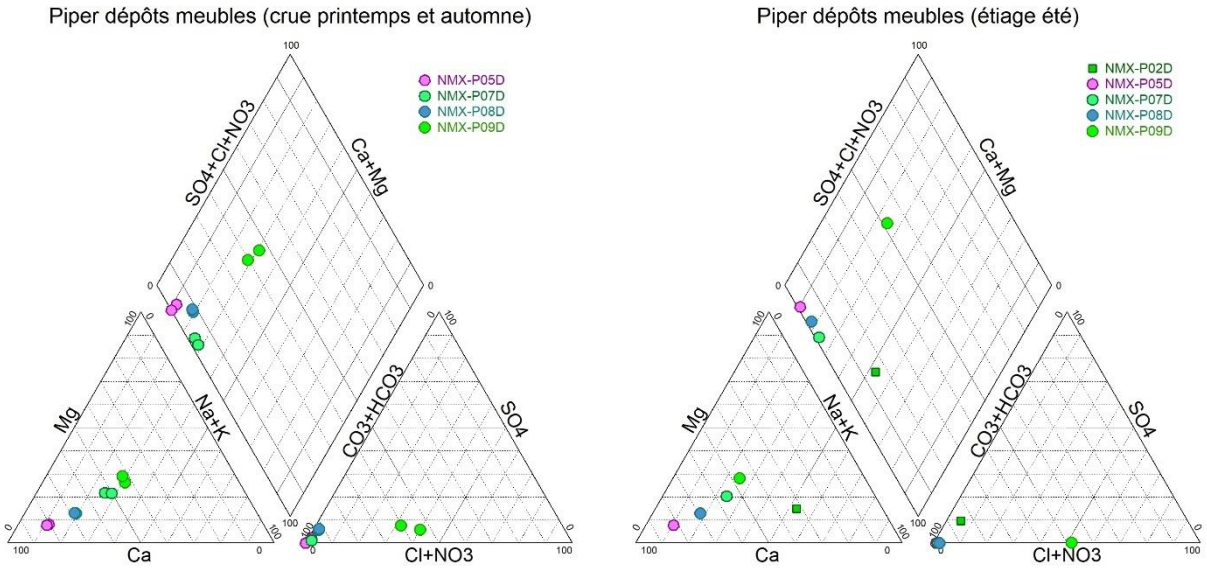


Figure 2. Diagramme de Piper représentant l'unité de dépôts meubles

3.2.3 Socle rocheux

Les diagrammes de Piper réalisés pour les puits installés dans le socle rocheux en périodes de hautes eaux et de basses eaux sont illustrés ci-dessous. Il est possible d'y observer que les échantillons sont répartis entre les types Ca-HCO_3 et Ca, Mg-SO_4. Le type d'eau varie de façon assez prononcée entre la période de crue et celle d'étiage pour les puits NMX-P10, NMX-P11 et NMX-6R, passant du type Ca, Mg-SO_4 en périodes de crue au Ca-HCO_3 en période d'étiage. Comme indiqué plus haut, ceci peut s'expliquer par le fait que, lors des périodes de crue, une quantité importante d'eau de surface ayant interagi avec les dépôts de surface, les zones de décapage et les remblais s'infiltre dans le sous-sol, augmentant ainsi la probabilité d'entraîner les réactions d'oxydation des sulfures.

La même tendance est observable à l'échelle des eaux de type Ca-HCO_3 avec un étalement des types d'eau plus important (tendance à l'augmentation des sulfates) en période de crue par rapport à la période d'étiage.

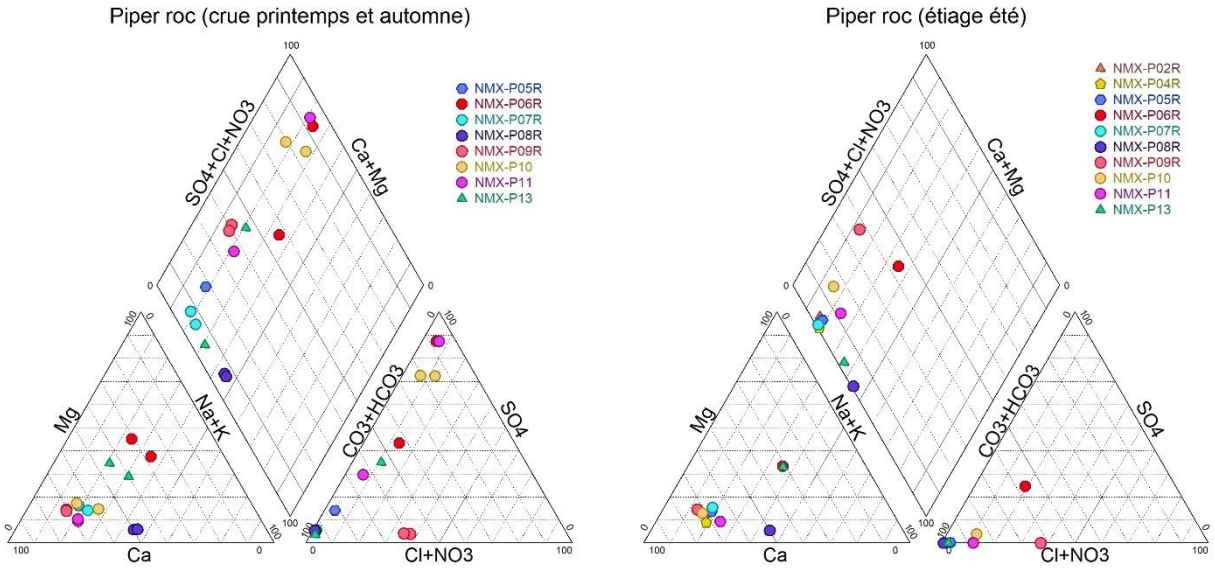
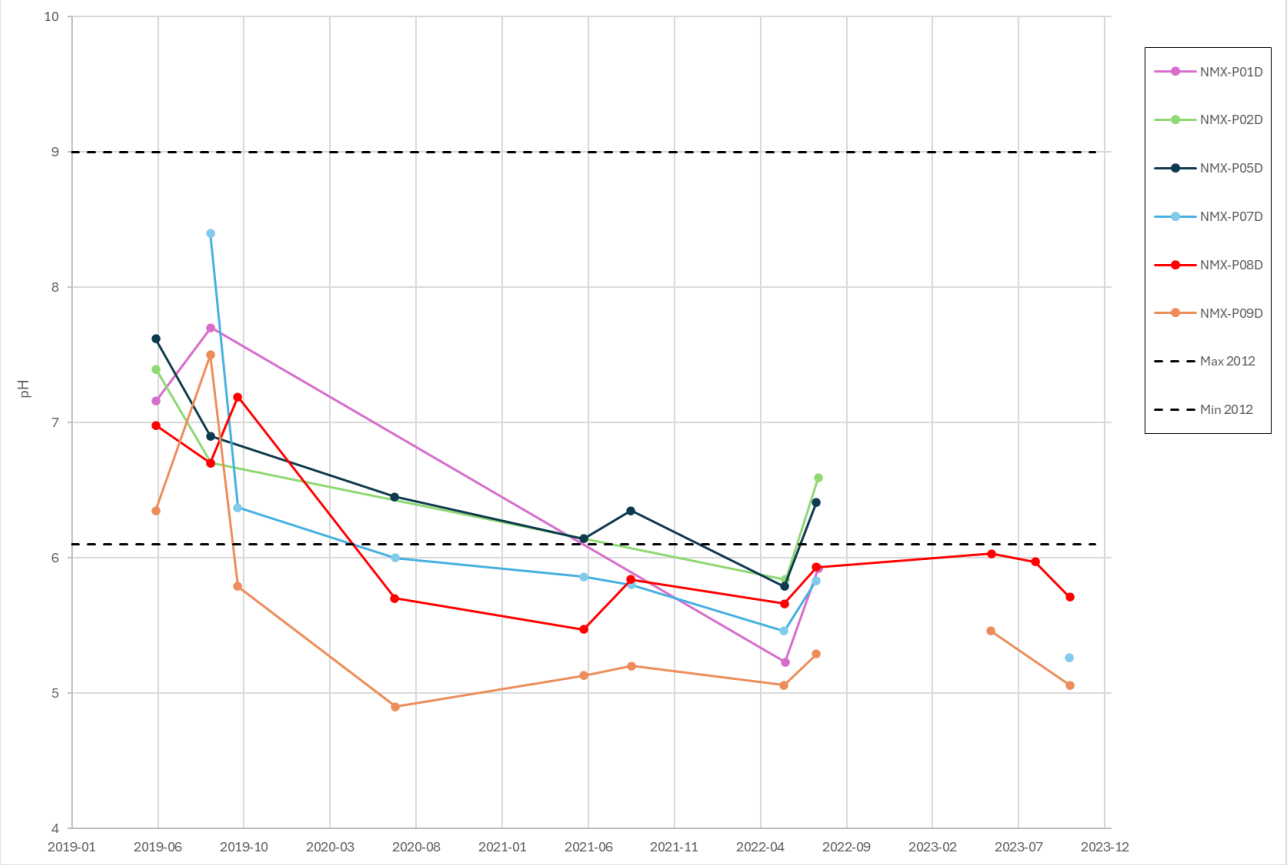


Figure 3. Diagramme de Piper représentant l'unité du socle rocheux

3.3 Commentaires généraux sur les résultats

Les résultats d'analyse d'eau souterraine prélevée dans les puits d'observation lors des trois campagnes d'échantillonnage réalisées en 2023 sont présentés à l'annexe 2. Les résultats saillants du suivi de 2023 sont également présentés à la carte 3.

Les eaux souterraines sont relativement peu chargées en minéraux. La conductivité électrique de l'eau mesurée en laboratoire varie de 10 à 320 µS/cm, avec une moyenne de 90 µS/cm. Le pH des eaux souterraines mesuré *in situ* varie d'acide (4,42) à légèrement alcalin (8,65), sans distinction claire entre les différentes unités hydrostratigraphiques. Une légère diminution (mais généralisée) du pH de l'eau souterraine est de nouveau observée cette année par rapport aux dernières campagnes effectuées (Fig. 4), à l'exception de la campagne de fin juillet 2022 qui montre une remontée du pH vers des valeurs plus neutres. En 2023, la mesure du potentiel d'oxydoréduction montre une diminution généralisée des valeurs pour tous les puits (variant de -151 à 212 mV), revenant vers des niveaux proches de ceux de 2019, et un retour vers des eaux moins oxydantes. Ces valeurs suggèrent donc un impact moins important des eaux superficielles influencées par les travaux de surface sur les eaux souterraines. Cette tendance demeure à être validée lors des prochaines campagnes de suivi qui seront réalisées.



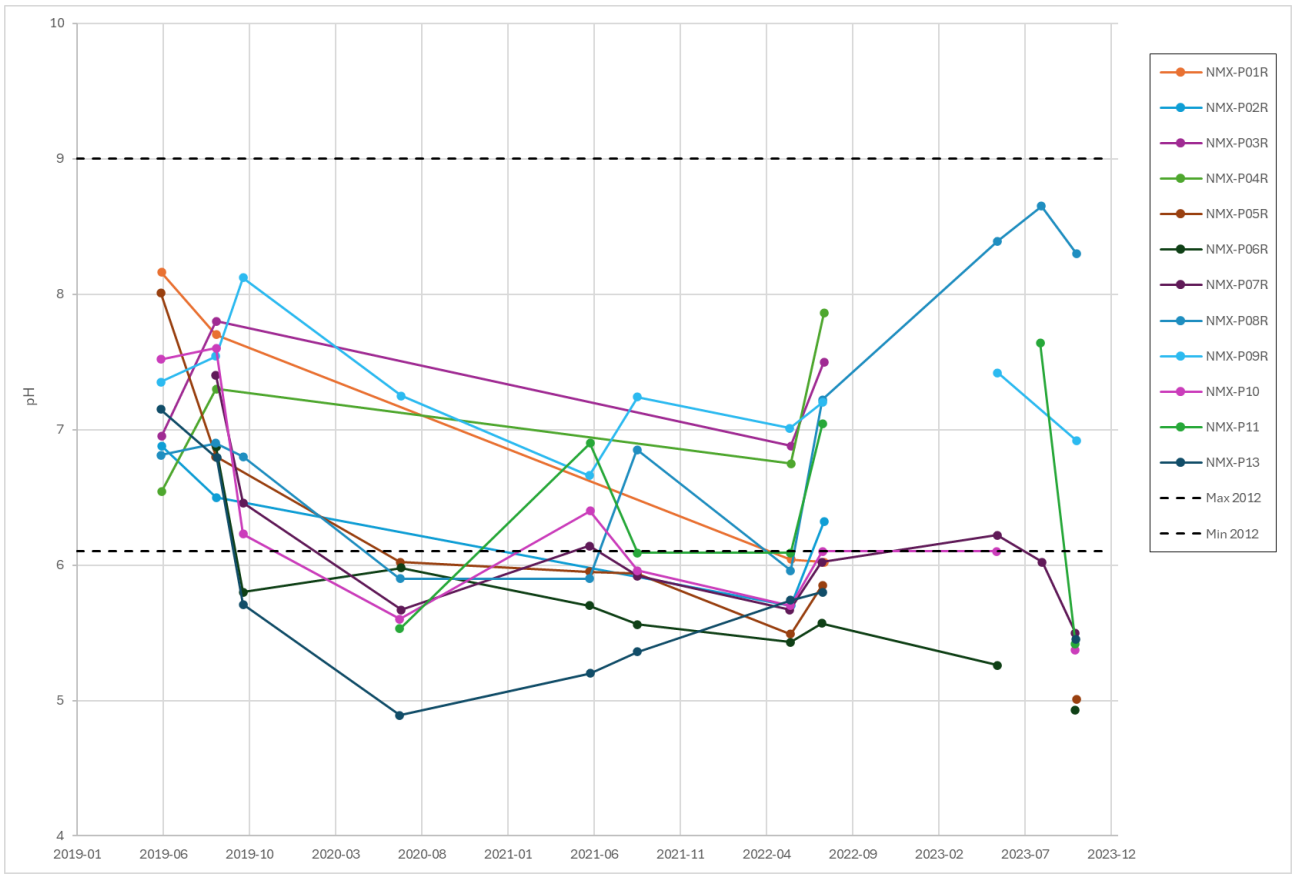


Figure 4. Série temporelle de l'évolution du pH entre 2012 (min/max) et 2023 dans les dépôts meubles (première figure) et dans le roc (deuxième figure)



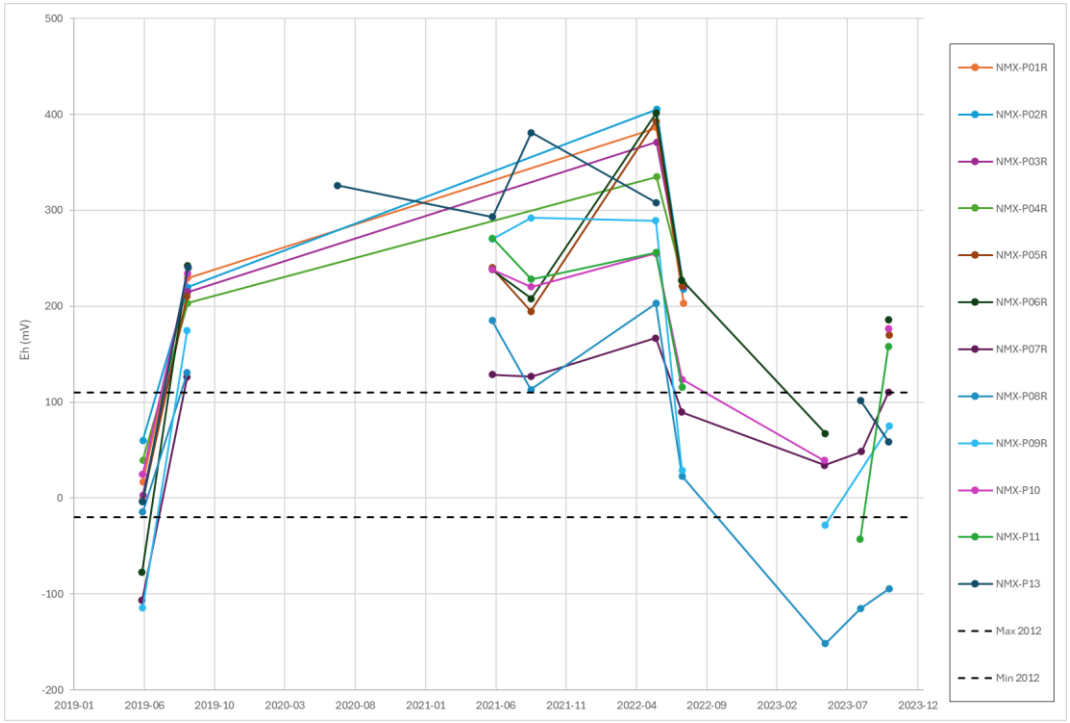
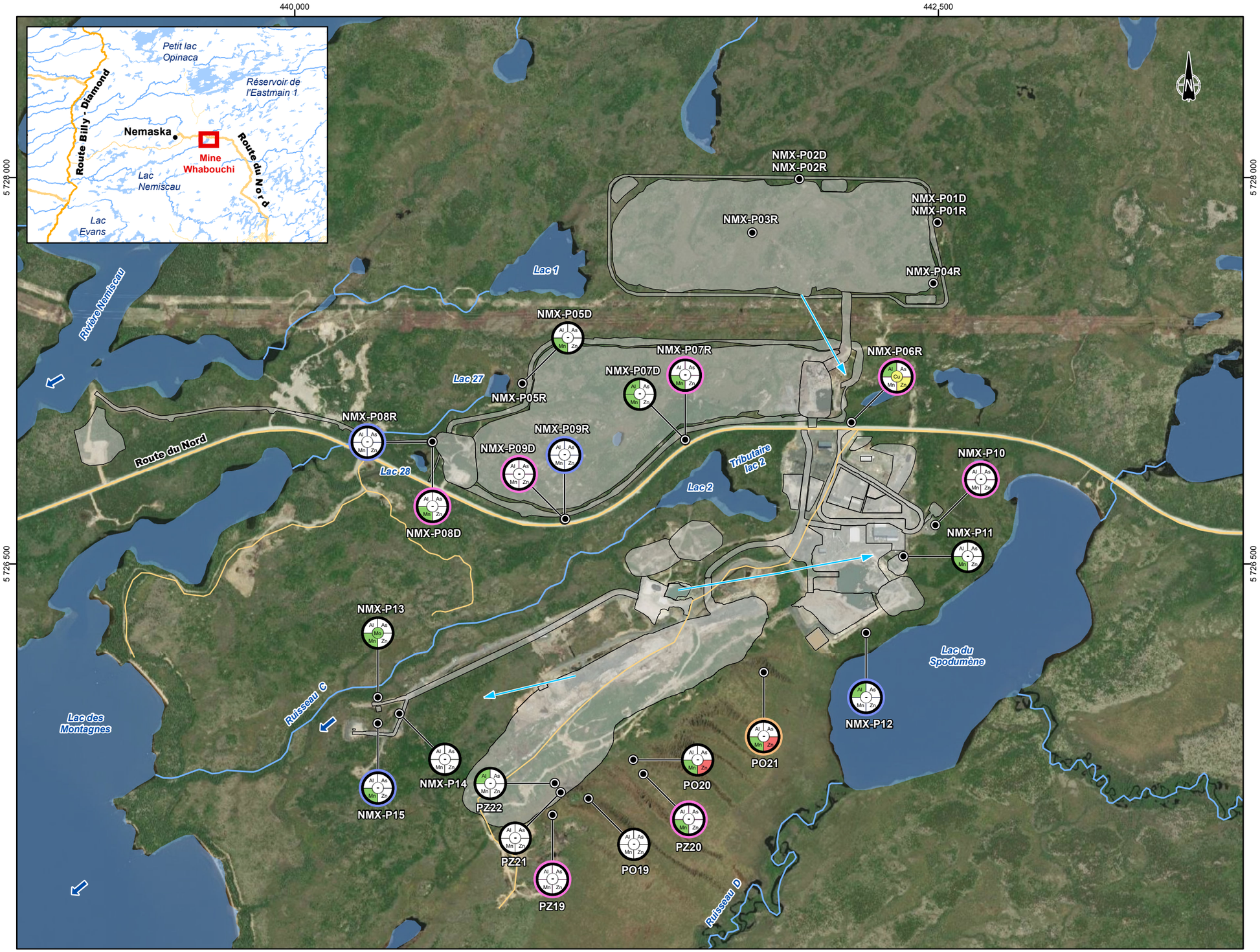


Figure 5. Série temporelle de l'évolution de l'Eh entre 2012 (min/max) et 2023 dans les dépôts meubles (première figure) et dans le roc (deuxième figure)

Des excès des critères pour l'eau de consommation sont observés dans 16 échantillons pour l'aluminium, dans 34 échantillons pour l'arsenic, dans 34 échantillons pour le manganèse, dans deux échantillons pour le molybdène, dans un échantillon pour l'uranium, et dans six échantillons pour le zinc. Des excès des critères de résurgence dans les eaux de surface sont observés dans cinq échantillons pour le cuivre et dans neuf échantillons pour le zinc qui excèdent de beaucoup la limite du critère. Il a été porté à notre attention que les deux puits présentant des teneurs élevées en zinc (PO20 et PO21) sont composés de tubages d'acier galvanisé dont le processus de galvanisation implique du zinc. Lorsque les tubages sont en contact avec une eau naturellement acide (pH entre 4 et 6), le zinc a tendance à se dissoudre dans l'eau, ce qui expliquerait les teneurs élevées. Les puits se situent à l'intérieur d'une tourbière et celles-ci sont reconnues pour présenter des pH relativement acides pouvant se rendre jusqu'à 4 ou un peu moins. Des mesures de pH effectuées en 2021 aux alentours des puits concernés variaient en effet entre 4 et 6 (Nemaska Ressources, 2022). Il sera donc recommandé de remplacer les puits en acier galvanisé par des tubages en PVC, comme il a été recommandé l'an passé.

Les excès observés pour les autres paramètres se retrouvent autant dans les dépôts meubles que dans le socle rocheux. La présence de métaux parfois en forte concentration est une problématique fréquemment observée dans les eaux souterraines du Québec. Leur présence est principalement causée par la dissolution/oxydation des minéraux sulfurés naturels présents dans les sols, les dépôts meubles et les roches. Dans le cas de la mine Whabouchi, bien que les roches associées à la minéralisation ne soient pas particulièrement riches en sulfures, on note la présence de sulfures dans les roches encaissantes. Lors de travaux effectués en surface (décapage des sols), les roches peuvent être mises en contact avec des fluides oxydés (eau de recharge), ce qui peut entraîner également l'oxydation des minéraux sulfurés.

Les composés organiques de type hydrocarbures pétroliers C_{10}-C_{50} sont sous les limites de détection, en concentrations non quantifiables, à l'exception des puits NMX-P07R, NMX-PO5R, PO20 et PO21 qui présentent des valeurs comprises entre 100 et 2600 µg/L pour le puits PO20, ce qui se situe à la limite du critère de résurgence pour les eaux de surface de 2800 µg/L, cette valeur baisse néanmoins de nouveau à des niveaux raisonnables lors de la dernière campagne d'octobre 2023. Puisque les puits PO20 et PO21 ont été forés récemment, il est possible que la machinerie utilisée lors de l'installation des puits soit à l'origine de ces teneurs. Néanmoins, étant situés dans une tourbière au sud de la mine, il est possible que les résultats obtenus ne soient pas représentatifs de la présence d'hydrocarbures pétroliers. Les sols riches en composés organiques naturels peuvent contenir entre autres des hydrocarbures qui ne sont pas d'origine pétrolière (hydrocarbures biogéniques), mais qui interfèrent dans la région chromatographique C_{10}-C_{50} en surestimant cette concentration (Beaulieu, 2021). Cela fait en sorte que certains résultats peuvent s'avérer être de faux positifs. Il est donc recommandé d'aviser le laboratoire qui fera l'analyse, de la présence de matière organique en forte concentration afin qu'ils appliquent une étape de purification supplémentaire à l'échantillon (Beaulieu, 2021).



Carte 3

Dépassements des critères de qualité – Juin 2023

Hydrographie

- Station d'échantillonnage de l'eau souterraine
- Sens de l'écoulement
- Sens de l'écoulement souterrain
- Cours d'eau permanent
- Plan d'eau

Infrastructure

- Mine Whabouchi

Réseau routier

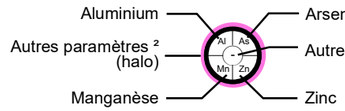
- Route principale
- Route locale

Qualité de l'eau souterraine

Ministère de l'Environnement, de la Lutte contre les changements climatiques, de la Faune et des Parcs (MELCCFP) :

1. Critère de consommation humaine
2. Critère de résurgence dans l'eau de surface

Paramètre présentant au moins un dépassement de critère de qualité de l'eau souterraine



- Concentration dépassant le critère 1
- Concentration dépassant le critère 2
- Concentration dépassant les critères 1 et 2
- Aucun dépassement
- Hydrocarbures pétroliers (C10-C50)
- Potentiel d'oxydo-réduction positif
- Potentiel d'oxydo-réduction négatif

¹ Cu : Cuivre, Mo : Molybdène, U : Uranium
² Hydrocarbures pétroliers (C10-C50) , potentiel d'oxydo-réduction

Source des données :
Géobase du réseau hydrographique du Québec, MERN Québec, 2019
Réseau routier, Adresse Québec, 2021-12
Données de projet, Nemaska Ressources, 2018-2023
Orthophoto, World Imagery, Esri via the Community Maps Program, 2017-08

Nom du document : 121023001_C3_ResultJuin_P8_20240110

0 150 300 m

NAD 1983 UTM Zone 18N

1:15 000

Projet minier Whabouchi
Rapport de suivi environnemental 2023

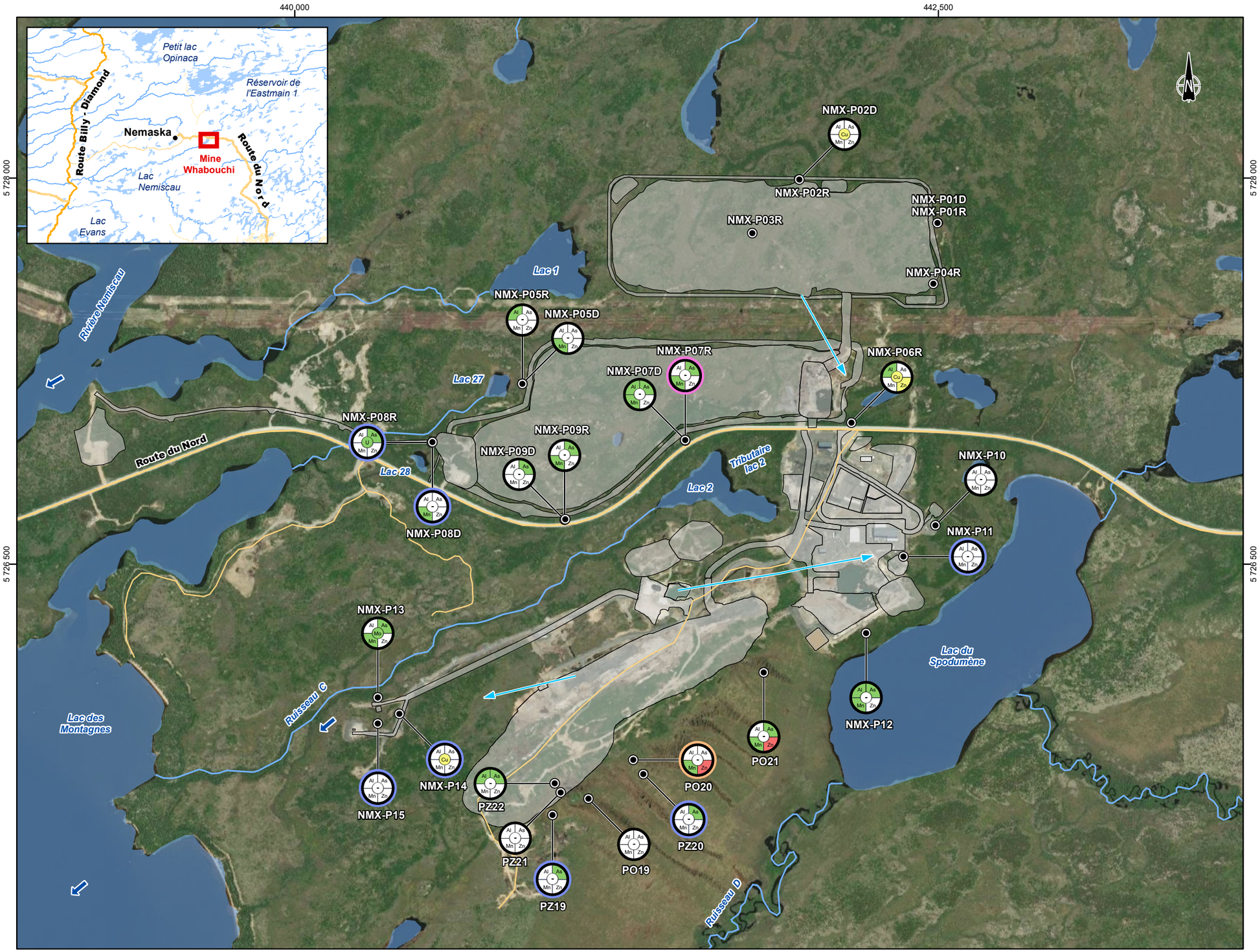
Eaux souterraines (NLI P8)

Nemaska Lithium
Projet : 121023001

Janvier 2024
Approuvé par : Nadine Marois

Nemaska Lithium Ressources

Note : Cette carte n'a aucune valeur légale, seul un arpenteur-géomètre peut se prononcer sur l'exactitude des informations géographiques.



Note : Cette carte n'a aucune valeur légale, seul un arpenteur-géomètre peut se prononcer sur l'exactitude des informations géographiques.

Carte 4

Dépassements des critères de qualité – Août 2023

Hydrographie

- Station d'échantillonnage de l'eau souterraine
- Sens de l'écoulement
- Sens de l'écoulement souterrain
- Cours d'eau permanent
- Plan d'eau

Infrastructure

- Mine Whabouchi

Réseau routier

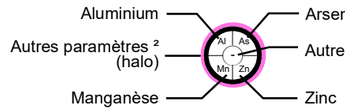
- Route principale
- Route locale

Qualité de l'eau souterraine

Ministère de l'Environnement, de la Lutte contre les changements climatiques, de la Faune et des Parcs (MELCCFP) :

1. Critère de consommation humaine
2. Critère de résurgence dans l'eau de surface

Paramètre présentant au moins un dépassement de critère de qualité de l'eau souterraine



- Concentration dépassant le critère 1
- Concentration dépassant le critère 2
- Concentration dépassant les critères 1 et 2
- Aucun dépassement
- Hydrocarbures pétroliers (C10-C50)
- Potentiel d'oxydo-réduction positif
- Potentiel d'oxydo-réduction négatif

¹ Cu : Cuivre, Mo : Molybdène, U : Uranium
² Hydrocarbures pétroliers (C10-C50) , potentiel d'oxydo-réduction

Source des données :
Géobase du réseau hydrographique du Québec, MERN Québec, 2019
Réseau routier, Adresse Québec, 2021-12
Données de projet, Nemaska Ressources, 2018-2023
Orthophoto, World Imagery, Esri via the Community Maps Program, 2017-08

Nom du document : 121023001_C4_ResultAout_P8_20240111

0 150 300 m

NAD 1983 UTM Zone 18N

1:15 000

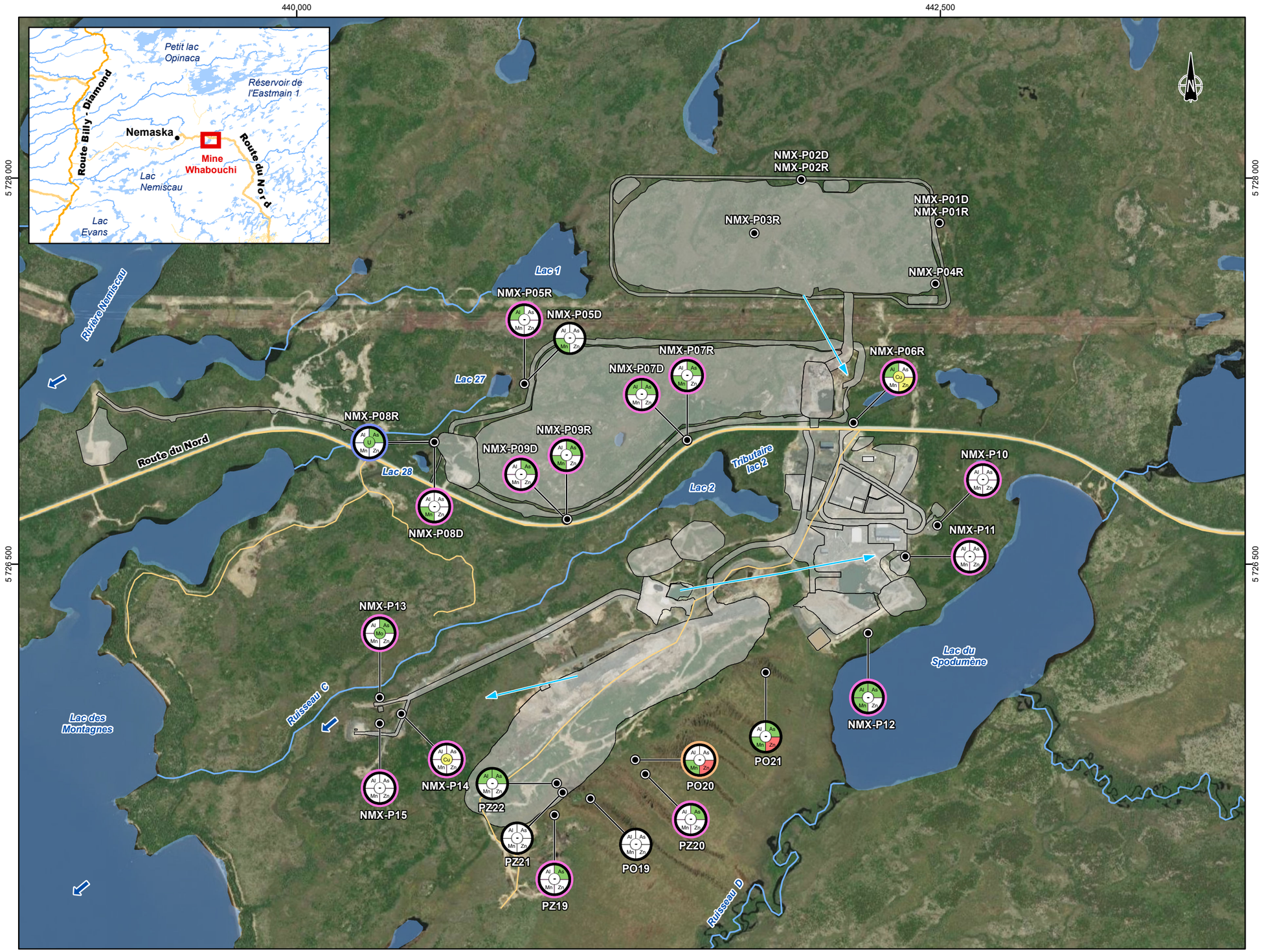
Projet minier Whabouchi
Rapport de suivi environnemental 2023

Eaux souterraines (NLI P8)

Nemaska Lithium
Projet : 121023001

Janvier 2024
Approuvé par : Nadine Marois

Nemaska Lithium Ressources



Carte 5

Dépassements des critères de qualité – Octobre 2023

Hydrographie

- Station d'échantillonnage de l'eau souterraine
- Sens de l'écoulement
- Sens de l'écoulement souterrain
- Cours d'eau permanent
- Plan d'eau

Infrastructure

- Mine Whabouchi

Réseau routier

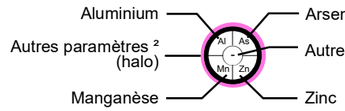
- Route principale
- Route locale

Qualité de l'eau souterraine

Ministère de l'Environnement, de la Lutte contre les changements climatiques, de la Faune et des Parcs (MELCCFP) :

1. Critère de consommation humaine
2. Critère de résurgence dans l'eau de surface

Paramètre présentant au moins un dépassement de critère de qualité de l'eau souterraine



- Concentration dépassant le critère 1
- Concentration dépassant le critère 2
- Concentration dépassant les critères 1 et 2
- Aucun dépassement
- Hydrocarbures pétroliers (C10-C50)
- Potentiel d'oxydo-réduction positif
- Potentiel d'oxydo-réduction négatif

¹ Cu : Cuivre, Mo : Molybdène, U : Uranium
² Hydrocarbures pétroliers (C10-C50) , potentiel d'oxydo-réduction

Source des données :
Géobase du réseau hydrographique du Québec, MERN Québec, 2019
Réseau routier, Adresse Québec, 2021-12
Données de projet, Nemaska Ressources, 2018-2023
Orthophoto, World Imagery, Esri via the Community Maps Program, 2017-08

Nom du document : 121023001_C5_ResultOctobre_P8_20240111

0 150 300 m

NAD 1983 UTM Zone 18N

1:15 000

Projet minier Whabouchi
Rapport de suivi environnemental 2023

Eaux souterraines (NLI P8)

Nemaska Lithium
Projet : 121023001

Janvier 2024
Approuvé par : Nadine Marois

Nemaska Lithium Ressources

Note : Cette carte n'a aucune valeur légale, seul un arpenteur-géomètre peut se prononcer sur l'exactitude des informations géographiques.

3.4 Détection de tendance

Selon les recommandations du Guide technique de suivi de la qualité des eaux souterraines (GTSQES) du MELCCFP, le meilleur outil pour déterminer une modification de la qualité des eaux souterraines, lors des phases de construction et d'opération de la mine, passe par la détermination d'une tendance plutôt que par la détermination d'un seuil fixe (MELCC, 2017). En effet, la méthode présentée dans le GTSQES est basée sur une méthode statistique non paramétrique. Cette méthode d'analyse permet d'identifier une modification de la qualité des eaux souterraines dans le temps, indépendante d'un quelconque critère de concentration maximale. Cette méthode est donc un outil permettant de détecter une contamination potentielle avant le dépassement d'éventuels critères de qualité.

Cette méthode est mise en œuvre en maintenant le suivi de la qualité de l'eau dans les puits d'observation présents sur le site. La base de données obtenue à partir du suivi effectué depuis le printemps 2019 pourra servir de base à la détection de tendance au cours du temps. Nous recommandons donc de poursuivre le programme d'échantillonnage de façon bisannuelle (printemps/automne) afin d'augmenter la base de données et de faire l'analyse de tendance décrite dans la méthode du GTSQES lorsque les activités d'extraction auront débuté sur le site.

3.5 Piézométrie

L'annexe 3 présente les niveaux piézométriques mesurés manuellement ainsi que les données des sondes pressiométriques pour la période d'avril 2019 à septembre 2023. Pendant la période des basses eaux, les sondes pressiométriques installées dans les puits NMX-P01D et NMX-P06R ont été dénoyées pour une durée allant de quelques semaines à quelques mois. Les figures 5 et 6 présentent sommairement la compilation de ces données. Il est possible de faire les observations suivantes :

- Sur l'ensemble des puits d'observation suivis, la piézométrie varie de 280,7 à 322,8 m d'élévation;
- Mis à part le NMX-P01 où les fluctuations dans le roc sont plus grandes que dans les dépôts meubles, les fluctuations sont généralement similaires pour les deux unités;
- L'écoulement de l'eau souterraine semble suivre grossièrement la forme de la topographie. Il y a donc de multiples directions d'écoulement sur le site. Celles-ci sont dans le même sens que la pente du terrain en surface (carte 1);
- Les fluctuations observées pour un même puits varient entre 0,55 et 10,1 m. La fluctuation la plus importante (10,1 m) a été observée au puits NMX-P06R et celle-ci est probablement sous-estimée en raison du dénoyage de la sonde pressiométrique;
- Le fort rabattement observé au puits NMX-P06R, et de façon moindre à d'autres puits d'observation environnants, entre 2019 et 2023, semble être d'origine anthropique en raison de la régularité des niveaux d'eau pendant cette période ainsi qu'en raison de la rapidité de la

baisse et de la montée du niveau d'eau. Ces fluctuations sont très probablement dues à la présence d'un puits de pompage utilisé pour les besoins en eau potable du site qui, lorsque combiné à l'étiage hivernal et l'englacement des sols (empêchant ainsi le puits de se recharger en eau), assèche le puits d'observation jusqu'à la fonte des neiges et la crue printanière.

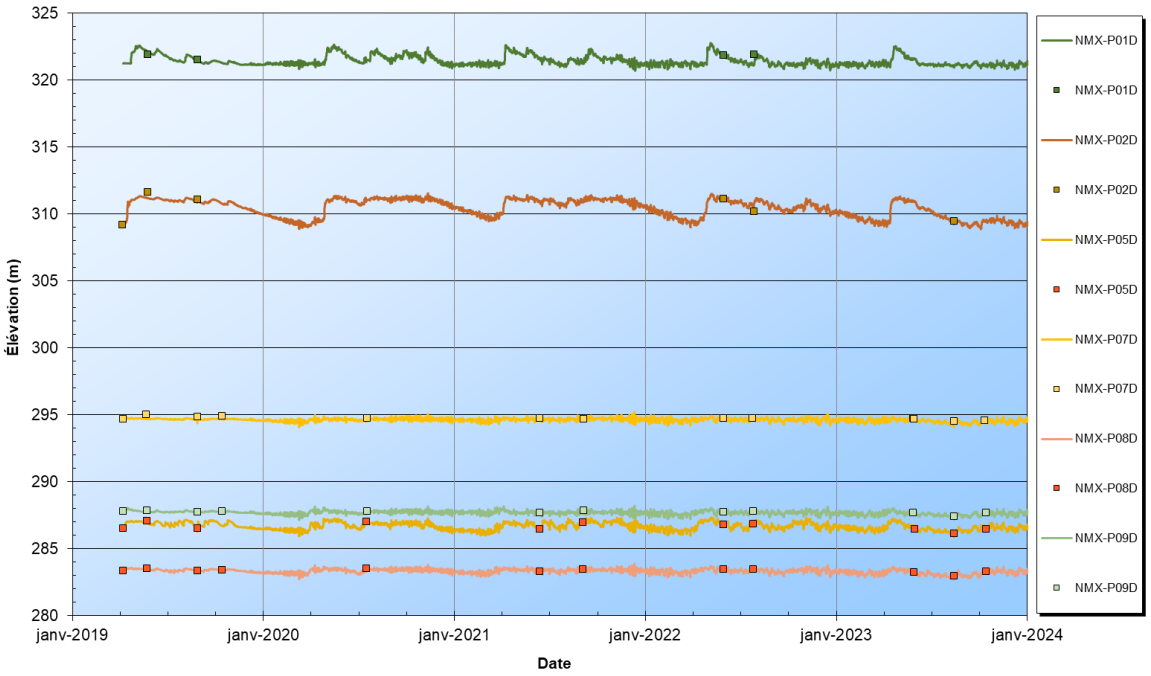


Figure 6. Suivi de l'élévation de la nappe dans les dépôts meubles

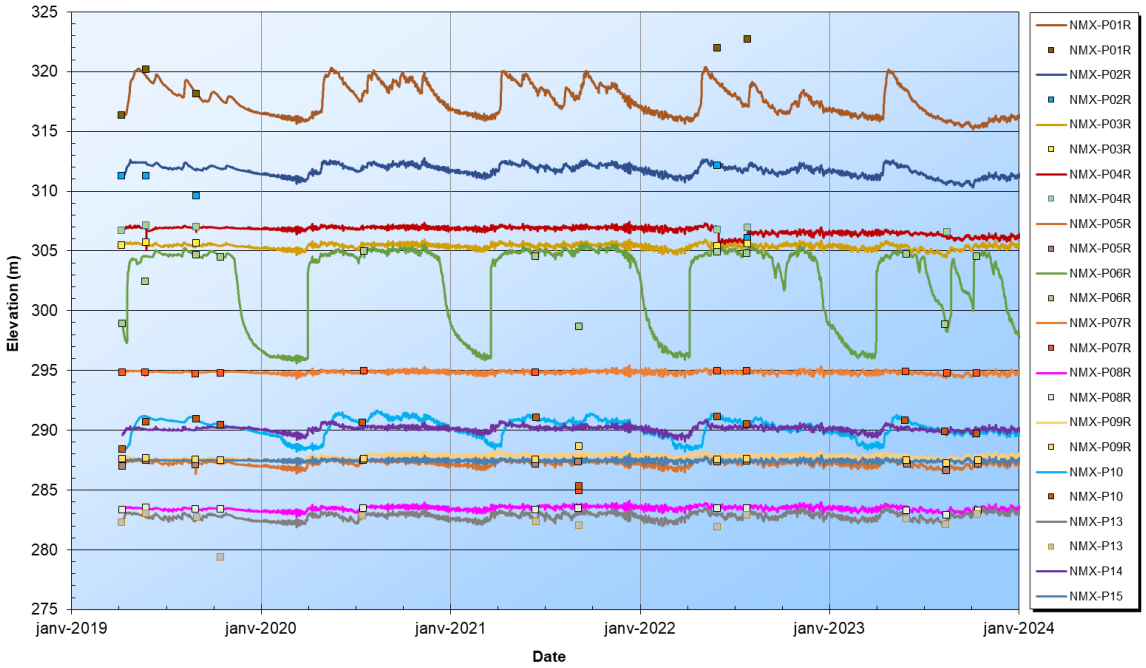


Figure 7. Suivi de l'élévation de la nappe dans le socle rocheux

4 Conclusion

Les travaux d'échantillonnage effectués dans le cadre de ce mandat ont permis de déterminer les conditions hydrogéochimiques autour de la mine Whabouchi. Les conclusions sont les suivantes :

- Trois principaux types d'eaux sont observés sur la propriété, soit une eau bicarbonatée calcique (Ca-HCO_3) représentant des eaux de recharge, une eau sulfatée calcique magnésienne (Ca, Mg-SO_4), et une eau bicarbonatée sodique (Na-HCO_3), représentant typiquement des eaux ayant interagi plus longuement avec les roches-réservoirs. L'unité hydrostratigraphique des dépôts meubles possède une plus faible variabilité saisonnière que l'unité du socle rocheux. Une légère diminution du pH est également observée dans la majorité des puits;
- Les eaux souterraines sont peu minéralisées et sont caractérisées principalement par des excès des critères de consommation de l'eau pour l'aluminium, l'arsenic, le manganèse, et le zinc. Des excès des critères de résurgence dans les eaux de surface sont observés pour le cuivre et le zinc qui excèdent de beaucoup la limite du critère. Ces métaux sont naturellement présents dans les eaux souterraines associées à certains types de roches et ne proviennent pas des activités réalisées sur le site à l'exception peut-être du zinc dans les piézomètres PO20 et PO21 et dont l'origine est probablement le lessivage de l'acier galvanisé dont est fabriqué le piézomètre;
- Quelques limites de détection ont de nouveau été modifiées entre 2022 et 2023, ce qui rend la lecture des tendances difficile pour les paramètres concernés;
- La méthode du suivi des tendances utilisée pour évaluer la qualité des eaux souterraines lors des phases de construction et d'exploitation de la mine sera celle recommandée dans le GTSQES (MELCC, 2017).

Il est donc recommandé de poursuivre le programme d'échantillonnage de façon bisannuelle (printemps/automne) afin d'augmenter la base de données et de faire l'analyse de tendance décrite dans la méthode du GTSQES lorsque les activités minières auront débuté et après celles-ci.

Il est aussi recommandé d'aviser le laboratoire d'analyse de la présence de matière organique en forte concentration afin qu'il applique une étape de purification supplémentaire aux échantillons pour l'analyse des hydrocarbures C_{10}-C_{50}, afin d'éliminer la possibilité d'obtenir de faux positifs.

Il est également recommandé de garder des limites de détection les plus basses possibles, mais surtout constantes d'une campagne d'échantillonnage à l'autre en se basant sur les limites utilisées en 2021.

Il est encore recommandé de bien attendre que l'eau soit claire et libre de particules avant de prendre la mesure de la conductivité électrique (CE), et de bien calibrer les sondes de mesure avant chaque campagne d'échantillonnage à l'aide de solutions standards, idéalement tous les jours.

Nous recommandons aussi de remplacer les puits PO20 et PO21 faits d'acier galvanisé, par des tubages de PVC afin d'éviter toute dissolution du zinc dans l'eau et ainsi prévenir une dégradation de la chimie des eaux naturelles du secteur.

Enfin, il est recommandé d'installer les piézomètres manquants dans la tourbière du lac du Spodumène afin de procéder au suivi du niveau des eaux souterraines dans le futur (sous-objectif du suivi NLI-B7). Des informations supplémentaires sur cette installation sont fournies à l'annexe 5.

5 Références

Beaulieu, M. 2019. Guide d'intervention – Protection des sols et réhabilitation des terrains contaminés. Québec, ministère de l'Environnement et de la Lutte contre les changements climatiques, 219 p. + annexes.

Beaulieu, M. 2021. Guide d'intervention – Protection des sols et réhabilitation des terrains contaminés. Fiche technique 4 - L'interprétation de résultats de C10-C50 dans des sols riches en matières organiques d'origine non pétrolière. Ministère de l'Environnement et de la Lutte contre les Changements climatiques, Québec, mai 2021, 326 p. Fiche technique 4.

Hounslow, A.W. 1995. Water Quality Data: Analysis and Interpretation, CRC Lewis Publishers, Boca Raton, FL, pp. 86-87.

Akcil, A., & Koldas, S. (2006). Acid Mine Drainage (AMD): causes, treatment and case studies. Journal of Cleaner Production, 14(12-13), 1139–1145.

Ministère du Développement durable, de l'Environnement et des Parcs du Québec (MDDEP), 2011. Guide d'échantillonnage à des fins d'analyses environnementales : cahier 3 – Échantillonnage des eaux souterraines, Centre d'expertise en analyse environnementale du Québec, 60 p., 1 annexe.

Ministère du Développement durable, de l'Environnement et des Parcs (MDDEP). 2012. Directive 019 sur l'industrie minière. Ministère du Développement durable, de l'Environnement et des Parcs. Mars 2012. 66 pages + 4 annexes.

Ministère du Développement durable, de l'Environnement et de la Lutte contre les Changements climatiques (MDDELCC). 2015. Certificat d'autorisation global. Projet Whabouchi – Exploitation et développement d'un gisement de spodumène sur le territoire de la Baie-James. Émis le 8 septembre 2015. Ministère du Développement durable, de l'Environnement et de la Lutte contre les Changements climatiques. 3214-14-052. 13 pages.

Ministère du Développement durable, de l'Environnement et de la Lutte contre les Changements climatiques (MDDELCC). 2016. Modification du certificat d'autorisation – Phase I – Formation en forage et dynamitage ainsi que changement au libellé de la condition 14 – Projet minier Whabouchi à Nemaska par Nemaska Lithium inc. Exploitation et développement d'un gisement de spodumène sur le territoire de la Baie-James. 27 juillet 2016. Ministère du Développement durable, de l'Environnement et de la Lutte contre les Changements climatiques. 3214-14-052. 2 pages.

Ministère de l'Environnement et de la Lutte contre les Changements climatiques (MELCC). 2017. Guide technique de suivi de la qualité des eaux souterraines (GTSQES), ministère de l'Environnement et de la Lutte contre les changements climatiques, 44 p.

Nemaska Ressources. 2022. Rapport de suivi environnemental du projet de mine de spodumène Whabouchi 2021 - Suivi des fonctions hydrologiques, écologiques et de l’habitat de la tourbière du lac du Spodumène et de son marécage arbustif (NMX B7). Rapport du projet 21-0117. 46 pages + annexes

Richelieu Hydrogéologie inc. 2019. Nemaska Lithium – Aménagement de vingt-et-un puits d’observation – Mine Whabouchi, Jamésie (Québec), Préparé pour Groupe BC2, 105 p.

Annexe 1

Dossier photographique

Photographie 1: Puits NMX-P02D lors de la campagne d'échantillonnage d'août 2023



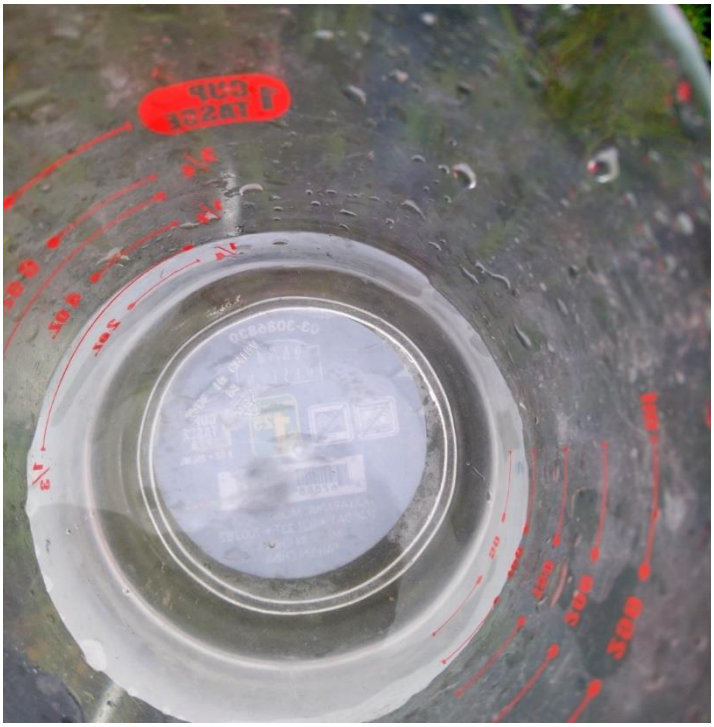
Photographie 2: Aspect de l'eau au puits NMX-P02D lors de la campagne d'échantillonnage d'août 2023



Photographie 3: Puits NMX-P02R lors de la campagne d'échantillonnage d'août 2023



Photographie 4: Aspect de l'eau au puits NMX-P02R lors de la campagne d'échantillonnage d'août 2023



Photographie 5: Puits NMX-P04R lors de la campagne d'échantillonnage d'août 2023



Photographie 6: Aspect de l'eau au puits NMX-P04R lors de la campagne d'échantillonnage d'août 2023



Photographie 7: Puits NMX-P05D lors de la campagne d'échantillonnage d'août 2023



Photographie 8: Aspect de l'eau au puits NMX-P05D lors de la campagne d'échantillonnage d'août 2023



Photographie 9: Puits NMX-P05R lors de la campagne d'échantillonnage d'août 2023



Photographie 10: Aspect de l'eau au puits NMX-P05R lors de la campagne d'échantillonnage d'août 2023



Photographie 21: Puits NMX-P06R lors de la campagne d'échantillonnage d'août 2023



Photographie 12: Aspect de l'eau au puits NMX-P06R lors de la campagne d'échantillonnage d'août 2023



Photographie 13: Aspect de l'eau au puits NMX-P07D lors de la campagne d'échantillonnage d'août 2023



Photographie 34: Puits NMX-P07R lors de la campagne d'échantillonnage d'août 2023



Photographie 15: Aspect de l'eau au puits NMX-P07R lors de la campagne d'échantillonnage d'août 2023



Photographie 46: Puits NMX-P08D lors de la campagne d'échantillonnage d'août 2023



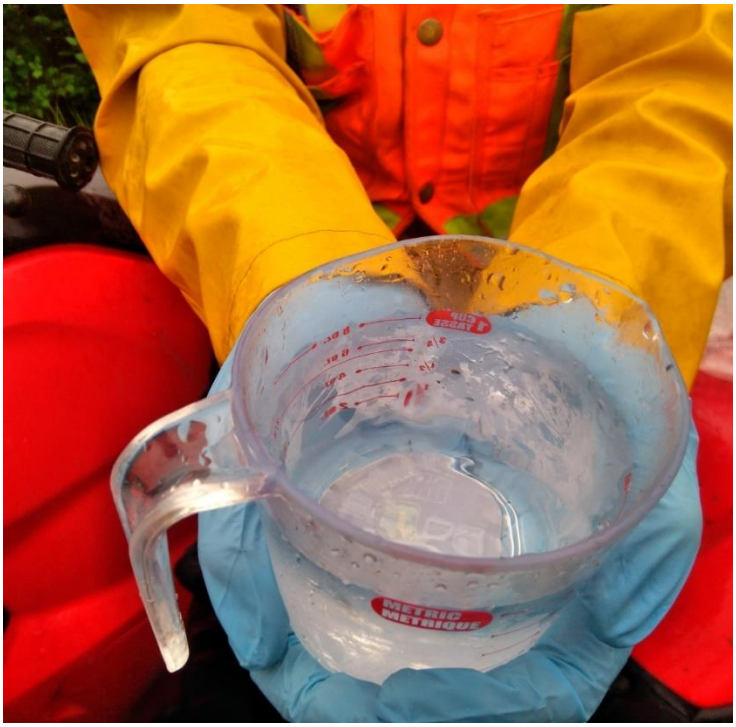
Photographie 17: Aspect de l'eau au puits NMX-P08D lors de la campagne d'échantillonnage d'août 2023



Photographie 58: Puits NMX-P08R lors de la campagne d'échantillonnage d'août 2023



Photographie 19: Aspect de l'eau au puits NMX-P08R lors de la campagne d'échantillonnage d'août 2023



Photographie 20: Puits NMX-P09D lors de la campagne d'échantillonnage d'août 2023



Photographie 21: Aspect de l'eau au puits NMX-P09D lors de la campagne d'échantillonnage d'août 2023



Photographie 22: Puits NMX-P09R lors de la campagne d'échantillonnage d'août 2023



Photographie 23: Aspect de l'eau au puits NMX-P09R lors de la campagne d'échantillonnage d'août 2023



Photographie 24: Puits NMX-P10 lors de la campagne d'échantillonnage d'août 2023



Photographie 25: Aspect de l'eau au puits NMX-P10 lors de la campagne d'échantillonnage d'août 2023



Photographie 26: Puits NMX-P11 lors de la campagne d'échantillonnage d'août 2023



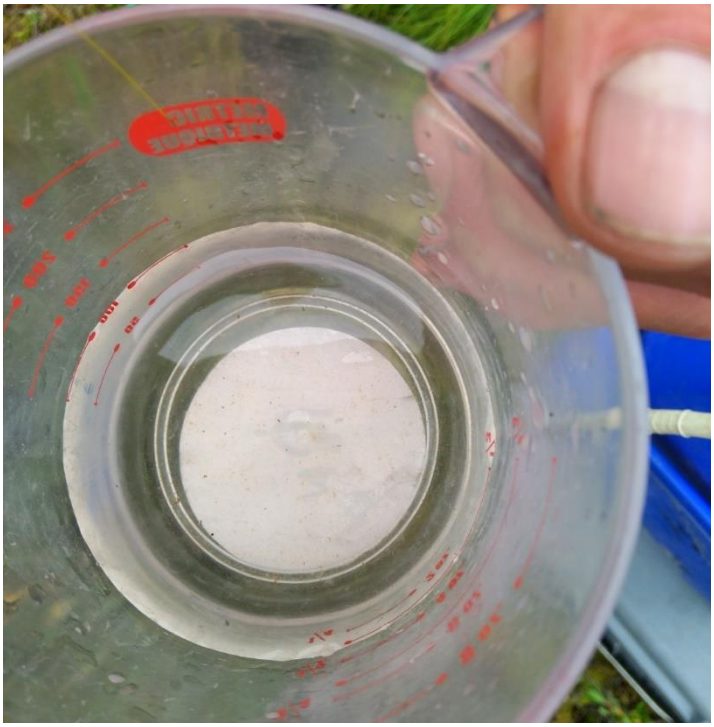
Photographie 27: Aspect de l'eau au puits NMX-P11 lors de la campagne d'échantillonnage d'août 2023



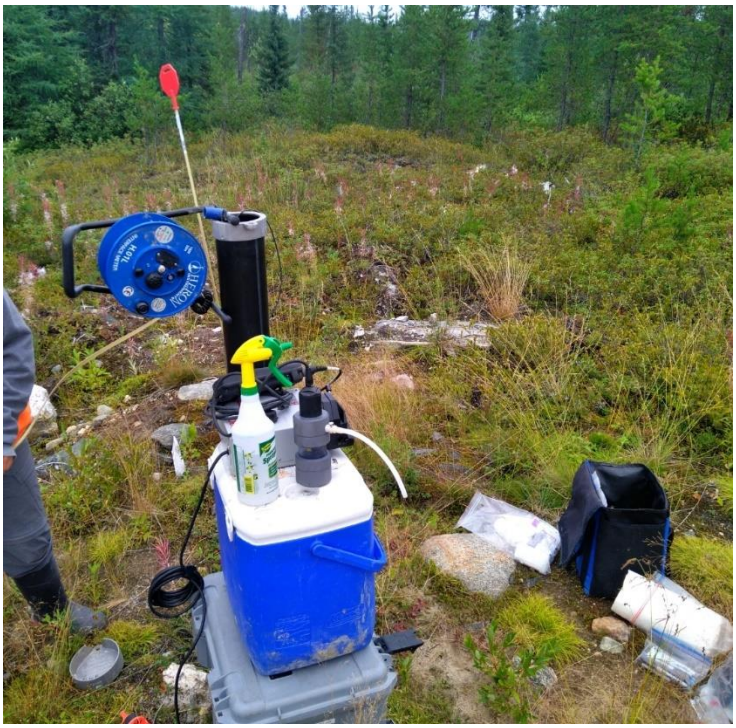
Photographie 28: Puits NMX-P12 lors de la campagne d'échantillonnage d'août 2023



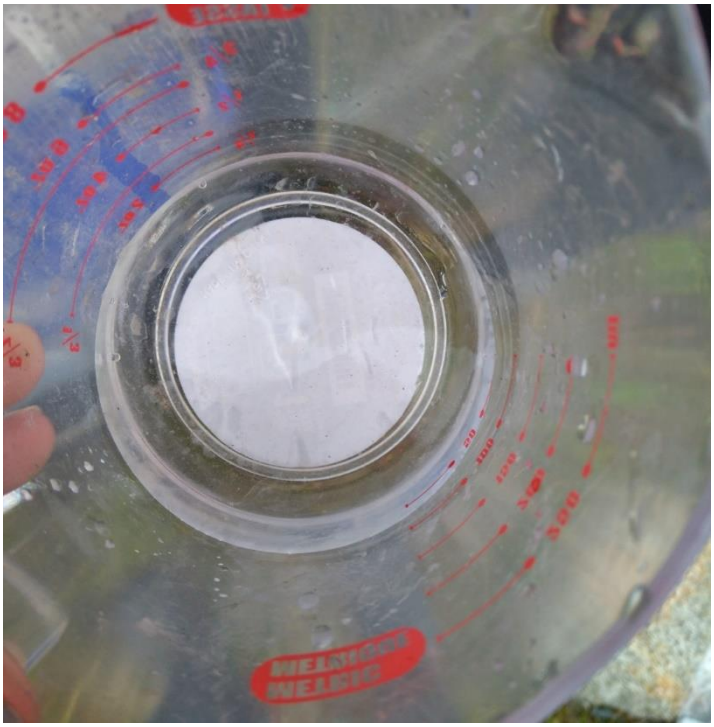
Photographie 29: Aspect de l'eau au puits NMX-P12 lors de la campagne d'échantillonnage d'août 2023



Photographie 30: Puits NMX-P13 lors de la campagne d'échantillonnage d'août 2023



Photographie 31: Aspect de l'eau au puits NMX-P13 lors de la campagne d'échantillonnage d'août 2023



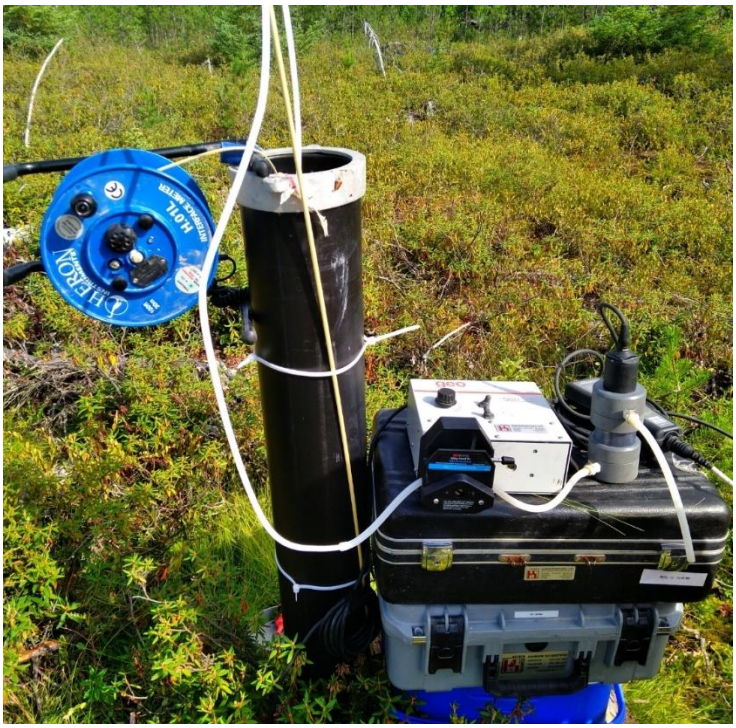
Photographie 32: Puits NMX-P14 lors de la campagne d'échantillonnage d'août 2023



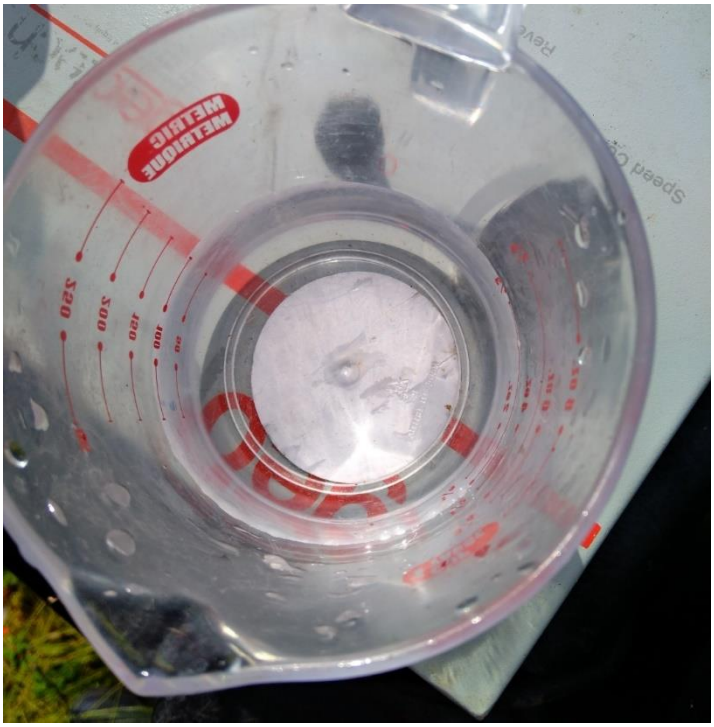
Photographie 33: Aspect de l'eau au puits NMX-P14 lors de la campagne d'échantillonnage d'août 2023



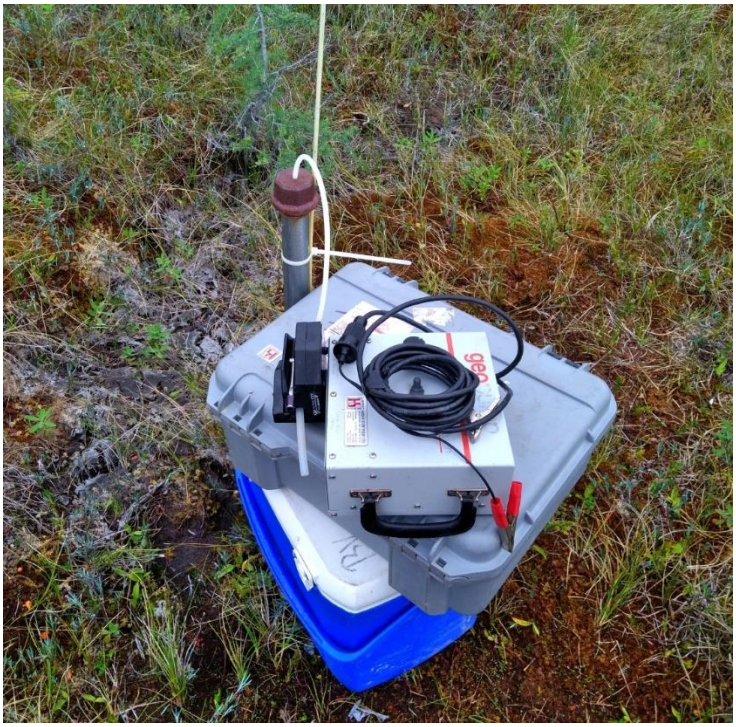
Photographie 34: Puits NMX-P15 lors de la campagne d'échantillonnage d'août 2023



Photographie 35: Aspect de l'eau au puits NMX-P15 lors de la campagne d'échantillonnage d'août 2023



Photographie 36: Puits PO20 lors de la campagne d'échantillonnage d'août 2023



Photographie 37: Aspect de l'eau au puits PO20 lors de la campagne d'échantillonnage d'août 2023



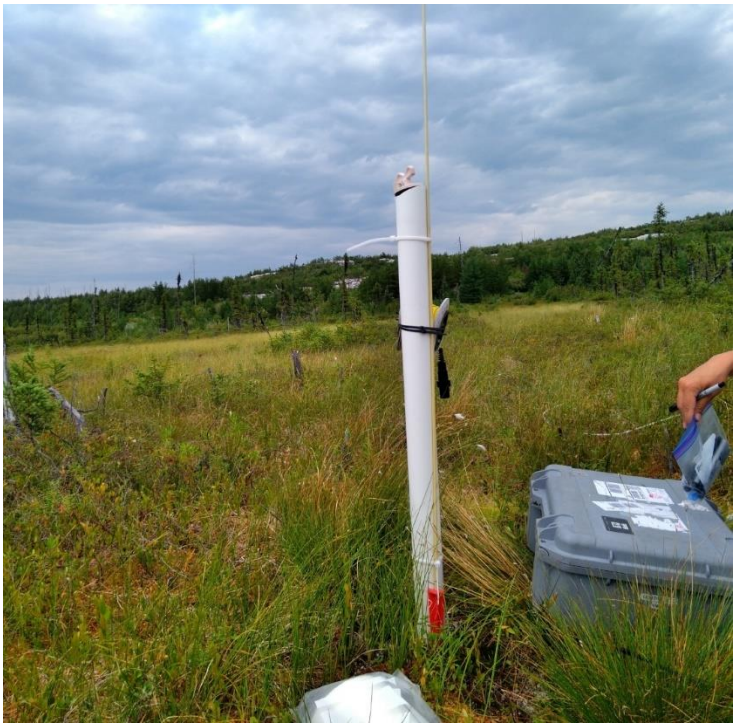
Photographie 38: Puits PO19 lors de la campagne d'échantillonnage d'août 2023



Photographie 39: Aspect de l'eau au puits PO21 lors de la campagne d'échantillonnage d'août 2023



Photographie 40: Puits PZ19 lors de la campagne d'échantillonnage d'août 2023



Photographie 41: Aspect de l'eau au puits PZ19 lors de la campagne d'échantillonnage d'août 2023



Photographie 42: Puits PZ20 lors de la campagne d'échantillonnage d'août 2023



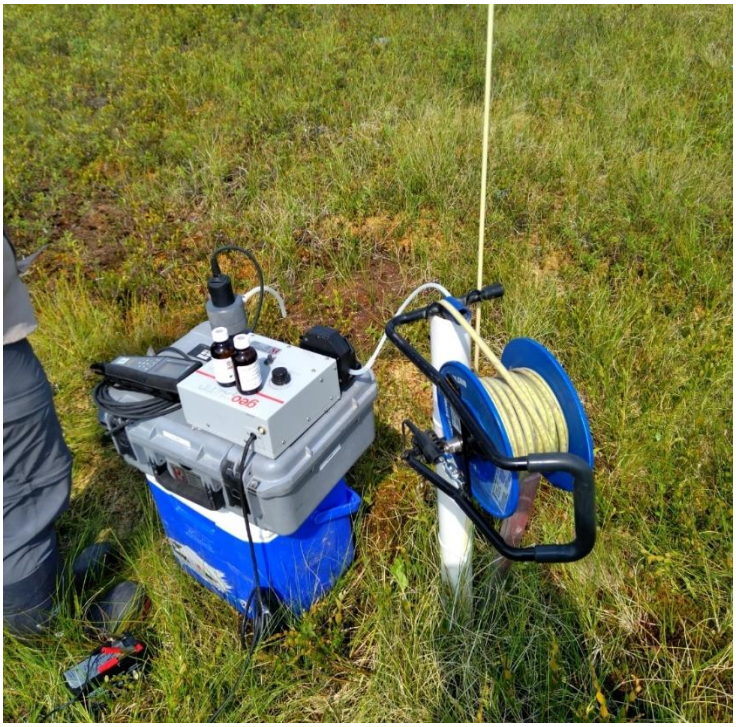
Photographie 43: Aspect de l'eau au puits PZ20 lors de la campagne d'échantillonnage d'août 2023



Photographie 44: Puits PZ21 lors de la campagne d'échantillonnage d'août 2023



Photographie 45: Puits PZ22 lors de la campagne d'échantillonnage d'août 2023



Photographie 46: Aspect de l'eau au puits PZ22 lors de la campagne d'échantillonnage d'août 2023



Annexe 2

Résultats d’analyse

Tableau. Résultats d'analyse des échantillons d'eau souterraine de la campagne de 2023

Paramètres	Unité	Critère eau consommation[1]	Critère résurgence[1]	LDR	NMX-P02R	NMX-P02D	NMX-P04R	NMX-P05R	NMX-P05R	NMX-P05D	NMX-P05D	NMX-P05D	NMX-P06R	NMX-P06R	NMX-P06R	NMX-P07R	NMX-P07R	NMX-P07R	NMX-P07D	NMX-P07D	NMX-P07D	NMX-P08R	NMX-P08R	NMX-P08R	NMX-P08D	NMX-P08D	NMX-P08D	NMX-P09R	NMX-P09R
Date d'échantillonnage					2023-08-19	2023-08-19	2023-08-19	2023-08-18	2023-10-18	2023-06-04	2023-08-18	2023-10-18	2023-06-02	2023-08-16	2023-10-16	2023-06-01	2023-08-19	2023-10-16	2023-06-02	2023-08-19	2023-10-16	2023-06-02	2023-08-18	2023-10-18	2023-06-02	2023-08-18	2023-10-18	2023-06-02	2023-08-18
Paramètres physicochimiques																													
Bicarbonates (HCO_3)	mg/L	-	-	1	13	6,3	68	11	10	34	33	4400	6,6	8,1	3,8	46	42	37	26	28	26	85	88	87	17	17	17	68	70
Conductivité	mS/cm	-	-	0,0010	0,035	0,034	0,15	0,028	0,026	0,067	0,063	0,065	0,036	0,079	0,120	0,10	0,084	0,07	0,053	0,054	0,046	0,17	0,17	0,17	0,038	0,036	0,037	0,23	0,22
Cyanures totaux (CNt)	mg/L - CN	0,2	0,022	0,003	<0,0030	<0,0030	<0,0030	<0,0030	<0,0030	<0,0030	<0,0030	<0,0030	<0,0030	<0,0030	<0,0030	<0,0030	<0,0030	<0,0030	<0,0030	<0,0030	<0,0030	<0,0030	<0,0030	<0,0030	<0,0030	<0,0030	<0,0030	<0,0030	<0,0030
pH		-	-	N/A	6,68	5,87	7,83	6,12	6,00	6,71	6,71	6,93	5,70	8,33	5,98	6,21	6,29	6,40	6,07	6,03	6,10	7,84	8,02	8,11	6,28	6,54	8,33	7,44	7,43
Potentiel Redox	mV	-	-	N/A	200,00	280,00	210,00	260,00	300	130,00	200,00	220,00	240,00	140,00	450,00	97,00	150,00	150,00	150,00	130,00	240,00	190,00	200,00	260,00	150,00	82,00	280,00	180,00	140,00
Solides dissous Totaux	mg/L	-	-	10	13,00	36,00	210,00	39,00	49,00	70,00	0,19	64,00	67,00	83,00	84,00	81,00	58,00	65,00	42,00	47,00	47,00	110,00	110,00	99,00	29,00	30,00	35,00	140,00	100,00
Bromures (Br^-)	mg/L	-	-	0,10	<0,10	<0,10	<0,10	<0,10	<0,10	<0,10	<0,10	<0,10	<0,10	<0,10	<0,10	<0,10	<0,10	<0,10	<0,10	<0,10	<0,10	<0,10	<0,10	<0,10	<0,10	<0,10	<0,10	0,29	0,28
Chlorure (Cl^-)	mg/L	250	860	0,05	0,26	0,24	0,25	0,22	0,28	0,22	0,19	0,21	1,2	1,6	1,6	0,34	0,28	0,29	0,25	0,26	0,24	0,39	0,41	0,38	0,22	0,22	0,21	25	24,00
Fluorures (F^-)	mg/L	1,5	4,0	0,010	0,03	0,022	0,18	0,036	0,025	0,034	0,036	0,041	0,18	0,21	0,22	0,23	0,17	0,16	0,033	0,028	0,020	0,53	0,56	0,61	0,038	0,04	0,045	0,22	0,21
Sulfates (SO_4^{2-})	mg/L	-	-	0,50	<0,020	0,56	<0,020	<0,020	1,35	0,60	<0,020	0,49	5,2	2,8	35,9	1,9	<0,020	1,82	<0,50	<0,020	0,23	3,9	<0,020	4,02	0,83	<0,020	0,89	3,5	<0,020
Nitrate (N) et nitrite (N)	mg/L	10	-	0,020	<0,020	<0,020	<0,020	<0,020	<0,020	<0,020	<0,020	<0,020	0,24	<0,020	1,30	0,025	<0,020	<0,020	<0,020	<0,020	<0,020	<0,020	<0,020	<0,020	<0,020	<0,020	<0,020	<0,020	<0,020
Métaux																													
Aluminium (Al)	µg/L	100	-	30,000	<30	**220**	<30	**200**	**220**	43	48	50	**220**	**310**	**240**	88	89	82	**320**	**330**	**360**	<30	<30	<30	35	34	34	<30	<30
Antimoine (Sb)	µg/L	6	1100	3,0	<3,0	<3,0	<3,0	<3,0	<3,0	<3,0	<3,0	<3,0	<3,0	<3,0	<3,0	<3,0	<3,0	<3,0	<3,0	<3,0	<3,0	<3,0	<3,0	<3,0	<3,0	<3,0	<3,0	<3,0	<3,0
Argent (Ag)[3]	µg/L	100	0,62	0,3	<0,30	<0,30	<0,30	<0,30	<0,30	<0,30	<0,30	<0,30	<0,30	<0,30	<0,30	<0,30	<0,30	<0,30	<0,30	<0,30	<0,30	<0,30	<0,30	<0,30	<0,30	<0,30	<0,30	<0,30	<0,30
Arsenic (As)	µg/L	0,3	340	0,30	<0,30	<0,30	<0,30	<0,30	<0,30	<0,30	**0,33**	**0,39**	<0,30	<0,30	<0,30	**1,1**	**1**	**1,4**	**0,76**	**1,6**	**1,2**	**0,46**	**0,47**	**0,46**	<0,30	<0,30	<0,30	**0,79**	**0,71**
Baryum (Ba)[3]	µg/L	1000	600	20	<20	<20	<20	<20	<20	<20	<20	<20	<20	<20	<20	22	<20	<20	<20	<20	<20	<20	<20	<20	<20	<20	<20	<20	<20
Béryllium (Be)	µg/L	-	-	2,0	<2,0	<2,0	<2,0	<2,0	<2,0	<2,0	<2,0	<2,0	<2,0	<2,0	<2,0	<2,0	<2,0	<2,0	<2,0	<2,0	<2,0	<2,0	<2,0	<2,0	<2,0	<2,0	<2,0	<2,0	<2,0
Bismuth (Bi)	µg/L	-	-	50	<50	<50	<50	<50	<50	<50	<50	<50	<50	<50	<50	<50	<50	<50	<50	<50	<50	<50	<50	<50	<50	<50	<50	<50	<50
Bore (B)	µg/L	5000	28000	50	<50	<50	<50	<50	<50	<50	<50	<50	<50	<50	<50	<50	<50	<50	<50	<50	<50	<50	<50	<50	<50	<50	<50	<50	<50
Cadmium (Cd)[3]	µg/L	5	1,1	1	<1,0	<1,0	<1,0	<1,0	<1,0	<1,0	<1,0	<1,0	<1,0	<1,0	<1,0	<1,0	<1,0	<1,0	<1,0	<1,0	<1,0	<1,0	<1,0	<1,0	<1,0	<1,0	<1,0	<1,0	<1,0
Calcium (Ca)	µg/L	-	-	500	5000	1500	20000	3100	3000	10000	10000	9500	1700	2000	5400	9500	7900	6500	3000	3300	2700	17000	18000	16000	4000	4100	3800	29000	29000
Chrome (Cr)	µg/L	50	-	5,0	<5,0	<5,0	<5,0	<5,0	<5,0	<5,0	<5,0	<5,0	<5,0	<5,0	<5,0	<5,0	<5,0	<5,0	<5,0	<5,0	<5,0	<5,0	<5,0	<5,0	<5,0	<5,0	<5,0	<5,0	<5,0
Cobalt (Co)	µg/L	-	370	20	<20	<20	<20	<20	<20	<20	<20	<20	<20	<20	<20	<20	<20	<20	<20	<20	<20	<20	<20	<20	<20	<20	<20	<20	<20
Cuivre (Cu)[3]	µg/L	1000	7,3	3	4,2	48,0	3,7	5,8	3,1	<3,0	<3,0	<3,0	12,0	17,0	12	<3,0	<3,0	<3,0	<3,0	<3,0	<3,0	<3,0	<3,0	<3,0	<3,0	<3,0	<3,0	<3,0	<3,0
Dureté totale (CaCO3)	µg/L	-	-	1000	15000	5600	55000	9300	9400	28000	28000	26000	9900	10000	33000	29000	24000	20000	11000	11000	9500	48000	51000	45000	12000	12000	11000	87000	86000
Etain (Sn)	µg/L	-	-	50	<50	<50	<50	<50	<50	<50	<50	<50	<50	<50	<50	<50	<50	<50	<50	<50	<50	<50	<50	<50	<50	<50	<50	<50	<50
Fer (Fe)	µg/L	-	-	100	<100	350	<100	220	160	2300	2000	3500	<100	100	<100	8000	8200	7800	13000	13000	13000	<100	<100	<100	2000	2200	2000	130	130
Lithium (Li)	µg/L	-	-	100,0	<100	<100	<100	<100	<100	<100	<100	<100	<100	<100	<100	<100	<100	<100	<100	<100	<100	<100	<100	<100	<100	<100	<100	<100	<100
Magnésium (Mg)	µg/L	-	-	200	540	420	1500	380	450	610	580	550	1400	1300	4800	1300	1100	1000	750	730	700	1200	1200	1200	460	460	440	3600	3500
Manganèse (Mn)[3]	µg/L	50	2300	3,0	17,0	**140,0**	10,0	37,0	33	**200**	**90,0**	**230**	5,4	5,6	8,7	**180**	**180,0**	**170**	**150**	**150,0**	**140**	11	10,0	5,6	11	**430**	**400,0**	**410**	**91**	**67,0**
Mercure (Hg)	µg/L	1	0,0013	0,10	<0,10	<0,10	<0,10	<0,10	<0,10	<0,10	<0,10	<0,10	<0,10	<0,10	<0,10	<0,10	<0,10	<0,10	<0,10	<0,10	<0,10	<0,10	<0,10	<0,10	<0,10	<0,10	<0,10	<0,10	<0,10
Molybdène (Mo)	µg/L	40	29000	10	<10	<10	19	<10	<10	<10	<10	<10	14	12	<10	<10	<10	<10	<10	<10	<10	25	26	22	<10	<10	<10	<10	<10
Nickel (Ni)[3]	µg/L	70	260	10,0	<10	37	<10	<10	<10	12	<10	<10	<10	<10	<10	<10	<10	<10	17	20	20	<10	<10	<10	<10	<10	<10	<10	<10
Plomb (Pb)[3]	µg/L	5	34	1,00	<1,0	<1,0	<1,0	<1,0	<1,0	<1,0	<1,0	<1,0	<1,0	<1,0	<1,0	<1,0	<1,0	<1,0	<1,0	<1,0	<1,0	<1,0	<1,0	<1,0	<1,0	<1,0	<1,0	<1,0	<1,0
Potassium (K)	µg/L	-	-	200	290	530	840	250	230	410	420	410	1300	1400	2400	1500	1300	1200	1000	1100	1100	2500	2400	2400	340	360	340	2300	2200
Sélénium (Se)	µg/L	10	62	1	<1,0	<1,0	<1,0	<1,0	<1,0	<1,0	<1,0	<1,0	<1,0	<1,0	<1,0	<1,0	<1,0	<1,0	<1,0	<1,0	<1,0	<1,0	<1,0	<1,0	<1,0	<1,0	<1,0	<1,0	<1,0
Silicium (Si)	µg/L	-	-	100	5700	6200	6400	4900	5200	6200	6000	6400	5600	5400	8000	10000	9500	9900	6400	6500	6200	6200	5900	5900	5500	5800	5700	9600	9200
Sodium (Na)	µg/L	200000	-	200	1200	2500	5600	830	850	1400	1200	1200	1700	1800	3400	3100	1700	1400	1100	1000	1100	16000	17000	16000	1100	1000	980	5700	4700
Strontium (Sr)	µg/L	-	-	50	<50	<50	96	<50	<50	<50	<50	<50	<50	<50	<50	<50	<50	<50	<50	<50	<50	130	140	120	<50	<50	<50	130	140
Thallium (Tl)	µg/L	-	-	10	<10	<10	<10	<10	<10	<10	<10	<10	<10	<10	<10	<10	<10	<10	<10	<10	<10	<10	<10	<10	<10	<10	<10	<10	<10
Titane (Ti)	µg/L	-	-	50	<50	<50	<50	<50	<50	<50	<50	<50	<50	<50	<50	<50	<50	<50	<50	<50	<50	<50	<50	<50	<50	<50	<50	<50	<50
Tungstène (W)	µg/L	-	-	10	<10	48	62	<10	<10	<10	11	<10	<10	<10	<10	<10	<10	<10	<10	<10	<10	<10	<10	<10	<10	<10	<10	<10	<10
Uranium (U)	µg/L	20	320	2,0	<2,0	<2,0	2,4	<2,0	<2,0	<2,0	<2,0	<2,0	2,2	2,1	<2,0	<2,0	<2,0	<2,0	<2,0	<2,0	<2,0	**20,0**	**20**	**22,0**	<2,0	<2,0	<2,0	<2,0	<2,0
Vanadium (V)	µg/L	-	-	10	<10	<10	<10	<10	<10	<10	<10	<10	<10	<10	<10	<10	<10	<10	<10	<10	<10	<10	<10	<10	<10	<10	<10	<10	<10
Zinc (Zn)[3]	µg/L	5000	67	5	22,0	9,0	<5,0	7,3	7,7	<5,0	<5,0	<5,0	97	120,0	260	<5,0	14,0	17	<5,0	<5,0	<5,0	<5,0	<5,0	6,9	<5,0	6,9	9	<5,0	<5,0
Métaux ICP-MS																													
Cérium (Ce)	µg/L	-	-	0,30	<0,30	1,00	<0,30	0,97	1,8	1,9	1,40	2,3	7,6	5,90	4,4	12	17,00	21	7,0	5,50	6,2	0,4	<0,30	<0,30	7,1	6,70	6,5	<0,30	<0,30
Césium (Cs)	µg/L	-	-	2,0	<2,0	<2,0	<2,0	<2,0	<2,0	<2,0	<2,0	<2,0	<2,0	<2,0	<2,0	2,2	2,6	3,1	<2,0	<2,0	<2,0	<2,0	<2,0	<2,0	<2,0	<2,0	<2,0	2,9	3,3
Dysprosium (Dy)	µg/L	-	-	2,0	<2,0	<2,0	<2,0	<2,0	<2,0	<2,0	<2,0	<2,0	<2,0	4,0	3,1	2,3	<2,0	<2,0	<2,0	<2,0	<2,0	<2,0	<2,0	<2,0	<2,0	<2,0	<2,0	<2,0	<2,0
Erbium (Er)	µg/L	-	-	0,50	<0,50	<0,50	<0,50	<0,50	<0,50	<0,50	<0,50	<0,50	2,0	1,6	1,1	<0,50	<0,50	<0,50	<0,50	<0,50	<0,50	<0,50	<0,50	<0,50	<0,50	<0,50	<0,50	<0,50	<0,50
Europium (Eu)	µg/L	-	-	0,40	<0,40	<0,40	<0,40	<0,40	<0,40	<0,40	<0,40	<0,40	<0,40	<0,40	<0,40	<0,40	<0,40	<0,40	<0,40	<0,40	<0,40	<0,40	<0,40	<0,40	<0,40	<0,40	<0,40	<0,40	<0,40
Gadolinium (Gd)	µg/L	-	-	0,50	<0,50	<0,50	<0,50	<0,50	<0,50	<0,50	<0,50	<0,50	4,7	3,6	2,7	0,7	0,85	0,92	<0,50	<0,50	<0,50	<0,50	<0,50	<0,50	<0,50	<0,50	<0,50	<0,50	<0,50
Holmium (Ho)	µg/L	-	-	0,30	<0,30	<0,30	<0,30	<0,30	<0,30	<0,30	<0,30	<0,30	0,71	0,53	0,40	<0,30	<0,30	<0,30	<0,30	<0,30	<0,30	<0,30	<0,30	<0,30	<0,30	<0,30	<0,30	<0,30	<0,30
Lanthane (La)	µg/L	-	-	0,30	<0,30	0,41	<0,30	0,36	0,70	0,8	0,61	0,9	3,0	2,6	1,9	5,5	7,5	9,2	3,9	3,2	3,6	<0,30	<0,30	<0,30	3,3	3,1	3,0	<0,30	<0,30
Lutétium (Lu)	µg/L	-	-	1,0	<1,0	<1,0	<1,0	<1,0	<1,0	<1,0	<1,0	<1,0	<1,0	<1,0	<1,0	<1,0	<1,0	<1,0	<1,0	<1,0	<1,0	<1,0	<1,0	<1,0	<1,0	<1,0	<1,0	<1,0	<1,0
Néodyme (Nd)	µg/L	-	-	2,0	<2,0	<2,0	<2,0	<2,0	<2,0	<2,0	<2,0	<2,0	6,9	5,3	3,9	6,3	8,4	10	3,3	2,5	2,8	<2,0	<2,0	<2,0	2,3	2,1	2,0	<2,0	<2,0
Praséodyme (Pr)	µg/L	-	-	0,40	<0,40	<0,40	<0,40	<0,40	<0,40	<0,40	<0,40	<0,40	1,4	1,1	0,75	1,6	2,1	2,5	0,86	0,66	0,76	<0,40	<0,40	<0,40	0,62	0,59	0,56	<0,40	<0,40
Rhodium (Rh)	µg/L	-	-	0,20	<0,20	<0,20	<0,20	<0,20	<0,20	<0,20	<0,20	<0,20	<0,20	<0,20	<0,20	<0,20	<0,20	<0,20	<0,20	<0,20	<0,20	<0,20	<0,20	<0,20	<0,20	<0,20	<0,20	<0,20	<0,20
Rubidium (Rb)	µg/L	-	-	2,0	2,9	3,3	3,6	<2,0	2,1	<2,0	<2,0	2,2	4,7	5,2	11	7,0	8,4	9,2	6,3	6,5	7,0	5,9	4,5	5,3	2,5	3,3	2,8	5,5	5,6
Samarium (Sm)	µg/L	-	-	2,0	<2,0	<2,0	<2,0	<2,0	<2,0	<2,0	<2,0	<2,0	3,4	2,5	<2,0	<2,0	<2,0	<2,0	<2,0	<2,0	<2,0	<2,0	<2,0	<2,0	<2,0	<2,0	<2,0	<2,0	<2,0
Scandium (Sc)	µg/L	-	-	3,0	<3,0	<3,0	<3,0	<3,0	<3,0	<3,0	<3,0	<3,0	<3,0	<3,0	<3,0	<3,0	<3,0	<3,0	<3,0	<3,0	<3,0	<3,0	<3,0	<3,0	<3,0	<3,0	<3,0	<3,0	<3,0
Terbium (Tb)	µg/L	-	-	1,0	<1,0	<1,0	<1,0	<1,0	<1,0	<1,0	<1,0	<1,0	<1,0	<1,0	<1,0	<1,0	<1,0	<1,0	<1,0	<1,0	<1,0	<1,0	<1,0	<1,0	<1,0	<1,0	<1,0	<1,0	<1,0
Thorium (Th)	µg/L	-	-	2,0	<2,0	<2,0	<2,0	<2,0	<2,0	<2,0	<2,0	<2,0	<2,0	<2,0	<2,0	<2,0	<2,0	<2,0	<2,0	<2,0	<2,0	<2,0	<2,0	<2,0	<2,0	<2,0	<2,0	<2,0	<2,0
Thulium (Tm)	µg/L	-	-	0,30	<0,30	<0,30	<0,30	<0,30	<0,30	<0,30	<0,30	<0,30	0,34	<0,30	<0,30	<0,30	<0,30	<0,30	<0,30	<0,30	<0,30	<0,30	<0,30	<0,30	<0,30	<0,30	<0,30	<0,30	<0,30
Ytterbium (Yb)	µg/L	-	-	3,0	<3,0	<3,0	<3,0	<3,0	<3,0	<3,0	<3,0	<3,0	<3,0	<3,0	<3,0	<3,0	<3,0	<3,0	<3,0	<3,0	<3,0	<3,0	<3,0	<3,0	<3,0	<3,0	<3,0	<3,0	<3,0
Yttrium (Y)	µg/L	-	-	2,0	<2,0	<2,0	<2,0	<2,0	3,1	2,7	<2,0	3,8	31	25	20	<2,0	2,3	2,6	2	<2,0	<2,0	<2,0	<2,0	<2,0	2,7	<2,0	<2,0	<2,0	<2,0
Hydrocarbures																													
Hydrocarbures pétroliers (C_{10}-C_{50})	µg/L		2800	100	<100	<100	<100	<100	100	<100	<100	<100	<100	<100	<100	<100	190	<100	<100	<100	<100	<100	<100	<100	<100	<100	<100	<100	<100	<100

[1]Beaulieu, M. 2021. Guide d'intervention – Protection des sols et réhabilitation des terrains contaminés. Ministère de l'Environnement et de la lutte contre les changements climatiques, Québec, mai 2021, 326 p.[http://www.environnement.gouv.qc.ca/sol/terrains/guide-intervention/guide-intervention-protection-rehab.pdf]

[2]Les critères pour les cynaures totaux se raporte à la forme disponible

[3]Les critères de qualité de ces métaux varient avec la dureté de l'eau de surface dans laquelle l'eau souterraine fait résurgence. Les valeurs présentées ont été calculées à partir d'une dureté de 50 mg/L en équivalent CaCO3. Si la dureté du milieu récepteur est différente, se référer à l'annexe 8. Pour les fluorures totaux, le critère de qualité a été établi pour des eaux de dureté ≤ 120 mg/L en équivalent CaCO3. Malgré qu'une dureté plus élevée puisse réduire la toxicité de ceux-ci, il est recommandé d'appliquer ce critère également aux eaux ayant ur

[4]Critère de qualité (eau de consommation) de l'arsenic : Il s'agit de la concentration dans l'eau potable qui représente un risque sanitaire « essentiellement négligeable ». Ce critère est utilisé dans un contexte de prévention de la contamination de l'eau souterraine et ne considère pas la faisabilité technique.

Légende

N/A : Non applicable

- : Pas de critère de qualité disponible actuellement. Des critères de qualité de l'eau ne sont pas publiés ni établis pour tous les paramètres ou pour tous les usages. La liste de contaminants n'est pas limitative ni exhaustive et l'utilisateur doit signaler la présence de tous les paramètres quantifiés même si la liste ne fournit pas de critères pour ces paramètres.

Valeur — Le résultat obtenu est supérieur au critère de résurgence défini à l'annexe 7 du Guide d'intervention – Protection des sols et réhabilitation des terrains contaminés par le MELCCFP (2021)

Valeur — Le résultat obtenu est supérieur au critère de consommation d'eau défini à l'annexe 7 du Guide d'intervention – Protection des sols et réhabilitation des terrains contaminés par le MELCCFP (2021)

Notes

PO19 et PZ21 : Impossible à échantillonner car brisés.

NMX-P05R : Impossible à échantillonner car tuyau trop abîmé.

NMX-P01R, NMX-P01D, NMX-P02R, NMX-P02D, NMX-P03R, NMX-P04R : Impossible à échantillonner dû aux mesures de sécurité de la SOPFEU.

Tableau. Résultats d'analyse des échantillons d'eau souterraine de la campagne de 2023

Paramètres	Unité	Critère eau consommation[1]	Critère résurgence[1]	LDR	NMX-P09R	NMX-P09D	NMX-P09D	NMX-P09D	NMX-P10	NMX-P10	NMX-P10	NMX-P11	NMX-P11	NMX-P11	NMX-P12	NMX-P12	NMX-P12	NMX-P13	NMX-P13	NMX-P13	NMX-P14	NMX-P14	NMX-P14	NMX-P15	NMX-P15	NMX-P15	PZ19	PZ19	PZ19
Date d'échantillonnage					2023-10-18	2023-06-01	2023-08-18	2023-10-18	2023-05-31	2023-08-16	2023-10-16	2023-06-02	2023-08-16	2023-10-16	2023-06-01	2023-08-16	2023-10-16	2023-06-02	2023-08-17	2023-10-17	2023-06-02	2023-08-17	2023-10-17	2023-06-01	2023-08-17	2023-10-18	2023-06-03	2023-08-17	2023-10-17
Paramètres physicochimiques																													
Bicarbonates (HCO_3)	mg/L	-	-	1	70	7,9	6,4	8,8	6,7	13	8,2	110	51	3,4	<1,0	<1,0	<1,0	5,5	41	35,0	2,9	2,3	1,1	11	12	11	20	18	21
Conductivité	mS/cm	-	-	0,0010	0,21	0,031	0,031	0,030	0,091	0,08	0,082	0,32	0,21	0,11	0,140	0,18	0,18	0,025	0,081	0,067	0,014	0,014	0,013	0,027	0,03	0,027	0,039	0,038	0,033
Cyanures totaux (CNt)	mg/L - CN	0,2	0,022	0,003	<0,0030	<0,0030	<0,0030	<0,0030	<0,0030	<0,0030	<0,0030	<0,0030	<0,0030	<0,0030	<0,0030	<0,0030	<0,0030	<0,0030	<0,0030	<0,0030	<0,0030	<0,0030	<0,0030	<0,0030	<0,0030	<0,0030	<0,0030	<0,0030	<0,0030
pH	-	-	-	N/A	7,62	5,66	5,93	5,87	6,06	6,53	6,12	7,15	7,28	6,04	5,72	5,16	4,78	5,47	6,19	6,17	5,55	5,64	5,36	6,03	6,2	6,18	6,04	6,25	6,20
Potentiel Redox	mV	-	-	N/A	220,00	280,00	310,00	420,00	250,00	490,00	310,00	180,00	390,00	320,00	480,00	430,00	400,00	260,00	100,00	200,00	240,00	290,00	320,00	200,00	240,00	280,00	120	130,00	150
Solides dissous Totaux	mg/L	-	-	10	150,00	39,00	32,00	30,00	73,00	75,00	53,00	170,00	190,00	95,00	110,00	120,00	110,00	20,00	53,00	30,00	28,00	33,00	<10	38	39,00	40	65,00	53,00	46,00
Bromures (Br^-)	mg/L	-	-	0,10	0,30	<0,10	<0,10	<0,10	<0,10	<0,10	<0,10	<0,10	<0,10	<0,10	<0,10	<0,10	<0,10	<0,10	<0,10	0,15	<0,10	<0,10	<0,10	<0,10	<0,10	<0,10	<0,10	<0,10	<0,10
Chlorure (Cl^-)	mg/L	250	860	0,05	23	3,4	4,0	2,7	3,20	1,0	1,60	7,0	4,0	2,10	1,3	0,75	1,10	0,64	0,61	0,36	0,31	0,23	0,22	0,34	0,38	0,35	0,32	0,24	0,21
Fluorures (F^-)	mg/L	1,5	4,0	0,010	0,24	0,022	0,018	0,04	0,011	0,013	0,013	0,63	0,81	0,10	0,015	0,013	0,019	0,01	0,012	0,013	0,068	0,046	0,040	0,025	0,022	0,024	0,021	0,021	0,02
Sulfates (SO_4^{2-})	mg/L	-	-	0,50	3,83	0,67	<0,020	0,88	25	0,45	22,6	40	0,021	37,9	52	<0,020	69,6	2,8	<0,020	1,03	2,0	<0,020	3,13	2,1	<0,020	1,84	0,7	<0,020	0,74
Nitrate (N) et nitrite (N)	mg/L	10	-	0,020	0,023	<0,020	<0,020	<0,020	0,56	<0,020	0,66	0,11	<0,020	0,69	<0,020	<0,020	<0,020	<0,020	<0,020	<0,020	<0,020	<0,020	<0,020	<0,020	<0,020	<0,020	<0,020	<0,020	<0,020
Métaux																													
Aluminium (Al)	µg/L	100	-	30,000	<30	81	71	59	<30	<30	<30	<30	<30	72	**230**	**260**	**340**	<30	<30	<30	**180**	97	87	30	<30	<30	90	93	95
Antimoine (Sb)	µg/L	6	1100	3,0	<3,0	<3,0	<3,0	<3,0	<3,0	<3,0	<3,0	<3,0	<3,0	<3,0	<3,0	<3,0	<3,0	<3,0	<3,0	<3,0	<3,0	<3,0	<3,0	<3,0	<3,0	<3,0	<3,0	<3,0	<3,0
Argent (Ag)[3]	µg/L	100	0,62	0,3	<0,30	<0,30	<0,30	<0,30	<0,30	<0,30	<0,30	<0,30	<0,30	<0,30	<0,30	<0,30	<0,30	<0,30	<0,30	<0,30	<0,30	<0,30	<0,30	<0,30	<0,30	<0,30	<0,30	<0,30	<0,30
Arsenic (As)	µg/L	0,3	340	0,30	**0,93**	**1,20**	**1,5**	**1,80**	<0,30	<0,30	<0,30	**18**	**16**	<0,30	**0,39**	**0,86**	**1,1**	**0,44**	**0,73**	**0,3**	<0,30	<0,30	<0,30	<0,30	<0,30	<0,30	**0,64**	<0,30	**0,68**
Baryum (Ba)[3]	µg/L	1000	600	20	<20	<20	<20	<20	<20	31	<20	22	66	90	27	24	37	37	<20	24	28	<20	<20	<20	<20	<20	<20	<20	<20
Béryllium (Be)	µg/L	-	-	2,0	<2,0	<2,0	<2,0	<2,0	<2,0	<2,0	<2,0	<2,0	<2,0	<2,0	<2,0	<2,0	<2,0	<2,0	<2,0	<2,0	<2,0	<2,0	<2,0	<2,0	<2,0	<2,0	<2,0	<2,0	<2,0
Bismuth (Bi)	µg/L	-	-	50	<50	<50	<50	<50	<50	<50	<50	<50	<50	<50	<50	<50	<50	<50	<50	<50	<50	<50	<50	<50	<50	<50	<50	<50	<50
Bore (B)	µg/L	5000	28000	50	<50	<50	<50	<50	<50	<50	<50	<50	70	<50	<50	<50	<50	<50	<50	<50	<50	<50	<50	<50	<50	<50	<50	<50	<50
Cadmium (Cd)[3]	µg/L	5	1,1	1	<1,0	<1,0	<1,0	<1,0	<1,0	<1,0	<1,0	<1,0	<1,0	<1,0	<1,0	<1,0	<1,0	<1,0	<1,0	<1,0	<1,0	<1,0	<1,0	<1,0	<1,0	<1,0	<1,0	<1,0	<1,0
Calcium (Ca)	µg/L	-	-	500	26000	1900	1900	1400	9900	9200	8100	51000	65000	12000	6100	8600	9300	2000	2500	3200	720	740	590	3000	2900	2300	1400	1400	1300
Chrome (Cr)	µg/L	50	-	5,0	<5,0	<5,0	<5,0	<5,0	<5,0	<5,0	<5,0	<5,0	<5,0	<5,0	<5,0	<5,0	<5,0	<5,0	<5,0	<5,0	<5,0	<5,0	<5,0	<5,0	<5,0	<5,0	5,7	<5,0	5,5
Cobalt (Co)	µg/L	-	370	20	<20	<20	<20	<20	<20	<20	<20	<20	<20	<20	<20	<20	<20	22	25	<20	<20	<20	<20	<20	<20	<20	<20	<20	<20
Cuivre (Cu)[3]	µg/L	1000	7,3	3	<3,0	<3,0	<3,0	<3,0	4,1	<3,0	5,4	<3,0	<3,0	6,0	<3,0	<3,0	<3,0	<3,0	<3,0	4,8	7,2	4,6	9,2	<3,0	<3,0	<3,0	<3,0	<3,0	<3,0
Dureté totale (CaCO3)	µg/L	-	-	1000	78000	7700	7600	6000	31000	27000	26000	140000	180000	36000	24000	33000	35000	8800	13000	14000	2700	2900	2500	9900	9900	8000	4800	4900	4500
Etain (Sn)	µg/L	-	-	50	<50	<50	<50	<50	<50	<50	<50	<50	<50	<50	<50	<50	<50	<50	<50	<50	<50	<50	<50	<50	<50	<50	<50	<50	<50
Fer (Fe)	µg/L	-	-	100	130	2600	3300	2800	<100	<100	<100	160	650	<100	17000	18000	17000	30000	34000	20000	<100	<100	<100	480	1100	590	8600	8000	8100
Lithium (Li)	µg/L	-	-	100,0	<100	<100	<100	<100	<100	<100	<100	<100	<100	<100	<100	<100	<100	<100	<100	<100	<100	<100	<100	<100	<100	<100	<100	<100	<100
Magnésium (Mg)	µg/L	-	-	200	3100	710	690	580	1500	1000	1300	4200	5500	1100	2000	2700	2800	940	1600	1400	220	240	260	620	640	520	320	330	300
Manganèse (Mn)[3]	µg/L	50	2300	3,0	**94**	23	22,0	20	17	12,0	29	**1200**	**1 400,0**	21	39	**64,0**	**91**	**560**	**540,0**	**360**	29	46,0	**53,0**	40,0	**59**	**58,0**	44	24	23,0	22
Mercure (Hg)	µg/L	1	0,0013	0,10	<0,10	<0,10	<0,10	<0,10	<0,10	<0,10	<0,10	<0,10	<0,10	<0,10	<0,10	<0,10	<0,10	<0,10	<0,10	<0,10	<0,10	<0,10	<0,10	<0,10	<0,10	<0,10	<0,10	<0,10	<0,10
Molybdène (Mo)	µg/L	40	29000	10	<10	<10	<10	<10	<10	<10	<10	<10	<10	<10	<10	<10	<10	**52**	**51**	**40**	<10	<10	<10	<10	<10	<10	<10	<10	<10
Nickel (Ni)[3]	µg/L	70	260	10,0	<10	<10	<10	<10	<10	<10	<10	65	48	42	<10	<10	<10	12	<10	<10	<10	<10	<10	<10	<10	<10	<10	<10	<10
Plomb (Pb)[3]	µg/L	5	34	1,00	<1,0	<1,0	<1,0	<1,0	<1,0	<1,0	<1,0	<1,0	<1,0	<1,0	<1,0	<1,0	<1,0	<1,0	<1,0	<1,0	<1,0	<1,0	<1,0	<1,0	<1,0	<1,0	<1,0	<1,0	<1,0
Potassium (K)	µg/L	-	-	200	2100	300	270	270	730	360	450	5900	12000	1200	540	720	710	540	850	1100	280	330	250	270	260	230	<200	<200	<200
Sélénium (Se)	µg/L	10	62	1	<1,0	<1,0	<1,0	<1,0	<1,0	<1,0	<1,0	<1,0	<1,0	<1,0	<1,0	<1,0	<1,0	<1,0	<1,0	<1,0	<1,0	<1,0	<1,0	<1,0	<1,0	<1,0	<1,0	<1,0	<1,0
Silicium (Si)	µg/L	-	-	100	9400	5600	4700	4900	5600	4400	5200	7400	7200	7000	6000	5500	7000	3300	4600	6800	3700	3400	4000	8300	7300	7600	4500	4000	4300
Sodium (Na)	µg/L	200000	-	200	5200	1400	1000	930	4800	2100	2200	15000	20000	3600	5900	4400	3800	770	2800	2200	790	880	810	1700	1600	1200	750	750	620
Strontium (Sr)	µg/L	-	-	50	120	<50	<50	<50	87	54	59	180	240	<50	56	84	94	<50	<50	<50	<50	<50	<50	<50	<50	<50	<50	<50	<50
Thallium (Tl)	µg/L	-	-	10	<10	<10	<10	<10	<10	<10	<10	<10	<10	<10	<10	<10	<10	<10	<10	<10	<10	<10	<10	<10	<10	<10	<10	<10	<10
Titane (Ti)	µg/L	-	-	50	<50	<50	<50	<50	<50	<50	<50	<50	<50	<50	<50	<50	<50	<50	<50	<50	<50	<50	<50	<50	<50	<50	<50	<50	<50
Tungstène (W)	µg/L	-	-	10	<10	<10	<10	<10	<10	<10	<10	<10	<10	<10	<10	<10	<10	<10	<10	<10	<10	<10	<10	<10	<10	<10	<10	<10	<10
Uranium (U)	µg/L	20	320	2,0	<2,0	<2,0	<2,0	<2,0	<2,0	<2,0	<2,0	<2,0	<2,0	<2,0	<2,0	<2,0	<2,0	<2,0	<2,0	<2,0	<2,0	<2,0	<2,0	<2,0	<2,0	<2,0	<2,0	<2,0	<2,0
Vanadium (V)	µg/L	-	-	10	<10	<10	<10	<10	<10	<10	<10	<10	<10	<10	<10	<10	<10	<10	<10	<10	<10	<10	<10	<10	<10	<10	<10	<10	<10
Zinc (Zn)[3]	µg/L	5000	67	5	<5,0	<5,0	<5,0	<5,0	9,4	8,1	13	11	<5,0	37	8,2	8,7	12	<5,0	8,7	13,0	<5,0	<5,0	<5,0	<5,0	<5,0	<5,0	9,0	5,7
Métaux ICP-MS																													
Cérium (Ce)	µg/L	-	-	0,30	<0,30	8,9	10,00	11,0	1,30	0,78	1,1	<0,30	<0,30	11	1,20	1,50	2,9	2,4	2,00	2,0	1,8	0,78	1,0	3,6	3,30	3,3	16	15,00	16
Césium (Cs)	µg/L	-	-	2,0	3,9	<2,0	<2,0	<2,0	<2,0	<2,0	<2,0	4,9	7,4	13	<2,0	<2,0	<2,0	<2,0	<2,0	2,1	<2,0	<2,0	<2,0	<2,0	<2,0	<2,0	<2,0	<2,0	<2,0
Dysprosium (Dy)	µg/L	-	-	2,0	<2,0	<2,0	<2,0	<2,0	<2,0	<2,0	<2,0	<2,0	<2,0	<2,0	<2,0	<2,0	<2,0	<2,0	<2,0	<2,0	<2,0	<2,0	<2,0	<2,0	<2,0	<2,0	<2,0	<2,0	<2,0
Erbium (Er)	µg/L	-	-	0,50	<0,50	<0,50	<0,50	<0,50	<0,50	<0,50	<0,50	<0,50	<0,50	<0,50	<0,50	<0,50	<0,50	<0,50	<0,50	<0,50	<0,50	<0,50	<0,50	<0,50	<0,50	<0,50	<0,50	<0,50	<0,50
Europium (Eu)	µg/L	-	-	0,40	<0,40	<0,40	<0,40	<0,40	<0,40	<0,40	<0,40	<0,40	<0,40	<0,40	<0,40	<0,40	<0,40	<0,40	<0,40	<0,40	<0,40	<0,40	<0,40	<0,40	<0,40	<0,40	<0,40	<0,40	<0,40
Gadolinium (Gd)	µg/L	-	-	0,50	<0,50	<0,50	<0,50	<0,50	<0,50	<0,50	<0,50	<0,50	<0,50	0,91	<0,50	<0,50	<0,50	<0,50	<0,50	<0,50	<0,50	<0,50	<0,50	<0,50	<0,50	<0,50	0,68	0,72	0,66
Holmium (Ho)	µg/L	-	-	0,30	<0,30	<0,30	<0,30	<0,30	<0,30	<0,30	<0,30	<0,30	<0,30	<0,30	<0,30	<0,30	<0,30	<0,30	<0,30	<0,30	<0,30	<0,30	<0,30	<0,30	<0,30	<0,30	<0,30	<0,30	<0,30
Lanthane (La)	µg/L	-	-	0,30	<0,30	1,5	1,7	1,7	2,70	1,5	1,6	<0,30	<0,30	13	0,6	0,85	1,6	1,50	1,3	1,20	1,7	0,65	0,9	1,50	1,2	1,3	7,2	7	7,1
Lutétium (Lu)	µg/L	-	-	1,0	<1,0	<1,0	<1,0	<1,0	<1,0	<1,0	<1,0	<1,0	<1,0	<1,0	<1,0	<1,0	<1,0	<1,0	<1,0	<1,0	<1,0	<1,0	<1,0	<1,0	<1,0	<1,0	<1,0	<1,0	<1,0
Néodyme (Nd)	µg/L	-	-	2,0	<2,0	<2,0	<2,0	2,2	2,3	<2,0	<2,0	<2,0	<2,0	7,8	<2,0	<2,0	<2,0	<2,0	<2,0	<2,0	<2,0	<2,0	<2,0	<2,0	2,2	<2,0	7,0	6,5	6,8
Praséodyme (Pr)	µg/L	-	-	0,40	<0,40	0,48	0,55	0,57	0,46	<0,40	<0,40	<0,40	<0,40	2,2	<0,40	<0,40	<0,40	<0,40	<0,40	<0,40	<0,40	<0,40	<0,40	0,47	0,48	0,41	1,8	1,7	1,8
Rhodium (Rh)	µg/L	-	-	0,20	<0,20	<0,20	<0,20	<0,20	<0,20	<0,20	<0,20	<0,20	<0,20	<0,20	<0,20	<0,20	<0,20	<0,20	<0,20	<0,20	<0,20	<0,20	<0,20	<0,20	<0,20	<0,20	<0,20	<0,20	<0,20
Rubidium (Rb)	µg/L	-	-	2,0	5,6	<2,0	2,1	<2,0	2,7	<2,0	2,5	16,0	20	8,0	3,1	3,9	4,4	3,9	5,8	8,8	<2,0	2,1	<2,0	2,1	<2,0	<2,0	<2,0	2,1	<2,0
Samarium (Sm)	µg/L	-	-	2,0	<2,0	<2,0	<2,0	<2,0	<2,0	<2,0	<2,0	<2,0	<2,0	<2,0	<2,0	<2,0	<2,0	<2,0	<2,0	<2,0	<2,0	<2,0	<2,0	<2,0	<2,0	<2,0	<2,0	<2,0	<2,0
Scandium (Sc)	µg/L	-	-	3,0	<3,0	<3,0	<3,0	<3,0	<3,0	<3,0	<3,0	<3,0	<3,0	<3,0	<3,0	<3,0	<3,0	<3,0	<3,0	<3,0	<3,0	<3,0	<3,0	<3,0	<3,0	<3,0	<3,0	<3,0	<3,0
Terbium (Tb)	µg/L	-	-	1,0	<1,0	<1,0	<1,0	<1,0	<1,0	<1,0	<1,0	<1,0	<1,0	<1,0	<1,0	<1,0	<1,0	<1,0	<1,0	<1,0	<1,0	<1,0	<1,0	<1,0	<1,0	<1,0	<1,0	<1,0	<1,0
Thorium (Th)	µg/L	-	-	2,0	<2,0	<2,0	<2,0	<2,0	<2,0	<2,0	<2,0	<2,0	<2,0	<2,0	<2,0	<2,0	<2,0	<2,0	<2,0	<2,0	<2,0	<2,0	<2,0	<2,0	<2,0	<2,0	<2,0	<2,0	<2,0
Thulium (Tm)	µg/L	-	-	0,30	<0,30	<0,30	<0,30	<0,30	<0,30	<0,30	<0,30	<0,30	<0,30	<0,30	<0,30	<0,30	<0,30	<0,30	<0,30	<0,30	<0,30	<0,30	<0,30	<0,30	<0,30	<0,30	<0,30	<0,30	<0,30
Ytterbium (Yb)	µg/L	-	-	3,0	<3,0	<3,0	<3,0	<3,0	<3,0	<3,0	<3,0	<3,0	<3,0	<3,0	<3,0	<3,0	<3,0	<3,0	<3,0	<3,0	<3,0	<3,0	<3,0	<3,0	<3,0	<3,0	<3,0	<3,0	<3,0
Yttrium (Y)	µg/L	-	-	2,0	<2,0	<2,0	<2,0	<2,0	<2,0	<2,0	<2,0	<2,0	<2,0	3,5	<2,0	<2,0	<2,0	<2,0	<2,0	<2,0	<2,0	<2,0	<2,0	<2,0	<2,0	<2,0	2,5	2,5	2,4
Hydrocarbures																													
Hydrocarbures pétroliers (C_{10}-C_{50})	µg/L		2800	100	<100	<100	<100	<100	<100	<100	<100	<100	<100	<100	<100	<100	<100	<100	<100	<100	<100	<100	<100	<100	<100	<100	<100	<100	<100	<100

[1]Beaulieu, M. 2021. Guide d'intervention – Protection des sols et réhabilitation des terrains contaminés. Ministère d

[2]Les critères pour les cynaures totaux se raporte à la forme disponible

[3]Les critères de qualité de ces métaux varient avec la dureté de l'eau de surface dans laquelle l'eau souterraine faithe dureté de plus de 120 mg/L. Pour l'uranium, le critère de qualité a été établi pour une eau de dureté variant entre 20 et 100 mg/L en équivalent CaCO3. Malgré qu'une dureté plus élevée puisse réduire la toxicité de celui-ci, il est recommandé d'appliquer ce critère également aux eaux ayant une dureté de plus de 100 mg/L.

[4]Critère de qualité (eau de consommation) de l'arsenic : Il s'agit de la concentration dans l'eau potable qui représer

Légende

N/A : Non applicable

- : Pas de critère de qualité disponible actuellement. Des critères de qualité de l'eau ne sont pas publiés ni établis

Valeur — Le résultat obtenu est supérieur au critère de résurgence défini à l'annexe

Valeur — Le résultat obtenu est supérieur au critère de consommation d'eau défini à

Notes

PO19 et PZ21 : Impossible à échantillonner car brisés.

NMX-P05R : Impossible à échantillonner car tuyau trop abîmé.

NMX-P01R, NMX-P01D, NMX-P02R, NMX-P02D, NMX-P03R, NMX-P04R : Impossible à échantillonner dû aux mes

Tableau. Résultats d'analyse des échantillons d'eau souterraine de la campagne de 2023

Paramètres	Unité	**Critère eau consommation[1]**	Critère résurgence[1]	LDR	PZ20	PZ20	PZ20	PZ22	PZ22	PZ22	PO20	PO20	PO20	PO21	PO21	PO21
Date d'échantillonnage					2023-06-03	2023-08-18	2023-10-17	2023-06-04	2023-08-17	2023-10-17	2023-06-03	2023-08-18	2023-10-17	2023-06-03	2023-08-17	2023-10-17
Paramètres physicochimiques																
Bicarbonates (HCO_3)	mg/L	-	-	1	24	27	27	23	30	26	62	70	73	81	49	60
Conductivité	mS/cm	-	-	0,0010	0,048	0,053	0,050	0,049	0,067	0,051	0,12	0,14	0,14	0,15	0,1	0,11
Cyanures totaux (CNt)	mg/L - CN	0,2	0,022	0,003	<0,0030	<0,0030	<0,0030	<0,0030	<0,0030	<0,0030	<0,0030	<0,0030	<0,0030	<0,0030	<0,0030	<0,0030
pH	-	-	-	N/A	6,00	6,11	6,17	5,85	6,08	5,87	6,06	6,27	6,44	6,37	6,19	6,39
Potentiel Redox	mV	-	-	N/A	160,00	100,00	180,00	240,00	480,00	330,00	140,00	120,00	300,00	N/A	120,00	170,00
Solides dissous Totaux	mg/L	-	-	10	48,00	52,00	66,00	92	80,00	99	180,00	77,00	89,00	66,00	61,00	63,00
Bromures (Br^-)	mg/L	-	-	0,10	<0,10	<0,10	<0,10	<0,10	<0,10	<0,10	<0,10	<0,10	<0,10	<0,10	<0,10	<0,10
Chlorure (Cl^-)	mg/L	250	860	0,05	0,32	0,22	0,22	0,31	1,00	0,36	0,31	0,44	0,36	0,60	0,57	0,60
Fluorures (F^-)	mg/L	1,5	4,0	0,010	0,025	0,02	0,022	0,041	0,043	0,048	0,012	0,011	0,013	0,015	N/A*	0,015
Sulfates (SO_4^{2-})	mg/L	-	-	0,50	1,5	<0,020	1,47	0,7	0,024	0,19	<0,50	<0,020	<0,15	<0,50	<0,020	<0,15
Nitrate (N) et nitrite (N)	mg/L	10	-	0,020	<0,020	<0,020	<0,020	<0,020	<0,020	<0,020	<0,020	<0,020	<0,020	<0,020	<0,020	<0,020
Métaux [2]																
Aluminium (Al)	µg/L	100	-	30,000	91	65	67	**300**	**280**	**370**	91	52	62	<30	<30	<30
Antimoine (Sb)	µg/L	6	1100	3,0	<3,0	<3,0	<3,0	<3,0	<3,0	<3,0	<3,0	<3,0	<3,0	<3,0	<3,0	<3,0
Argent (Ag)[3]	µg/L	100	0,62	0,3	<0,30	<0,30	<0,30	<0,30	<0,30	<0,30	<0,30	<0,30	<0,30	<0,30	<0,30	<0,30
Arsenic (As)	µg/L	0,3	340	0,30	**3,2**	**3,9**	**4,0**	**0,8**	**0,78**	**0,8**	<0,30	<0,30	<0,30	<0,30	**0,49**	**0,40**
Baryum (Ba)[3]	µg/L	1000	600	20	<20	<20	<20	<20	<20	27	<20	<20	<20	<20	<20	25
Béryllium (Be)	µg/L	-	-	2,0	<2,0	<2,0	<2,0	<2,0	<2,0	<2,0	<2,0	<2,0	<2,0	<2,0	<2,0	<2,0
Bismuth (Bi)	µg/L	-	-	50	<50	<50	<50	<50	<50	<50	<50	<50	<50	<50	<50	<50
Bore (B)	µg/L	5000	28000	50	<50	<50	<50	<50	<50	<50	<50	<50	<50	<50	<50	<50
Cadmium (Cd)[3]	µg/L	5	1,1	1	<1,0	<1,0	<1,0	<1,0	<1,0	<1,0	<1,0	<1,0	<1,0	<1,0	<1,0	<1,0
Calcium (Ca)	µg/L	-	-	500	2600	2600	2300	2800	2900	2700	1600	1800	1500	1300	1400	1600
Chrome (Cr)	µg/L	50	-	5,0	<5,0	<5,0	<5,0	<5,0	<5,0	<5,0	<5,0	<5,0	<5,0	<5,0	<5,0	<5,0
Cobalt (Co)	µg/L	-	370	20	<20	<20	<20	<20	<20	<20	<20	<20	<20	<20	<20	<20
Cuivre (Cu)[3]	µg/L	1000	7,3	3	<3,0	<3,0	<3,0	<3,0	<3,0	<3,0	<3,0	<3,0	<3,0	<3,0	<3,0	<3,0
Dureté totale (CaCO3)	µg/L	-	-	1000	8200	8200	7200	8600	8900	8400	5100	5700	5000	4300	4500	5100
Etain (Sn)	µg/L	-	-	50	<50	<50	<50	<50	<50	<50	<50	<50	<50	<50	<50	<50
Fer (Fe)	µg/L	-	-	100	6100	6900	6700	9500	10000	10000	38000	58000	54000	49000	43000	69000
Lithium (Li)	µg/L	-	-	100,0	<100	<100	<100	<100	<100	<100	<100	<100	<100	<100	<100	<100
Magnésium (Mg)	µg/L	-	-	200	390	390	370	390	400	370	300	310	290	250	250	270
Manganèse (Mn)[3]	µg/L	50	2300	3,0	**61**	**76,0**	**81**	39	42,0	37	**150**	**240,0**	**210**	**160**	**160,0**	**220**
Mercure (Hg)	µg/L	1	0,0013	0,10	<0,10	<0,10	<0,10	<0,10	<0,10	<0,10	<0,10	<0,10	<0,10	<0,10	<0,10	<0,10
Molybdène (Mo)	µg/L	40	29000	10	<10	<10	<10	<10	<10	<10	<10	<10	<10	<10	<10	<10
Nickel (Ni)[3]	µg/L	70	260	10,0	<10	<10	<10	<10	<10	<10	<10	<10	<10	<10	<10	<10
Plomb (Pb)[3]	µg/L	5	34	1,00	<1,0	<1,0	<1,0	<1,0	<1,0	<1,0	<1,0	<1,0	<1,0	<1,0	<1,0	<1,0
Potassium (K)	µg/L	-	-	200	<200	<200	<200	<200	420	<200	<200	<200	<200	<200	<200	<200
Sélénium (Se)	µg/L	10	62	1	<1,0	<1,0	<1,0	<1,0	<1,0	<1,0	<1,0	<1,0	<1,0	<1,0	<1,0	<1,0
Silicium (Si)	µg/L	-	-	100	7700	7600	7500	7400	6600	7400	3900	3500	4200	4200	2700	4600
Sodium (Na)	µg/L	200000	-	200	3400	4100	4700	7000	6000	7500	600	710	560	940	910	920
Strontium (Sr)	µg/L	-	-	50	<50	<50	<50	<50	<50	<50	<50	<50	<50	<50	<50	<50
Thallium (Tl)	µg/L	-	-	10	<10	<10	<10	<10	<10	<10	<10	<10	<10	<10	<10	<10
Titane (Ti)	µg/L	-	-	50	<50	<50	<50	<50	<50	<50	<50	<50	<50	<50	<50	<50
Tungstène (W)	µg/L	-	-	10	<10	<10	<10	<10	<10	<10	<10	<10	<10	<10	<10	<10
Uranium (U)	µg/L	20	320	2,0	<2,0	<2,0	<2,0	<2,0	<2,0	<2,0	<2,0	<2,0	<2,0	<2,0	<2,0	<2,0
Vanadium (V)	µg/L	-	-	10	<10	<10	<10	<10	<10	<10	<10	<10	<10	<10	<10	<10
Zinc (Zn)[3]	µg/L	5000	67	5	9,0	5,3	<5,0	9,2	<5,0	6,0	35000	44 000,0	36000	29000	19 000,0	21000
Métaux ICP-MS																
Cérium (Ce)	µg/L	-	-	0,30	4,0	3,80	4,4	9,2	5,50	9,8	<0,30	<0,30	<0,30	<0,30	<0,30	<0,30
Cesium (Cs)	µg/L	-	-	2,0	<2,0	<2,0	<2,0	<2,0	<2,0	2,1	<2,0	<2,0	<2,0	2,5	3,2	3,2
Dysprosium (Dy)	µg/L	-	-	2,0	<2,0	<2,0	<2,0	<2,0	<2,0	<2,0	<2,0	<2,0	<2,0	<2,0	<2,0	<2,0
Erbium (Er)	µg/L	-	-	0,50	<0,50	<0,50	<0,50	<0,50	<0,50	<0,50	<0,50	<0,50	<0,50	<0,50	<0,50	<0,50
Europium (Eu)	µg/L	-	-	0,40	<0,40	<0,40	<0,40	<0,40	<0,40	<0,40	<0,40	<0,40	<0,40	<0,40	<0,40	<0,40
Gadolinium (Gd)	µg/L	-	-	0,50	<0,50	<0,50	<0,50	0,61	<0,50	0,62	<0,50	<0,50	<0,50	<0,50	<0,50	<0,50
Holmium (Ho)	µg/L	-	-	0,30	<0,30	<0,30	<0,30	<0,30	<0,30	<0,30	<0,30	<0,30	<0,30	<0,30	<0,30	<0,30
Lanthane (La)	µg/L	-	-	0,30	1,8	1,7	2,0	3,8	2,3	4,2	<0,30	<0,30	<0,30	<0,30	<0,30	<0,30
Lutétium (Lu)	µg/L	-	-	1,0	<1,0	<1,0	<1,0	<1,0	<1,0	<1,0	<1,0	<1,0	<1,0	<1,0	<1,0	<1,0
Néodyme (Nd)	µg/L	-	-	2,0	<2,0	<2,0	2,0	4,7	2,9	4,9	<2,0	<2,0	<2,0	<2,0	<2,0	<2,0
Praséodyme (Pr)	µg/L	-	-	0,40	0,48	0,46	0,51	1,20	0,73	1,30	<0,40	<0,40	<0,40	<0,40	<0,40	<0,40
Rhodium (Rh)	µg/L	-	-	0,20	<0,20	<0,20	<0,20	<0,20	<0,20	<0,20	<0,20	<0,20	<0,20	<0,20	<0,20	<0,20
Rubidium (Rb)	µg/L	-	-	2,0	<2,0	<2,0	<2,0	<2,0	2	<2,0	<2,0	<2,0	<2,0	<2,0	2,2	<2,0
Samarium (Sm)	µg/L	-	-	2,0	<2,0	<2,0	<2,0	<2,0	<2,0	<2,0	<2,0	<2,0	<2,0	<2,0	<2,0	<2,0
Scandium (Sc)	µg/L	-	-	3,0	<3,0	<3,0	<3,0	<3,0	<3,0	<3,0	<3,0	<3,0	<3,0	<3,0	<3,0	<3,0
Terbium (Tb)	µg/L	-	-	1,0	<1,0	<1,0	<1,0	<1,0	<1,0	<1,0	<1,0	<1,0	<1,0	<1,0	<1,0	<1,0
Thorium (Th)	µg/L	-	-	2,0	<2,0	<2,0	<2,0	<2,0	<2,0	<2,0	<2,0	<2,0	<2,0	<2,0	<2,0	<2,0
Thulium (Tm)	µg/L	-	-	0,30	<0,30	<0,30	<0,30	<0,30	<0,30	<0,30	<0,30	<0,30	<0,30	<0,30	<0,30	<0,30
Ytterbium (Yb)	µg/L	-	-	3,0	<3,0	<3,0	<3,0	<3,0	<3,0	<3,0	<3,0	<3,0	<3,0	<3,0	<3,0	<3,0
Yttrium (Y)	µg/L	-	-	2,0	<2,0	<2,0	<2,0	2,3	<2,0	2,2	<2,0	<2,0	<2,0	<2,0	<2,0	<2,0
Hydrocarbures																
Hydrocarbures pétroliers (C_{10}-C_{50})	µg/L		2800	100	<100	<100	<100	<100	<100	<100	<100	2600	270	550	<100	<100

[1]Beaulieu, M. 2021. Guide d'intervention – Protection des sols et réhabilitation des terrains contaminés. Ministère d

[2]Les critères pour les cynaures totaux se raporte à la forme disponible

[3]Les critères de qualité de ces métaux varient avec la dureté de l'eau de surface dans laquelle l'eau souterraine fait

[4]Critère de qualité (eau de consommation) de l'arsenic : Il s'agit de la concentration dans l'eau potable qui représer

Légende

N/A : Non applicable

- : Pas de critère de qualité disponible actuellement. Des critères de qualité de l'eau ne sont pas publiés ni établis

Valeur — Le résultat obtenu est supérieur au critère de résurgence défini à l'annexe

Valeur — Le résultat obtenu est supérieur au critère de consommation d'eau défini à

Notes

PO19 et PZ21 : Impossible à échantillonner car brisés.

NMX-P05R : Impossible à échantillonner car tuyau trop abîmé.

NMX-P01R, NMX-P01D, NMX-P02R, NMX-P02D, NMX-P03R, NMX-P04R : Impossible à échantillonner dû aux mes

Tableau. Contrôle qualité au moyen des blancs et des duplicatas

Paramètres	Unité	LDR	Duplicata														Blancs de terrain			
			Duplicata du 2023-05-31			Duplicata 2023-06-01			Duplicata du 2023-06-02			Duplicata du 2023-06-03			Duplicata du 2023-06-04			2023-05-31	2023-06-01	2023-06-02	2023-06-03
Paramètres physicochimiques			DUP-1	NMX-P10	Différence relative (%)	DUP-2	NMX-P12	Différence relative (%)	DUP-3	NMX-P06R	Différence relative (%)	DUP-4	Pz20	Différence relative (%)	DUP-5*	NMX-P05D	Différence relative (%)	BTR-1	BTR-2	BTR-3**	BTR-4*
Bicarbonates (HCO_3)	mg/L	1	6,4	6,7	-4,580	1,3	<1,0	N/A	5,7	6,6	-14,634	24	24	0,000	35	34	2,899	<1,0	<1,0	<1,0	<1,0
Conductivité	mS/cm	0,0010	0,09	0,09	1,093	0,140	0,14	0,000	0,037	0,036	2,740	0,049	0,048	2,062	0,07	0,07	2,941	<0,0010	<0,0010	<0,0010	<0,0010
Cyanures totaux (CNt)	mg/L	0,0030	<0,0030	<0,0030	N/A	<0,0030	<0,0030	N/A	<0,0030	<0,0030	N/A	<0,0030	<0,0030	N/A	<0,0030	<0,0030	N/A	<0,0030	<0,0030	<0,0030	<0,0030
pH	-	N/A	5,98	6,06	-1,329	5,29	5,72	-7,811	5,60	5,70	-1,770	6,37	6,00	5,982	6,81	6,71	1,479	5,68	6,25	5,54	5,60
Potentiel Redox	mV	N/A	290	250	14,815	470	480	-2,105	250	240	4,082	120	160	-28,571	210	130	47,059	260	220	190	290
Solides dissous Totaux	mg/L	10	78	73	6,623	97	110	-12,560	74	67	9,929	47	48	-2,105	60	70	-15,385	<10	<10	<10	<10
Bromures (Br^-)	mg/L	0,10	<0,10	<0,10	N/A	<0,10	<0,10	N/A	<0,10	<0,10	N/A	<0,10	<0,10	N/A	<0,10	<0,10	N/A	<0,10	<0,10	<0,10	<0,10
Chlorure (Cl^-)	mg/L	0,050	3,1	3,2	-3,175	1,1	1,3	-16,667	1,10	1,20	-8,696	0,24	0,32	-28,571	0,23	0,22	4,444	0,18	0,23	<0,050	0,23
Fluorures (F^-)	mg/L	0,010	0,01	0,01	8,696	0,014	0,015	-6,897	0,18	0,18	0,000	0,02	0,03	-17,391	0,04	0,03	5,714	<0,010	<0,010	<0,010	<0,010
Sulfates (SO_4^{2-})	mg/L	0,50	26	25	3,922	52	52	0,000	5,6	5,2	7,407	1,60	1,50	6,452	0,57	0,60	-5,128	<0,50	1,9	<0,50	0,58
Nitrate (N) et nitrite (N)	mg/L	0,020	0,55	0,56	-1,802	<0,020	<0,020	N/A	0,23	0,24	-4,255	0,027	<0,020	N/A	<0,020	<0,020	N/A	<0,020	0,025	<0,020	<0,020
Métaux																					
Aluminium (Al)	µg/L	30	<30	<30	N/A	320	230	32,727	240	220	8,696	61	91	-39,474	N/A	43	N/A	<30	<30	N/A	N/A
Antimoine (Sb)	µg/L	3,0	<3,0	<3,0	N/A	<3,0	<3,0	N/A	<3,0	<3,0	N/A	<3,0	<3,0	N/A	N/A	<3,0	N/A	<3,0	<3,0	N/A	N/A
Argent (Ag)	µg/L	0,30	<0,30	<0,30	N/A	<0,30	<0,30	N/A	<0,30	<0,30	N/A	<0,30	<0,30	N/A	N/A	<0,30	N/A	<0,30	<0,30	N/A	N/A
Arsenic (As)	µg/L	0,30	<0,30	<0,30	N/A	0,41	0,39	5,000	<0,30	<0,30	N/A	3,3	3,2	3,077	N/A	<0,30	N/A	<0,30	<0,30	N/A	N/A
Baryum (Ba)	µg/L	20	31	31	0,000	25	24	4,082	<20	<20	N/A	<20	<20	N/A	N/A	<20	N/A	<20	<20	N/A	N/A
Béryllium (Be)	µg/L	2,0	<2,0	<2,0	N/A	<2,0	<2,0	N/A	<2,0	<2,0	N/A	<2,0	<2,0	N/A	N/A	<2,0	N/A	<2,0	<2,0	N/A	N/A
Bismuth (Bi)	µg/L	50	<50	<50	N/A	<50	<50	N/A	<50	<50	N/A	<50	<50	N/A	N/A	<50	N/A	<50	<50	N/A	N/A
Bore (B)	µg/L	50	<50	<50	N/A	<50	<50	N/A	<50	<50	N/A	<50	<50	N/A	N/A	<50	N/A	<50	<50	N/A	N/A
Cadmium (Cd)	µg/L	1,0	<1,0	<1,0	N/A	<1,0	<1,0	N/A	<1,0	<1,0	N/A	<1,0	<1,0	N/A	N/A	<1,0	N/A	<1,0	<1,0	N/A	N/A
Calcium (Ca)	µg/L	500	9900	9900	0,000	6200	6100	1,626	1700	1700	0,000	2700	2600	3,774	N/A	10000	N/A	<500	<500	N/A	N/A
Chrome (Cr)	µg/L	5,0	<5,0	<5,0	N/A	<5,0	<5,0	N/A	<5,0	<5,0	N/A	<5,0	<5,0	N/A	N/A	<5,0	N/A	<5,0	<5,0	N/A	N/A
Cobalt (Co)	µg/L	20	<20	<20	N/A	<20	<20	N/A	<20	<20	N/A	<20	<20	N/A	N/A	<20	N/A	<20	<20	N/A	N/A
Cuivre (Cu)	µg/L	3,0	4,2	4,1	2,410	<3,0	<3,0	N/A	12	12	0,000	<3,0	<3,0	N/A	N/A	<3,0	N/A	<3,0	<3,0	N/A	N/A
Dureté totale ($CaCO_3$)	µg/L	1000	31000	31000	0,000	24000	24000	0,000	9800	9900	-1,015	8500	8200	3,593	N/A	28000	N/A	<1000	<1000	N/A	N/A
Étain (Sn)	µg/L	50	<50	<50	N/A	<50	<50	N/A	<50	<50	N/A	<50	<50	N/A	N/A	<50	N/A	<50	<50	N/A	N/A
Fer (Fe)	µg/L	100	<100	<100	N/A	17000	17000	0,000	<100	<100	N/A	6100	6100	0,000	N/A	2300	N/A	<100	<100	N/A	N/A
Lithium (Li)	µg/L	100	<100	<100	N/A	<100	<100	N/A	<100	<100	N/A	<100	<100	N/A	N/A	<100	N/A	<100	<100	N/A	N/A
Magnésium (Mg)	µg/L	200	1500	1500	0,000	2100	2000	4,878	1400	1400	0,000	390	390	0,000	N/A	610	N/A	<200	<200	N/A	N/A
Manganèse (Mn)	µg/L	3,0	16	17	-6,061	39	39	0,000	5,3	5,4	-1,869	77	61	23,188	N/A	200	N/A	<3,0	<3,0	N/A	N/A
Mercure (Hg)	µg/L	0,10	<0,10	<0,10	N/A	<0,10	<0,10	N/A	<0,10	<0,10	N/A	<0,10	<0,10	N/A	N/A	<0,10	N/A	<0,10	<0,10	N/A	N/A
Molybdène (Mo)	µg/L	10	<10	<10	N/A	<10	<10	N/A	14	14	0,000	<10	<10	N/A	N/A	<10	N/A	<10	<10	N/A	N/A
Nickel (Ni)	µg/L	10	<10	<10	N/A	<10	<10	N/A	<10	<10	N/A	<10	<10	N/A	N/A	12	N/A	<10	<10	N/A	N/A
Plomb (Pb)	µg/L	1,0	<1,0	<1,0	N/A	<1,0	<1,0	N/A	<1,0	<1,0	N/A	<1,0	<1,0	N/A	N/A	<1,0	N/A	<1,0	<1,0	N/A	N/A
Potassium (K)	µg/L	200	730	730	0,000	560	540	3,636	1300	1300	0,000	<200	<200	N/A	N/A	410	N/A	<200	<200	N/A	N/A
Sélénium (Se)	µg/L	1,0	<1,0	<1,0	N/A	<1,0	<1,0	N/A	<1,0	<1,0	N/A	<1,0	<1,0	N/A	N/A	<1,0	N/A	<1,0	1,0	N/A	N/A
Silicium (Si)	µg/L	100	5400	5600	-3,636	6000	6000	0,000	5600	5600	0,000	7700	7700	0,000	N/A	6200	N/A	<100	<100	N/A	N/A
Sodium (Na)	µg/L	200	4800	4800	0,000	5900	5900	0,000	1700	1700	0,000	3700	3400	8,451	N/A	1400	N/A	290	280	N/A	N/A
Strontium (Sr)	µg/L	50	89	87	2,273	57	56	1,770	<50	<50	N/A	<50	<50	N/A	N/A	<50	N/A	<50	<50	N/A	N/A
Thallium (Tl)	µg/L	10	<10	<10	N/A	<10	<10	N/A	<10	<10	N/A	<10	<10	N/A	N/A	<10	N/A	<10	<10	N/A	N/A
Titane (Ti)	µg/L	50	<50	<50	N/A	<50	<50	N/A	<50	<50	N/A	<50	<50	N/A	N/A	<50	N/A	<50	<50	N/A	N/A
Tungstène (W)	µg/L	10	<10	<10	N/A	<10	<10	N/A	<10	<10	N/A	<10	<10	N/A	N/A	<10	N/A	<10	<10	N/A	N/A
Uranium (U)	µg/L	2,0	<2,0	<2,0	N/A	<2,0	<2,0	N/A	2,1	2,2	-4,651	<2,0	<2,0	N/A	N/A	<2,0	N/A	<2,0	<2,0	N/A	N/A
Vanadium (V)	µg/L	10	<10	<10	N/A	<10	<10	N/A	<10	<10	N/A	<10	<10	N/A	N/A	<10	N/A	<10	<10	N/A	N/A
Zinc (Zn)	µg/L	5,0	9,2	9,4	-2,151	17	8,2	69,841	96	97	-1,036	17	9	61,538	N/A	<5,0	N/A	<5,0	<5,0	N/A	N/A
Métaux ICP-MS																					
Cérium (Ce)	µg/L	0,30	1,3	1,3	0,000	1,3	1,2	8,000	7	7,6	-8,219	3,7	4,0	-7,792	N/A	1,9	N/A	<0,30	<0,30	N/A	N/A
Cesium (Cs)	µg/L	2,0	<2,0	<2,0	N/A	<2,0	<2,0	N/A	<2,0	<2,0	N/A	<2,0	<2,0	N/A	N/A	<2,0	N/A	<2,0	<2,0	N/A	N/A
Dysprosium (Dy)	µg/L	2,0	<2,0	<2,0	N/A	<2,0	<2,0	N/A	3,9	4	-2,532	<2,0	<2,0	N/A	N/A	<2,0	N/A	<2,0	<2,0	N/A	N/A
Erbium (Er)	µg/L	0,50	<0,50	<0,50	N/A	<0,50	<0,50	N/A	2	2	0,000	<0,50	<0,50	N/A	N/A	<0,50	N/A	<0,50	<0,50	N/A	N/A
Europium (Eu)	µg/L	0,40	<0,40	<0,40	N/A	<0,40	<0,40	N/A	<0,40	<0,40	N/A	<0,40	<0,40	N/A	N/A	<0,40	N/A	<0,40	<0,40	N/A	N/A
Gadolinium (Gd)	µg/L	0,50	<0,50	<0,50	N/A	<0,50	<0,50	N/A	4,60	4,70	-2,151	<0,50	<0,50	N/A	N/A	<0,50	N/A	<0,50	<0,50	N/A	N/A
Holmium (Ho)	µg/L	0,30	<0,30	<0,30	N/A	<0,30	<0,30	N/A	0,7	0,71	-1,418	<0,30	<0,30	N/A	N/A	<0,30	N/A	<0,30	<0,30	N/A	N/A
Lanthane (La)	µg/L	0,30	2,8	2,7	3,636	0,6	0,6	4,878	2,8	3,0	-6,897	1,7	1,8	-5,714	N/A	0,84	N/A	<0,30	<0,30	N/A	N/A
Lutétium (Lu)	µg/L	1,0	<1,0	<1,0	N/A	<1,0	<1,0	N/A	<1,0	<1,0	N/A	<1,0	<1,0	N/A	N/A	<1,0	N/A	<1,0	<1,0	N/A	N/A
Néodyme (Nd)	µg/L	2,0	<2,0	<2,0	N/A	<2,0	<2,0	N/A	6,6	6,9	-4,444	<2,0	<2,0	N/A	N/A	<2,0	N/A	<2,0	<2,0	N/A	N/A
Praséodyme (Pr)	µg/L	0,40	0,5	0,5	2,151	<0,40	<0,40	N/A	1,3	1,4	-7,407	0,45	0,48	-6,452	N/A	<0,40	N/A	<0,40	<0,40	N/A	N/A
Rhodium (Rh)	µg/L	0,20	<0,20	<0,20	N/A	<0,20	<0,20	N/A	<0,20	<0,20	N/A	<0,20	<0,20	N/A	N/A	<0,20	N/A	<0,20	<0,20	N/A	N/A
Rubidium (Rb)	µg/L	2,0	2,7	2,7	0,000	2,7	3,1	-13,793	4,2	4,7	-11,236	<2,0	<2,0	N/A	N/A	<2,0	N/A	<2,0	<2,0	N/A	N/A
Samarium (Sm)	µg/L	2,0	<2,0	<2,0	N/A	<2,0	<2,0	N/A	3,2	3,4	-6,061	<2,0	<2,0	N/A	N/A	<2,0	N/A	<2,0	<2,0	N/A	N/A
Scandium (Sc)	µg/L	3,0	<3,0	<3,0	N/A	<3,0	<3,0	N/A	<3,0	<3,0	N/A	<3,0	<3,0	N/A	N/A	<3,0	N/A	<3,0	<3,0	N/A	N/A
Terbium (Tb)	µg/L	1,0	<1,0	<1,0	N/A	<1,0	<1,0	N/A	<1,0	<1,0	N/A	<1,0	<1,0	N/A	N/A	<1,0	N/A	<1,0	<1,0	N/A	N/A
Thorium (Th)	µg/L	2,0	<2,0	<2,0	N/A	<2,0	<2,0	N/A	<2,0	<2,0	N/A	<2,0	<2,0	N/A	N/A	<2,0	N/A	<2,0	<2,0	N/A	N/A
Thulium (Tm)	µg/L	0,30	<0,30	<0,30	N/A	<0,30	<0,30	N/A	0,32	0,34	-6,061	<0,30	<0,30	N/A	N/A	<0,30	N/A	<0,30	<0,30	N/A	N/A
Ytterbium (Yb)	µg/L	3,0	<3,0	<3,0	N/A	<3,0	<3,0	N/A	<3,0	<3,0	N/A	<3,0	<3,0	N/A	N/A	<3,0	N/A	<3,0	<3,0	N/A	N/A
Yttrium (Y)	µg/L	2,0	<2,0	<2,0	N/A	<2,0	<2,0	N/A	30	31	-3,279	<2,0	<2,0	N/A	N/A	2,7	N/A	<2,0	<2,0	N/A	N/A
Hydrocarbures																					
Hydrocarbures pétroliers (C_{10}-C_{50})	µg/L	100	<100	<100	N/A	<100	<100	N/A	<100	<100	N/A	<100	<100	N/A	<100	<100	N/A	<100	<100	<100	<100

*Les bouteilles des métaux pour ces échantillons étaient vides à la reception au laboratoire, et n'ont donc pas pu être analysés.

**Les bouteilles pour l'analyse des métaux de BTR-3 n'ont pas été reçu par le laboratoire, et n'ont donc pas pu être analysés.

Tableau. Contrôle qualité au moyen des blancs et des duplicatas

Paramètres	Unité	LDR		Blancs de transport		Duplicata												Blancs de terrain		
						Duplicata du 2023-08-16			Duplicata du 2023-08-17			Duplicata du 2023-08-18			Duplicata du 2023-08-19			2023-08-16	2023-08-17	2023-08-18
Paramètres physicochimiques			2023-06-04 BTR-5	2023-05-31 BTP-1	2023-06-02 BTP-2*	DUP-1	NMX-P10	Différence relative (%)	DUP-2	NMX-P14	Différence relative (%)	DUP-3	NMX-P05R	Différence relative (%)	DUP-4	NMX-P07D	Différence relative (%)	BTR-1	BTR-2	BTR-3
Bicarbonates (HCO_3)	mg/L	1	1,1	<1,0	<1,0	11	13	-16,667	1,9	2,3	-19,048	11	11	0,000	27	28	-3,636	<1,0	<1,0	<1,0
Conductivité	mS/cm	0,0010	0,0016	<0,0010	<0,0010	0,08	0,08	-5,128	0,014	0,014	0,000	0,026	0,028	-7,407	0,050	0,05	-7,692	<0,0010	<0,0010	0,001
Cyanures totaux (CNt)	mg/L	0,0030	<0,0030	<0,0030	<0,0030	<0,0030	<0,0030	N/A	<0,0030	<0,0030	N/A	<0,0030	<0,0030	N/A	<0,0030	<0,0030	N/A	<0,0030	<0,0030	<0,0030
pH	-	N/A	6,09	5,78	5,44	6,51	6,53	-0,307	5,77	5,64	2,279	6,01	6,12	-1,814	6,05	6,03	0,331	5,94	6,08	5,82
Potentiel Redox	mV	N/A	240	430	200	280	490	-54,545	290	290	0,000	500	260	63,158	120	130	-8,000	260	500	250
Solides dissous Totaux	mg/L	10	<10	<10	<10	61	75	-20,588	24	33	-31,579	29	39	-29,412	49	47	4,167	75	<10	13
Bromures (Br^-)	mg/L	0,10	<0,10	<0,10	<0,10	<0,10	<0,10	N/A	<0,10	<0,10	N/A	<0,10	<0,10	N/A	<0,10	<0,10	N/A	<0,10	<0,10	<0,10
Chlorure (Cl^-)	mg/L	0,050	0,15	0,18	0,13	0,96	1,00	-4,082	0,24	0,23	4,255	0,21	0,22	-4,651	0,26	0,26	0,000	0,062	<0,050	<0,050
Fluorures (F^-)	mg/L	0,010	<0,010	<0,010	<0,010	0,02	0,01	20,690	0,045	0,046	-2,198	0,021	0,036	-52,632	0,02	0,03	-48,889	<0,010	<0,010	<0,010
Sulfates (SO_4^{2-})	mg/L	0,50	<0,50	<0,50	<0,50	0,45	0,45	0,000	<0,020	<0,020	N/A	<0,020	<0,020	N/A	<0,020	<0,020	N/A	<0,020	<0,020	<0,020
Nitrate (N) et nitrite (N)	mg/L	0,020	<0,020	<0,020	<0,020	N/A	N/A	N/A	N/A	N/A	N/A	N/A	N/A	N/A	N/A	N/A	N/A	N/A	N/A	N/A
Métaux																				
Aluminium (Al)	µg/L	30	<30	<30	N/A	<30	<30	N/A	99	97	2,041	180	200	-10,526	340	330	2,985	<30	<30	<30
Antimoine (Sb)	µg/L	3,0	<3,0	<3,0	N/A	<3,0	<3,0	N/A	<3,0	<3,0	N/A	<3,0	<3,0	N/A	<3,0	<3,0	N/A	<3,0	<3,0	<3,0
Argent (Ag)	µg/L	0,30	<0,30	<0,30	N/A	<0,30	<0,30	N/A	<0,30	<0,30	N/A	<0,30	<0,30	N/A	<0,30	<0,30	N/A	<0,30	<0,30	<0,30
Arsenic (As)	µg/L	0,30	<0,30	<0,30	N/A	<0,30	<0,30	N/A	<0,30	<0,30	N/A	<0,30	<0,30	N/A	1,5	1,60	-6,452	<0,30	<0,30	<0,30
Baryum (Ba)	µg/L	20	<20	<20	N/A	<20	<20	N/A	<20	<20	N/A	<20	<20	N/A	<20	<20	N/A	<20	<20	<20
Béryllium (Be)	µg/L	2,0	<2,0	<2,0	N/A	<2,0	<2,0	N/A	<2,0	<2,0	N/A	<2,0	<2,0	N/A	<2,0	<2,0	N/A	<2,0	<2,0	<2,0
Bismuth (Bi)	µg/L	50	<50	<50	N/A	<50	<50	N/A	<50	<50	N/A	<50	<50	N/A	<50	<50	N/A	<50	<50	<50
Bore (B)	µg/L	50	<50	<50	N/A	<50	<50	N/A	<50	<50	N/A	<50	<50	N/A	<50	<50	N/A	<50	<50	<50
Cadmium (Cd)	µg/L	1,0	<1,0	<1,0	N/A	<1,0	<1,0	N/A	<1,0	<1,0	N/A	<1,0	<1,0	N/A	<1,0	<1,0	N/A	<1,0	<1,0	<1,0
Calcium (Ca)	µg/L	500	<500	<500	N/A	10000	9200	8,333	760	740	2,667	3200	3100	3,175	3200	3300	-3,077	<500	<500	<500
Chrome (Cr)	µg/L	5,0	<5,0	<5,0	N/A	<5,0	<5,0	N/A	<5,0	<5,0	N/A	<5,0	<5,0	N/A	<5,0	<5,0	N/A	<5,0	<5,0	<5,0
Cobalt (Co)	µg/L	20	<20	<20	N/A	<20	<20	N/A	<20	<20	N/A	<20	<20	N/A	<20	<20	N/A	<20	<20	<20
Cuivre (Cu)	µg/L	3,0	<3,0	<3,0	N/A	<3,0	<3,0	N/A	4,9	4,6	6,316	<3,0	5,8	N/A	<3,0	<3,0	N/A	<3,0	<3,0	<3,0
Dureté totale ($CaCO_3$)	µg/L	1000	<1000	<1000	N/A	29000	27000	7,143	2900	2900	0,000	9600	9300	3,175	11000	11000	0,000	<1000	<1000	<1000
Étain (Sn)	µg/L	50	<50	<50	N/A	<50	<50	N/A	<50	<50	N/A	<50	<50	N/A	<50	<50	N/A	<50	<50	<50
Fer (Fe)	µg/L	100	<100	<100	N/A	<100	<100	N/A	<100	<100	N/A	180	220	-20,000	13000	13000	0,000	<100	<100	<100
Lithium (Li)	µg/L	100	<100	<100	N/A	<100	<100	N/A	<100	<100	N/A	<100	<100	N/A	<100	<100	N/A	<100	<100	<100
Magnésium (Mg)	µg/L	200	<200	<200	N/A	1000	1000	0,000	250	240	4,082	390	380	2,597	730	730	0,000	<200	<200	<200
Manganèse (Mn)	µg/L	3,0	<3,0	<3,0	N/A	14	12	15,385	50	53	-5,825	35	37	-5,556	150	150	0,000	<3,0	<3,0	<3,0
Mercure (Hg)	µg/L	0,10	<0,10	<0,10	N/A	<0,10	<0,10	N/A	<0,10	<0,10	N/A	<0,10	<0,10	N/A	<0,10	<0,10	N/A	<0,10	<0,10	<0,10
Molybdène (Mo)	µg/L	10	<10	<10	N/A	<10	<10	N/A	<10	<10	N/A	<10	<10	N/A	<10	<10	N/A	<10	<10	<10
Nickel (Ni)	µg/L	10	<10	<10	N/A	<10	<10	N/A	<10	<10	N/A	<10	<10	N/A	19	20	-5,128	<10	<10	<10
Plomb (Pb)	µg/L	1,0	<1,0	<1,0	N/A	<1,0	<1,0	N/A	<1,0	<1,0	N/A	<1,0	<1,0	N/A	<1,0	<1,0	N/A	<1,0	<1,0	<1,0
Potassium (K)	µg/L	200	<200	<200	N/A	430	360	17,722	370	330	11,429	240	250	-4,082	1100	1100	0,000	<200	<200	<200
Sélénium (Se)	µg/L	1,0	<1,0	<1,0	N/A	<1,0	<1,0	N/A	<1,0	<1,0	N/A	<1,0	<1,0	N/A	<1,0	<1,0	N/A	<1,0	<1,0	<1,0
Silicium (Si)	µg/L	100	<100	<100	N/A	4400	4400	0,000	3400	3400	0,000	4800	4900	-2,062	6500	6500	0,000	<100	<100	<100
Sodium (Na)	µg/L	200	470	<200	N/A	2300	2100	9,091	890	880	1,130	830	830	0,000	1000	1000	0,000	<200	<200	<200
Strontium (Sr)	µg/L	50	<50	<50	N/A	56	54	3,636	<50	<50	N/A	<50	<50	N/A	<50	<50	N/A	<50	<50	<50
Thallium (Tl)	µg/L	10	<10	<10	N/A	<10	<10	N/A	<10	<10	N/A	<10	<10	N/A	<10	<10	N/A	<10	<10	<10
Titane (Ti)	µg/L	50	<50	<50	N/A	<50	<50	N/A	<50	<50	N/A	<50	<50	N/A	<50	<50	N/A	<50	<50	<50
Tungstène (W)	µg/L	10	<10	<10	N/A	<10	<10	N/A	<10	<10	N/A	<10	<10	N/A	<10	<10	N/A	<10	<10	<10
Uranium (U)	µg/L	2,0	<2,0	<2,0	N/A	<2,0	<2,0	N/A	<2,0	<2,0	N/A	<2,0	<2,0	N/A	<2,0	<2,0	N/A	<2,0	<2,0	<2,0
Vanadium (V)	µg/L	10	<10	<10	N/A	<10	<10	N/A	<10	<10	N/A	<10	<10	N/A	<10	<10	N/A	<10	<10	<10
Zinc (Zn)	µg/L	5,0	<5,0	<5,0	N/A	9,50	8,10	15,909	<5,0	<5,0	N/A	<5,0	7,3	N/A	<5,0	<5,0	N/A	<5,0	<5,0	<5,0
Métaux ICP-MS																				
Cérium (Ce)	µg/L	0,30	<0,30	<0,30	N/A	0,83	0,78	6,211	0,85	0,78	8,589	0,95	0,97	-2,083	6,5	5,5	16,667	<0,30	<0,30	<0,30
Cesium (Cs)	µg/L	2,0	<2,0	<2,0	N/A	<2,0	<2,0	N/A	<2,0	<2,0	N/A	<2,0	<2,0	N/A	<2,0	<2,0	N/A	<2,0	<2,0	<2,0
Dysprosium (Dy)	µg/L	2,0	<2,0	<2,0	N/A	<2,0	<2,0	N/A	<2,0	<2,0	N/A	<2,0	<2,0	N/A	<2,0	<2,0	N/A	<2,0	<2,0	<2,0
Erbium (Er)	µg/L	0,50	<0,50	<0,50	N/A	<0,50	<0,50	N/A	<0,50	<0,50	N/A	<0,50	<0,50	N/A	<0,50	<0,50	N/A	<0,50	<0,50	<0,50
Europium (Eu)	µg/L	0,40	<0,40	<0,40	N/A	<0,40	<0,40	N/A	<0,40	<0,40	N/A	<0,40	<0,40	N/A	<0,40	<0,40	N/A	<0,40	<0,40	<0,40
Gadolinium (Gd)	µg/L	0,50	<0,50	<0,50	N/A	<0,50	<0,50	N/A	<0,50	<0,50	N/A	<0,50	<0,50	N/A	<0,50	<0,50	N/A	<0,50	<0,50	<0,50
Holmium (Ho)	µg/L	0,30	<0,30	<0,30	N/A	<0,30	<0,30	N/A	<0,30	<0,30	N/A	<0,30	<0,30	N/A	<0,30	<0,30	N/A	<0,30	<0,30	<0,30
Lanthane (La)	µg/L	0,30	<0,30	<0,30	N/A	1,70	1,50	12,500	0,69	0,65	5,970	0,3	0,4	-5,714	3,7	3,2	14,493	<0,30	<0,30	<0,30
Lutétium (Lu)	µg/L	1,0	<1,0	<1,0	N/A	<1,0	<1,0	N/A	<1,0	<1,0	N/A	<1,0	<1,0	N/A	<1,0	<1,0	N/A	<1,0	<1,0	<1,0
Néodyme (Nd)	µg/L	2,0	<2,0	<2,0	N/A	<2,0	<2,0	N/A	<2,0	<2,0	N/A	<2,0	<2,0	N/A	3,0	2,5	18,182	<2,0	<2,0	<2,0
Praséodyme (Pr)	µg/L	0,40	<0,40	<0,40	N/A	<0,40	<0,40	N/A	<0,40	<0,40	N/A	<0,40	<0,40	N/A	0,79	0,66	17,931	<0,40	<0,40	<0,40
Rhodium (Rh)	µg/L	0,20	<0,20	<0,20	N/A	<0,20	<0,20	N/A	<0,20	<0,20	N/A	<0,20	<0,20	N/A	<0,20	<0,20	N/A	<0,20	<0,20	<0,20
Rubidium (Rb)	µg/L	2,0	<2,0	<2,0	N/A	<2,0	<2,0	N/A	2,1	2,1	0,000	<2,0	<2,0	N/A	7,6	6,5	15,603	<2,0	<2,0	<2,0
Samarium (Sm)	µg/L	2,0	<2,0	<2,0	N/A	<2,0	<2,0	N/A	<2,0	<2,0	N/A	<2,0	<2,0	N/A	<2,0	<2,0	N/A	<2,0	<2,0	<2,0
Scandium (Sc)	µg/L	3,0	<3,0	<3,0	N/A	<3,0	<3,0	N/A	<3,0	<3,0	N/A	<3,0	<3,0	N/A	<3,0	<3,0	N/A	<3,0	<3,0	<3,0
Terbium (Tb)	µg/L	1,0	<1,0	<1,0	N/A	<1,0	<1,0	N/A	<1,0	<1,0	N/A	<1,0	<1,0	N/A	<1,0	<1,0	N/A	<1,0	<1,0	<1,0
Thorium (Th)	µg/L	2,0	<2,0	<2,0	N/A	<2,0	<2,0	N/A	<2,0	<2,0	N/A	<2,0	<2,0	N/A	<2,0	<2,0	N/A	<2,0	<2,0	<2,0
Thulium (Tm)	µg/L	0,30	<0,30	<0,30	N/A	<0,30	<0,30	N/A	<0,30	<0,30	N/A	<0,30	<0,30	N/A	<0,30	<0,30	N/A	<0,30	<0,30	<0,30
Ytterbium (Yb)	µg/L	3,0	<3,0	<3,0	N/A	<3,0	<3,0	N/A	<3,0	<3,0	N/A	<3,0	<3,0	N/A	<3,0	<3,0	N/A	<3,0	<3,0	<3,0
Yttrium (Y)	µg/L	2,0	<2,0	<2,0	N/A	<2,0	<2,0	N/A	<2,0	<2,0	N/A	<2,0	<2,0	N/A	<2,0	<2,0	N/A	<2,0	<2,0	<2,0
Hydrocarbures																				
Hydrocarbures pétroliers (C_{10}-C_{50})	µg/L	100	<100	<100	<100	<100	<100	N/A	<100	<100	N/A	<100	100	N/A	<100	<100	N/A	<100	<100	<100

*Les bouteilles des métaux pour ces échantillons étaient vides à la reception au laborat

**Les bouteilles pour l'analyse des métaux de BTR-3 n'ont pas été reçu par le laboratoir

Tableau. Contrôle qualité au moyen des blancs et des duplicatas

Paramètres	Unité	LDR		Blancs de transport		Duplicata									Blanc de terrain			Blanc de transport
			2023-08-19	2023-08-16	2023-08-19	2023-10-16			2023-10-17			2023-10-18			2023-10-16	2023-10-17	2023-10-18	2023-10-18
Paramètres physicochimiques			BTR-4	BTP-1	BTP-4	DUP-1	NMX-P10	Différrence relative (%)	DUP-2	PZ20	Différrence relative (%)	DUP-3	NMX-P09D	Différrence relative (%)	BTR-1	BTR-2	BTR-3	BTP-1
Bicarbonates (HCO_3)	mg/L	1	<1,0	<1,0	<1,0	8,9	8,2	8,187	26	27	-3,774	8,3	8,8	-5,848	1,3	1,2	1,8	1,3
Conductivité	mS/cm	0,0010	0,001	<0,0010	0,001	0,084	0,082	2,410	0,049	0,050	-2,020	0,029	0,030	-3,390	0,0020	0,0020	0,0020	0,0020
Cyanures totaux (CNt)	mg/L	0,0030	<0,0030	<0,0030	<0,0030	<0,0030	<0,0030	N/A	<0,0030	<0,0030	N/A	<0,0030	<0,0030	N/A	<0,0030	<0,0030	<0,0030	<0,0030
pH	-	N/A	6,19	6,53	5,65	6,18	6,12	0,976	6,16	6,17	-0,162	5,85	5,87	-0,341	6,14	6,10	6,33	6,21
Potentiel Redox	mV	N/A	300	290	280	320	310	3,175	140	180	-25,000	290	420	-36,620	300	330	370	290
Solides dissous Totaux	mg/L	10	12	<10	<10	57	53	7,273	55	66	-18,182	33	30	9,524	<10	<10	<10	<10
Bromures (Br^-)	mg/L	0,10	<0,10	<0,10	<0,10	<0,10	<0,10	N/A	<0,10	<0,10	N/A	<0,10	<0,10	N/A	<0,10	<0,10	<0,10	<0,10
Chlorure (Cl^-)	mg/L	0,050	<0,050	<0,050	<0,050	1,4	1,6	-13,333	0,22	0,22	0,000	2,80	2,70	3,636	0,079	0,075	0,062	0,077
Fluorures (F^-)	mg/L	0,010	<0,010	0,016	<0,010	0,013	0,013	0,000	0,023	0,022	4,444	0,019	0,04	-71,186	<0,010	<0,010	<0,010	<0,010
Sulfates (SO_4^{2-})	mg/L	0,50	<0,020	<0,020	<0,020	22,3	22,6	-1,336	1,46	1,47	-0,683	0,87	0,88	-1,143	<0,15	<0,15	<0,15	<0,15
Nitrate (N) et nitrite (N)	mg/L	0,020	N/A	N/A	N/A	0,68	0,66	2,985	<0,020	<0,020	N/A	<0,020	<0,020	N/A	<0,020	<0,020	<0,020	<0,020
Métaux																		
Aluminium (Al)	µg/L	30	<30	<30	<30	<30	<30	N/A	69	67	2,941	61	59	3,333	<30	<30	<30	<30
Antimoine (Sb)	µg/L	3,0	<3,0	<3,0	<3,0	<3,0	<3,0	N/A	<3,0	<3,0	N/A	<3,0	<3,0	N/A	<3,0	<3,0	<3,0	<3,0
Argent (Ag)	µg/L	0,30	<0,30	<0,30	<0,30	<0,30	<0,30	N/A	<0,30	<0,30	N/A	<0,30	<0,30	N/A	<0,30	<0,30	<0,30	<0,30
Arsenic (As)	µg/L	0,30	<0,30	<0,30	<0,30	<0,30	<0,30	N/A	4,1	4	2,469	1,80	1,80	0,000	<0,30	<0,30	<0,30	<0,30
Baryum (Ba)	µg/L	20	<20	<20	<20	22	22	0,000	<20	<20	N/A	<20	<20	N/A	<20	<20	<20	<20
Béryllium (Be)	µg/L	2,0	<2,0	<2,0	<2,0	<2,0	<2,0	N/A	<2,0	<2,0	N/A	<2,0	<2,0	N/A	<2,0	<2,0	<2,0	<2,0
Bismuth (Bi)	µg/L	50	<50	<50	<50	<50	<50	N/A	<50	<50	N/A	<50	<50	N/A	<50	<50	<50	<50
Bore (B)	µg/L	50	<50	<50	<50	<50	<50	N/A	<50	<50	N/A	<50	<50	N/A	<50	<50	<50	<50
Cadmium (Cd)	µg/L	1,0	<1,0	<1,0	<1,0	<1,0	<1,0	N/A	<1,0	<1,0	N/A	<1,0	<1,0	N/A	<1,0	<1,0	<1,0	<1,0
Calcium (Ca)	µg/L	500	<500	<500	<500	8100	8100	0,000	2300	2300	0,000	1500	1400	6,897	<500	<500	<500	<500
Chrome (Cr)	µg/L	5,0	<5,0	<5,0	<5,0	<5,0	<5,0	N/A	<5,0	<5,0	N/A	<5,0	<5,0	N/A	<5,0	<5,0	<5,0	<5,0
Cobalt (Co)	µg/L	20	<20	<20	<20	<20	<20	N/A	<20	<20	N/A	<20	<20	N/A	<20	<20	<20	<20
Cuivre (Cu)	µg/L	3,0	<3,0	<3,0	<3,0	5,6	5,4	3,636	<3,0	<3,0	N/A	<3,0	<3,0	N/A	<3,0	<3,0	<3,0	<3,0
Dureté totale ($CaCO_3$)	µg/L	1000	<1000	<1000	<1000	26000	26000	0,000	7300	7200	1,379	6000	6000	0,000	<1000	<1000	<1000	<1000
Étain (Sn)	µg/L	50	<50	<50	<50	<50	<50	N/A	<50	<50	N/A	<50	<50	N/A	<50	<50	<50	<50
Fer (Fe)	µg/L	100	<100	<100	<100	<100	<100	N/A	7000	6700	4,380	2700	2800	-3,636	<100	<100	<100	<100
Lithium (Li)	µg/L	100	<100	<100	<100	<100	<100	N/A	<100	<100	N/A	<100	<100	N/A	<100	<100	<100	<100
Magnésium (Mg)	µg/L	200	<200	<200	<200	1300	1300	0,000	380	370	2,667	580	580	0,000	<200	<200	<200	<200
Manganèse (Mn)	µg/L	3,0	<3,0	<3,0	<3,0	28	29	-3,509	85	81	4,819	20	20	0,000	<3,0	<3,0	<3,0	<3,0
Mercure (Hg)	µg/L	0,10	<0,10	<0,10	<0,10	<0,10	<0,10	N/A	<0,10	<0,10	N/A	<0,10	<0,10	N/A	<0,10	<0,10	<0,10	<0,10
Molybdène (Mo)	µg/L	10	<10	<10	<10	<10	<10	N/A	<10	<10	N/A	<10	<10	N/A	<10	<10	<10	<10
Nickel (Ni)	µg/L	10	<10	<10	<10	<10	<10	N/A	<10	<10	N/A	<10	<10	N/A	<10	<10	<10	<10
Plomb (Pb)	µg/L	1,0	<1,0	<1,0	<1,0	<1,0	<1,0	N/A	<1,0	<1,0	N/A	<1,0	<1,0	N/A	<1,0	<1,0	<1,0	<1,0
Potassium (K)	µg/L	200	<200	<200	<200	450	450	0,000	<200	<200	N/A	260	270	-3,774	<200	<200	<200	<200
Sélénium (Se)	µg/L	1,0	<1,0	<1,0	<1,0	<1,0	<1,0	N/A	<1,0	<1,0	N/A	<1,0	<1,0	N/A	<1,0	<1,0	<1,0	<1,0
Silicium (Si)	µg/L	100	<100	<100	<100	5300	5200	1,905	7500	7500	0,000	4800	4900	-2,062	<100	<100	<100	<100
Sodium (Na)	µg/L	200	200	<200	<200	2200	2200	0,000	5000	4700	6,186	920	930	-1,081	680	<200	<200	<200
Strontium (Sr)	µg/L	50	<50	<50	<50	59	59	0,000	<50	<50	N/A	<50	<50	N/A	<50	<50	<50	<50
Thallium (Tl)	µg/L	10	<10	<10	<10	<10	<10	N/A	<10	<10	N/A	<10	<10	N/A	<10	<10	<10	<10
Titane (Ti)	µg/L	50	<50	<50	<50	<50	<50	N/A	<50	<50	N/A	<50	<50	N/A	<50	<50	<50	<50
Tungstène (W)	µg/L	10	<10	<10	<10	<10	<10	N/A	<10	<10	N/A	<10	<10	N/A	<10	<10	<10	<10
Uranium (U)	µg/L	2,0	<2,0	<2,0	<2,0	<2,0	<2,0	N/A	<2,0	<2,0	N/A	<2,0	<2,0	N/A	<2,0	<2,0	<2,0	<2,0
Vanadium (V)	µg/L	10	<10	<10	<10	<10	<10	N/A	<10	<10	N/A	<10	<10	N/A	<10	<10	<10	<10
Zinc (Zn)	µg/L	5,0	<5,0	<5,0	<5,0	14	13	7,407	6,4	<5,0	N/A	<5,0	<5,0	N/A	<5,0	<5,0	<5,0	<5,0
Métaux ICP-MS																		
Cérium (Ce)	µg/L	0,30	<0,30	<0,30	<0,30	1,2	1,1	8,696	4,5	4,4	2,247	8,5	11	-25,641	<0,30	<0,30	<0,30	<0,30
Cesium (Cs)	µg/L	2,0	<2,0	<2,0	<2,0	<2,0	<2,0	N/A	<2,0	<2,0	N/A	<2,0	<2,0	N/A	<2,0	<2,0	<2,0	<2,0
Dysprosium (Dy)	µg/L	2,0	<2,0	<2,0	<2,0	<2,0	<2,0	N/A	<2,0	<2,0	N/A	<2,0	<2,0	N/A	<2,0	<2,0	<2,0	<2,0
Erbium (Er)	µg/L	0,50	<0,50	<0,50	<0,50	<0,50	<0,50	N/A	<0,50	<0,50	N/A	<0,50	<0,50	N/A	<0,50	<0,50	<0,50	<0,50
Europium (Eu)	µg/L	0,40	<0,40	<0,40	<0,40	<0,40	<0,40	N/A	<0,40	<0,40	N/A	<0,40	<0,40	N/A	<0,40	<0,40	<0,40	<0,40
Gadolinium (Gd)	µg/L	0,50	<0,50	<0,50	<0,50	<0,50	<0,50	N/A	<0,50	<0,50	N/A	<0,50	<0,50	N/A	<0,50	<0,50	<0,50	<0,50
Holmium (Ho)	µg/L	0,30	<0,30	<0,30	<0,30	<0,30	<0,30	N/A	<0,30	<0,30	N/A	<0,30	<0,30	N/A	<0,30	<0,30	<0,30	<0,30
Lanthane (La)	µg/L	0,30	<0,30	<0,30	<0,30	1,7	1,6	6,061	2,0	2,0	0,000	1,3	1,7	-26,667	<0,30	<0,30	<0,30	<0,30
Lutétium (Lu)	µg/L	1,0	<1,0	<1,0	<1,0	<1,0	<1,0	N/A	<1,0	<1,0	N/A	<1,0	<1,0	N/A	<1,0	<1,0	<1,0	<1,0
Néodyme (Nd)	µg/L	2,0	<2,0	<2,0	<2,0	<2,0	<2,0	N/A	2,1	2,0	4,878	<2,0	2,3	N/A	<2,0	<2,0	<2,0	<2,0
Praséodyme (Pr)	µg/L	0,40	<0,40	<0,40	<0,40	<0,40	<0,40	N/A	0,51	0,51	0,000	0,44	0,57	-25,743	<0,40	<0,40	<0,40	<0,40
Rhodium (Rh)	µg/L	0,20	<0,20	<0,20	<0,20	<0,20	<0,20	N/A	<0,20	<0,20	N/A	<0,20	<0,20	N/A	<0,20	<0,20	<0,20	<0,20
Rubidium (Rb)	µg/L	2,0	<2,0	<2,0	<2,0	2,6	2,5	3,922	<2,0	<2,0	N/A	<2,0	<2,0	N/A	<2,0	<2,0	<2,0	<2,0
Samarium (Sm)	µg/L	2,0	<2,0	<2,0	<2,0	<2,0	<2,0	N/A	<2,0	<2,0	N/A	<2,0	<2,0	N/A	<2,0	<2,0	<2,0	<2,0
Scandium (Sc)	µg/L	3,0	<3,0	<3,0	<3,0	<3,0	<3,0	N/A	<3,0	<3,0	N/A	<3,0	<3,0	N/A	<3,0	<3,0	<3,0	<3,0
Terbium (Tb)	µg/L	1,0	<1,0	<1,0	<1,0	<1,0	<1,0	N/A	<1,0	<1,0	N/A	<1,0	<1,0	N/A	<1,0	<1,0	<1,0	<1,0
Thorium (Th)	µg/L	2,0	<2,0	<2,0	<2,0	<2,0	<2,0	N/A	<2,0	<2,0	N/A	<2,0	<2,0	N/A	<2,0	<2,0	<2,0	<2,0
Thulium (Tm)	µg/L	0,30	<0,30	<0,30	<0,30	<0,30	<0,30	N/A	<0,30	<0,30	N/A	<0,30	<0,30	N/A	<0,30	<0,30	<0,30	<0,30
Ytterbium (Yb)	µg/L	3,0	<3,0	<3,0	<3,0	<3,0	<3,0	N/A	<3,0	<3,0	N/A	<3,0	<3,0	N/A	<3,0	<3,0	<3,0	<3,0
Yttrium (Y)	µg/L	2,0	<2,0	<2,0	<2,0	<2,0	<2,0	N/A	<2,0	<2,0	N/A	<2,0	<2,0	N/A	<2,0	<2,0	<2,0	<2,0
Hydrocarbures																		
Hydrocarbures pétroliers (C_{10}-C_{50})	µg/L	100	<100	<100	<100	<100	<100	N/A	<100	<100	N/A	<100	<100	N/A	<100	<100	<100	<100

*Les bouteilles des métaux pour ces échantillons étaient vides à la reception au laborat

**Les bouteilles pour l'analyse des métaux de BTR-3 n'ont pas été reçu par le laboratoir

Puits	NMX-P02D	NMX-P02R	NMX-P04R	NMX-P05D	NMX-P05D	NMX-P05D	NMX-P05R	NMX-P05R	NMX-P05R	NMX-P06R	NMX-P06R	NMX-P06R	NMX-P07D	NMX-P07D	NMX-P07D	NMX-P07D	NMX-P07R	NMX-P07R
Latitude	51,6984495	51,6984413	51,6962682	51,692634	51,6926377	51,6926301	51,6926281	51,6926418	51,6926059	51,6914153	51,6914231	51,6914265	51,6905761	51,6907534	51,6907515	51,6906877	51,690752	51,6907438
Longitude	-75,8320868	-75,8320629	-75,8322342	-75,8553123	-75,8552964	-75,8553041	-75,8552956	-75,8552939	-75,8552737	-75,8367925	-75,8367873	-75,8367777	-75,8460668	-75,8461099	-75,8461109	-75,8461005	-75,8461037	-75,8461093
Date d'échantillonnage	2023-08-19	2023-08-19	2023-08-19	2023-06-04	2023-08-18	2023-10-18	2023-06-04	2023-08-18	2023-10-18	2023-06-02	2023-08-16	2023-10-16	2023-06-01	2023-06-02	2023-08-19	2023-10-16	2023-06-01	2023-08-19
Duplicata?	Non	Non	Non	Oui / DUP-5	Non	Non	Non	Oui / Dup-3	Non	Oui / DUP-3	Non	Non	Non	Non	Oui / Dup-4	Non	Non	Non
Distance (m) pour toucher l'eau - début	3,02	1,81	1,41	1,56	1,91	1,56	0,85	1,45	0,85	2,91	8,78	3,08	1,00	1,02	1,18	1,12	0,86	1,00
Profondeur du puits (m)	4,50	15,00	12,30	2,32	2,32	2,32	12,76	12,16	12,76	11,89	11,07	11,07	5,15	N/A	5,15	5,15	14,41	14,40
Hauteur colonne d'eau (m)	1,48	13,19	10,89	0,76	0,41	0,76	11,92	10,71	11,92	8,98	2,29	7,99	4,15	N/A	3,97	4,03	13,55	13,40
Heure - début purge	10:15	10:35	09:40	10:20	11:35	11:40	10:04	10:55	12:05	11:45	15:15	15:02	14:16	13:45	07:00	13:10	14:51	07:22
Heure - fin purge	10:30	10:50	09:55	10:45	11:46	00:00	10:10	11:05	12:40	12:29	15:35	15:35	14:26	13:50	07:10	13:45	15:37	07:50
Débit de purge (L/min)	0,11	0,15	0,11	N/A	0,11	0,11	N/A	0,11	0,18	0,18	N/A	0,17	0,15	N/A	0,11	0,13	0,15	0,12
Distance (m) pour toucher l'eau - fin	3,15	2,27	1,69	1,80	2,11	1,86	N/A	1,77	1,10	2,87	9,26	3,13	1,10	1,11	1,32	1,23	0,87	1,03
Présence d'une phase d'huile?	Non	Non	Non	Non	Non	Non	Non	Non	Non	Non	Non	Non	Non	Non	Non	Non	Non	Non
État du puits	Bon	Bon	Bon état	Bon	Bon	Bon	Bon	Bon	Bon état	Manque couvercle et bouchon	Manque les deux bouchons	Manque couvercle et bouchon	Bon	Bon	Bon	Bon	Bon	Bon
Distance pour toucher l'eau (m)	N/A	N/A	N/A	N/A	N/A	N/A	N/A	N/A	1,11	2,91	N/A	3,12	N/A	N/A	N/A	1,22	0,87	1,03
Température (°C)	N/A	N/A	N/A	N/A	N/A	N/A	N/A	N/A	8,50	9,50	N/A	8,00	N/A	N/A	N/A	9,00	9,40	9,20
Oxygène dissous (%)	N/A	N/A	N/A	N/A	N/A	N/A	N/A	N/A	4,90	77,40	N/A	75,40	N/A	N/A	N/A	1,90	41,40	6,30
Oxygène dissous (mg/L)	N/A	N/A	N/A	N/A	N/A	N/A	N/A	N/A	0,57	8,86	N/A	8,93	N/A	N/A	N/A	0,22	4,75	0,72
Conductivité (µS/cm)	N/A	N/A	N/A	N/A	N/A	N/A	N/A	N/A	28,10	37,50	N/A	114,10	N/A	N/A	N/A	70,70	101,00	91,60
Solides dissous (mg/L)	N/A	N/A	N/A	N/A	N/A	N/A	N/A	N/A	18,00	N/A	N/A	74,00	N/A	N/A	N/A	46,00	N/A	59,50
Potentiel oxydo (mv)	N/A	N/A	N/A	N/A	N/A	N/A	N/A	N/A	170,10	67,50	N/A	186,00	N/A	N/A	N/A	103,30	34,30	48,30
pH	N/A	N/A	N/A	N/A	N/A	N/A	N/A	N/A	5,01	5,26	N/A	4,93	N/A	N/A	N/A	5,26	6,22	6,02
Aspect visuel de l'eau	Jaunâtre et inodore	Claire et inodore	Légèrement blan	Orangé, légère o	Légèrement jaun	Jaunâtre odeurs	N/A	Claire et inodore	Légèrement turb	Eau trouble inod	Légèrement ora	Clair avec partic	Légèrement ora	N/A	Claire avec légè	Claire et inodore	Claire et forte od	Claire et inodore
Commentaires	Rabattement trop rapide prise des échantillons directement	Rabattement trop rapide prise des échantillons directement	Rabattement trop rapide prise des échantillons directement	Prise de l'échantillon directement dû au rabattement trop rapide du puit, et à l'interdiction de travaux en forêt dû aux feux. Pas de retour	Rabattement trop rapide prise des échantillons directement	Prise d'échantillons directement, dû au rabattement trop rapide du puits	Impossible de faire avec l'hydrolift et la génératrice à cause de l'interdiction dû aux feux de forêt. Tentative avec la geopompe	Rabattement trop rapide prise des échantillons directement		il y avait beaucoup de petites roches de silice dans le rebord du puits, et il en a tombé dans le puit lors des manipulations. Manque un	Rabattement trop rapide prise des échantillons directement		Rabattement trop rapide, prise des échantillons directement le lendemain.	Jour de l'échantillonnage.	Rabattement trop rapide prise des échantillons directement			Signal radio 65dbm

Puits	NMX-P07R	NMX-P08D	NMX-P08D	NMX-P08D	NMX-P08R	NMX-P08R	NMX-P08R	NMX-P9D	NMX-P09D	NMX-P09D	NMX-P9R	NMX-P09R	NMX-P09R	NMX-P10	NMX-P10	NMX-P10	NMX-P11	NMX-P11
Latitude	51,6907694	51,6905618	51,6906012	51,690556	51,6905661	51,6905612	51,6905477	51,6879307	51,6879212	51,6879309	51,68791	51,6878778	51,6879283	51,6878864	51,6878921	51,6878785	51,6867803	51,6867759
Longitude	-75,8461166	-75,8603405	-75,8603073	-75,8603698	-75,8603082	-75,8602946	-75,8603062	-75,8528365	-75,8528019	-75,8528032	-75,8528393	-75,8527952	-75,8528154	-75,8320197	-75,83198	-75,8320077	-75,8337653	-75,8337614
Date d'échantillonnage	2023-10-16	2023-06-02	2023-08-18	2023-10-18	2023-06-02	2023-08-18	2023-10-18	2023-06-01	2023-08-18	2023-10-18	2023-06-02	2023-08-18	2023-10-18	2023-05-31	2023-08-16	2023-10-16	2023-06-02	2023-08-16
Duplicata?	Non	Non	Non	Non	Non	Non	Non	Non	Non	Oui / Dup-3	Non	Non	Non	Oui / DUP-1	Oui / Dup-1	Oui / Dup-1	Non	Non
Distance (m) pour toucher l'eau - début	0,97	1,43	1,74	1,38	1,41	1,78	1,39	1,24	1,51	1,25	1,42	1,71	1,42	5,89	6,84	7,04	4,29	4,48
Profondeur du puits (m)	14,41	6,54	6,50	6,54	17,58	17,00	17,00	5,00	4,27	5,00	15,10	14,50	14,50	11,45	12,80	12,80	6,62	6,02
Hauteur colonne d'eau (m)	13,44	5,11	4,76	5,16	16,17	15,22	15,61	3,76	2,76	3,75	13,68	12,79	13,08	5,57	5,96	5,76	2,36	1,54
Heure - début purge	13:55	16:30	13:15	14:05	15:30	12:35	13:10	16:07	14:25	10:15	14:05	14:10	09:40	14:44	11:20	10:55	08:50	13:15
Heure - fin purge	14:35	17:03	13:45	14:45	16:12	13:05	14:00	16:40	14:45	10:50	14:50	14:20	10:10	15:41	11:45	11:42	09:00	13:30
Débit de purge (L/min)	0,24	259,00	0,20	0,12	0,46	0,20	0,20	0,32	0,20	0,18	0,23	0,11	0,24	0,02	0,23	0,14	0,07	N/A
Distance (m) pour toucher l'eau - fin	1,06	1,41	1,75	1,40	1,43	1,78	1,40	1,26	1,68	1,26	1,46	1,87	1,51	5,96	7,06	8,72	4,70	4,90
Présence d'une phase d'huile?	Non	Non	Non	Non	Non	Non	Non	Non	Non	Non	Non	Non	Non	Non	Non	Non	Non	Non
État du puits	Bon	Bon	Manque couvercle	Manque couvercle	Bon	Bon	Bon état	Bon	Bon	Bon	Bon	Bon état	Bon	Bon	Manque le couvercle	Bas de couvercle	Bon	Bon
Distance pour toucher l'eau (m)	1,04	1,41	1,75	1,40	1,43	1,78	1,40	1,26	N/A	1,26	N/A	N/A	1,51	N/A	N/A	8,12	N/A	4,72
Température (°C)	8,10	8,20	14,00	11,70	7,90	10,70	9,50	5,70	N/A	8,20	9,60	N/A	6,50	9,70	N/A	6,50	N/A	10,20
Oxygène dissous (%)	8,60	1,00	3,30	1,90	23,10	4,90	3,40	1,20	N/A	1,80	48,00	N/A	7,60	99,60	N/A	78,50	N/A	19,00
Oxygène dissous (mg/L)	1,02	0,12	0,34	0,20	2,61	0,54	0,36	0,15	N/A	0,21	6,45	N/A	0,92	N/A	N/A	9,64	N/A	2,13
Conductivité (µS/cm)	84,40	41,10	41,90	40,70	168,00	172,00	171,00	34,00	N/A	31,30	225,70	N/A	213,80	92,80	N/A	85,50	N/A	398,90
Solides dissous (mg/L)	55,00	N/A	27,20	26,00	N/A	112,00	111,00	N/A	N/A	20,00	N/A	N/A	139,00	N/A	N/A	56,00	N/A	259,30
Potentiel oxydo (mv)	110,00	11,6	-17,40	104,30	-151,60	-115,00	-94,30	28,00	N/A	147,30	-28,20	N/A	75,00	39,30	N/A	176,90	N/A	-42,80
pH	5,50	6,03	5,97	5,71	8,39	8,65	8,30	5,46	N/A	5,06	7,42	N/A	6,92	6,10	N/A	5,37	N/A	7,64
Aspect visuel de l'eau	Claire et inodore	Jaunâtre pale, p	Claire et inodore	Claire inodore a	Clair et légère d'	Claire et inodore	Claire inodore	Légèrement jaur	Claire et inodore	Claire et inodore	Eau clair inodore	Claire et inodore	Claire et inodore	Claire	Claire et inodore	Claire et inodore	Claire	Claire odeur d'o
Commentaires	Bulles d'air dans la flowcell	Absence de couvercle, mais pas de bouchon .			Prise de l'échantillon malgré l'instabilité de l'oxygène dissous, présence de bulle d'air dans le tuyau.	Signal radio 80 dBm		Légère odeur d'oeuf pourrit, particule orangé dans l'eau.	Rabattement trop rapide prise des échantillons directement		Puit à côté de la route.	Rabattement trop rapide prise des échantillons directement		Le tuyau était pris dans le puit, nous avons dû le retirer avec un bâton de bois. Présence de petit bulles d'oxygène dans les tuyaux	Rabattement trop rapide, prise des échantillons directement. Bulle d'air dans la flowcell.	Bulles d'air dans la flow cell	Donnée collectée le 2023-06-01 et rabattement mesuré. Il était trop rapide, donc le l'échantillonnage de l'eau fût effectué en	Rabattement trop rapide prise des échantillons directement. 66dbm réception radio

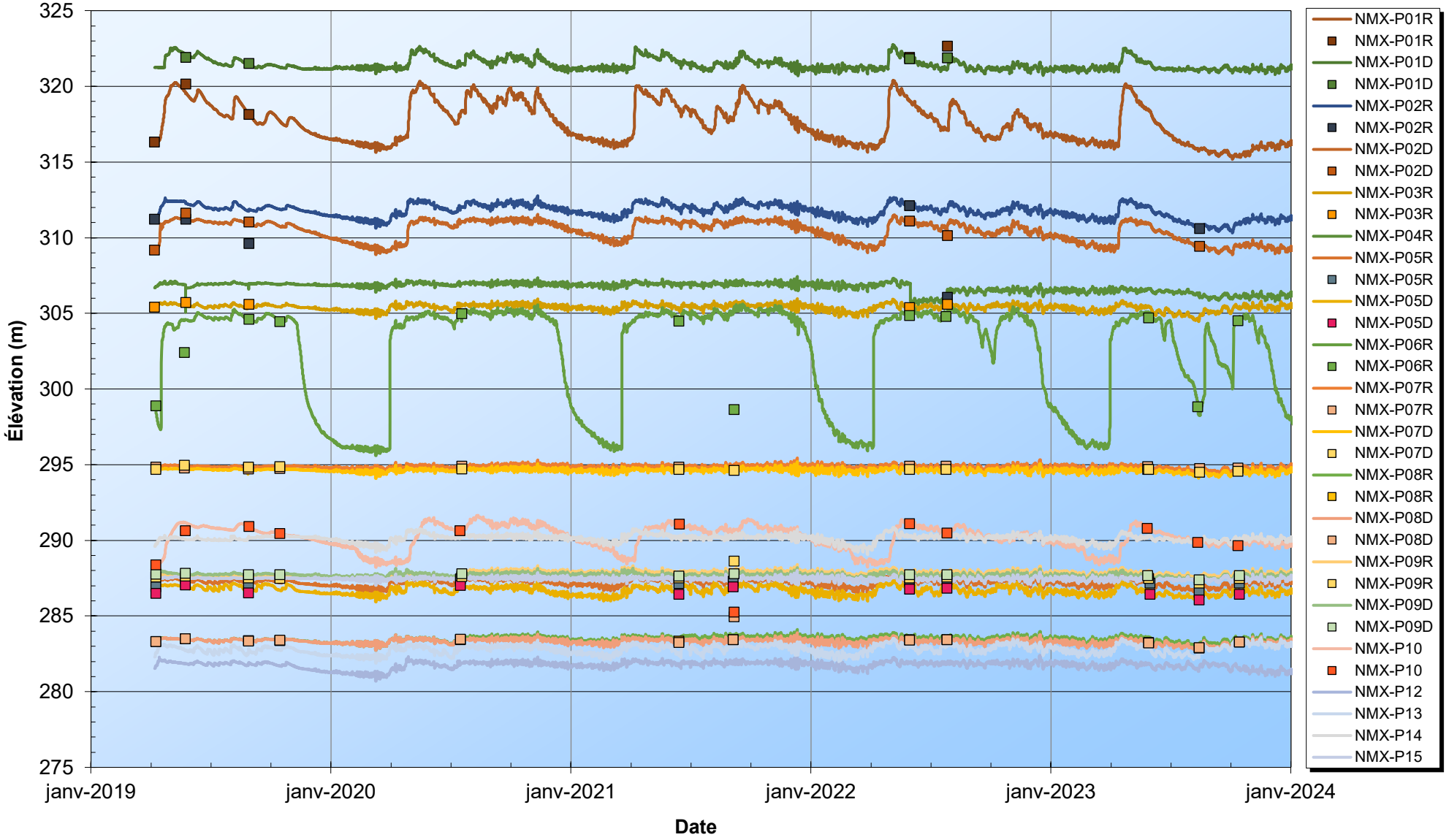
Puits	NMX-P11	NMX-P12	NMX-P12	NMX-P12	NMX-P13	NMX-P13	NMX-P13	NMX-P14	NMX-P14	NMX-P14	NMX-P15	NMX-P15	NMX-P15	Pz19	Pz19	Pz20	Pz20	Pz20
Latitude	51,6867548	51,684074	51,6840708	51,684094	51,68162967	51,6816606	51,681646	51,68105113	51,6811251	51,681075	51,6807106	51,6807256	51,6807515	51,6775913	51,6776065	51,6790644	51,6790791	51,6790478
Longitude	-75,8338051	-75,8358049	-75,8358381	-75,8358268	-75,86317565	-75,8632216	-75,8631704	-75,86198375	-75,8619297	-75,8619971	-75,8631842	-75,8631785	-75,8632299	-75,8533001	-75,8532979	-75,8482373	-75,8482578	-75,8482216
Date d'échantillonnage	2023-10-16	2023-06-01	2023-08-16	2023-10-16	2023-06-02	2023-08-17	2023-10-17	2023-06-02	2023-08-17	2023-10-17	2023-06-01	2023-08-17	2023-10-18	2023-06-03	2023-08-17	2023-06-03	2023-08-18	2023-10-17
Duplicata?	Non	Oui / DUP-2	Non	Non	Non	Non	Non	Non	Oui / Dup-2	Non	Non	Non	Non	Non	Non	Oui / DUP-4	Non	Oui / Dup-2
Distance (m) pour toucher l'eau - début	4,06	1,54	1,77	1,67	1,52	2,00	1,18	1,42	1,74	1,45	1,26	1,29	1,24	2,17	3,02	4,36	4,82	4,65
Profondeur du puits (m)	6,02	5,39	4,88	4,88	5,18	4,42	5,18	5,16	4,60	4,60	4,60	3,66	4,60	7,11	6,20	8,22	7,30	8,20
Hauteur colonne d'eau (m)	1,96	3,85	3,11	3,21	3,72	2,42	4,00	3,74	2,86	3,15	3,35	2,37	3,36	4,93	3,18	3,86	2,48	3,55
Heure - début purge	09:25	08:06	14:05	08:25	13:10	08:30	14:05	09:35	09:40	15:00	10:15	10:35	08:10	11:22	14:00	13:45	09:05	10:40
Heure - fin purge	10:25	08:39	14:45	09:02	13:13	08:45	14:40	09:40	10:05	15:50	11:07	10:55	08:50	11:47	14:30	14:27	09:35	11:35
Débit de purge (L/min)	0,16	187,50	0,20	0,18	0,70	0,11	0,11	0,09	0,12	0,11	200,00	0,11	0,12	0,11	0,11	0,14	0,18	0,12
Distance (m) pour toucher l'eau - fin	4,12	1,55	1,77	1,69	1,96	2,30	1,83	1,81	2,24	1,96	1,38	1,38	1,34	2,20	3,09	4,38	3,83	4,66
Présence d'une phase d'huile?	Non	Non	Non	Non	Non	Non	Non	Non	Non	Non	Non	Non	Non	Non	Non	Non	Non	Non
État du puits	Bon état	Bon	Manque le bouchon	Bon état	Bon	Bon	Bon	Bon	Bon	Bon état	Bon	Bon	Bon	Bon	Bon	Bon	Bon état	Bon
Distance pour toucher l'eau (m)	4,12	N/A	1,78	1,69	N/A	N/A	1,77	N/A	1,83	1,91	1,38	1,36	1,33	2,20	3,08	N/A	3,83	4,66
Température (°C)	10,50	9,00	11,70	8,20	N/A	N/A	9,10	N/A	9,60	8,70	10,30	10,30	5,50	7,40	8,70	7,50	7,10	5,60
Oxygène dissous (%)	85,20	2,70	7,70	1,50	N/A	N/A	2,40	N/A	173,10	64,20	3,90	10,20	3,10	1,20	3,90	2,50	5,00	1,10
Oxygène dissous (mg/L)	9,51	N/A	0,84	0,18	N/A	N/A	0,28	N/A	19,71	7,48	0,44	1,14	0,40	0,15	0,45	0,29	0,61	0,14
Conductivité (µS/cm)	116,40	145,30	177,50	177,90	N/A	N/A	111,20	N/A	34,80	15,20	32,00	78,30	34,00	44,30	44,30	55,60	61,60	64,30
Solides dissous (mg/L)	76,00	N/A	115,30	116,00	N/A	N/A	72,00	N/A	22,60	10,00	N/A	50,90	22,00	N/A	28,50	N/A	40,00	42,00
Potentiel oxydo (mv)	157,90	-4,50	N/A	142,10	N/A	N/A	101,80	N/A	-65,20	212,70	-50,60	-33,50	151,6	47,90	-18,10	36,50	-123,00	115,80
pH	5,42	5,43	5,22	4,66	N/A	N/A	5,45	N/A	4,82	4,42	5,93	5,37	5,18	5,79	5,84	6,10	5,83	5,34
Aspect visuel de l'eau	Claire et inodore	Jaunâtre, sédim	Claire avec parti	Clair avec petits	Eau orangée inc	Claire, un peu d	Légèrement turb	Claire et inodore	Claire et inodore	Claire et inodore	Plutôt claire	Claire avec parti	Couleur orangée	Claire, légère oc	Claire avec parti	Eau légèrement	Claire inodore a	Claire et inodore
Commentaires				Couvercle présent, mais pas de bouchon	Donnée collectée le 2023-06-01 et rabattement mesuré. Il était trop rapide, donc le l'échantillonnage de l'eau fût effectué en	Rabattement trop rapide prise des échantillons directement.		Donnée collectée le 2023-06-01 et rabattement mesuré. Il était trop rapide, donc le l'échantillonnage de l'eau fût effectué en	Signal radio varie en 70 et 120dbm. Rabattement trop rapide prise des échantillons directement.		Présence de sediment orangé, ne sent rien. Fluctuation du rabaissement.	Rabattement trop rapide prise des échantillons directement. Signal radio 80dbm			Signal radio 85dbm		Signal radio 80dbm	

															Statistiques		
Puits	**Pz22**	**Pz22**	**Pz22**	**PO20**	**PO20**	**PO20**	**PO21**	**PO21**	**PO21**	**PO19**	**PO19**	**PO19**	**Pz21**	**Pz21**	**Moyenne**	**Min**	**Max**
Latitude	51,6786483	51,6786919	51,6787154	51,6795276	51,6795362	51,6826503	51,6826581	51,682651	51,67761	51,678168	51,6781905	51,6795404	51,6783807	51,6783943			
Longitude	-75,8532615	-75,8531716	-75,8532249	-75,8487918	-75,848808	-75,8415178	-75,8415351	-75,8415148	-75,8533292	-75,8512907	-75,8513107	-75,8487985	-75,8528572	-75,8528716			
Date d'échantillonnage	2023-06-04	2023-08-17	2023-10-17	2023-06-03	2023-08-18	2023-10-17	2023-06-03	2023-08-17	2023-10-17	2023-06-03	2023-08-17	2023-10-17	2023-06-03	2023-08-17			
Duplicata?	Non	Non	Non	Non	Non	Non	Non	Non	Non	Non	Non	Non	Non	Non			
Distance (m) pour toucher l'eau - début	2,931	3,64	3,84	N/A	N/A	N/A	N/A	N/A	3,03	N/A	N/A	N/A	N/A	N/A	2,45	0,85	8,78
Profondeur du puits (m)	5,21	4,60	5,21	N/A	N/A	N/A	N/A	N/A	6,20	N/A	N/A	N/A	N/A	N/A	8,36	3,66	17,58
Hauteur colonne d'eau (m)	2,26	0,96	1,37	N/A	N/A	N/A	N/A	N/A	3,17	N/A	N/A	N/A	N/A	N/A	5,89	0,96	16,17
Heure - début purge	08:25	01:20	08:05	14:48	08:44	13:15	N/A	15:15	08:50	N/A	N/A	10:25	N/A	N/A			
Heure - fin purge	08:37	01:35	08:25	0,63	08:52	13:30	N/A	15:25	09:35	N/A	N/A	10:30	N/A	N/A			
Débit de purge (L/min)	N/A	0,11	0,11	N/A	0,13	0,12	N/A	N/A	0,12	N/A	N/A	0,11	N/A	N/A	13,09	0,02	259,00
Distance (m) pour toucher l'eau - fin	3,133	3,88	4,43	N/A	N/A	N/A	N/A	N/A	3,06	N/A	N/A	N/A	N/A	N/A	2,62	0,87	9,26
Présence d'une phase d'huile?	Non	Non	Non	N/A	N/A	Non	Non	Non	Non	N/A	N/A	Non	N/A	N/A			
État du puits	Bon	Bon	Bon	Bon	Couvercle pris dans la rouille	Couvercle impossible à ouvrir	Bon	Rouille	Bon	N/A	Brisé	Couvercle impossible à ouvrir	Brisé	Brisé tuyau pris au fond.			
Distance pour toucher l'eau (m)	N/A	N/A		N/A	N/A	N/A	N/A	N/A	3,06	N/A	N/A	N/A	N/A	N/A	2,23	0,87	8,12
Température (°C)	N/A	N/A		N/A	N/A	N/A	N/A	N/A	5,30	N/A	N/A	N/A	N/A	N/A	8,74	5,30	14,00
Oxygène dissous (%)	N/A	N/A		N/A	N/A	N/A	N/A	N/A	1,10	N/A	N/A	N/A	N/A	N/A	24,39	1,00	173,10
Oxygène dissous (mg/L)	N/A	N/A		N/A	N/A	N/A	N/A	N/A	0,14	N/A	N/A	N/A	N/A	N/A	2,66	0,12	19,71
Conductivité (µS/cm)	N/A	N/A		N/A	N/A	N/A	N/A	N/A	41,00	N/A	N/A	N/A	N/A	N/A	96,61	15,20	398,90
Solides dissous (mg/L)	N/A	N/A		N/A	N/A	N/A	N/A	N/A	27,00	N/A	N/A	N/A	N/A	N/A	65,01	10,00	259,30
Potentiel oxydo (mv)	N/A	N/A		N/A	N/A	N/A	N/A	N/A	143,70	N/A	N/A	N/A	N/A	N/A	47,65	-151,60	212,70
pH	N/A	N/A		N/A	N/A	N/A	N/A	N/A	5,06	N/A	N/A	N/A	N/A	N/A	5,86	4,42	8,65
Aspect visuel de l'eau	Eau légèrement	Légèrement jaun	Jaunâtre avec p	Brunâtre et inod	Brunâtre	Couleur orangée	Brunâtre, odeur	Orange et inodo	Claire et inodore	N/A	N/A	Eau orangée ave	N/A	N/A			
Commentaires	Donnée collectée le 2023-06-03 et rabattement mesuré. Il était trop rapide, donc le l'échantillonnage de l'eau fût effectué en	Rabattement trop rapide prise des échantillons directement. Signal radio 80dbm	Prise d'échantillons directement du au rabattement trop rapide du puits.	Échantillons pris directement à cause du type de puit. Couvert fermé permanent, impossible de mesurer le rabattement	Couvercle impossible à ouvrir pris dans la rouille. Prise d'échantillons directement du au type de puit, impossible de mesurer le rabattement du	Prise d'échantillons directement car impossible de suivre le rabattement du puits.	Niveau piézométrique impossible à mesurer dû a la forme du puit (tuyau fermé), données physicochimiques impossible a prendre vu que	Impossible d'ouvrir le puit pour mesurer le niveau d'eau bouchon de métal rouillé. Prise des échantillons directement du au expérience		Puit brisé, absence de tuyau, très instable.	Brisé, pas de tuyau, croche et instable	Prise d'échantillons immédiatement	Tuyau pris au fond du puit et brisé, donc impossible a échantillonner.				

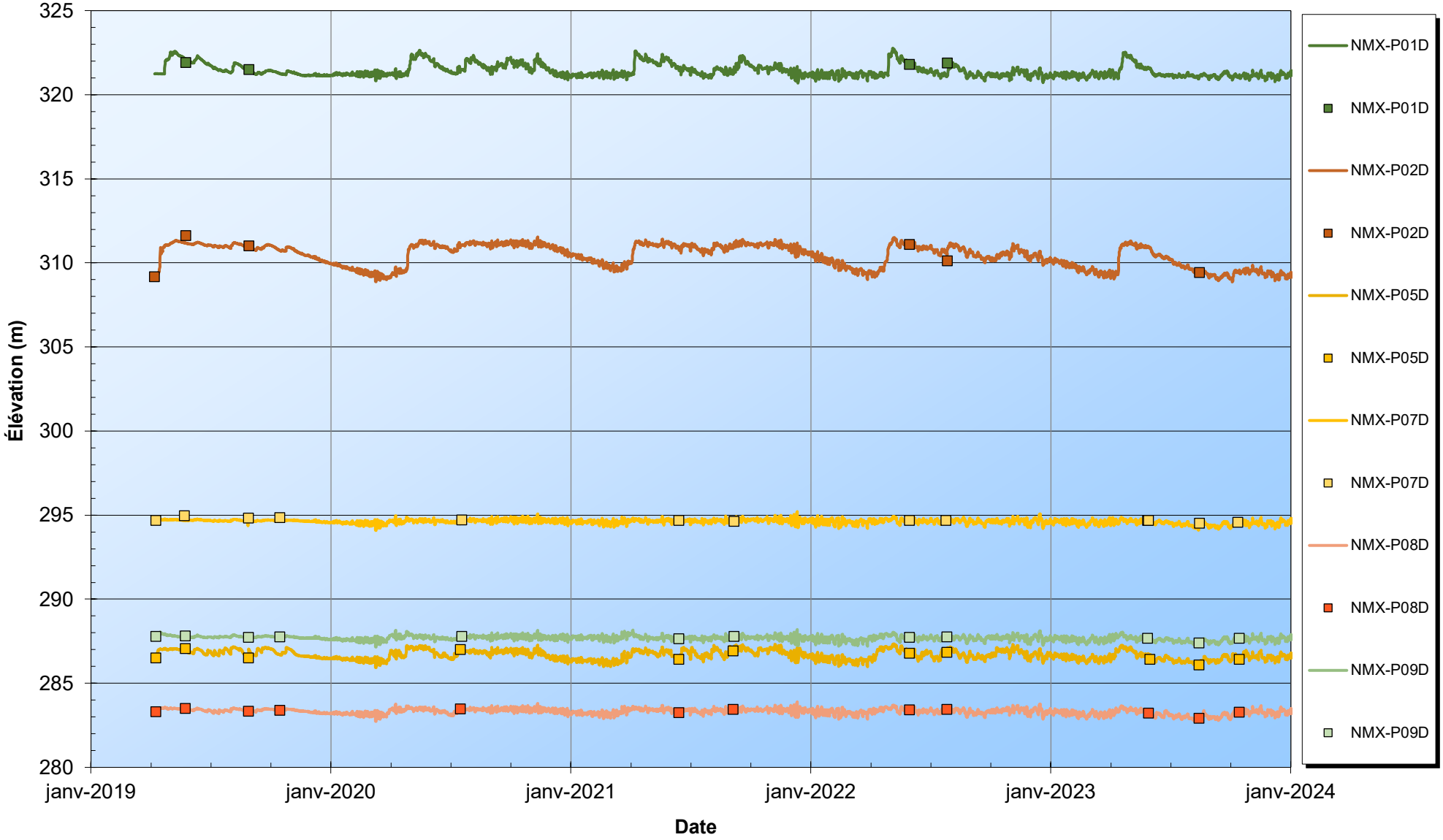
Annexe 3

Données du suivi piézométrique

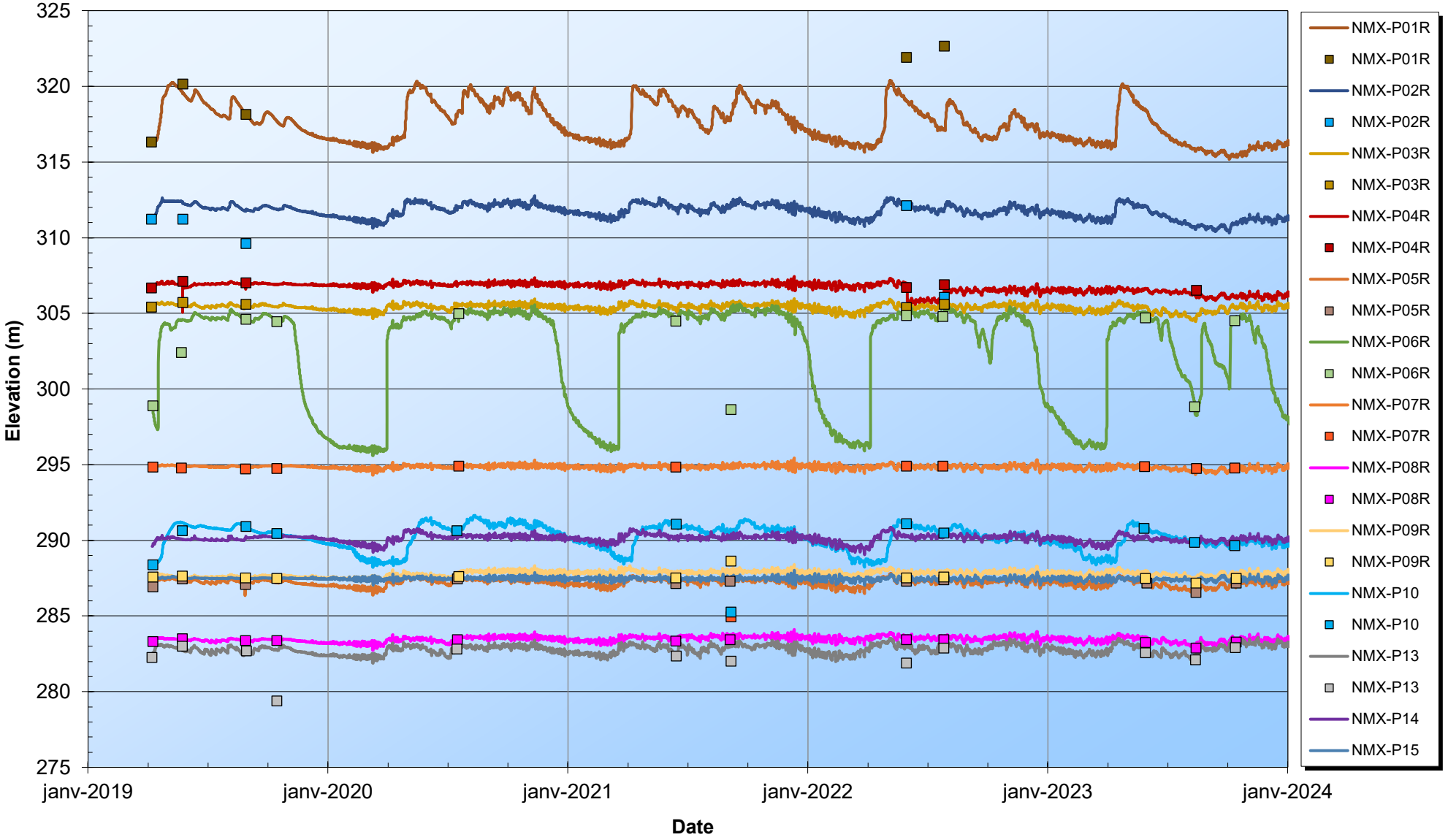
Nemaska Lithium - Mine Whabouchi
Suivi des niveaux d'eau
Élévation du niveau d'eau en fonction du temps - ensemble des puits d'observation



Nemaska Lithium - Mine Whabouchi
Suivi des niveaux d'eau
Élévation du niveau d'eau en fonction du temps - puits d'observation dépôts meubles



Nemaska Lithium - Mine Whabouchi
Suivi des niveaux d'eau
Élévation du niveau d'eau en fonction du temps - puits d'observation roc



Paramètres	Date	X (UTM 18)	Y (UTM 18)	Z tubage (m)	Profondeur du puits (m)	Margelle (m)	Mesure de la sonde	Élévation eau (m)
NMX-P01R	2019-04-11	442497,1	5727825,5	323,5	-	0,78	7,18	316,3
NMX-P01R	2019-05-29	442497,1	5727825,5	323,5	12 ,88	0,79	3,347	320,2
NMX-P01R	2019-09-02	442497,1	5727825,5	323,5	12 ,88	0,79	5,37	318,2
NMX-P01R	2022-06-03	442497,1	5727825,5	323,5	12 ,88	0,79	1,58	321,9
NMX-P01R	2022-07-31	442497,1	5727825,5	323,5	12 ,88	0,79	0,84	322,7
NMX-P01D	2019-04-11	442495,5	5727826,2	323,7	-	0,85	Puits sec	
NMX-P01D	2019-05-29	442495,5	5727826,2	323,7	1,83	0,84	1,75	321,9
NMX-P01D	2019-09-02	442495,5	5727826,2	323,7	1,83	0,84	2,15	321,5
NMX-P01D	2022-06-03	442495,5	5727826,2	323,7	1,83	0,84	1,84	321,8
NMX-P01D	2022-07-31	442495,5	5727826,2	323,7	1,83	0,84	1,77	321,9
NMX-P02R	2019-04-11	441958,1	5727993,6	312,4	-	0,88	1,18	311,2
NMX-P02R	2019-05-29	441958,1	5727993,6	312,4	13,56	0,835	1,18	311,2
NMX-P02R	2019-09-02	441958,1	5727993,6	312,4	13,56	0,835	2,8	309,6
NMX-P02R	2022-06-03	441958,1	5727993,6	312,4	13,56	0,835	0,3	312,1
NMX-P02R	2022-07-31	441958,1	5727993,6	312,4	13,56	0,835	6,36	306,1
NMX-P02R	2023-08-19	441958,1	5727993,6	312,4	13,56	0,835	1,81	310,6
NMX-P02D	2019-04-11	441958,7	5727995,4	312,5	-	0,87	3,28	309,2
NMX-P02D	2019-05-29	441958,7	5727995,4	312,5	2,95	0,835	0,844	311,6
NMX-P02D	2019-09-02	441958,7	5727995,4	312,5	2,95	0,835	1,43	311,0
NMX-P02D	2022-06-03	441958,7	5727995,4	312,5	2,95	0,835	1,36	311,1
NMX-P02D	2022-07-31	441958,7	5727995,4	312,5	2,95	0,835	2,32	310,2
NMX-P02D	2023-08-19	441958,7	5727995,4	312,5	2,95	0,835	3,02	309,5
NMX-P03R	2019-04-11	441775,8	5727786,3	307,7	-	0,88	2,24	305,4
NMX-P03R	2019-05-29	441775,8	5727786,3	307,7	11,25	0,83	1,948	305,7
NMX-P03R	2019-09-02	441775,8	5727786,3	307,7	11,25	0,83	2,05	305,6
NMX-P03R	2022-06-03	441775,8	5727786,3	307,7	11,25	0,83	2,29	305,4
NMX-P03R	2022-07-31	441775,8	5727786,3	307,7	11,25	0,83	2,07	305,6
NMX-P04R	2019-04-11	442480,3	5727588,1	308,0	-	0,89	1,27	306,7
NMX-P04R	2019-05-29	442480,3	5727588,1	308,0	12,32	0,875	0,835	307,1
NMX-P04R	2019-09-02	442480,3	5727588,1	308,0	12,32	0,875	0,92	307,0
NMX-P04R	2022-06-03	442480,3	5727588,1	308,0	12,32	0,875	1,22	306,7
NMX-P04R	2022-07-31	442480,3	5727588,1	308,0	12,32	0,875	1,04	306,9
NMX-P04R	2023-08-19	442480,3	5727588,1	308,0	12,32	0,875	1,41	306,5
NMX-P05R	2019-04-13	440882,8	5727199,4	288,0	-	0,79	1,07	287,0
NMX-P05R	2019-05-28	440882,8	5727199,4	288,0	12,16	0,755	0,55	287,5
NMX-P05R	2019-09-01	440882,8	5727199,4	288,0	12,16	0,755	0,93	287,1
NMX-P05R	2020-07-20	440882,8	5727199,4	288,0	12,16	0,755	0,56	287,5
NMX-P05R	2021-06-17	440882,8	5727199,4	288,0	12,16	0,755	0,86	287,2
NMX-P05R	2021-09-08	440882,8	5727199,4	288,0	12,16	0,755	0,7	287,3
NMX-P05R	2022-06-03	440882,8	5727199,4	288,0	12,16	0,755	0,7	287,3
NMX-P05R	2022-07-30	440882,8	5727199,4	288,0	12,16	0,755	0,62	287,4
NMX-P05R	2023-06-04	440882,8	5727199,4	288,0	12,16	0,755	0,845	287,2
NMX-P05R	2023-08-18	440882,8	5727199,4	288,0	12,16	0,755	1,45	286,6
NMX-P05R	2023-10-18	440882,8	5727199,4	288,0	12,16	0,755	0,845	287,2
NMX-P05D	2019-04-13	440883,1	5727200,8	288,0	-	0,83	1,49	286,5
NMX-P05D	2019-05-28	440883,1	5727200,8	288,0	1,68	0,792	0,935	287,1
NMX-P05D	2019-09-01	440883,1	5727200,8	288,0	1,68	0,792	1,47	286,5
NMX-P05D	2020-07-20	440883,1	5727200,8	288,0	1,68	0,792	0,98	287,0
NMX-P05D	2021-06-17	440883,1	5727200,8	288,0	1,68	0,792	1,56	286,4
NMX-P05D	2021-09-08	440883,1	5727200,8	288,0	1,68	0,792	1,05	287,0
NMX-P05D	2022-06-03	440883,1	5727200,8	288,0	1,68	0,792	1,21	286,8
NMX-P05D	2022-07-30	440883,1	5727200,8	288,0	1,68	0,792	1,14	286,9
NMX-P05D	2023-06-04	440883,1	5727200,8	288,0	1,68	0,792	1,56	286,4
NMX-P05D	2023-08-18	440883,1	5727200,8	288,0	1,68	0,792	1,91	286,1
NMX-P05D	2023-10-18	440883,1	5727200,8	288,0	1,68	0,792	1,56	286,4
NMX-P06R	2019-04-13	442160,6	5727049,7	307,6	-	0,84	8,71	298,9
NMX-P06R	2019-05-27	442160,6	5727049,7	307,6	11,07	0,86	5,19	302,4

Paramètres	Date	X (UTM 18)	Y (UTM 18)	Z tubage (m)	Profondeur du puits (m)	Margelle (m)	Mesure de la sonde	Élévation eau (m)
NMX-P06R	2019-09-02	442160,6	5727049,7	307,6	11,07	0,87	2,98	304,6
NMX-P06R	2019-10-19	442160,6	5727049,7	307,6	11,07	0,87	3,13	304,5
NMX-P06R	2020-07-22	442160,6	5727049,7	307,6	11,07	0,87	2,62	305,0
NMX-P06R	2021-06-17	442160,6	5727049,7	307,6	11,07	0,87	3,11	304,5
NMX-P06R	2021-09-09	442160,6	5727049,7	307,6	11,07	0,87	8,96	298,7
NMX-P06R	2022-06-03	442160,6	5727049,7	307,6	11,07	0,87	2,73	304,9
NMX-P06R	2022-07-29	442160,6	5727049,7	307,6	11,07	0,87	2,81	304,8
NMX-P06R	2023-06-02	442160,6	5727049,7	307,6	11,07	0,87	2,91	304,7
NMX-P06R	2023-08-16	442160,6	5727049,7	307,6	11,07	0,87	8,78	298,8
NMX-P06R	2023-10-16	442160,6	5727049,7	307,6	11,07	0,87	3,08	304,5
NMX-P07R	2019-04-13	441515,5	5726980,8	295,8	-	0,82	0,91	294,8
NMX-P07R	2019-05-27	441515,5	5726980,8	295,8	13,51	0,74	0,943	294,8
NMX-P07R	2019-09-01	441515,5	5726980,8	295,8	13,51	0,74	1,02	294,7
NMX-P07R	2019-10-19	441515,5	5726980,8	295,8	13,51	0,74	1	294,8
NMX-P07R	2020-07-22	441515,5	5726980,8	295,8	13,51	0,76	0,83	294,9
NMX-P07R	2021-06-17	441515,5	5726980,8	295,8	13,51	0,76	0,9	294,9
NMX-P07R	2021-09-09	441515,5	5726980,8	295,8	13,51	0,76	10,8	285,0
NMX-P07R	2022-06-03	441515,5	5726980,8	295,8	13,51	0,76	0,82	294,9
NMX-P07R	2022-07-29	441515,5	5726980,8	295,8	13,51	0,76	0,82	294,9
NMX-P07R	2023-06-01	441515,5	5726980,8	295,8	13,51	0,76	0,86	294,9
NMX-P07R	2023-08-19	441515,5	5726980,8	295,8	13,51	0,76	1	294,8
NMX-P07R	2023-10-16	441515,5	5726980,8	295,8	13,51	0,76	0,97	294,8
NMX-P07D	2019-04-13	441516,3	5726982,8	295,7	-	0,79	1,01	294,7
NMX-P07D	2019-05-27	441516,3	5726982,8	295,7	4,57	0,76	0,724	295,0
NMX-P07D	2019-09-01	441516,3	5726982,8	295,7	4,57	0,76	0,86	294,8
NMX-P07D	2019-10-19	441516,3	5726982,8	295,7	4,57	0,76	0,83	294,9
NMX-P07D	2020-07-22	441516,3	5726982,8	295,7	4,57	0,74	0,98	294,7
NMX-P07D	2021-06-17	441516,3	5726982,8	295,7	4,57	0,74	1	294,7
NMX-P07D	2021-09-09	441516,3	5726982,8	295,7	4,57	0,74	1,05	294,7
NMX-P07D	2022-06-03	441516,3	5726982,8	295,7	4,57	0,74	1	294,7
NMX-P07D	2022-07-29	441516,3	5726982,8	295,7	4,57	0,74	1	294,7
NMX-P07D	2023-06-01	441516,3	5726982,8	295,7	4,57	0,74	1	294,7
NMX-P07D	2023-06-02	441516,3	5726982,8	295,7	4,57	0,74	1,015	294,7
NMX-P07D	2023-08-19	441516,3	5726982,8	295,7	4,57	0,74	1,18	294,5
NMX-P07D	2023-10-16	441516,3	5726982,8	295,7	4,57	0,74	1,12	294,6
NMX-P08R	2019-04-13	440531,8	5726973,0	284,7	-	0,83	1,35	283,3
NMX-P08R	2019-05-28	440531,8	5726973,0	284,7	16,69	0,855	1,174	283,5
NMX-P08R	2019-09-01	440531,8	5726973,0	284,7	16,69	0,855	1,3	283,4
NMX-P08R	2019-10-19	440531,8	5726973,0	284,7	16,69	0,855	1,28	283,4
NMX-P08R	2020-07-20	440531,8	5726973,0	284,7	17,48	0,855	1,21	283,5
NMX-P08R	2021-06-17	440531,8	5726973,0	284,7	17,48	0,855	1,33	283,3
NMX-P08R	2021-09-08	440531,8	5726973,0	284,7	17,48	0,855	1,22	283,5
NMX-P08R	2022-06-03	440531,8	5726973,0	284,7	17,48	0,855	1,23	283,4
NMX-P08R	2022-07-30	440531,8	5726973,0	284,7	17,48	0,855	1,23	283,4
NMX-P08R	2023-06-02	440531,8	5726973,0	284,7	17,48	0,855	1,41	283,3
NMX-P08R	2023-08-18	440531,8	5726973,0	284,7	17,48	0,855	1,78	282,9
NMX-P08R	2023-10-18	440531,8	5726973,0	284,7	17,48	0,855	1,39	283,3
NMX-P08D	2019-04-13	440533,8	5726973,5	284,7	-	0,81	1,36	283,3
NMX-P08D	2019-05-28	440533,8	5726973,5	284,7	5,79	0,825	1,158	283,5
NMX-P08D	2019-09-01	440533,8	5726973,5	284,7	5,79	0,825	1,32	283,4
NMX-P08D	2019-10-19	440533,8	5726973,5	284,7	5,79	0,825	1,26	283,4
NMX-P08D	2020-07-20	440533,8	5726973,5	284,7	6,53	0,825	1,18	283,5
NMX-P08D	2021-06-17	440533,8	5726973,5	284,7	6,53	0,825	1,41	283,3
NMX-P08D	2021-09-08	440533,8	5726973,5	284,7	6,53	0,825	1,21	283,5
NMX-P08D	2022-06-03	440533,8	5726973,5	284,7	6,53	0,825	1,24	283,4
NMX-P08D	2022-07-30	440533,8	5726973,5	284,7	6,53	0,825	1,22	283,5
NMX-P08D	2023-06-02	440533,8	5726973,5	284,7	6,53	0,825	1,43	283,2

Paramètres	Date	X (UTM 18)	Y (UTM 18)	Z tubage (m)	Profondeur du puits (m)	Margelle (m)	Mesure de la sonde	Élévation eau (m)
NMX-P08D	2023-08-18	440533,8	5726973,5	284,7	6,53	0,825	1,74	282,9
NMX-P08D	2023-10-18	440533,8	5726973,5	284,7	6,53	0,825	1,38	283,3
NMX-P09R	2019-04-13	441047,7	5726672,7	288,9	-	0,86	1,31	287,6
NMX-P09R	2019-05-28	441047,7	5726672,7	288,9	14,38	0,885	1,258	287,7
NMX-P09R	2019-09-01	441047,7	5726672,7	288,9	14,38	0,885	1,37	287,5
NMX-P09R	2019-10-19	441047,7	5726672,7	288,9	14,38	0,885	1,42	287,5
NMX-P09R	2020-07-22	441047,7	5726672,7	288,9	15,1	0,885	1,3	287,6
NMX-P09R	2021-06-17	441047,7	5726672,7	288,9	15,1	0,885	1,39	287,5
NMX-P09R	2021-09-09	441047,7	5726672,7	288,9	15,1	0,885	0,27	288,6
NMX-P09R	2022-06-03	441047,7	5726672,7	288,9	15,1	0,885	1,37	287,5
NMX-P09R	2022-07-30	441047,7	5726672,7	288,9	15,1	0,885	1,32	287,6
NMX-P09R	2023-06-02	441047,7	5726672,7	288,9	15,1	0,885	1,42	287,5
NMX-P09R	2023-08-18	441047,7	5726672,7	288,9	15,1	0,885	1,71	287,2
NMX-P09R	2023-10-18	441047,7	5726672,7	288,9	15,1	0,885	1,42	287,5
NMX-P09D	2019-04-13	441049,4	5726674,3	288,9	-	0,73	1,14	287,8
NMX-P09D	2019-05-28	441049,4	5726674,3	288,9	4,27	0,715	1,1	287,8
NMX-P09D	2019-09-01	441049,4	5726674,3	288,9	4,27	0,715	1,19	287,7
NMX-P09D	2019-10-19	441049,4	5726674,3	288,9	4,27	0,715	1,17	287,8
NMX-P09D	2020-07-22	441049,4	5726674,3	288,9	5,12	0,715	1,13	287,8
NMX-P09D	2021-06-17	441049,4	5726674,3	288,9	5,12	0,715	1,28	287,7
NMX-P09D	2021-09-09	441049,4	5726674,3	288,9	5,12	0,715	1,12	287,8
NMX-P09D	2022-06-03	441049,4	5726674,3	288,9	5,12	0,715	1,2	287,7
NMX-P09D	2022-07-30	441049,4	5726674,3	288,9	5,12	0,715	1,17	287,8
NMX-P09D	2023-06-01	441049,4	5726674,3	288,9	5,12	0,715	1,24	287,7
NMX-P09D	2023-08-18	441049,4	5726674,3	288,9	5,12	0,715	1,51	287,4
NMX-P09D	2023-10-18	441049,4	5726674,3	288,9	5,12	0,715	1,25	287,7
NMX-P10	2019-04-13	442487,4	5726650,9	296,7	-	0,85	8,3	288,4
NMX-P10	2019-05-28	442487,4	5726650,9	296,7	12,8	0,825	6,046	290,7
NMX-P10	2019-09-02	442487,4	5726650,9	296,7	12,8	0,825	5,77	290,9
NMX-P10	2019-10-19	442487,4	5726650,9	296,7	12,8	0,825	6,24	290,5
NMX-P10	2020-07-19	442487,4	5726650,9	296,7	11,48	0,825	6,06	290,6
NMX-P10	2021-06-18	442487,4	5726650,9	296,7	11,48	0,825	5,63	291,1
NMX-P10	2021-09-09	442487,4	5726650,9	296,7	11,48	0,825	11,43	285,3
NMX-P10	2022-06-03	442487,4	5726650,9	296,7	11,48	0,825	5,6	291,1
NMX-P10	2022-07-30	442487,4	5726650,9	296,7	11,48	0,825	6,2	290,5
NMX-P10	2023-05-31	442487,4	5726650,9	296,7	11,48	0,825	5,885	290,8
NMX-P10	2023-08-16	442487,4	5726650,9	296,7	11,48	0,825	6,84	289,9
NMX-P10	2023-10-16	442487,4	5726650,9	296,7	11,48	0,825	7,04	289,7
NMX-P11	2019-04-12	442363,037	5726528,9	292,5	-	0,8	0,21	292,3
NMX-P11	2020-07-19	442363,037	5726528,9	292,5	6,68	0,825	4	288,5
NMX-P11	2021-06-18	442363,037	5726528,9	292,5	6,68	0,825	4,34	288,2
NMX-P11	2021-09-09	442363,037	5726528,9	292,5	6,68	0,825	3,83	288,7
NMX-P11	2022-06-03	442363,037	5726528,9	292,5	6,68	0,825	4,1	288,4
NMX-P11	2022-07-30	442363,037	5726528,9	292,5	6,68	0,825	4,1	288,4
NMX-P11	2023-06-02	442363,037	5726528,9	292,5	6,68	0,825	4,29	288,2
NMX-P11	2023-08-16	442363,037	5726528,9	292,5	6,68	0,825	4,48	288,0
NMX-P11	2023-10-16	442363,037	5726528,9	292,5	6,68	0,825	4,06	288,5
NMX-P12	2019-04-12	442218,6	5726232,0	283,262	-	0,78	0,78	282,5
NMX-P12	2019-05-28	442218,6	5726232,0	283,262	4,88	1,07	1,35	281,9
NMX-P12	2019-09-02	442218,6	5726232,0	283,262	4,88	1,07	1,4	281,9
NMX-P12	2019-10-19	442218,6	5726232,0	283,262	4,88	1,07	1,61	281,7
NMX-P12	2020-07-19	442218,6	5726232,0	283,262	5,4	1,07	1,4	281,9
NMX-P12	2021-06-18	442218,6	5726232,0	283,3	5,4	1,07	1,56	281,7
NMX-P12	2021-09-09	442218,6	5726232,0	283,3	5,4	1,07	1,32	281,9
NMX-P12	2022-06-03	442218,6	5726232,0	283,3	5,4	1,07	1,4	281,9
NMX-P12	2022-07-30	442218,6	5726232,0	283,3	5,4	1,07	1,4	281,9
NMX-P12	2023-06-01	442218,6	5726232,0	283,3	5,4	1,07	1,54	281,7

Paramètres	Date	X (UTM 18)	Y (UTM 18)	Z tubage (m)	Profondeur du puits (m)	Margelle (m)	Mesure de la sonde	Élévation eau (m)
NMX-P12	2023-08-16	442218,6	5726232,0	283,3	5,4	1,07	1,77	281,5
NMX-P12	2023-10-16	442218,6	5726232,0	283,3	5,4	1,07	1,67	281,6
NMX-P13	2019-04-12	440322,4	5725982,4	284,1	-	0,84	1,83	282,3
NMX-P13	2019-05-28	440322,4	5725982,4	284,1	4,42	0,935	1,107	283,0
NMX-P13	2019-09-03	440322,4	5725982,4	284,1	4,42	0,935	1,4	282,7
NMX-P13	2019-10-19	440322,4	5725982,4	284,1	4,42	0,935	4,72	279,4
NMX-P13	2020-07-19	440322,4	5725982,4	284,1	5,19	0,935	1,29	282,8
NMX-P13	2021-06-18	440322,4	5725982,4	284,1	5,19	0,935	1,76	282,4
NMX-P13	2021-09-09	440322,4	5725982,4	284,1	5,19	0,935	2,1	282,0
NMX-P13	2022-06-03	440322,4	5725982,4	284,1	5,19	0,935	2,2	281,9
NMX-P13	2022-07-30	440322,4	5725982,4	284,1	5,19	0,935	1,22	282,9
NMX-P13	2023-06-02	440322,4	5725982,4	284,1	5,19	0,935	1,523	282,6
NMX-P13	2023-08-17	440322,4	5725982,4	284,1	5,19	0,935	2	282,1
NMX-P13	2023-10-17	440322,4	5725982,4	284,1	5,19	0,935	1,18	282,9
NMX-P14	2019-04-13	440405,7	5725918,6	291,5	-	0,81	1,94	289,6
NMX-P14	2019-05-28	440405,7	5725918,6	291,5	4,6	0,835	1,345	290,2
NMX-P14	2019-09-03	440405,7	5725918,6	291,5	4,6	0,835	4,26	287,3
NMX-P14	2020-07-19	440405,716	5725918,629	291,5	5,19	0,835	1,33	290,2
NMX-P14	2021-06-18	440405,7	5725918,6	291,5	5,19	0,835	4,8	286,7
NMX-P14	2021-09-09	440405,7	5725918,6	291,5	5,19	0,835	1,84	289,7
NMX-P14	2022-06-03	440405,7	5725918,6	291,5	5,19	0,835	1,29	290,3
NMX-P14	2022-07-30	440405,7	5725918,6	291,5	5,19	0,835	1,27	290,3
NMX-P14	2023-06-02	440405,7	5725918,6	291,5	5,19	0,835	1,42	290,1
NMX-P14	2023-08-17	440405,7	5725918,6	291,5	5,19	0,835	1,74	289,8
NMX-P14	2023-10-17	440405,7	5725918,6	291,5	5,19	0,835	1,45	290,1
NMX-P15	2019-04-12	440322,1	5725880,5	288,71	-	0,89	1,28	287,4
NMX-P15	2019-05-28	440322,1	5725880,5	288,71	3,66	0,855	1,12	287,6
NMX-P15	2019-09-03	440322,1	5725880,5	288,71	3,66	0,855	2,23	286,5
NMX-P15	2019-10-19	440322,1	5725880,5	288,71	3,66	0,855	2,79	285,9
NMX-P15	2020-07-19	440322,1	5725880,5	288,71	4,61	0,855	1,22	287,5
NMX-P15	2021-06-18	440322,1	5725880,5	288,71	4,61	0,855	1,26	287,5
NMX-P15	2021-09-09	440322,1	5725880,5	288,71	4,61	0,855	1,33	287,4
NMX-P15	2022-06-03	440322,1	5725880,5	288,71	4,61	0,855	1,23	287,5
NMX-P15	2022-07-30	440322,1	5725880,5	288,71	4,61	0,855	1,24	287,5
NMX-P15	2023-06-01	440322,1	5725880,5	288,71	4,61	0,855	1,255	287,5
NMX-P15	2023-08-17	440322,1	5725880,5	288,71	4,61	0,855	1,29	287,4
NMX-P15	2023-10-18	440322,1	5725880,5	288,71	4,61	0,855	1,24	287,5
PZ19	2021-06-18	441000,5	5725525,4	286,274	6,2	-	1,98	284,3
PZ19	2021-09-10	441000,5	5725525,4	286,274	6,2	-	1,72	284,6
PZ19	2022-06-03	441000,5	5725525,4	286,274	6,2	-	1,92	284,4
PZ19	2022-07-31	441000,5	5725525,4	286,274	6,2	-	1,85	284,4
PZ19	2023-06-03	441000,5	5725525,4	286,274	6,2	-	2,173	284,1
PZ19	2023-08-17	441000,5	5725525,4	286,274	6,2	-	3,02	283,3
PZ20	2021-06-18	441353,6	5725684,6	284,925	7,3	-	4,17	280,8
PZ20	2021-09-10	441353,6	5725684,6	284,925	7,3	-	4,15	280,8
PZ20	2022-06-03	441353,6	5725684,6	284,925	7,3	-	4,12	280,8
PZ20	2022-07-31	441353,6	5725684,6	284,925	7,3	-	4,22	280,7
PZ20	2023-06-03	441353,6	5725684,6	284,925	7,3	-	4,355	280,6
PZ20	2023-08-18	441353,6	5725684,6	284,925	7,3	-	4,82	280,1
PZ20	2023-10-17	441353,6	5725684,6	284,925	7,3	-	4,65	280,3
PO20	2021-06-18	441314,0	5725739,0	285,345	1,83	-	0,88	284,5
PO20	2021-09-10	441314,0	5725739,0	285,345	1,83	-	0,75	284,6
PO20	2022-06-03	441314,0	5725739,0	285,345	1,83	-	0,89	284,5
PO20	2022-07-31	441314,0	5725739,0	285,345	1,83	-	1,1	284,2
PO20	2023-06-03	441314,0	5725739,0	285,345	1,83	-	-	-
PO20	2023-08-18	441314,0	5725739,0	285,345	1,83	-	-	-
PO20	2023-10-17	441314,0	5725739,0	285,345	1,83	-	-	-

Paramètres	Date	X (UTM 18)	Y (UTM 18)	Z tubage (m)	Profondeur du puits (m)	Margelle (m)	Mesure de la sonde	Élévation eau (m)
PO21	2021-06-18	441821,0	5726080,0	283,539	1,5	-	-	
PO21	2021-09-10	441821,0	5726080,0	283,539	1,5	-	-	
PO21	2022-06-03	441821,0	5726080,0	283,539	1,5	-	-	
PO21	2022-07-31	441821,0	5726080,0	283,539	1,5	-	-	
PO21	2023-06-03	441821,0	5726080,0	283,539	1,5	-	-	
PO21	2023-08-17	441821,0	5726080,0	283,539	1,5	-	-	
PO21	2023-10-17	441821,0	5726080,0	283,539	1,5	-	3,03	
PZ21	2021-06-18	441032,0	5725613,1	286,51	3,5	-	2,65	283,9
PZ21	2023-06-03	441032,0	5725613,1	286,51	3,5	-	-	-
PZ21	2023-08-17	441032,0	5725613,1	286,51	3,5	-	-	-
PZ22	2021-06-18	441009,2	5725647,4	286,591	4,6	-	2,85	283,7
PZ22	2021-09-10	441009,2	5725647,4	286,591	4,6	-	2,55	284,0
PZ22	2022-06-03	441009,2	5725647,4	286,591	4,6	-	2,84	283,8
PZ22	2022-07-31	441009,2	5725647,4	286,591	4,6	-	2,87	283,7
PZ22	2023-06-04	441009,2	5725647,4	286,591	4,6	-	2,931	283,7
PZ22	2023-08-17	441009,2	5725647,4	286,591	4,6	-	3,64	283,0
PZ22	2023-10-17	441009,2	5725647,4	286,591	4,6	-	3,84	282,8

Annexe 4

Certificats d’analyse du laboratoire Bureau Veritas

Votre # Bordereau: 271147-01-01

Attention: Louise Zilber

Groupe Synergis
5582
boulevard des Hêtres
Shawinigan, QC
Canada G9N 4W1

Date du rapport: 2023/06/16
Rapport: R2853202
Version: 1 - Finale

CERTIFICAT D'ANALYSES

 # DE DOSSIER BUREAU VERITAS: C325831
Reçu: 2023/06/02, 15:00

Matrice: Eau souterraine
Nombre d'échantillons reçus: 10

Analyses	Quantité	Date de l' extraction	Date Analysé	Méthode de laboratoire	Méthode d'analyse
Alcalinité totale (pH final 4.5)- eaux	10	N/A	2023/06/02	STL SOP-00038	SM 23 2320-B m
Anions dans l'eau	10	N/A	2023/06/09	STL SOP-00014	MA.300–Ions 1.3 R6 m
HP (C10-C50) dans les eaux	10	2023/06/08	2023/06/09	STL SOP-00173	MA.400–HYD. 1.1 R3 m
Cyanures totaux dans les eaux	10	2023/06/08	2023/06/10	STL SOP-00035	MA300-CN 1.2 R4 m
Conductivité dans les eaux	10	N/A	2023/06/02	STL SOP-00038	SM 23 2510-B m
Lanthanides dissous -eaux	10	N/A	2023/06/08	STL SOP-00071	MA 200-Met 1.2 R7 m
Métaux dissous (filtrés par BV)	3	N/A	2023/06/05	STL SOP-00062	MA.200–Mét. 1.2 R7 m
Métaux dissous (filtrés sur site)	1	N/A	2023/06/10	STL SOP-00062	MA.200–Mét. 1.2 R7 m
Métaux dissous (filtrés sur site)	6	N/A	2023/06/07	STL SOP-00062	MA.200–Mét. 1.2 R7 m
pH dans l'eau	10	N/A	2023/06/02	STL SOP-00038	MA.100–pH 1.1 R3 m
Solides totaux dissous	10	2023/06/05	2023/06/06	STL SOP-00050	MA.115–S.D. 1.0 R4 m
Fluorures (Basse limite) - eaux (1, 3)	6	N/A	2023/06/08	AB SOP-00005	SM 24 4500-F C m
Fluorures (Basse limite) - eaux (1, 3)	4	N/A	2023/06/09	AB SOP-00005	SM 24 4500-F C m
Potentiel Redox-eaux (2)	10	2023/06/07	2023/06/08	CAM SOP-00421	SM 2580 B

Remarques:

Bureau Veritas est certifié ISO/IEC 17025 pour certains paramètres précis des portées d'accréditation. Sauf indication contraire, les méthodes d'analyses utilisées par Bureau Veritas s'inspirent des méthodes de référence d'organismes provinciaux, fédéraux et américains, tels que le CCME, le MELCC, l'EPA et l'APHA.

Toutes les analyses présentées ont été réalisées conformément aux procédures et aux pratiques relatives à la méthodologie, à l'assurance qualité et au contrôle de la qualité généralement appliqués par les employés de Bureau Veritas (sauf s'il en a été convenu autrement par écrit entre le client et Bureau Veritas). Toutes les données de laboratoire rencontrent les contrôles statistiques et respectent tous les critères de CQ et les critères de performance des méthodes, sauf s'il en a été signalé autrement. Tous les blancs de méthode sont rapportés, toutefois, les données des échantillons correspondants ne sont pas corrigées pour la valeur du blanc, sauf indication contraire. Le cas échéant, sauf indication contraire, l'incertitude de mesure n'a pas été prise en considération lors de la déclaration de la conformité à la norme de référence.

Les responsabilités de Bureau Veritas sont restreintes au coût réel de l'analyse, sauf s'il en a été convenu autrement par écrit. Il n'existe aucune autre garantie, explicite ou implicite. Le client a fait appel à Bureau Veritas pour l'analyse de ses échantillons conformément aux méthodes de référence mentionnées dans ce rapport. L'interprétation et l'utilisation des résultats sont sous l'entière responsabilité du client et ne font pas partie des services offerts par Bureau Veritas, sauf si convenu autrement par écrit. Bureau Veritas ne peut pas garantir l'exactitude des résultats qui dépendent des renseignements fournis par le client ou son représentant.

Bureau Veritas Bureau Veritas 889 Montée de Liesse, Ville St-Laurent, Québec, Canada H4T 1P5 Tel: (514) 448-9001 Fax: (514) 448-9199 Ligne sans frais : 1-877-462-9926

Votre # Bordereau: 271147-01-01

Attention: Louise Zilber

Groupe Synergis
5582
boulevard des Hêtres
Shawinigan, QC
Canada G9N 4W1

Date du rapport: 2023/06/16
Rapport: R2853202
Version: 1 - Finale

CERTIFICAT D'ANALYSES

 # DE DOSSIER BUREAU VERITAS: C325831
Reçu: 2023/06/02, 15:00

Les résultats des échantillons solides, sauf les biotes, sont rapportés en fonction de la masse sèche, sauf indication contraire. Les analyses organiques ne sont pas corrigées en fonction de la récupération, sauf pour les méthodes de dilution isotopique.
Les résultats s'appliquent seulement aux échantillons analysés. Si l'échantillonnage n'est pas effectué par Bureau Veritas, les résultats se rapportent aux échantillons fournis pour analyse.
Le présent rapport ne doit pas être reproduit, sinon dans son intégralité, sans le consentement écrit du laboratoire.
Lorsque la méthode de référence comprend un suffixe « m », cela signifie que la méthode d'analyse du laboratoire contient des modifications validées et appliquées afin d'améliorer la performance de la méthode de référence.
Notez: Les données brutes sont utilisées pour le calcul du RPD (% d'écart relatif). L'arrondissement des résultats finaux peut expliquer la variation apparente.
(1) Cette analyse a été effectuée par Bureau Veritas Calgary, 4000 19 St NE , Calgary, AB, T2E 6P8
(2) Cette analyse a été effectuée par Bureau Veritas Mississauga, 6740 Campobello Rd. , Mississauga, ON, L5N 2L8
(3) Veuillez noter que l'analyse des fluorures à basse limite est sensible à la présence des cations polyvalents, ce qui peut se traduire par une sous-évaluation des résultats.

Note : Les paramètres inclus dans le présent certificat sont accrédités par le MELCC, à moins d'indication contraire.

clé de cryptage



Stephane Gagnon
Chargé de projets
19 Jun 2023 08:40:55

Veuillez adresser toute question concernant ce certificat d' analyse à:
Stephane Gagnon, Chargé de projets
Courriel: Stephane.GAGNON@bureauveritas.com
Téléphone (418)543-3788 Ext:7066202

==========

Bureau Veritas a mis en place des procédures qui protègent contre l'utilisation non autorisée de la signature électronique et emploie les «signataires» requis, conformément à l'ISO/CEI17025. Pour la validation spécifique à un groupe de services, veuillez vous référer à la page des Signatures de validation si elle est incluse, sinon disponible sur demande. Pour les noms de validation des analystes/superviseurs spécifiques à un service, veuillez vous référer à la section Résumé de l'analyse si elle est incluse, sinon disponible sur demande. Ce rapport est autorisé par Aglaia Yannakis, Directrice générale, responsable des opérations des laboratoires Environnementale du Québec.

HYDROCARBURES PAR GCFID (EAU SOUTERRAINE)

ID Bureau Veritas		LT7677	LT7678	LT7679	LT7680	LT7681		
Date d'échantillonnage		2023/06/01 08:40	2023/06/01 11:07	2023/06/01 15:25	2023/06/01 11:15	2023/06/01 16:35		
# Bordereau		271147-01-01	271147-01-01	271147-01-01	271147-01-01	271147-01-01		
	Unités	**NMX-P12**	**NMX-P15**	**NMX-P07R**	**BLANC TERRAIN 2**	**NMX-P09D**	**LDR**	**Lot CQ**
HYDROCARBURES PÉTROLIERS								
Hydrocarbures pétroliers (C10-C50)	ug/L	<100	<100	<100	<100	<100	100	2408043
Récupération des Surrogates (%)								
1-Chlorooctadécane	%	73	82	101	83	71	N/A	2408043

LDR = Limite de détection rapportée
Lot CQ = Lot contrôle qualité
N/A = Non Applicable

ID Bureau Veritas		LT7682	LT7683	LT7684	LT7685	LT7686		
Date d'échantillonnage		2023/06/01	2023/06/01	2023/05/31 15:45	2023/05/31 04:10	2023/05/31		
# Bordereau		271147-01-01	271147-01-01	271147-01-01	271147-01-01	271147-01-01		
	Unités	**DUP-2**	**DUP-1**	**NMX-P10**	**BLANC TERRAIN 1**	**BLANC TRANSPORT 1**	**LDR**	**Lot CQ**
HYDROCARBURES PÉTROLIERS								
Hydrocarbures pétroliers (C10-C50)	ug/L	<100	<100	<100	<100	<100	100	2408043
Récupération des Surrogates (%)								
1-Chlorooctadécane	%	66	81	75	73	76	N/A	2408043

LDR = Limite de détection rapportée
Lot CQ = Lot contrôle qualité
N/A = Non Applicable

Bureau Veritas Bureau Veritas 889 Montée de Liesse, Ville St-Laurent, Québec, Canada H4T 1P5 Tel: (514) 448-9001 Fax: (514) 448-9199 Ligne sans frais : 1-877-462-9926

MÉTAUX DISSOUS (EAU SOUTERRAINE)

ID Bureau Veritas		LT7677	LT7677	LT7678		LT7679		
Date d'échantillonnage		2023/06/01 08:40	2023/06/01 08:40	2023/06/01 11:07		2023/06/01 15:25		
# Bordereau		271147-01-01	271147-01-01	271147-01-01		271147-01-01		
	Unités	NMX-P12	NMX-P12 Dup. de Lab.	NMX-P15	Lot CQ	NMX-P07R	LDR	Lot CQ
MÉTAUX								
Aluminium (Al) †	ug/L	230	N/A	30	2406905	88	30	2408081
Antimoine (Sb)	ug/L	<3.0	N/A	<3.0	2406905	<3.0	3.0	2408081
Argent (Ag) †	ug/L	<0.30	N/A	<0.30	2406905	<0.30	0.30	2408081
Arsenic (As)	ug/L	0.39	N/A	<0.30	2406905	1.1	0.30	2408081
Baryum (Ba)	ug/L	24	N/A	<20	2406905	22	20	2408081
Béryllium (Be) †	ug/L	<2.0	N/A	<2.0	2406905	<2.0	2.0	2408081
Bismuth (Bi) †	ug/L	<50	N/A	<50	2406905	<50	50	2408081
Bore (B)	ug/L	<50	N/A	<50	2406905	<50	50	2408081
Cadmium (Cd)	ug/L	<1.0	N/A	<1.0	2406905	<1.0	1.0	2408081
Calcium (Ca)	ug/L	6100	N/A	3000	2406905	9500	500	2408081
Chrome (Cr)	ug/L	<5.0	N/A	<5.0	2406905	<5.0	5.0	2408081
Cobalt (Co)	ug/L	<20	N/A	<20	2406905	<20	20	2408081
Cuivre (Cu)	ug/L	<3.0	N/A	<3.0	2406905	<3.0	3.0	2408081
Dureté totale (CaCO3) †	ug/L	24000	N/A	9900	2406905	29000	1000	2408081
Etain (Sn) †	ug/L	<50	N/A	<50	2406905	<50	50	2408081
Fer (Fe)	ug/L	17000	N/A	480	2406905	8000	100	2408081
Lithium (Li) †	ug/L	<100	N/A	<100	2406905	<100	100	2408081
Magnésium (Mg)	ug/L	2000	N/A	620	2406905	1300	200	2408081
Manganèse (Mn)	ug/L	39	N/A	50	2406905	180	3.0	2408081
Mercure (Hg)	ug/L	<0.10	N/A	<0.10	2406905	<0.10	0.10	2408081
Molybdène (Mo)	ug/L	<10	N/A	<10	2406905	<10	10	2408081
Nickel (Ni)	ug/L	<10	N/A	<10	2406905	<10	10	2408081
Plomb (Pb)	ug/L	<1.0	N/A	<1.0	2406905	<1.0	1.0	2408081
Potassium (K) †	ug/L	540	N/A	270	2406905	1500	200	2408081
Sélénium (Se)	ug/L	<1.0	N/A	<1.0	2406905	<1.0	1.0	2408081
Silicium (Si) †	ug/L	6000	N/A	8300	2406905	10000	100	2408081
Sodium (Na)	ug/L	5900	N/A	1700	2406905	3100	200	2408081
Strontium (Sr) †	ug/L	56	N/A	<50	2406905	<50	50	2408081
Thallium (Tl) †	ug/L	<10	N/A	<10	2406905	<10	10	2408081
Titane (Ti) †	ug/L	<50	N/A	<50	2406905	<50	50	2408081
Tungstene (W) †	ug/L	<10	N/A	<10	2406905	<10	10	2408081
Uranium (U)	ug/L	<2.0	N/A	<2.0	2406905	<2.0	2.0	2408081

LDR = Limite de détection rapportée
Lot CQ = Lot contrôle qualité
Duplicata de laboratoire
† Accréditation non existante pour ce paramètre
N/A = Non Applicable

Bureau Veritas Bureau Veritas 889 Montée de Liesse, Ville St-Laurent, Québec, Canada H4T 1P5 Tel: (514) 448-9001 Fax: (514) 448-9199 Ligne sans frais : 1-877-462-9926

MÉTAUX DISSOUS (EAU SOUTERRAINE)

ID Bureau Veritas		LT7677	LT7677	LT7678		LT7679		
Date d'échantillonnage		2023/06/01 08:40	2023/06/01 08:40	2023/06/01 11:07		2023/06/01 15:25		
# Bordereau		271147-01-01	271147-01-01	271147-01-01		271147-01-01		
	Unités	**NMX-P12**	**NMX-P12 Dup. de Lab.**	**NMX-P15**	**Lot CQ**	**NMX-P07R**	**LDR**	**Lot CQ**
Vanadium (V) †	ug/L	<10	N/A	<10	2406905	<10	10	2408081
Zinc (Zn)	ug/L	8.2	N/A	<5.0	2406905	<5.0	5.0	2408081
MÉTAUX ICP-MS								
Cérium (Ce) †	ug/L	1.2	1.2	3.6	2407843	12	0.30	2407843
Cesium (Cs) †	ug/L	<2.0	<2.0	<2.0	2407843	2.2	2.0	2407843
Dysprosium (Dy) †	ug/L	<2.0	<2.0	<2.0	2407843	<2.0	2.0	2407843
Erbium (Er) †	ug/L	<0.50	<0.50	<0.50	2407843	<0.50	0.50	2407843
Europium (Eu) †	ug/L	<0.40	<0.40	<0.40	2407843	<0.40	0.40	2407843
Gadolinium (Gd) †	ug/L	<0.50	<0.50	<0.50	2407843	0.67	0.50	2407843
Holmium (Ho) †	ug/L	<0.30	<0.30	<0.30	2407843	<0.30	0.30	2407843
Lanthane (La) †	ug/L	0.60	0.58	1.5	2407843	5.5	0.30	2407843
Lutétium (Lu) †	ug/L	<1.0	<1.0	<1.0	2407843	<1.0	1.0	2407843
Néodyme (Nd) †	ug/L	<2.0	<2.0	<2.0	2407843	6.3	2.0	2407843
Praséodyme (Pr) †	ug/L	<0.40	<0.40	0.47	2407843	1.6	0.40	2407843
Rhodium (Rh) †	ug/L	<0.20	<0.20	<0.20	2407843	<0.20	0.20	2407843
Rubidium (Rb) †	ug/L	3.1	2.9	2.1	2407843	7.0	2.0	2407843
Samarium (Sm) †	ug/L	<2.0	<2.0	<2.0	2407843	<2.0	2.0	2407843
Scandium (Sc) †	ug/L	<3.0	<3.0	<3.0	2407843	<3.0	3.0	2407843
Terbium (Tb) †	ug/L	<1.0	<1.0	<1.0	2407843	<1.0	1.0	2407843
Thorium (Th) †	ug/L	<2.0	<2.0	<2.0	2407843	<2.0	2.0	2407843
Thulium (Tm) †	ug/L	<0.30	<0.30	<0.30	2407843	<0.30	0.30	2407843
Ytterbium (Yb) †	ug/L	<3.0	<3.0	<3.0	2407843	<3.0	3.0	2407843
Yttrium (Y) †	ug/L	<2.0	<2.0	<2.0	2407843	<2.0	2.0	2407843

LDR = Limite de détection rapportée
Lot CQ = Lot contrôle qualité
Duplicata de laboratoire
† Accréditation non existante pour ce paramètre
N/A = Non Applicable

Bureau Veritas Bureau Veritas 889 Montée de Liesse, Ville St-Laurent, Québec, Canada H4T 1P5 Tel: (514) 448-9001 Fax: (514) 448-9199 Ligne sans frais : 1-877-462-9926

MÉTAUX DISSOUS (EAU SOUTERRAINE)

ID Bureau Veritas		LT7680		LT7681	LT7682	LT7683	LT7684		
Date d'échantillonnage		2023/06/01 11:15		2023/06/01 16:35	2023/06/01	2023/06/01	2023/05/31 15:45		
# Bordereau		271147-01-01		271147-01-01	271147-01-01	271147-01-01	271147-01-01		
	Unités	**BLANC TERRAIN 2**	**Lot CQ**	**NMX-P09D**	**DUP-2**	**DUP-1**	**NMX-P10**	**LDR**	**Lot CQ**
MÉTAUX									
Aluminium (Al) †	ug/L	<30	2406253	81	320	<30	<30	30	2406905
Antimoine (Sb)	ug/L	<3.0	2406253	<3.0	<3.0	<3.0	<3.0	3.0	2406905
Argent (Ag) †	ug/L	<0.30	2406253	<0.30	<0.30	<0.30	<0.30	0.30	2406905
Arsenic (As)	ug/L	<0.30	2406253	1.2	0.41	<0.30	<0.30	0.30	2406905
Baryum (Ba)	ug/L	<20	2406253	<20	25	31	31	20	2406905
Béryllium (Be) †	ug/L	<2.0	2406253	<2.0	<2.0	<2.0	<2.0	2.0	2406905
Bismuth (Bi) †	ug/L	<50	2406253	<50	<50	<50	<50	50	2406905
Bore (B)	ug/L	<50	2406253	<50	<50	<50	<50	50	2406905
Cadmium (Cd)	ug/L	<1.0	2406253	<1.0	<1.0	<1.0	<1.0	1.0	2406905
Calcium (Ca)	ug/L	<500	2406253	1900	6200	9900	9900	500	2406905
Chrome (Cr)	ug/L	<5.0	2406253	<5.0	<5.0	<5.0	<5.0	5.0	2406905
Cobalt (Co)	ug/L	<20	2406253	<20	<20	<20	<20	20	2406905
Cuivre (Cu)	ug/L	<3.0	2406253	<3.0	<3.0	4.2	4.1	3.0	2406905
Dureté totale (CaCO3) †	ug/L	<1000	2406253	7700	24000	31000	31000	1000	2406905
Etain (Sn) †	ug/L	<50	2406253	<50	<50	<50	<50	50	2406905
Fer (Fe)	ug/L	<100	2406253	2600	17000	<100	<100	100	2406905
Lithium (Li) †	ug/L	<100	2406253	<100	<100	<100	<100	100	2406905
Magnésium (Mg)	ug/L	<200	2406253	710	2100	1500	1500	200	2406905
Manganèse (Mn)	ug/L	<3.0	2406253	23	39	16	17	3.0	2406905
Mercure (Hg)	ug/L	<0.10	2406253	<0.10	<0.10	<0.10	<0.10	0.10	2406905
Molybdène (Mo)	ug/L	<10	2406253	<10	<10	<10	<10	10	2406905
Nickel (Ni)	ug/L	<10	2406253	<10	<10	<10	<10	10	2406905
Plomb (Pb)	ug/L	<1.0	2406253	<1.0	<1.0	<1.0	<1.0	1.0	2406905
Potassium (K) †	ug/L	<200	2406253	300	560	730	730	200	2406905
Sélénium (Se)	ug/L	1.0	2406253	<1.0	<1.0	<1.0	<1.0	1.0	2406905
Silicium (Si) †	ug/L	<100	2406253	5600	6000	5400	5600	100	2406905
Sodium (Na)	ug/L	280	2406253	1400	5900	4800	4800	200	2406905
Strontium (Sr) †	ug/L	<50	2406253	<50	57	89	87	50	2406905
Thallium (Tl) †	ug/L	<10	2406253	<10	<10	<10	<10	10	2406905
Titane (Ti) †	ug/L	<50	2406253	<50	<50	<50	<50	50	2406905
Tungstene (W) †	ug/L	<10	2406253	<10	<10	<10	<10	10	2406905
Uranium (U)	ug/L	<2.0	2406253	<2.0	<2.0	<2.0	<2.0	2.0	2406905
Vanadium (V) †	ug/L	<10	2406253	<10	<10	<10	<10	10	2406905

LDR = Limite de détection rapportée
Lot CQ = Lot contrôle qualité
† Accréditation non existante pour ce paramètre

Bureau Veritas Bureau Veritas 889 Montée de Liesse, Ville St-Laurent, Québec, Canada H4T 1P5 Tel: (514) 448-9001 Fax: (514) 448-9199 Ligne sans frais : 1-877-462-9926

MÉTAUX DISSOUS (EAU SOUTERRAINE)

ID Bureau Veritas		LT7680		LT7681	LT7682	LT7683	LT7684		
Date d'échantillonnage		2023/06/01 11:15		2023/06/01 16:35	2023/06/01	2023/06/01	2023/05/31 15:45		
# Bordereau		271147-01-01		271147-01-01	271147-01-01	271147-01-01	271147-01-01		
	Unités	**BLANC TERRAIN 2**	**Lot CQ**	**NMX-P09D**	**DUP-2**	**DUP-1**	**NMX-P10**	**LDR**	**Lot CQ**
Zinc (Zn)	ug/L	<5.0	2406253	<5.0	17	9.2	9.4	5.0	2406905
MÉTAUX ICP-MS									
Cérium (Ce) †	ug/L	<0.30	2407843	8.9	1.3	1.3	1.3	0.30	2407843
Cesium (Cs) †	ug/L	<2.0	2407843	<2.0	<2.0	<2.0	<2.0	2.0	2407843
Dysprosium (Dy) †	ug/L	<2.0	2407843	<2.0	<2.0	<2.0	<2.0	2.0	2407843
Erbium (Er) †	ug/L	<0.50	2407843	<0.50	<0.50	<0.50	<0.50	0.50	2407843
Europium (Eu) †	ug/L	<0.40	2407843	<0.40	<0.40	<0.40	<0.40	0.40	2407843
Gadolinium (Gd) †	ug/L	<0.50	2407843	<0.50	<0.50	<0.50	<0.50	0.50	2407843
Holmium (Ho) †	ug/L	<0.30	2407843	<0.30	<0.30	<0.30	<0.30	0.30	2407843
Lanthane (La) †	ug/L	<0.30	2407843	1.5	0.63	2.8	2.7	0.30	2407843
Lutétium (Lu) †	ug/L	<1.0	2407843	<1.0	<1.0	<1.0	<1.0	1.0	2407843
Néodyme (Nd) †	ug/L	<2.0	2407843	<2.0	<2.0	<2.0	<2.0	2.0	2407843
Praséodyme (Pr) †	ug/L	<0.40	2407843	0.48	<0.40	0.47	0.46	0.40	2407843
Rhodium (Rh) †	ug/L	<0.20	2407843	<0.20	<0.20	<0.20	<0.20	0.20	2407843
Rubidium (Rb) †	ug/L	<2.0	2407843	<2.0	2.7	2.7	2.7	2.0	2407843
Samarium (Sm) †	ug/L	<2.0	2407843	<2.0	<2.0	<2.0	<2.0	2.0	2407843
Scandium (Sc) †	ug/L	<3.0	2407843	<3.0	<3.0	<3.0	<3.0	3.0	2407843
Terbium (Tb) †	ug/L	<1.0	2407843	<1.0	<1.0	<1.0	<1.0	1.0	2407843
Thorium (Th) †	ug/L	<2.0	2407843	<2.0	<2.0	<2.0	<2.0	2.0	2407843
Thulium (Tm) †	ug/L	<0.30	2407843	<0.30	<0.30	<0.30	<0.30	0.30	2407843
Ytterbium (Yb) †	ug/L	<3.0	2407843	<3.0	<3.0	<3.0	<3.0	3.0	2407843
Yttrium (Y) †	ug/L	<2.0	2407843	<2.0	<2.0	<2.0	<2.0	2.0	2407843

LDR = Limite de détection rapportée
Lot CQ = Lot contrôle qualité
† Accréditation non existante pour ce paramètre

Bureau Veritas Bureau Veritas 889 Montée de Liesse, Ville St-Laurent, Québec, Canada H4T 1P5 Tel: (514) 448-9001 Fax: (514) 448-9199 Ligne sans frais : 1-877-462-9926

MÉTAUX DISSOUS (EAU SOUTERRAINE)

ID Bureau Veritas		LT7685	LT7686		
Date d'échantillonnage		2023/05/31 04:10	2023/05/31		
# Bordereau		271147-01-01	271147-01-01		
	Unités	BLANC TERRAIN 1	BLANC TRANSPORT 1	LDR	Lot CQ
MÉTAUX					
Aluminium (Al) †	ug/L	<30	<30	30	2406253
Antimoine (Sb)	ug/L	<3.0	<3.0	3.0	2406253
Argent (Ag) †	ug/L	<0.30	<0.30	0.30	2406253
Arsenic (As)	ug/L	<0.30	<0.30	0.30	2406253
Baryum (Ba)	ug/L	<20	<20	20	2406253
Béryllium (Be) †	ug/L	<2.0	<2.0	2.0	2406253
Bismuth (Bi) †	ug/L	<50	<50	50	2406253
Bore (B)	ug/L	<50	<50	50	2406253
Cadmium (Cd)	ug/L	<1.0	<1.0	1.0	2406253
Calcium (Ca)	ug/L	<500	<500	500	2406253
Chrome (Cr)	ug/L	<5.0	<5.0	5.0	2406253
Cobalt (Co)	ug/L	<20	<20	20	2406253
Cuivre (Cu)	ug/L	<3.0	<3.0	3.0	2406253
Dureté totale (CaCO3) †	ug/L	<1000	<1000	1000	2406253
Etain (Sn) †	ug/L	<50	<50	50	2406253
Fer (Fe)	ug/L	<100	<100	100	2406253
Lithium (Li) †	ug/L	<100	<100	100	2406253
Magnésium (Mg)	ug/L	<200	<200	200	2406253
Manganèse (Mn)	ug/L	<3.0	<3.0	3.0	2406253
Mercure (Hg)	ug/L	<0.10	<0.10	0.10	2406253
Molybdène (Mo)	ug/L	<10	<10	10	2406253
Nickel (Ni)	ug/L	<10	<10	10	2406253
Plomb (Pb)	ug/L	<1.0	<1.0	1.0	2406253
Potassium (K) †	ug/L	<200	<200	200	2406253
Sélénium (Se)	ug/L	<1.0	<1.0	1.0	2406253
Silicium (Si) †	ug/L	<100	<100	100	2406253
Sodium (Na)	ug/L	290	<200	200	2406253
Strontium (Sr) †	ug/L	<50	<50	50	2406253
Thallium (Tl) †	ug/L	<10	<10	10	2406253
Titane (Ti) †	ug/L	<50	<50	50	2406253
Tungstene (W) †	ug/L	<10	<10	10	2406253
Uranium (U)	ug/L	<2.0	<2.0	2.0	2406253
Vanadium (V) †	ug/L	<10	<10	10	2406253

LDR = Limite de détection rapportée
Lot CQ = Lot contrôle qualité
† Accréditation non existante pour ce paramètre

Bureau Veritas Bureau Veritas 889 Montée de Liesse, Ville St-Laurent, Québec, Canada H4T 1P5 Tel: (514) 448-9001 Fax: (514) 448-9199 Ligne sans frais : 1-877-462-9926

MÉTAUX DISSOUS (EAU SOUTERRAINE)

ID Bureau Veritas		LT7685	LT7686		
Date d'échantillonnage		2023/05/31 04:10	2023/05/31		
# Bordereau		271147-01-01	271147-01-01		
	Unités	BLANC TERRAIN 1	BLANC TRANSPORT 1	LDR	Lot CQ
Zinc (Zn)	ug/L	<5.0	<5.0	5.0	2406253
MÉTAUX ICP-MS					
Cérium (Ce) †	ug/L	<0.30	<0.30	0.30	2407843
Cesium (Cs) †	ug/L	<2.0	<2.0	2.0	2407843
Dysprosium (Dy) †	ug/L	<2.0	<2.0	2.0	2407843
Erbium (Er) †	ug/L	<0.50	<0.50	0.50	2407843
Europium (Eu) †	ug/L	<0.40	<0.40	0.40	2407843
Gadolinium (Gd) †	ug/L	<0.50	<0.50	0.50	2407843
Holmium (Ho) †	ug/L	<0.30	<0.30	0.30	2407843
Lanthane (La) †	ug/L	<0.30	<0.30	0.30	2407843
Lutétium (Lu) †	ug/L	<1.0	<1.0	1.0	2407843
Néodyme (Nd) †	ug/L	<2.0	<2.0	2.0	2407843
Praséodyme (Pr) †	ug/L	<0.40	<0.40	0.40	2407843
Rhodium (Rh) †	ug/L	<0.20	<0.20	0.20	2407843
Rubidium (Rb) †	ug/L	<2.0	<2.0	2.0	2407843
Samarium (Sm) †	ug/L	<2.0	<2.0	2.0	2407843
Scandium (Sc) †	ug/L	<3.0	<3.0	3.0	2407843
Terbium (Tb) †	ug/L	<1.0	<1.0	1.0	2407843
Thorium (Th) †	ug/L	<2.0	<2.0	2.0	2407843
Thulium (Tm) †	ug/L	<0.30	<0.30	0.30	2407843
Ytterbium (Yb) †	ug/L	<3.0	<3.0	3.0	2407843
Yttrium (Y) †	ug/L	<2.0	<2.0	2.0	2407843

LDR = Limite de détection rapportée
Lot CQ = Lot contrôle qualité
† Accréditation non existante pour ce paramètre

Bureau Veritas Bureau Veritas 889 Montée de Liesse, Ville St-Laurent, Québec, Canada H4T 1P5 Tel: (514) 448-9001 Fax: (514) 448-9199 Ligne sans frais : 1-877-462-9926

PARAMÈTRES CONVENTIONNELS (EAU SOUTERRAINE)

ID Bureau Veritas		LT7677	LT7677	LT7678		LT7678	LT7679		
Date d'échantillonnage		2023/06/01 08:40	2023/06/01 08:40	2023/06/01 11:07		2023/06/01 11:07	2023/06/01 15:25		
# Bordereau		271147-01-01	271147-01-01	271147-01-01		271147-01-01	271147-01-01		
	Unités	**NMX-P12**	**NMX-P12 Dup. de Lab.**	**NMX-P15**	**LDR**	**NMX-P15 Dup. de Lab.**	**NMX-P07R**	**LDR**	**Lot CQ**
CONVENTIONNELS									
Conductivité	mS/cm	0.14	N/A	0.027	0.0010	N/A	0.095	0.0010	2406157
Cyanures Totaux	mg/L	<0.0030	N/A	<0.0030	0.0030	N/A	<0.0030	0.0030	2408026
pH	pH	5.72	N/A	6.03	N/A	N/A	6.21	N/A	2406155
Potentiel Redox †	mV	480	N/A	200	N/A	170	97	N/A	2408038
Bromure (Br-)	mg/L	<0.10	<0.10	<0.10	0.10	N/A	<0.10	0.10	2407531
Bicarbonates (HCO3 comme CaCO3) †	mg/L	<1.0	N/A	11	1.0	N/A	46	1.0	2406159
Chlorures (Cl)	mg/L	1.3	1.1	0.34	0.050	N/A	0.34	0.050	2407531
Nitrate(N) et Nitrite(N)	mg/L	<0.020	<0.020	<0.020	0.020	N/A	0.025	0.020	2407531
Sulfates (SO4)	mg/L	52	55	2.1	0.50	N/A	1.9	0.50	2407531
Solides dissous totaux	mg/L	110	N/A	38	10	N/A	81	10	2406411

LDR = Limite de détection rapportée
Lot CQ = Lot contrôle qualité
Duplicata de laboratoire
N/A = Non Applicable
† Accréditation non existante pour ce paramètre

Bureau Veritas Bureau Veritas 889 Montée de Liesse, Ville St-Laurent, Québec, Canada H4T 1P5 Tel: (514) 448-9001 Fax: (514) 448-9199 Ligne sans frais : 1-877-462-9926

PARAMÈTRES CONVENTIONNELS (EAU SOUTERRAINE)

ID Bureau Veritas		LT7680	LT7681	LT7682	LT7683	LT7684		
Date d'échantillonnage		2023/06/01 11:15	2023/06/01 16:35	2023/06/01	2023/06/01	2023/05/31 15:45		
# Bordereau		271147-01-01	271147-01-01	271147-01-01	271147-01-01	271147-01-01		
	Unités	**BLANC TERRAIN 2**	**NMX-P09D**	**DUP-2**	**DUP-1**	**NMX-P10**	**LDR**	**Lot CQ**
CONVENTIONNELS								
Conductivité	mS/cm	<0.0010	0.031	0.14	0.092	0.091	0.0010	2406157
Cyanures Totaux	mg/L	<0.0030	<0.0030	<0.0030	<0.0030	<0.0030	0.0030	2408026
pH	pH	6.25	5.66	5.29	5.98	6.06	N/A	2406155
Potentiel Redox †	mV	220	280	470	290	250	N/A	2408038
Bromure (Br-)	mg/L	<0.10	<0.10	<0.10	<0.10	<0.10	0.10	2407531
Bicarbonates (HCO3 comme CaCO3) †	mg/L	<1.0	7.9	1.3	6.4	6.7	1.0	2406159
Chlorures (Cl)	mg/L	0.23	3.4	1.1	3.1	3.2	0.050	2407531
Nitrate(N) et Nitrite(N)	mg/L	<0.020	<0.020	<0.020	0.55	0.56	0.020	2407531
Sulfates (SO4)	mg/L	<0.50	0.67	52	26	25	0.50	2407531
Solides dissous totaux	mg/L	<10	39	97	78	73	10	2406411

LDR = Limite de détection rapportée
Lot CQ = Lot contrôle qualité
N/A = Non Applicable
† Accréditation non existante pour ce paramètre

Bureau Veritas Bureau Veritas 889 Montée de Liesse, Ville St-Laurent, Québec, Canada H4T 1P5 Tel: (514) 448-9001 Fax: (514) 448-9199 Ligne sans frais : 1-877-462-9926

PARAMÈTRES CONVENTIONNELS (EAU SOUTERRAINE)

ID Bureau Veritas		LT7685	LT7685	LT7686	LT7686		
Date d'échantillonnage		2023/05/31 04:10	2023/05/31 04:10	2023/05/31	2023/05/31		
# Bordereau		271147-01-01	271147-01-01	271147-01-01	271147-01-01		
	Unités	BLANC TERRAIN 1	BLANC TERRAIN 1 Dup. de Lab.	BLANC TRANSPORT 1	BLANC TRANSPORT 1 Dup. de Lab.	LDR	Lot CQ
CONVENTIONNELS							
Conductivité	mS/cm	<0.0010	<0.0010	<0.0010	N/A	0.0010	2406157
Cyanures Totaux	mg/L	<0.0030	N/A	<0.0030	<0.0030	0.0030	2408026
pH	pH	5.68	5.67	5.78	N/A	N/A	2406155
Potentiel Redox †	mV	260	N/A	430	N/A	N/A	2408038
Bromure (Br-)	mg/L	<0.10	N/A	<0.10	N/A	0.10	2407531
Bicarbonates (HCO3 comme CaCO3) †	mg/L	<1.0	N/A	<1.0	N/A	1.0	2406159
Chlorures (Cl)	mg/L	0.18	N/A	0.18	N/A	0.050	2407531
Nitrate(N) et Nitrite(N)	mg/L	<0.020	N/A	<0.020	N/A	0.020	2407531
Sulfates (SO4)	mg/L	<0.50	N/A	<0.50	N/A	0.50	2407531
Solides dissous totaux	mg/L	<10	N/A	<10	N/A	10	2406411

LDR = Limite de détection rapportée
Lot CQ = Lot contrôle qualité
Duplicata de laboratoire
N/A = Non Applicable
† Accréditation non existante pour ce paramètre

Bureau Veritas Bureau Veritas 889 Montée de Liesse, Ville St-Laurent, Québec, Canada H4T 1P5 Tel: (514) 448-9001 Fax: (514) 448-9199 Ligne sans frais : 1-877-462-9926

ANALYSE EN SOUS-TRAITANCE (EAU SOUTERRAINE)

ID Bureau Veritas		LT7677	LT7678	LT7679	LT7680		LT7681		
Date d'échantillonnage		2023/06/01 08:40	2023/06/01 11:07	2023/06/01 15:25	2023/06/01 11:15		2023/06/01 16:35		
# Bordereau		271147-01-01	271147-01-01	271147-01-01	271147-01-01		271147-01-01		
	Unités	**NMX-P12**	**NMX-P15**	**NMX-P07R**	**BLANC TERRAIN 2**	**Lot CQ**	**NMX-P09D**	**LDR**	**Lot CQ**
INORGANIQUES									
Fluorure (F) †	mg/L	0.015	0.025	0.23	<0.010	2409372	0.022	0.010	2408958

LDR = Limite de détection rapportée
Lot CQ = Lot contrôle qualité
† Accréditation non existante pour ce paramètre

ID Bureau Veritas		LT7682	LT7683		LT7684	LT7684	LT7685		
Date d'échantillonnage		2023/06/01	2023/06/01		2023/05/31 15:45	2023/05/31 15:45	2023/05/31 04:10		
# Bordereau		271147-01-01	271147-01-01		271147-01-01	271147-01-01	271147-01-01		
	Unités	**DUP-2**	**DUP-1**	**Lot CQ**	**NMX-P10**	**NMX-P10 Dup. de Lab.**	**BLANC TERRAIN 1**	**LDR**	**Lot CQ**
INORGANIQUES									
Fluorure (F) †	mg/L	0.014	0.012	2409372	0.011	0.011	<0.010	0.010	2408958

LDR = Limite de détection rapportée
Lot CQ = Lot contrôle qualité
Duplicata de laboratoire
† Accréditation non existante pour ce paramètre

ID Bureau Veritas		LT7686		
Date d'échantillonnage		2023/05/31		
# Bordereau		271147-01-01		
	Unités	**BLANC TRANSPORT 1**	**LDR**	**Lot CQ**
INORGANIQUES				
Fluorure (F) †	mg/L	<0.010	0.010	2408958

LDR = Limite de détection rapportée
Lot CQ = Lot contrôle qualité
† Accréditation non existante pour ce paramètre

Bureau Veritas Bureau Veritas 889 Montée de Liesse, Ville St-Laurent, Québec, Canada H4T 1P5 Tel: (514) 448-9001 Fax: (514) 448-9199 Ligne sans frais : 1-877-462-9926

REMARQUES GÉNÉRALES

Lanthanides dissous -eaux: Arrivé sans agent de conservation. L'agent de conservation fut ajouté à l'arrivée au laboratoire.: LT7680
pH dans l'eau: Délai maximum de conservation dépassé sur réception.: LT7684, LT7685
Lanthanides dissous -eaux: Échantillon reçu plus de 24hres après échantillonnage, filtré et préservé au labo.: LT7685
pH dans l'eau: Délai maximum de conservation dépassé sur réception.: LT7686
Lanthanides dissous -eaux: Échantillon reçu plus de 24hres après échantillonnage, filtré et préservé au labo.: LT7686

PARAMÈTRES CONVENTIONNELS (EAU SOUTERRAINE)

pH: Délai d'analyse non respecté.LT7684-02, LT7685-02, LT7686-02

Cyanure totaux: Agent de conservation insuffisant, pH ajusté sur réception au laboratoire.(LT7686)

Les résultats ne se rapportent qu'aux échantillons soumis pour analyse

Bureau Veritas Bureau Veritas 889 Montée de Liesse, Ville St-Laurent, Québec, Canada H4T 1P5 Tel: (514) 448-9001 Fax: (514) 448-9199 Ligne sans frais : 1-877-462-9926

RAPPORT ASSURANCE QUALITÉ

Lot AQ/CQ	Init	Type CQ	Groupe	Date Analysé	Valeur	Réc	Unités
2406155	ZLI	Blanc fortifié	pH	2023/06/02		100	%
2406157	ZLI	Blanc fortifié	Conductivité	2023/06/02		97	%
2406157	ZLI	Blanc de méthode	Conductivité	2023/06/02	<0.0010		mS/cm
2406159	ZLI	Blanc fortifié	Bicarbonates (HCO3 comme CaCO3)	2023/06/02		95	%
2406159	ZLI	Blanc de méthode	Bicarbonates (HCO3 comme CaCO3)	2023/06/02	<1.0		mg/L
2406253	NET	Blanc fortifié	Aluminium (Al)	2023/06/05		104	%
			Antimoine (Sb)	2023/06/05		106	%
			Argent (Ag)	2023/06/05		81	%
			Arsenic (As)	2023/06/05		101	%
			Baryum (Ba)	2023/06/05		106	%
			Béryllium (Be)	2023/06/05		95	%
			Bismuth (Bi)	2023/06/05		97	%
			Bore (B)	2023/06/05		102	%
			Cadmium (Cd)	2023/06/05		100	%
			Calcium (Ca)	2023/06/05		102	%
			Chrome (Cr)	2023/06/05		101	%
			Cobalt (Co)	2023/06/05		99	%
			Cuivre (Cu)	2023/06/05		100	%
			Etain (Sn)	2023/06/05		98	%
			Fer (Fe)	2023/06/05		101	%
			Lithium (Li)	2023/06/05		94	%
			Magnésium (Mg)	2023/06/05		104	%
			Manganèse (Mn)	2023/06/05		101	%
			Mercure (Hg)	2023/06/05		76 (1)	%
			Molybdène (Mo)	2023/06/05		104	%
			Nickel (Ni)	2023/06/05		101	%
			Plomb (Pb)	2023/06/05		98	%
			Potassium (K)	2023/06/05		105	%
			Sélénium (Se)	2023/06/05		105	%
			Silicium (Si)	2023/06/05		87	%
			Sodium (Na)	2023/06/05		103	%
			Strontium (Sr)	2023/06/05		105	%
			Thallium (Tl)	2023/06/05		98	%
			Titane (Ti)	2023/06/05		99	%
			Tungstene (W)	2023/06/05		104	%
			Uranium (U)	2023/06/05		98	%
			Vanadium (V)	2023/06/05		101	%
			Zinc (Zn)	2023/06/05		98	%
2406253	NET	Blanc de méthode	Aluminium (Al)	2023/06/05	<30		ug/L
			Antimoine (Sb)	2023/06/05	<3.0		ug/L
			Argent (Ag)	2023/06/05	<0.30		ug/L
			Arsenic (As)	2023/06/05	<0.30		ug/L
			Baryum (Ba)	2023/06/05	<20		ug/L
			Béryllium (Be)	2023/06/05	<2.0		ug/L
			Bismuth (Bi)	2023/06/05	<50		ug/L
			Bore (B)	2023/06/05	<50		ug/L
			Cadmium (Cd)	2023/06/05	<1.0		ug/L
			Calcium (Ca)	2023/06/05	<500		ug/L
			Chrome (Cr)	2023/06/05	<5.0		ug/L
			Cobalt (Co)	2023/06/05	<20		ug/L
			Cuivre (Cu)	2023/06/05	<3.0		ug/L
			Dureté totale (CaCO3)	2023/06/05	<1000		ug/L
			Etain (Sn)	2023/06/05	<50		ug/L

Bureau Veritas Bureau Veritas 889 Montée de Liesse, Ville St-Laurent, Québec, Canada H4T 1P5 Tel: (514) 448-9001 Fax: (514) 448-9199 Ligne sans frais : 1-877-462-9926

RAPPORT ASSURANCE QUALITÉ (SUITE)

Lot AQ/CQ	Init	Type CQ	Groupe	Date Analysé	Valeur	Réc	Unités
			Fer (Fe)	2023/06/05	<100		ug/L
			Lithium (Li)	2023/06/05	<100		ug/L
			Magnésium (Mg)	2023/06/05	<200		ug/L
			Manganèse (Mn)	2023/06/05	<3.0		ug/L
			Mercure (Hg)	2023/06/05	<0.10		ug/L
			Molybdène (Mo)	2023/06/05	<10		ug/L
			Nickel (Ni)	2023/06/05	<10		ug/L
			Plomb (Pb)	2023/06/05	<1.0		ug/L
			Potassium (K)	2023/06/05	<200		ug/L
			Sélénium (Se)	2023/06/05	<1.0		ug/L
			Silicium (Si)	2023/06/05	<100		ug/L
			Sodium (Na)	2023/06/05	<200		ug/L
			Strontium (Sr)	2023/06/05	<50		ug/L
			Thallium (Tl)	2023/06/05	<10		ug/L
			Titane (Ti)	2023/06/05	<50		ug/L
			Tungstene (W)	2023/06/05	<10		ug/L
			Uranium (U)	2023/06/05	<2.0		ug/L
			Vanadium (V)	2023/06/05	<10		ug/L
			Zinc (Zn)	2023/06/05	<5.0		ug/L
2406411	VTS	Blanc fortifié	Solides dissous totaux	2023/06/06		95	%
2406411	VTS	Blanc de méthode	Solides dissous totaux	2023/06/06	<10		mg/L
2406905	NET	Blanc fortifié	Aluminium (Al)	2023/06/07		108	%
			Antimoine (Sb)	2023/06/07		115	%
			Argent (Ag)	2023/06/07		90	%
			Arsenic (As)	2023/06/07		110	%
			Baryum (Ba)	2023/06/07		109	%
			Béryllium (Be)	2023/06/07		109	%
			Bismuth (Bi)	2023/06/07		103	%
			Bore (B)	2023/06/07		112	%
			Cadmium (Cd)	2023/06/07		106	%
			Calcium (Ca)	2023/06/07		103	%
			Chrome (Cr)	2023/06/07		108	%
			Cobalt (Co)	2023/06/07		108	%
			Cuivre (Cu)	2023/06/07		107	%
			Etain (Sn)	2023/06/07		112	%
			Fer (Fe)	2023/06/07		106	%
			Lithium (Li)	2023/06/07		114	%
			Magnésium (Mg)	2023/06/07		107	%
			Manganèse (Mn)	2023/06/07		111	%
			Mercure (Hg)	2023/06/07		94	%
			Molybdène (Mo)	2023/06/07		108	%
			Nickel (Ni)	2023/06/07		107	%
			Plomb (Pb)	2023/06/07		106	%
			Potassium (K)	2023/06/07		109	%
			Sélénium (Se)	2023/06/07		110	%
			Silicium (Si)	2023/06/07		101	%
			Sodium (Na)	2023/06/07		110	%
			Strontium (Sr)	2023/06/07		108	%
			Thallium (Tl)	2023/06/07		104	%
			Titane (Ti)	2023/06/07		113	%
			Tungstene (W)	2023/06/07		110	%
			Uranium (U)	2023/06/07		103	%
			Vanadium (V)	2023/06/07		110	%

Bureau Veritas Bureau Veritas 889 Montée de Liesse, Ville St-Laurent, Québec, Canada H4T 1P5 Tel: (514) 448-9001 Fax: (514) 448-9199 Ligne sans frais : 1-877-462-9926

RAPPORT ASSURANCE QUALITÉ (SUITE)

Lot AQ/CQ	Init	Type CQ	Groupe	Date Analysé	Valeur	Réc	Unités
			Zinc (Zn)	2023/06/07		108	%
2406905	NET	Blanc de méthode	Aluminium (Al)	2023/06/07	<30		ug/L
			Antimoine (Sb)	2023/06/07	<3.0		ug/L
			Argent (Ag)	2023/06/07	<0.30		ug/L
			Arsenic (As)	2023/06/07	<0.30		ug/L
			Baryum (Ba)	2023/06/07	<20		ug/L
			Béryllium (Be)	2023/06/07	<2.0		ug/L
			Bismuth (Bi)	2023/06/07	<50		ug/L
			Bore (B)	2023/06/07	<50		ug/L
			Cadmium (Cd)	2023/06/07	<1.0		ug/L
			Calcium (Ca)	2023/06/07	<500		ug/L
			Chrome (Cr)	2023/06/07	<5.0		ug/L
			Cobalt (Co)	2023/06/07	<20		ug/L
			Cuivre (Cu)	2023/06/07	<3.0		ug/L
			Dureté totale (CaCO3)	2023/06/07	<1000		ug/L
			Etain (Sn)	2023/06/07	<50		ug/L
			Fer (Fe)	2023/06/07	<100		ug/L
			Lithium (Li)	2023/06/07	<100		ug/L
			Magnésium (Mg)	2023/06/07	<200		ug/L
			Manganèse (Mn)	2023/06/07	<3.0		ug/L
			Mercure (Hg)	2023/06/07	<0.10		ug/L
			Molybdène (Mo)	2023/06/07	<10		ug/L
			Nickel (Ni)	2023/06/07	<10		ug/L
			Plomb (Pb)	2023/06/07	<1.0		ug/L
			Potassium (K)	2023/06/07	<200		ug/L
			Sélénium (Se)	2023/06/07	<1.0		ug/L
			Silicium (Si)	2023/06/07	<100		ug/L
			Sodium (Na)	2023/06/07	<200		ug/L
			Strontium (Sr)	2023/06/07	<50		ug/L
			Thallium (Tl)	2023/06/07	<10		ug/L
			Titane (Ti)	2023/06/07	<50		ug/L
			Tungstene (W)	2023/06/07	<10		ug/L
			Uranium (U)	2023/06/07	<2.0		ug/L
			Vanadium (V)	2023/06/07	<10		ug/L
			Zinc (Zn)	2023/06/07	<5.0		ug/L
2407531	KJS	Blanc fortifié	Bromure (Br-)	2023/06/09		101	%
			Chlorures (Cl)	2023/06/09		100	%
			Nitrate(N) et Nitrite(N)	2023/06/09		100	%
			Sulfates (SO4)	2023/06/09		98	%
2407531	KJS	Blanc de méthode	Bromure (Br-)	2023/06/09	<0.10		mg/L
			Chlorures (Cl)	2023/06/09	<0.050		mg/L
			Nitrate(N) et Nitrite(N)	2023/06/09	<0.020		mg/L
			Sulfates (SO4)	2023/06/09	<0.50		mg/L
2407843	NET	Blanc fortifié	Cérium (Ce)	2023/06/08		99	%
			Cesium (Cs)	2023/06/08		98	%
			Dysprosium (Dy)	2023/06/08		99	%
			Erbium (Er)	2023/06/08		100	%
			Europium (Eu)	2023/06/08		99	%
			Gadolinium (Gd)	2023/06/08		100	%
			Holmium (Ho)	2023/06/08		100	%
			Lanthane (La)	2023/06/08		99	%
			Lutétium (Lu)	2023/06/08		98	%
			Néodyme (Nd)	2023/06/08		99	%

Bureau Veritas Bureau Veritas 889 Montée de Liesse, Ville St-Laurent, Québec, Canada H4T 1P5 Tel: (514) 448-9001 Fax: (514) 448-9199 Ligne sans frais : 1-877-462-9926

RAPPORT ASSURANCE QUALITÉ (SUITE)

Lot AQ/CQ	Init	Type CQ	Groupe	Date Analysé	Valeur	Réc	Unités
			Praséodyme (Pr)	2023/06/08		99	%
			Rhodium (Rh)	2023/06/08		94	%
			Rubidium (Rb)	2023/06/08		97	%
			Samarium (Sm)	2023/06/08		100	%
			Scandium (Sc)	2023/06/08		94	%
			Terbium (Tb)	2023/06/08		100	%
			Thorium (Th)	2023/06/08		85	%
			Thulium (Tm)	2023/06/08		99	%
			Ytterbium (Yb)	2023/06/08		99	%
			Yttrium (Y)	2023/06/08		100	%
2407843	NET	Blanc de méthode	Cérium (Ce)	2023/06/08	<0.30		ug/L
			Cesium (Cs)	2023/06/08	<2.0		ug/L
			Dysprosium (Dy)	2023/06/08	<2.0		ug/L
			Erbium (Er)	2023/06/08	<0.50		ug/L
			Europium (Eu)	2023/06/08	<0.40		ug/L
			Gadolinium (Gd)	2023/06/08	<0.50		ug/L
			Holmium (Ho)	2023/06/08	<0.30		ug/L
			Lanthane (La)	2023/06/08	<0.30		ug/L
			Lutétium (Lu)	2023/06/08	<1.0		ug/L
			Néodyme (Nd)	2023/06/08	<2.0		ug/L
			Praséodyme (Pr)	2023/06/08	<0.40		ug/L
			Rhodium (Rh)	2023/06/08	<0.20		ug/L
			Rubidium (Rb)	2023/06/08	<2.0		ug/L
			Samarium (Sm)	2023/06/08	<2.0		ug/L
			Scandium (Sc)	2023/06/08	<3.0		ug/L
			Terbium (Tb)	2023/06/08	<1.0		ug/L
			Thorium (Th)	2023/06/08	<2.0		ug/L
			Thulium (Tm)	2023/06/08	<0.30		ug/L
			Ytterbium (Yb)	2023/06/08	<3.0		ug/L
			Yttrium (Y)	2023/06/08	<2.0		ug/L
2408026	CYU	Blanc fortifié	Cyanures Totaux	2023/06/10		111	%
2408026	CYU	Blanc de méthode	Cyanures Totaux	2023/06/10	<0.0030		mg/L
2408038	GTK	Blanc fortifié	Potentiel Redox	2023/06/08		102	%
2408043	SHD	Blanc fortifié	1-Chlorooctadécane	2023/06/08		100	%
			Hydrocarbures pétroliers (C10-C50)	2023/06/08		106	%
2408043	SHD	Blanc fortifié DUP	1-Chlorooctadécane	2023/06/09		87	%
			Hydrocarbures pétroliers (C10-C50)	2023/06/09		87	%
2408043	SHD	Blanc de méthode	1-Chlorooctadécane	2023/06/09		63	%
			Hydrocarbures pétroliers (C10-C50)	2023/06/09	<100		ug/L
2408081	ANB	Blanc fortifié	Aluminium (Al)	2023/06/10		106	%
			Antimoine (Sb)	2023/06/10		107	%
			Argent (Ag)	2023/06/10		99	%
			Arsenic (As)	2023/06/10		98	%
			Baryum (Ba)	2023/06/10		102	%
			Béryllium (Be)	2023/06/10		107	%
			Bismuth (Bi)	2023/06/10		100	%
			Bore (B)	2023/06/10		110	%
			Cadmium (Cd)	2023/06/10		98	%
			Calcium (Ca)	2023/06/10		101	%
			Chrome (Cr)	2023/06/10		96	%
			Cobalt (Co)	2023/06/10		96	%
			Cuivre (Cu)	2023/06/10		97	%
			Etain (Sn)	2023/06/10		107	%

Bureau Veritas Bureau Veritas 889 Montée de Liesse, Ville St-Laurent, Québec, Canada H4T 1P5 Tel: (514) 448-9001 Fax: (514) 448-9199 Ligne sans frais : 1-877-462-9926

RAPPORT ASSURANCE QUALITÉ (SUITE)

Lot AQ/CQ	Init	Type CQ	Groupe	Date Analysé	Valeur	Réc	Unités
			Fer (Fe)	2023/06/10		102	%
			Lithium (Li)	2023/06/10		112	%
			Magnésium (Mg)	2023/06/10		107	%
			Manganèse (Mn)	2023/06/10		99	%
			Mercure (Hg)	2023/06/10		99	%
			Molybdène (Mo)	2023/06/10		98	%
			Nickel (Ni)	2023/06/10		95	%
			Plomb (Pb)	2023/06/10		102	%
			Potassium (K)	2023/06/10		107	%
			Sélénium (Se)	2023/06/10		99	%
			Silicium (Si)	2023/06/10		99	%
			Sodium (Na)	2023/06/10		107	%
			Strontium (Sr)	2023/06/10		102	%
			Thallium (Tl)	2023/06/10		101	%
			Titane (Ti)	2023/06/10		106	%
			Tungstene (W)	2023/06/10		102	%
			Uranium (U)	2023/06/10		102	%
			Vanadium (V)	2023/06/10		99	%
			Zinc (Zn)	2023/06/10		95	%
2408081	ANB	Blanc de méthode	Aluminium (Al)	2023/06/10	<30		ug/L
			Antimoine (Sb)	2023/06/10	<3.0		ug/L
			Argent (Ag)	2023/06/10	<0.30		ug/L
			Arsenic (As)	2023/06/10	<0.30		ug/L
			Baryum (Ba)	2023/06/10	<20		ug/L
			Béryllium (Be)	2023/06/10	<2.0		ug/L
			Bismuth (Bi)	2023/06/10	<50		ug/L
			Bore (B)	2023/06/10	<50		ug/L
			Cadmium (Cd)	2023/06/10	<1.0		ug/L
			Calcium (Ca)	2023/06/10	<500		ug/L
			Chrome (Cr)	2023/06/10	<5.0		ug/L
			Cobalt (Co)	2023/06/10	<20		ug/L
			Cuivre (Cu)	2023/06/10	<3.0		ug/L
			Dureté totale (CaCO3)	2023/06/10	<1000		ug/L
			Etain (Sn)	2023/06/10	<50		ug/L
			Fer (Fe)	2023/06/10	<100		ug/L
			Lithium (Li)	2023/06/10	<100		ug/L
			Magnésium (Mg)	2023/06/10	<200		ug/L
			Manganèse (Mn)	2023/06/10	<3.0		ug/L
			Mercure (Hg)	2023/06/10	<0.10		ug/L
			Molybdène (Mo)	2023/06/10	<10		ug/L
			Nickel (Ni)	2023/06/10	<10		ug/L
			Plomb (Pb)	2023/06/10	<1.0		ug/L
			Potassium (K)	2023/06/10	<200		ug/L
			Sélénium (Se)	2023/06/10	<1.0		ug/L
			Silicium (Si)	2023/06/10	140, LDR=100		ug/L
			Sodium (Na)	2023/06/10	<200		ug/L
			Strontium (Sr)	2023/06/10	<50		ug/L
			Thallium (Tl)	2023/06/10	<10		ug/L
			Titane (Ti)	2023/06/10	<50		ug/L
			Tungstene (W)	2023/06/10	<10		ug/L
			Uranium (U)	2023/06/10	<2.0		ug/L
			Vanadium (V)	2023/06/10	<10		ug/L

Bureau Veritas Bureau Veritas 889 Montée de Liesse, Ville St-Laurent, Québec, Canada H4T 1P5 Tel: (514) 448-9001 Fax: (514) 448-9199 Ligne sans frais : 1-877-462-9926

RAPPORT ASSURANCE QUALITÉ (SUITE)

Lot AQ/CQ	Init	Type CQ	Groupe	Date Analysé	Valeur	Réc	Unités
			Zinc (Zn)	2023/06/10	<5.0		ug/L
2408958	JLD	Échantillon fortifié	Fluorure (F)	2023/06/09		86	%
			Fluorure (F)	2023/06/09		86	%
2408958	JLD	Blanc fortifié	Fluorure (F)	2023/06/09		87	%
			Fluorure (F)	2023/06/09		87	%
2408958	JLD	Blanc de méthode	Fluorure (F)	2023/06/09	<0.010		mg/L
			Fluorure (F)	2023/06/09	<0.010		mg/L
2409372	JLD	Échantillon fortifié	Fluorure (F)	2023/06/08		88	%
2409372	JLD	Blanc fortifié	Fluorure (F)	2023/06/08		88	%
2409372	JLD	Blanc de méthode	Fluorure (F)	2023/06/08	<0.010		mg/L

LDR = Limite de détection rapportée

Échantillon fortifié: Échantillon auquel a été ajouté une quantité connue d'un ou de plusieurs composés chimiques d'intérêt. Sert à évaluer les interférences dues à la matrice.

Blanc fortifié: Un blanc, d'une matrice exempte de contaminants, auquel a été ajouté une quantité connue d'analyte provenant généralement d'une deuxième source. Utilisé pour évaluer la précision de la méthode.

Blanc de méthode: Une partie aliquote de matrice pure soumise au même processus analytique que les échantillons, du prétraitement au dosage. Sert à évaluer toutes contaminations du laboratoire.

Surrogate: Composé se comportant de façon similaire aux composés analysés et ajouté à l'échantillon avant l'analyse. Sert à évaluer la qualité de l'extraction.

Réc = Récupération

(1) La récupération ou l'écart relatif (RPD) pour ce composé est en dehors des limites de contrôle, mais l'ensemble du contrôle qualité rencontre les critères d'acceptabilité pour cette analyse

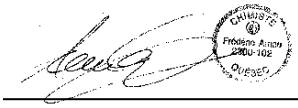
Bureau Veritas Bureau Veritas 889 Montée de Liesse, Ville St-Laurent, Québec, Canada H4T 1P5 Tel: (514) 448-9001 Fax: (514) 448-9199 Ligne sans frais : 1-877-462-9926

PAGE DES SIGNATURES DE VALIDATION

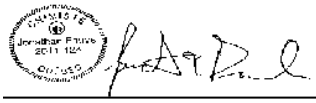
Les résultats analytiques ainsi que les données de contrôle-qualité contenus dans ce rapport ont été vérifiés et validés par:



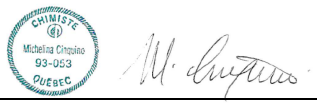
Anastassia Hamanov, Spécialiste Scientifique



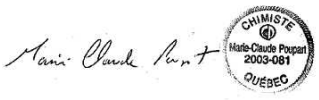
Frédéric Arnau, B.Sc., Chimiste, Montréal, Spécialiste Scientifique



Jonathan Fauvel, B.Sc., Chimiste, Montréal, Spécialiste Scientifique



Michelina Cinquino, B. Sc Chimiste, Montréal, Analyste II



Marie-Claude Poupart, B.Sc., Chimiste, Montréal, Chef d'équipe



Mira El Masri, M.Sc. Chimiste, Montréal, Analyste II



Suwan (Sze Yeung) Fock, B.Sc., Spécialiste Scientifique

Bureau Veritas Bureau Veritas 889 Montée de Liesse, Ville St-Laurent, Québec, Canada H4T 1P5 Tel: (514) 448-9001 Fax: (514) 448-9199 Ligne sans frais : 1-877-462-9926

PAGE DES SIGNATURES DE VALIDATION (SUITE)

Les résultats analytiques ainsi que les données de contrôle-qualité contenus dans ce rapport ont été vérifiés et validés par:



Shu Yang, B.Sc. Chimiste, Montréal, Analyste II

Bureau Veritas a mis en place des procédures qui protègent contre l'utilisation non autorisée de la signature électronique et emploie les «signataires» requis, conformément à l'ISO/CEI17025. Pour la validation spécifique à un groupe de services, veuillez vous référer à la page des Signatures de validation si elle est incluse, sinon disponible sur demande. Pour les noms de validation des analystes/superviseurs spécifiques à un service, veuillez vous référer à la section Résumé de l'analyse si elle est incluse, sinon disponible sur demande. Ce rapport est autorisé par {0}, {1}, responsable des opérations des laboratoires {3} du {2}.

Bureau Veritas Bureau Veritas 889 Montée de Liesse, Ville St-Laurent, Québec, Canada H4T 1P5 Tel: (514) 448-9001 Fax: (514) 448-9199 Ligne sans frais : 1-877-462-9926

Bureau Veritas
889, Montée de Liesse, Saint-Laurent, Quebec Canada H4T 1P5 Tel:(418) 543-3788 Ligne sans frais:800-563-6266 Fax:(418) 543-8994 www.bvna.com

Bordereau de Transmission d'Échantillons

Page of

ADRESSE DE FACTURATION:		Information Rapport		Information Projet		À l'usage du laboratoire seulement	
Entreprise	#6122 Nemaska Lithium Inc.	Entreprise	#8247 Groupe Synergis	Nº de soumission	C20034	# dossier Bureau Veritas	# Commande:
Attention de	Comptes payables	Attention de	Louise Zilber	Nº de commande			271147
Adresse	1250, boul.René-Lévesque Ouest Suite 2200	Adresse	5582 boulevard des Hêtres	Nº de projet			
	Montréal QC H3B 4W8		Shawinigan QC G9N 4W1	Nom du projet		Bordereau de Transmission d'Échantillons	Chargé(e) de Projets
Téléphone	(418) 704-6038 Téléc.	Téléphone	(581) 978-5557 Téléc.:	Nº de site		C#271147-01-01	Stephane Gagnon
Courriel	payables@nemaskalithium.com	Courriel	lzilber@synergis.ca	Échantillonneur			

RegulatoryCriteria

- ☐ Guide d'intervention (PSRTC)
- ☐ RQEP – formulaire MDDELCC requis
- ☐ RMD (mat. Lixiviable)
- ☐ CMM 2008-47
- ☐ Qualité de l'eau de surface
- ☐ CCME
- ☐ Dir. 019 (minier)
- Autre (précisez):

Instructions spéciales

Remarque: Pour les échantillons d'eau potable soumis à la réglementation - S.V.P utiliser le formulaire client rattaché à l'eau potable

Conserver les échantillons en milieu froid (< 10 oC) de l'échantillonnage à la livraison chez Bureau Veritas

Délais requis

S.V.P notifier à l'avance en cas de projet urgent

Délai Régulier ☐

(Sera applicable si le délai de l'urgence n'est pas précisé)

Délai Régulier = 5 Jours ouvrables pour la plupart des analyses.

S.V.P Veuillez noter que le délai pour certaines analyses telles que la DBO5 et les Dioxines/Furannes est > 5 jours - Contactez votre chargé de projets pour les détails.

Délai rapide (Si applicable à tous les échantillons) ☐

Date requise: _____ Heure requise: _____

Veuillez noter que tout échantillon reçu après 15H00, sera considéré comme reçu le lendemain (jour ouvrable) à 9H00.

	Étiquette codebar de l'échantillon	Identification de l'échantillon	Date d'échantillonn	Heure	Matrice	Eau potable réglementée ? (O / N)	Métaux filtrés sur le terrain O/N	Potentiel Redox	Bicarbonates, pH, Conductivité	Solides Totaux Dissous	Anions (Br, Cl, SO4, NO2 et NO3)	Fluorures (Basse limite)	Cyanures totaux	HP (C10-C50)	Métaux dissous (filtrés sur site)	Métaux Lanthanides dissous - eaux		nombre de contenants	Commentaires
1		NMX-P12	2023/06/1	8:40	ST	N	O	X	X	X	X	X	X	X	X	X		7	
2		NMX-P15	" "	11:07	ST	N	O	X	X	X	X	X	X	X	X	X		7	
3		NMX-P07R	" "	15:25	ST	N	O	X	X	X	X	X	X	X	X	X		7	
4		Blanc Terrain 2	" "	11:15	ST	N	O	X	X	X	X	X	X	X	X	X		7	
5		NMX-P09D	" "	16:35	ST	N	O	X	X	X	X	X	X	X	X	X		7	
6		Dup-2			ST	N	O	X	X	X	X	X	X	X	X	X		7	
7		Dup-1			ST	N	O	X	X	X	X	X	X	X	X	X		7	
8		NMX-P10	2023/05/31	15:45	ST	N	O	X	X	X	X	X	X	X	X	X		7	
9		Blanc terrain 1	2023/05/31	4:10	ST	N	O	X	X	X	X	X	X	X	X	X		7	
10		Blanc transfert 1	" "		ST	N	O	X	X	X	X	X	X	X	X	X		7	

02-Jun-23 15:00
Stephane Gagnon
C325831
RFD

C325831_COC

* DESSAISI PAR: (Signature/majuscules)	Date: (AAAA/MM/JJ)	Heure	REÇU PAR: (Signature/majuscules)	Date: (AAAA/MM/JJ)	Heure	Contenants utilisés et non soumis
François Corbeil	2023/06/2	7:24	Saadou Doucouré	2023/06/02	15:00	
Jérémie Boulay	" "	7:24				

Réservé au laboratoire

Délai Court	Température (ºC) de Reception	Sceau légal intact sur la glacière
☐		☐ Oui ☑ Non

* SAUF ACCORD CONTRAIRE PASSÉ PAR ÉCRIT, LES SERVICES COMPRIS DANS CETTE CHAÎNE DE RESPONSABILITÉS SONT SOUMIS AUX CONDITIONS GÉNÉRALES STANDARD DE BUREAU VERITAS. PAR LA SIGNATURE DE CETTE CHAÎNE DE RESPONSABILITÉS, VOUS CONFIRMEZ QUE VOUS AVEZ PRIS CONNAISSANCE DES CONDITIONS GÉNÉRALES ET QUE VOUS LES ACCEPTEZ TELLES QU'ELLES SE PRÉSENTENT AU WWW.BVNA.COM/ENVIRONMENTAL-LABORATORIES/RESOURCES/COC-TERMS-AND-CONDITIONS.

* IL EST DE LA RESPONSABILITÉ DE LA PERSONNE RAPPORTANT L'ÉCHANTILLON DE S'ASSURER DE L'EXACTITUDE DU BORDEREAU DE TRANSMISSION. UN MANQUEMENT À CETTE PROCÉDURE PEUT SE TRADUIRE PAR UN RETARD DANS LE DÉLAI ANALYTIQUE.

Blanc: Bureau Veritas Jaune: Client

VYT725

Maxxam
A Bureau Veritas Group Company

ADDITIONAL COOLER TEMPERATURE RECORD

CHAIN-OF-CUSTODY RECORD

CHAIN OF CUSTODY #	
Page ___ of ___	
Page ___ of ___	
Page ___ of ___	
Page ___ of ___	
Page ___ of ___	
Page ___ of ___	
Page ___ of ___	
Page ___ of ___	
Page ___ of ___	
Page ___ of ___	
Page ___ of ___	
Page ___ of ___	
Page ___ of ___	
Page ___ of ___	
Page ___ of ___	
Page ___ of ___	
Page ___ of ___	
Page ___ of ___	
Page ___ of ___	
Page ___ of ___	

driver
LITTLE

COOLER OBSERVATIONS:

MAXXAM JOB#:

CUSTODY SEAL	YES	NO	COOLER ID			
PRESENT		✓	TEMP	0 (1)	6 (2)	6 (3)
INTACT		✓				
ICE PRESENT	✓					
CUSTODY SEAL	YES	NO	COOLER ID			
PRESENT		✓	TEMP	9 (1)	5 (2)	5 (3)
INTACT		✓				
ICE PRESENT	✓					
CUSTODY SEAL	YES	NO	COOLER ID			
PRESENT		✓	TEMP	11 (1)	9 (2)	9 (3)
INTACT		✓				
ICE PRESENT	✓					
CUSTODY SEAL	YES	NO	COOLER ID			
PRESENT		✓	TEMP	8 (1)	7 (2)	9 (3)
INTACT		✓				
ICE PRESENT	✓					
CUSTODY SEAL	YES	NO	COOLER ID			
PRESENT		✓	TEMP	7 (1)	5 (2)	1 (3)
INTACT		✓				
ICE PRESENT	✓					
CUSTODY SEAL	YES	NO	COOLER ID			
PRESENT		✓	TEMP	10 (1)	10 (2)	9 (3)
INTACT		✓				
ICE PRESENT	✓					
CUSTODY SEAL	YES	NO	COOLER ID			
PRESENT		✓	TEMP	5 (1)	6 (2)	0 (3)
INTACT		✓				
ICE PRESENT	✓					
CUSTODY SEAL	YES	NO	COOLER ID			
PRESENT		✓	TEMP	8 (1)	8 (2)	10 (3)
INTACT		✓				
ICE PRESENT	✓					
CUSTODY SEAL	YES	NO	COOLER ID			
PRESENT			TEMP	(1)	(2)	(3)
INTACT						
ICE PRESENT						
CUSTODY SEAL	YES	NO	COOLER ID			
PRESENT			TEMP	(1)	(2)	(3)
INTACT						
ICE PRESENT						

CUSTODY SEAL	YES	NO	COOLER ID			
PRESENT			TEMP	(1)	(2)	(3)
INTACT						
ICE PRESENT						
CUSTODY SEAL	YES	NO	COOLER ID			
PRESENT			TEMP	(1)	(2)	(3)
INTACT						
ICE PRESENT						
CUSTODY SEAL	YES	NO	COOLER ID			
PRESENT			TEMP	(1)	(2)	(3)
INTACT						
ICE PRESENT						
CUSTODY SEAL	YES	NO	COOLER ID			
PRESENT			TEMP	(1)	(2)	(3)
INTACT						
ICE PRESENT						
CUSTODY SEAL	YES	NO	COOLER ID			
PRESENT			TEMP	(1)	(2)	(3)
INTACT						
ICE PRESENT						
CUSTODY SEAL	YES	NO	COOLER ID			
PRESENT			TEMP	(1)	(2)	(3)
INTACT						
ICE PRESENT						
CUSTODY SEAL	YES	NO	COOLER ID			
PRESENT			TEMP	(1)	(2)	(3)
INTACT						
ICE PRESENT						
CUSTODY SEAL	YES	NO	COOLER ID			
PRESENT			TEMP	(1)	(2)	(3)
INTACT						
ICE PRESENT						
CUSTODY SEAL	YES	NO	COOLER ID			
PRESENT			TEMP	(1)	(2)	(3)
INTACT						
ICE PRESENT						

RECEIVED BY (SIGN & PRINT)	DATE (YYYY/MM/DD)	TIME (HH:MM)
Sandy Lee	2023/06/02	15:00

Votre # de commande: 1020000153
Votre # Bordereau: 271147-02-01

Attention: Louise Zilber

Groupe Synergis
5582
boulevard des Hêtres
Shawinigan, QC
Canada G9N 4W1

Date du rapport: 2023/06/21
Rapport: R2854293
Version: 1 - Finale

CERTIFICAT D'ANALYSES

 # DE DOSSIER BUREAU VERITAS: C326423
Reçu: 2023/06/06, 14:00

Matrice: Eau souterraine
Nombre d'échantillons reçus: 7

Analyses	Quantité	Date de l' extraction	Date Analysé	Méthode de laboratoire	Méthode d'analyse
Alcalinité totale (pH final 4.5)- eaux	7	N/A	2023/06/07	STL SOP-00038	SM 23 2320-B m
Anions dans l'eau (1)	7	N/A	2023/06/18	STL SOP-00014	MA.300–Ions 1.3 R6 m
HP (C10-C50) dans les eaux	7	2023/06/07	2023/06/08	QUE SOP-00220	MA400–HYD 1.1 R3 m
Cyanures totaux dans les eaux (1)	7	2023/06/08	2023/06/09	STL SOP-00035	MA300-CN 1.2 R4 m
Conductivité dans les eaux	7	N/A	2023/06/07	STL SOP-00038	SM 23 2510-B m
Lanthanides dissous -eaux (1)	6	N/A	2023/06/08	STL SOP-00071	MA 200-Met 1.2 R7 m
Métaux dissous (filtrés sur site)	6	N/A	2023/06/09	QUE SOP-00132	MA.200–Mét. 1.2 R7 m
pH dans l'eau	7	N/A	2023/06/06	STL SOP-00038	MA.100–pH 1.1 R3 m
Solides totaux dissous (1)	7	2023/06/08	2023/06/09	STL SOP-00050	MA.115–S.D. 1.0 R4 m
Fluorures (Basse limite) - eaux (2, 4)	7	N/A	2023/06/13	AB SOP-00005	SM 24 4500-F C m
Potentiel Redox-eaux (3)	7	2023/06/10	2023/06/12	CAM SOP-00421	SM 2580 B

Remarques:

Bureau Veritas est certifié ISO/IEC 17025 pour certains paramètres précis des portées d'accréditation. Sauf indication contraire, les méthodes d'analyses utilisées par Bureau Veritas s'inspirent des méthodes de référence d'organismes provinciaux, fédéraux et américains, tels que le CCME, le MELCC, l'EPA et l'APHA.

Toutes les analyses présentées ont été réalisées conformément aux procédures et aux pratiques relatives à la méthodologie, à l'assurance qualité et au contrôle de la qualité généralement appliqués par les employés de Bureau Veritas (sauf s'il en a été convenu autrement par écrit entre le client et Bureau Veritas). Toutes les données de laboratoire rencontrent les contrôles statistiques et respectent tous les critères de CQ et les critères de performance des méthodes, sauf s'il en a été signalé autrement. Tous les blancs de méthode sont rapportés, toutefois, les données des échantillons correspondants ne sont pas corrigées pour la valeur du blanc, sauf indication contraire. Le cas échéant, sauf indication contraire, l'incertitude de mesure n'a pas été prise en considération lors de la déclaration de la conformité à la norme de référence.

Les responsabilités de Bureau Veritas sont restreintes au coût réel de l'analyse, sauf s'il en a été convenu autrement par écrit. Il n'existe aucune autre garantie, explicite ou implicite. Le client a fait appel à Bureau Veritas pour l'analyse de ses échantillons conformément aux méthodes de référence mentionnées dans ce rapport. L'interprétation et l'utilisation des résultats sont sous l'entière responsabilité du client et ne font pas partie des services offerts par Bureau Veritas, sauf si convenu autrement par écrit. Bureau Veritas ne peut pas garantir l'exactitude des résultats qui dépendent des renseignements fournis par le client ou son représentant.

Les résultats des échantillons solides, sauf les biotes, sont rapportés en fonction de la masse sèche, sauf indication contraire. Les analyses organiques ne sont pas corrigées en fonction de la récupération, sauf pour les méthodes de dilution isotopique.

Bureau Veritas 2690, Avenue Dalton, Sainte-Foy, Québec G1P 3S4 Tél.: (418) 658-5784 Télécopieur: (418) 658-6594

Votre # de commande: 1020000153
Votre # Bordereau: 271147-02-01

Attention: Louise Zilber

Groupe Synergis
5582
boulevard des Hêtres
Shawinigan, QC
Canada G9N 4W1

Date du rapport: 2023/06/21
Rapport: R2854293
Version: 1 - Finale

CERTIFICAT D'ANALYSES

 # DE DOSSIER BUREAU VERITAS: C326423

Reçu: 2023/06/06, 14:00

Les résultats s'appliquent seulement aux échantillons analysés. Si l'échantillonnage n'est pas effectué par Bureau Veritas, les résultats se rapportent aux échantillons fournis pour analyse.

Le présent rapport ne doit pas être reproduit, sinon dans son intégralité, sans le consentement écrit du laboratoire.

Lorsque la méthode de référence comprend un suffixe « m », cela signifie que la méthode d'analyse du laboratoire contient des modifications validées et appliquées afin d'améliorer la performance de la méthode de référence.

Notez: Les données brutes sont utilisées pour le calcul du RPD (% d'écart relatif). L'arrondissement des résultats finaux peut expliquer la variation apparente.

(1) Cette analyse a été effectuée par Bureau Veritas - Montréal, 889 Montée de Liesse , Ville St. Laurent, QC, H4T 1P5
(2) Cette analyse a été effectuée par Bureau Veritas Calgary, 4000 19 St NE , Calgary, AB, T2E 6P8
(3) Cette analyse a été effectuée par Bureau Veritas Mississauga, 6740 Campobello Rd. , Mississauga, ON, L5N 2L8
(4) Veuillez noter que l'analyse des fluorures à basse limite est sensible à la présence des cations polyvalents, ce qui peut se traduire par une sous-évaluation des résultats.

Note : Les paramètres inclus dans le présent certificat sont accrédités par le MELCC, à moins d'indication contraire.

clé de cryptage

Veuillez adresser toute question concernant ce certificat d' analyse à:
Stephane Gagnon, Chargé de projets
Courriel: Stephane.GAGNON@bureauveritas.com
Téléphone (418)543-3788 Ext:7066202

==========

Bureau Veritas a mis en place des procédures qui protègent contre l'utilisation non autorisée de la signature électronique et emploie les «signataires» requis, conformément à l'ISO/CEI17025. Pour la validation spécifique à un groupe de services, veuillez vous référer à la page des Signatures de validation si elle est incluse, sinon disponible sur demande. Pour les noms de validation des analystes/superviseurs spécifiques à un service, veuillez vous référer à la section Résumé de l'analyse si elle est incluse, sinon disponible sur demande. Ce rapport est autorisé par Aglaia Yannakis, Directrice générale, responsable des opérations des laboratoires Environnementale du Québec.

HYDROCARBURES PAR GCFID (EAU SOUTERRAINE)

ID Bureau Veritas		LU0361	LU0383	LU0384	LU0385	LU0386		
Date d'échantillonnage		2023/06/02 08:50	2023/06/02 09:35	2023/06/02 08:50	2023/06/02	2023/06/02 12:15		
# Bordereau		271147-02-01	271147-02-01	271147-02-01	271147-02-01	271147-02-01		
	Unités	**NMX P11**	**NMX P14**	**BLANC TERRAIN**	**DUP 3**	**NMX-POGR**	**LDR**	**Lot CQ**
HYDROCARBURES PÉTROLIERS								
Hydrocarbures pétroliers (C10-C50)	ug/L	<100	<100	<100	<100	<100	100	2407309
Récupération des Surrogates (%)								
1-Chlorooctadécane	%	113	107	109	114	125	N/A	2407309

LDR = Limite de détection rapportée
Lot CQ = Lot contrôle qualité
N/A = Non Applicable

ID Bureau Veritas		LU0388	LU0389		
Date d'échantillonnage		2023/06/03 14:48	2023/06/02		
# Bordereau		271147-02-01	271147-02-01		
	Unités	**PO-20**	**DUP 4**	**LDR**	**Lot CQ**
HYDROCARBURES PÉTROLIERS					
Hydrocarbures pétroliers (C10-C50)	ug/L	<100	<100	100	2407309
Récupération des Surrogates (%)					
1-Chlorooctadécane	%	106	109	N/A	2407309

LDR = Limite de détection rapportée
Lot CQ = Lot contrôle qualité
N/A = Non Applicable

Bureau Veritas 2690, Avenue Dalton, Sainte-Foy, Québec G1P 3S4 Tél.: (418) 658-5784 Télécopieur: (418) 658-6594

MÉTAUX DISSOUS (EAU SOUTERRAINE)

ID Bureau Veritas		LU0361	LU0361	LU0383	LU0385	LU0386	LU0388		
Date d'échantillonnage		2023/06/02 08:50	2023/06/02 08:50	2023/06/02 09:35	2023/06/02	2023/06/02 12:15	2023/06/03 14:48		
# Bordereau		271147-02-01	271147-02-01	271147-02-01	271147-02-01	271147-02-01	271147-02-01		
	Unités	**NMX P11**	**NMX P11 Dup. de Lab.**	**NMX P14**	**DUP 3**	**NMX-POGR**	**PO-20**	**LDR**	**Lot CQ**
MÉTAUX									
Aluminium (Al) †	ug/L	<30	<30	180	240	220	91	30	2408047
Antimoine (Sb)	ug/L	<3.0	<3.0	<3.0	<3.0	<3.0	<3.0	3.0	2408047
Argent (Ag) †	ug/L	<0.30	<0.30	<0.30	<0.30	<0.30	<0.30	0.30	2408047
Arsenic (As)	ug/L	18	19	<0.30	<0.30	<0.30	<0.30	0.30	2408047
Baryum (Ba)	ug/L	66	67	<20	<20	<20	<20	20	2408047
Béryllium (Be) †	ug/L	<2.0	<2.0	<2.0	<2.0	<2.0	<2.0	2.0	2408047
Bismuth (Bi) †	ug/L	<50	<50	<50	<50	<50	<50	50	2408047
Bore (B)	ug/L	<50	50	<50	<50	<50	<50	50	2408047
Cadmium (Cd)	ug/L	<1.0	<1.0	<1.0	<1.0	<1.0	<1.0	1.0	2408047
Calcium (Ca)	ug/L	51000	52000	720	1700	1700	1600	500	2408047
Chrome (Cr)	ug/L	<5.0	<5.0	<5.0	<5.0	<5.0	<5.0	5.0	2408047
Cobalt (Co)	ug/L	<20	<20	<20	<20	<20	<20	20	2408047
Cuivre (Cu)	ug/L	<3.0	<3.0	7.2	12	12	<3.0	3.0	2408047
Dureté totale (CaCO3) †	ug/L	140000	150000	2700	9800	9900	5100	1000	2408047
Etain (Sn) †	ug/L	<50	<50	<50	<50	<50	<50	50	2408047
Fer (Fe)	ug/L	160	160	<100	<100	<100	38000	100	2408047
Lithium (Li) †	ug/L	<100	<100	<100	<100	<100	<100	100	2408047
Magnésium (Mg)	ug/L	4200	4200	220	1400	1400	300	200	2408047
Manganèse (Mn)	ug/L	1200	1200	46	5.3	5.4	150	3.0	2408047
Mercure (Hg)	ug/L	<0.10	<0.10	<0.10	<0.10	<0.10	<0.10	0.10	2408047
Molybdène (Mo)	ug/L	<10	<10	<10	14	14	<10	10	2408047
Nickel (Ni)	ug/L	65	67	<10	<10	<10	<10	10	2408047
Plomb (Pb)	ug/L	<1.0	<1.0	<1.0	<1.0	<1.0	<1.0	1.0	2408047
Potassium (K) †	ug/L	5900	5900	280	1300	1300	<200	200	2408047
Sélénium (Se)	ug/L	<1.0	<1.0	<1.0	<1.0	<1.0	<1.0	1.0	2408047
Silicium (Si) †	ug/L	7400	7500	3700	5600	5600	3900	100	2408047
Sodium (Na)	ug/L	15000	15000	790	1700	1700	600	200	2408047
Strontium (Sr) †	ug/L	180	180	<50	<50	<50	<50	50	2408047
Thallium (Tl) †	ug/L	<10	<10	<10	<10	<10	<10	10	2408047
Titane (Ti) †	ug/L	<50	<50	<50	<50	<50	<50	50	2408047
Tungstene (W) †	ug/L	<10	<10	<10	<10	<10	<10	10	2408047
Uranium (U)	ug/L	<2.0	<2.0	<2.0	2.1	2.2	<2.0	2.0	2408047

LDR = Limite de détection rapportée
Lot CQ = Lot contrôle qualité
Duplicata de laboratoire
† Accréditation non existante pour ce paramètre

Bureau Veritas 2690, Avenue Dalton, Sainte-Foy, Québec G1P 3S4 Tél.: (418) 658-5784 Télécopieur: (418) 658-6594

MÉTAUX DISSOUS (EAU SOUTERRAINE)

ID Bureau Veritas		LU0361	LU0361	LU0383	LU0385	LU0386	LU0388		
Date d'échantillonnage		2023/06/02 08:50	2023/06/02 08:50	2023/06/02 09:35	2023/06/02	2023/06/02 12:15	2023/06/03 14:48		
# Bordereau		271147-02-01	271147-02-01	271147-02-01	271147-02-01	271147-02-01	271147-02-01		
	Unités	**NMX P11**	**NMX P11 Dup. de Lab.**	**NMX P14**	**DUP 3**	**NMX-POGR**	**PO-20**	**LDR**	**Lot CQ**
Vanadium (V) †	ug/L	<10	<10	<10	<10	<10	<10	10	2408047
Zinc (Zn)	ug/L	11	12	<5.0	96	97	35000	5.0	2408047
MÉTAUX ICP-MS									
Cérium (Ce) †	ug/L	<0.30	N/A	1.8	7.0	7.6	<0.30	0.30	2407843
Cesium (Cs) †	ug/L	4.9	N/A	<2.0	<2.0	<2.0	<2.0	2.0	2407843
Dysprosium (Dy) †	ug/L	<2.0	N/A	<2.0	3.9	4.0	<2.0	2.0	2407843
Erbium (Er) †	ug/L	<0.50	N/A	<0.50	2.0	2.0	<0.50	0.50	2407843
Europium (Eu) †	ug/L	<0.40	N/A	<0.40	<0.40	<0.40	<0.40	0.40	2407843
Gadolinium (Gd) †	ug/L	<0.50	N/A	<0.50	4.6	4.7	<0.50	0.50	2407843
Holmium (Ho) †	ug/L	<0.30	N/A	<0.30	0.70	0.71	<0.30	0.30	2407843
Lanthane (La) †	ug/L	<0.30	N/A	1.7	2.8	3.0	<0.30	0.30	2407843
Lutétium (Lu) †	ug/L	<1.0	N/A	<1.0	<1.0	<1.0	<1.0	1.0	2407843
Néodyme (Nd) †	ug/L	<2.0	N/A	<2.0	6.6	6.9	<2.0	2.0	2407843
Praséodyme (Pr) †	ug/L	<0.40	N/A	<0.40	1.3	1.4	<0.40	0.40	2407843
Rhodium (Rh) †	ug/L	<0.20	N/A	<0.20	<0.20	<0.20	<0.20	0.20	2407843
Rubidium (Rb) †	ug/L	16	N/A	<2.0	4.2	4.7	<2.0	2.0	2407843
Samarium (Sm) †	ug/L	<2.0	N/A	<2.0	3.2	3.4	<2.0	2.0	2407843
Scandium (Sc) †	ug/L	<3.0	N/A	<3.0	<3.0	<3.0	<3.0	3.0	2407843
Terbium (Tb) †	ug/L	<1.0	N/A	<1.0	<1.0	<1.0	<1.0	1.0	2407843
Thorium (Th) †	ug/L	<2.0	N/A	<2.0	<2.0	<2.0	<2.0	2.0	2407843
Thulium (Tm) †	ug/L	<0.30	N/A	<0.30	0.32	0.34	<0.30	0.30	2407843
Ytterbium (Yb) †	ug/L	<3.0	N/A	<3.0	<3.0	<3.0	<3.0	3.0	2407843
Yttrium (Y) †	ug/L	<2.0	N/A	<2.0	30	31	<2.0	2.0	2407843

LDR = Limite de détection rapportée
Lot CQ = Lot contrôle qualité
Duplicata de laboratoire
† Accréditation non existante pour ce paramètre
N/A = Non Applicable

Bureau Veritas 2690, Avenue Dalton, Sainte-Foy, Québec G1P 3S4 Tél.: (418) 658-5784 Télécopieur: (418) 658-6594

MÉTAUX DISSOUS (EAU SOUTERRAINE)

ID Bureau Veritas		LU0389		
Date d'échantillonnage		2023/06/02		
# Bordereau		271147-02-01		
	Unités	**DUP 4**	**LDR**	**Lot CQ**
MÉTAUX				
Aluminium (Al) †	ug/L	61	30	2408047
Antimoine (Sb)	ug/L	<3.0	3.0	2408047
Argent (Ag) †	ug/L	<0.30	0.30	2408047
Arsenic (As)	ug/L	3.3	0.30	2408047
Baryum (Ba)	ug/L	<20	20	2408047
Béryllium (Be) †	ug/L	<2.0	2.0	2408047
Bismuth (Bi) †	ug/L	<50	50	2408047
Bore (B)	ug/L	<50	50	2408047
Cadmium (Cd)	ug/L	<1.0	1.0	2408047
Calcium (Ca)	ug/L	2700	500	2408047
Chrome (Cr)	ug/L	<5.0	5.0	2408047
Cobalt (Co)	ug/L	<20	20	2408047
Cuivre (Cu)	ug/L	<3.0	3.0	2408047
Dureté totale (CaCO3) †	ug/L	8500	1000	2408047
Etain (Sn) †	ug/L	<50	50	2408047
Fer (Fe)	ug/L	6100	100	2408047
Lithium (Li) †	ug/L	<100	100	2408047
Magnésium (Mg)	ug/L	390	200	2408047
Manganèse (Mn)	ug/L	77	3.0	2408047
Mercure (Hg)	ug/L	<0.10	0.10	2408047
Molybdène (Mo)	ug/L	<10	10	2408047
Nickel (Ni)	ug/L	<10	10	2408047
Plomb (Pb)	ug/L	<1.0	1.0	2408047
Potassium (K) †	ug/L	<200	200	2408047
Sélénium (Se)	ug/L	<1.0	1.0	2408047
Silicium (Si) †	ug/L	7700	100	2408047
Sodium (Na)	ug/L	3700	200	2408047
Strontium (Sr) †	ug/L	<50	50	2408047
Thallium (Tl) †	ug/L	<10	10	2408047
Titane (Ti) †	ug/L	<50	50	2408047
Tungstene (W) †	ug/L	<10	10	2408047
Uranium (U)	ug/L	<2.0	2.0	2408047
Vanadium (V) †	ug/L	<10	10	2408047

LDR = Limite de détection rapportée
Lot CQ = Lot contrôle qualité
† Accréditation non existante pour ce paramètre

Bureau Veritas 2690, Avenue Dalton, Sainte-Foy, Québec G1P 3S4 Tél.: (418) 658-5784 Télécopieur: (418) 658-6594

MÉTAUX DISSOUS (EAU SOUTERRAINE)

ID Bureau Veritas		LU0389		
Date d'échantillonnage		2023/06/02		
# Bordereau		271147-02-01		
	Unités	**DUP 4**	**LDR**	**Lot CQ**
Zinc (Zn)	ug/L	17	5.0	2408047
MÉTAUX ICP-MS				
Cérium (Ce) †	ug/L	3.7	0.30	2407843
Cesium (Cs) †	ug/L	<2.0	2.0	2407843
Dysprosium (Dy) †	ug/L	<2.0	2.0	2407843
Erbium (Er) †	ug/L	<0.50	0.50	2407843
Europium (Eu) †	ug/L	<0.40	0.40	2407843
Gadolinium (Gd) †	ug/L	<0.50	0.50	2407843
Holmium (Ho) †	ug/L	<0.30	0.30	2407843
Lanthane (La) †	ug/L	1.7	0.30	2407843
Lutétium (Lu) †	ug/L	<1.0	1.0	2407843
Néodyme (Nd) †	ug/L	<2.0	2.0	2407843
Praséodyme (Pr) †	ug/L	0.45	0.40	2407843
Rhodium (Rh) †	ug/L	<0.20	0.20	2407843
Rubidium (Rb) †	ug/L	<2.0	2.0	2407843
Samarium (Sm) †	ug/L	<2.0	2.0	2407843
Scandium (Sc) †	ug/L	<3.0	3.0	2407843
Terbium (Tb) †	ug/L	<1.0	1.0	2407843
Thorium (Th) †	ug/L	<2.0	2.0	2407843
Thulium (Tm) †	ug/L	<0.30	0.30	2407843
Ytterbium (Yb) †	ug/L	<3.0	3.0	2407843
Yttrium (Y) †	ug/L	<2.0	2.0	2407843

LDR = Limite de détection rapportée
Lot CQ = Lot contrôle qualité
† Accréditation non existante pour ce paramètre

Bureau Veritas 2690, Avenue Dalton, Sainte-Foy, Québec G1P 3S4 Tél.: (418) 658-5784 Télécopieur: (418) 658-6594

PARAMÈTRES CONVENTIONNELS (EAU SOUTERRAINE)

ID Bureau Veritas		LU0361	LU0361	LU0383	LU0384	LU0385		
Date d'échantillonnage		2023/06/02 08:50	2023/06/02 08:50	2023/06/02 09:35	2023/06/02 08:50	2023/06/02		
# Bordereau		271147-02-01	271147-02-01	271147-02-01	271147-02-01	271147-02-01		
	Unités	**NMX P11**	**NMX P11 Dup. de Lab.**	**NMX P14**	**BLANC TERRAIN**	**DUP 3**	**LDR**	**Lot CQ**
CONVENTIONNELS								
Conductivité	mS/cm	0.32	0.32	0.014	<0.0010	0.037	0.0010	2407386
Cyanures Totaux	mg/L	<0.0030	N/A	<0.0030	<0.0030	<0.0030	0.0030	2408205
pH	pH	7.15	N/A	5.55	5.54	5.60	N/A	2407231
Potentiel Redox †	mV	180	N/A	240	190	250	N/A	2409306
Bromure (Br-)	mg/L	<0.10	N/A	<0.10	<0.10	<0.10	0.10	2411170
Bicarbonates (HCO3 comme CaCO3) †	mg/L	110	110	2.9	<1.0	5.7	1.0	2407383
Chlorures (Cl)	mg/L	7.0	N/A	0.31	<0.050	1.1	0.050	2411170
Nitrate(N) et Nitrite(N)	mg/L	0.11	N/A	<0.020	<0.020	0.23	0.020	2411170
Sulfates (SO4)	mg/L	40	N/A	2.0	<0.50	5.6	0.50	2411170
Solides dissous totaux	mg/L	170	N/A	28	<10	74	10	2408036

LDR = Limite de détection rapportée
Lot CQ = Lot contrôle qualité
Duplicata de laboratoire
N/A = Non Applicable
† Accréditation non existante pour ce paramètre

Bureau Veritas 2690, Avenue Dalton, Sainte-Foy, Québec G1P 3S4 Tél.: (418) 658-5784 Télécopieur: (418) 658-6594

PARAMÈTRES CONVENTIONNELS (EAU SOUTERRAINE)

ID Bureau Veritas		LU0386	LU0388	LU0389		
Date d'échantillonnage		2023/06/02 12:15	2023/06/03 14:48	2023/06/02		
# Bordereau		271147-02-01	271147-02-01	271147-02-01		
	Unités	**NMX-POGR**	**PO-20**	**DUP 4**	**LDR**	**Lot CQ**
CONVENTIONNELS						
Conductivité	mS/cm	0.036	0.12	0.049	0.0010	2407386
Cyanures Totaux	mg/L	<0.0030	<0.0030	<0.0030	0.0030	2408205
pH	pH	5.70	6.06	6.37	N/A	2407231
Potentiel Redox †	mV	240	140	120	N/A	2409306
Bromure (Br-)	mg/L	<0.10	<0.10	<0.10	0.10	2411170
Bicarbonates (HCO3 comme CaCO3) †	mg/L	6.6	62	24	1.0	2407383
Chlorures (Cl)	mg/L	1.2	0.31	0.24	0.050	2411170
Nitrate(N) et Nitrite(N)	mg/L	0.24	<0.020	0.027	0.020	2411170
Sulfates (SO4)	mg/L	5.2	<0.50	1.6	0.50	2411170
Solides dissous totaux	mg/L	67	180	47	10	2408036

LDR = Limite de détection rapportée
Lot CQ = Lot contrôle qualité
N/A = Non Applicable
† Accréditation non existante pour ce paramètre

Bureau Veritas 2690, Avenue Dalton, Sainte-Foy, Québec G1P 3S4 Tél.: (418) 658-5784 Télécopieur: (418) 658-6594

ANALYSE EN SOUS-TRAITANCE (EAU SOUTERRAINE)

ID Bureau Veritas		LU0361	LU0383	LU0384	LU0385	LU0386		
Date d'échantillonnage		2023/06/02 08:50	2023/06/02 09:35	2023/06/02 08:50	2023/06/02	2023/06/02 12:15		
# Bordereau		271147-02-01	271147-02-01	271147-02-01	271147-02-01	271147-02-01		
	Unités	**NMX P11**	**NMX P14**	**BLANC TERRAIN**	**DUP 3**	**NMX-POGR**	**LDR**	**Lot CQ**
INORGANIQUES								
Fluorure (F) †	mg/L	0.63	0.068	<0.010	0.18	0.18	0.010	2410362

LDR = Limite de détection rapportée
Lot CQ = Lot contrôle qualité
† Accréditation non existante pour ce paramètre

ID Bureau Veritas		LU0388	LU0389		
Date d'échantillonnage		2023/06/03 14:48	2023/06/02		
# Bordereau		271147-02-01	271147-02-01		
	Unités	**PO-20**	**DUP 4**	**LDR**	**Lot CQ**
INORGANIQUES					
Fluorure (F) †	mg/L	0.012	0.021	0.010	2410362

LDR = Limite de détection rapportée
Lot CQ = Lot contrôle qualité
† Accréditation non existante pour ce paramètre

Bureau Veritas 2690, Avenue Dalton, Sainte-Foy, Québec G1P 3S4 Tél.: (418) 658-5784 Télécopieur: (418) 658-6594

REMARQUES GÉNÉRALES

pH dans l'eau: Délai maximum de conservation dépassé sur réception.: LU0361
Potentiel Redox-eaux: Délai maximum de conservation dépassé sur réception.: LU0361
pH dans l'eau: Délai maximum de conservation dépassé sur réception.: LU0383
Potentiel Redox-eaux: Délai maximum de conservation dépassé sur réception.: LU0383
pH dans l'eau: Délai maximum de conservation dépassé sur réception.: LU0384
Potentiel Redox-eaux: Délai maximum de conservation dépassé sur réception.: LU0384
pH dans l'eau: Délai maximum de conservation dépassé sur réception.: LU0385
Potentiel Redox-eaux: Délai maximum de conservation dépassé sur réception.: LU0385
pH dans l'eau: Délai maximum de conservation dépassé sur réception.: LU0386
Potentiel Redox-eaux: Délai maximum de conservation dépassé sur réception.: LU0386
pH dans l'eau: Délai maximum de conservation dépassé sur réception.: LU0388
Potentiel Redox-eaux: Délai maximum de conservation dépassé sur réception.: LU0388
pH dans l'eau: Délai maximum de conservation dépassé sur réception.: LU0389
Potentiel Redox-eaux: Délai maximum de conservation dépassé sur réception.: LU0389

PARAMÈTRES CONVENTIONNELS (EAU SOUTERRAINE)

Cyanide total:Insufficient preservative, pH adjusted upon receipt at the laboratory.(LU0389)

Les résultats ne se rapportent qu'aux échantillons soumis pour analyse

Bureau Veritas 2690, Avenue Dalton, Sainte-Foy, Québec G1P 3S4 Tél.: (418) 658-5784 Télécopieur: (418) 658-6594

RAPPORT ASSURANCE QUALITÉ

Lot AQ/CQ	Init	Type CQ	Groupe	Date Analysé	Valeur	Réc	Unités
2407231	VLN	MRC	pH	2023/06/06		99	%
2407309	APO	Blanc fortifié	1-Chlorooctadécane	2023/06/07		99	%
			Hydrocarbures pétroliers (C10-C50)	2023/06/07		105	%
2407309	APO	Blanc fortifié DUP	1-Chlorooctadécane	2023/06/07		107	%
			Hydrocarbures pétroliers (C10-C50)	2023/06/07		115	%
2407309	APO	Blanc de méthode	1-Chlorooctadécane	2023/06/07		121	%
			Hydrocarbures pétroliers (C10-C50)	2023/06/07	<100		ug/L
2407386	VLN	MRC	Conductivité	2023/06/07		100	%
2407386	VLN	Blanc fortifié	Conductivité	2023/06/07		102	%
2407386	VLN	Blanc de méthode	Conductivité	2023/06/07	<0.0010		mS/cm
2407843	NET	Blanc fortifié	Cérium (Ce)	2023/06/08		99	%
			Cesium (Cs)	2023/06/08		98	%
			Dysprosium (Dy)	2023/06/08		99	%
			Erbium (Er)	2023/06/08		100	%
			Europium (Eu)	2023/06/08		99	%
			Gadolinium (Gd)	2023/06/08		100	%
			Holmium (Ho)	2023/06/08		100	%
			Lanthane (La)	2023/06/08		99	%
			Lutétium (Lu)	2023/06/08		98	%
			Néodyme (Nd)	2023/06/08		99	%
			Praséodyme (Pr)	2023/06/08		99	%
			Rhodium (Rh)	2023/06/08		94	%
			Rubidium (Rb)	2023/06/08		97	%
			Samarium (Sm)	2023/06/08		100	%
			Scandium (Sc)	2023/06/08		94	%
			Terbium (Tb)	2023/06/08		100	%
			Thorium (Th)	2023/06/08		85	%
			Thulium (Tm)	2023/06/08		99	%
			Ytterbium (Yb)	2023/06/08		99	%
			Yttrium (Y)	2023/06/08		100	%
2407843	NET	Blanc de méthode	Cérium (Ce)	2023/06/08	<0.30		ug/L
			Cesium (Cs)	2023/06/08	<2.0		ug/L
			Dysprosium (Dy)	2023/06/08	<2.0		ug/L
			Erbium (Er)	2023/06/08	<0.50		ug/L
			Europium (Eu)	2023/06/08	<0.40		ug/L
			Gadolinium (Gd)	2023/06/08	<0.50		ug/L
			Holmium (Ho)	2023/06/08	<0.30		ug/L
			Lanthane (La)	2023/06/08	<0.30		ug/L
			Lutétium (Lu)	2023/06/08	<1.0		ug/L
			Néodyme (Nd)	2023/06/08	<2.0		ug/L
			Praséodyme (Pr)	2023/06/08	<0.40		ug/L
			Rhodium (Rh)	2023/06/08	<0.20		ug/L
			Rubidium (Rb)	2023/06/08	<2.0		ug/L
			Samarium (Sm)	2023/06/08	<2.0		ug/L
			Scandium (Sc)	2023/06/08	<3.0		ug/L
			Terbium (Tb)	2023/06/08	<1.0		ug/L
			Thorium (Th)	2023/06/08	<2.0		ug/L
			Thulium (Tm)	2023/06/08	<0.30		ug/L
			Ytterbium (Yb)	2023/06/08	<3.0		ug/L
			Yttrium (Y)	2023/06/08	<2.0		ug/L
2408036	VTS	Blanc fortifié	Solides dissous totaux	2023/06/09		101	%
2408036	VTS	Blanc de méthode	Solides dissous totaux	2023/06/09	<10		mg/L
2408047	MAW	Blanc fortifié	Aluminium (Al)	2023/06/09		108	%

Bureau Veritas 2690, Avenue Dalton, Sainte-Foy, Québec G1P 3S4 Tél.: (418) 658-5784 Télécopieur: (418) 658-6594

RAPPORT ASSURANCE QUALITÉ (SUITE)

Lot AQ/CQ	Init	Type CQ	Groupe	Date Analysé	Valeur	Réc	Unités
			Antimoine (Sb)	2023/06/09		89	%
			Argent (Ag)	2023/06/09		100	%
			Arsenic (As)	2023/06/09		102	%
			Baryum (Ba)	2023/06/09		99	%
			Béryllium (Be)	2023/06/09		101	%
			Bismuth (Bi)	2023/06/09		95	%
			Bore (B)	2023/06/09		99	%
			Cadmium (Cd)	2023/06/09		101	%
			Calcium (Ca)	2023/06/09		96	%
			Chrome (Cr)	2023/06/09		102	%
			Cobalt (Co)	2023/06/09		100	%
			Cuivre (Cu)	2023/06/09		98	%
			Etain (Sn)	2023/06/09		102	%
			Fer (Fe)	2023/06/09		106	%
			Lithium (Li)	2023/06/09		102	%
			Magnésium (Mg)	2023/06/09		108	%
			Manganèse (Mn)	2023/06/09		105	%
			Mercure (Hg)	2023/06/09		89	%
			Molybdène (Mo)	2023/06/09		102	%
			Nickel (Ni)	2023/06/09		101	%
			Plomb (Pb)	2023/06/09		97	%
			Potassium (K)	2023/06/09		109	%
			Sélénium (Se)	2023/06/09		99	%
			Silicium (Si)	2023/06/09		106	%
			Sodium (Na)	2023/06/09		109	%
			Strontium (Sr)	2023/06/09		97	%
			Thallium (Tl)	2023/06/09		95	%
			Titane (Ti)	2023/06/09		106	%
			Tungstene (W)	2023/06/09		99	%
			Uranium (U)	2023/06/09		102	%
			Vanadium (V)	2023/06/09		103	%
			Zinc (Zn)	2023/06/09		100	%
2408047	MAW	Blanc de méthode	Aluminium (Al)	2023/06/09	<30		ug/L
			Antimoine (Sb)	2023/06/09	<3.0		ug/L
			Argent (Ag)	2023/06/09	<0.30		ug/L
			Arsenic (As)	2023/06/09	<0.30		ug/L
			Baryum (Ba)	2023/06/09	<20		ug/L
			Béryllium (Be)	2023/06/09	<2.0		ug/L
			Bismuth (Bi)	2023/06/09	<50		ug/L
			Bore (B)	2023/06/09	<50		ug/L
			Cadmium (Cd)	2023/06/09	<1.0		ug/L
			Calcium (Ca)	2023/06/09	<500		ug/L
			Chrome (Cr)	2023/06/09	<5.0		ug/L
			Cobalt (Co)	2023/06/09	<20		ug/L
			Cuivre (Cu)	2023/06/09	<3.0		ug/L
			Dureté totale (CaCO3)	2023/06/09	<1000		ug/L
			Etain (Sn)	2023/06/09	<50		ug/L
			Fer (Fe)	2023/06/09	<100		ug/L
			Lithium (Li)	2023/06/09	<100		ug/L
			Magnésium (Mg)	2023/06/09	<200		ug/L
			Manganèse (Mn)	2023/06/09	<3.0		ug/L
			Mercure (Hg)	2023/06/09	<0.10		ug/L
			Molybdène (Mo)	2023/06/09	<10		ug/L

Bureau Veritas 2690, Avenue Dalton, Sainte-Foy, Québec G1P 3S4 Tél.: (418) 658-5784 Télécopieur: (418) 658-6594

RAPPORT ASSURANCE QUALITÉ (SUITE)

Lot AQ/CQ	Init	Type CQ	Groupe	Date Analysé	Valeur	Réc	Unités
			Nickel (Ni)	2023/06/09	<10		ug/L
			Plomb (Pb)	2023/06/09	<1.0		ug/L
			Potassium (K)	2023/06/09	<200		ug/L
			Sélénium (Se)	2023/06/09	<1.0		ug/L
			Silicium (Si)	2023/06/09	<100		ug/L
			Sodium (Na)	2023/06/09	<200		ug/L
			Strontium (Sr)	2023/06/09	<50		ug/L
			Thallium (Tl)	2023/06/09	<10		ug/L
			Titane (Ti)	2023/06/09	<50		ug/L
			Tungstene (W)	2023/06/09	<10		ug/L
			Uranium (U)	2023/06/09	<2.0		ug/L
			Vanadium (V)	2023/06/09	<10		ug/L
			Zinc (Zn)	2023/06/09	<5.0		ug/L
2408205	CYU	Blanc fortifié	Cyanures Totaux	2023/06/09		108	%
2408205	CYU	Blanc de méthode	Cyanures Totaux	2023/06/09	<0.0030		mg/L
2409306	GTK	Blanc fortifié	Potentiel Redox	2023/06/12		102	%
2410362	JVM	Échantillon fortifié	Fluorure (F)	2023/06/13		89	%
2410362	JVM	Blanc fortifié	Fluorure (F)	2023/06/13		94	%
2410362	JVM	Blanc de méthode	Fluorure (F)	2023/06/13	<0.010		mg/L
2411170	ESW	Blanc fortifié	Bromure (Br-)	2023/06/18		102	%
			Chlorures (Cl)	2023/06/18		100	%
			Nitrate(N) et Nitrite(N)	2023/06/18		102	%
			Sulfates (SO4)	2023/06/18		99	%
2411170	ESW	Blanc de méthode	Bromure (Br-)	2023/06/18	<0.10		mg/L
			Chlorures (Cl)	2023/06/18	<0.050		mg/L
			Nitrate(N) et Nitrite(N)	2023/06/18	<0.020		mg/L
			Sulfates (SO4)	2023/06/18	<0.50		mg/L

Échantillon fortifié: Échantillon auquel a été ajouté une quantité connue d'un ou de plusieurs composés chimiques d'intérêt. Sert à évaluer les interférences dues à la matrice.

MRC: Un échantillon de concentration connue préparé dans des conditions rigoureuses par un organisme externe. Utilisé pour vérifier la justesse de la méthode.

Blanc fortifié: Un blanc, d'une matrice exempte de contaminants, auquel a été ajouté une quantité connue d'analyte provenant généralement d'une deuxième source. Utilisé pour évaluer la précision de la méthode.

Blanc de méthode: Une partie aliquote de matrice pure soumise au même processus analytique que les échantillons, du prétraitement au dosage. Sert à évaluer toutes contaminations du laboratoire.

Surrogate: Composé se comportant de façon similaire aux composés analysés et ajouté à l'échantillon avant l'analyse. Sert à évaluer la qualité de l'extraction.

Réc = Récupération

Bureau Veritas 2690, Avenue Dalton, Sainte-Foy, Québec G1P 3S4 Tél.: (418) 658-5784 Télécopieur: (418) 658-6594

PAGE DES SIGNATURES DE VALIDATION

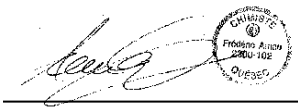
Les résultats analytiques ainsi que les données de contrôle-qualité contenus dans ce rapport ont été vérifiés et validés par:



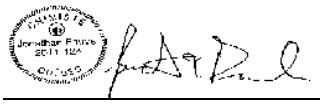
Anastassia Hamanov, Spécialiste Scientifique



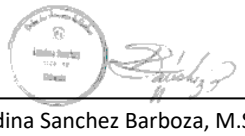
Ghayasuddin Khan



Frédéric Arnau, B.Sc., Chimiste, Montréal, Spécialiste Scientifique



Jonathan Fauvel, B.Sc., Chimiste, Montréal, Spécialiste Scientifique



Leadina Sanchez Barboza, M.Sc., Chimiste, Ste-Foy, Analyste II



Shu Yang, B.Sc. Chimiste, Montréal, Analyste II

Bureau Veritas a mis en place des procédures qui protègent contre l'utilisation non autorisée de la signature électronique et emploie les «signataires» requis, conformément à l'ISO/CEI17025. Pour la validation spécifique à un groupe de services, veuillez vous référer à la page des Signatures de validation si elle est incluse, sinon disponible sur demande. Pour les noms de validation des analystes/superviseurs spécifiques à un service, veuillez vous référer à la section Résumé de l'analyse si elle est incluse, sinon disponible sur demande. Ce rapport est autorisé par {0}, {1}, responsable des opérations des laboratoires {3} du {2}.

Bureau Veritas 2690, Avenue Dalton, Sainte-Foy, Québec G1P 3S4 Tél.: (418) 658-5784 Télécopieur: (418) 658-6594

Bureau Veritas
889, Montée de Liesse, Saint-Laurent, Quebec Canada H4T 1P5 Tel:(418) 543-3788 Ligne sans frais:800-563-6266 Fax:(418) 543-8994 www.bvna.com

Page of

Bordereau de Transmission d'Échantillons

ADRESSE DE FACTURATION:		Information Rapport		Information Projet		À l'usage du laboratoire seulement	
Entreprise	#6122 Nemaska Lithium Inc.	Entreprise	#8247 Groupe Synergis	N° de soumission	C20034	# dossier Bureau Veritas	# Commande:
Attention de	Comptes payables	Attention de	Louise Zilber	N° de commande			271147
Adresse	1250, boul.René-Lévesque Ouest Suite 2200	Adresse	5582 boulevard des Hêtres	N° de projet		Bordereau de Transmission d'Échantillons	Chargé(e) de Projets
	Montréal QC H3B 4W8		Shawinigan QC G9N 4W1	Nom du projet		C#271147-02-01	Stephane Gagnon
Téléphone	(418) 704-6038 Téléc.	Téléphone	(581) 978-5557 Téléc.:	N° de site			
Courriel	payables@nemaskalithium.com	Courriel	lzilber@synergis.ca	Échantillonneur			

RegulatoryCriteria

- ☐ Guide d'intervention (PSRTC)
- ☐ RQEP – formulaire MDDELCC requis
- ☐ RMD (mat. Lixiviable)
- ☐ CMM 2008-47
- ☐ Qualité de l'eau de surface
- ☐ CCME
- ☐ Dir. 019 (minier)
- Autre (précisez): _____

Instructions spéciales

Remarque: Pour les échantillons d'eau potable soumis à la réglementation - S.V.P utiliser le formulaire client rattaché à l'eau potable

Conserver les échantillons en milieu froid (< 10 oC) de l'échantillonnage à la livraison chez Bureau Veritas

Délais requis

S.V.P notifier à l'avance en cas de projet urgent

Délai Régulier ☐

(Sera applicable si le délai de l'urgence n'est pas précisé)
Délai Régulier = 5 Jours ouvrables pour la plupart des analyses.
S.V.P Veuillez noter que le délai pour certaines analyses telles que la DBO5 et les Dioxines/Furannes est > 5 jours - Contactez votre chargé de projets pour les détails.

Délai rapide (Si applicable à tous les échantillons) ☐

Date requise: _____ Heure requise: _____

Veuillez noter que tout échantillon reçu après 15H00, sera considéré comme reçu le lendemain (jour ouvrable) à 9H00.

	Étiquette codebar de l'échantillon	Identification de l'échantillon	Date d'échantillonn	Heure	Matrice	Eau potable ? (O / N)	Métaux filtrés sur le terrain O/N	Potentiel Redox	Bicarbonates, pH, Conductivité	Solides Totaux Dissous	Anions (Br, Cl, SO4, NO2 et NO3)	Fluorures (Basse limite)	Cyanures totaux	HP (C10-C50)	Métaux dissous (filtrés sur site)	Métaux Lanthanides dissous - eaux		nombre de contenants	Commentaires
1		NMX P11	2023/06/2	8:50	ST	N	O	√	√	√	√	√	√	√	√	√		7	
2		NMX-P14	2023/06/2	9:35	ST	N	O	√	√	√	√	√	√	√	√	√		7	
3		Blanc terrain 3	2023/06/2	8:50	ST	N	O	√	√	√	√	√	√	√	√	√		7	
4		Dup 3	–	–	ST	N	O	√	√	√	√	√	√	√	√	√		7	
5		NMX-P06R	2023/06/2	12:15	ST	N	O	√	√	√	√	√	√	√	√	√		7	
6		P020	2023/06/3	14:48	ST	N	O	√	√	√	√	√	√	√	√	√		7	
7		Dup4	–	–	ST	N	O	√	√	√	√	√	√	√	√	√		7	
8																			
9																			
10																			

C326423_COC

* DESSAISI PAR: (Signature/majuscules)	Date: (AAAA/MM/JJ)	Heure	REÇU PAR: (Signature/majuscules)	Date: (AAAA/MM/JJ)	Heure	Contenants utilisés et non soumis
François Corbeil	2023/06/4	16:15	NDI		14h00	
Jérémie Boulay	" "	"				

Réservé au laboratoire

Délai Court	Temperature (°C) de Reception	Sceau légal intact sur la glacière
☐	10.3°; 9.8°; 10°C	☐ Oui ☒ Non

* SAUF ACCORD CONTRAIRE PASSÉ PAR ÉCRIT, LES SERVICES COMPRIS DANS CETTE CHAÎNE DE RESPONSABILITÉS SONT SOUMIS AUX CONDITIONS GÉNÉRALES STANDARD DE BUREAU VERITAS. PAR LA SIGNATURE DE CETTE CHAÎNE DE RESPONSABILITÉS, VOUS CONFIRMEZ QUE VOUS AVEZ PRIS CONNAISSANCE DES CONDITIONS GÉNÉRALES ET QUE VOUS LES ACCEPTEZ TELLES QU'ELLES SE PRÉSENTENT AU WWW.BVNA.COM/ENVIRONMENTAL-LABORATORIES/RESOURCES/COC-TERMS-AND-CONDITIONS.

* IL EST DE LA RESPONSABILITÉ DE LA PERSONNE RAPPORTANT L'ÉCHANTILLON DE S'ASSURER DE L'EXACTITUDE DU BORDEREAU DE TRANSMISSION. UN MANQUEMENT À CETTE PROCÉDURE PEUT SE TRADUIRE PAR UN RETARD DANS LE DÉLAI ANALYTIQUE.

Blanc: Bureau Veritas Jaune: Client

U 6 JUIN 2023

Client
Glace oui
T-301

Votre # de commande: 1020000153
Votre # Bordereau: 271147-02-01

Attention: Louise Zilber

Groupe Synergis
5582
boulevard des Hêtres
Shawinigan, QC
Canada G9N 4W1

Date du rapport: 2023/06/21
Rapport: R2854477
Version: 1 - Finale

CERTIFICAT D'ANALYSES

 # DE DOSSIER BUREAU VERITAS: C326759
Reçu: 2023/06/06, 14:00

Matrice: Eau souterraine
Nombre d'échantillons reçus: 10

Analyses	Quantité	Date de l' extraction	Date Analysé	Méthode de laboratoire	Méthode d'analyse
Alcalinité totale (pH final 4.5)- eaux	10	N/A	2023/06/07	STL SOP-00038	SM 23 2320-B m
Anions dans l'eau (1)	10	N/A	2023/06/16	STL SOP-00014	MA.300–Ions 1.3 R6 m
HP (C10-C50) dans les eaux	10	2023/06/08	2023/06/09	QUE SOP-00220	MA400–HYD 1.1 R3 m
Cyanures totaux dans les eaux (1)	10	2023/06/12	2023/06/17	STL SOP-00035	MA300-CN 1.2 R4 m
Conductivité dans les eaux	10	N/A	2023/06/07	STL SOP-00038	SM 23 2510-B m
Lanthanides dissous -eaux (1)	8	N/A	2023/06/15	STL SOP-00071	MA 200-Met 1.2 R7 m
Métaux dissous (filtrés sur site)	1	N/A	2023/06/10	QUE SOP-00132	MA.200–Mét. 1.2 R7 m
Métaux dissous (filtrés sur site)	7	N/A	2023/06/09	QUE SOP-00132	MA.200–Mét. 1.2 R7 m
pH dans l'eau	10	N/A	2023/06/07	STL SOP-00038	MA.100–pH 1.1 R3 m
Solides totaux dissous (1)	10	2023/06/09	2023/06/10	STL SOP-00050	MA.115–S.D. 1.0 R4 m
Fluorures (Basse limite) - eaux (2, 4)	10	N/A	2023/06/13	AB SOP-00005	SM 24 4500-F C m
Potentiel Redox-eaux (3)	10	2023/06/10	2023/06/12	CAM SOP-00421	SM 2580 B

Remarques:

Bureau Veritas est certifié ISO/IEC 17025 pour certains paramètres précis des portées d'accréditation. Sauf indication contraire, les méthodes d'analyses utilisées par Bureau Veritas s'inspirent des méthodes de référence d'organismes provinciaux, fédéraux et américains, tels que le CCME, le MELCC, l'EPA et l'APHA.

Toutes les analyses présentées ont été réalisées conformément aux procédures et aux pratiques relatives à la méthodologie, à l'assurance qualité et au contrôle de la qualité généralement appliqués par les employés de Bureau Veritas (sauf s'il en a été convenu autrement par écrit entre le client et Bureau Veritas). Toutes les données de laboratoire rencontrent les contrôles statistiques et respectent tous les critères de CQ et les critères de performance des méthodes, sauf s'il en a été signalé autrement. Tous les blancs de méthode sont rapportés, toutefois, les données des échantillons correspondants ne sont pas corrigées pour la valeur du blanc, sauf indication contraire. Le cas échéant, sauf indication contraire, l'incertitude de mesure n'a pas été prise en considération lors de la déclaration de la conformité à la norme de référence.

Les responsabilités de Bureau Veritas sont restreintes au coût réel de l'analyse, sauf s'il en a été convenu autrement par écrit. Il n'existe aucune autre garantie, explicite ou implicite. Le client a fait appel à Bureau Veritas pour l'analyse de ses échantillons conformément aux méthodes de référence mentionnées dans ce rapport. L'interprétation et l'utilisation des résultats sont sous l'entière responsabilité du client et ne font pas partie des services offerts par Bureau Veritas, sauf si convenu autrement par écrit. Bureau Veritas ne peut pas garantir l'exactitude des résultats qui dépendent des renseignements fournis par le client ou son représentant.

Les résultats des échantillons solides, sauf les biotes, sont rapportés en fonction de la masse sèche, sauf indication contraire. Les analyses organiques ne

Bureau Veritas 2690, Avenue Dalton, Sainte-Foy, Québec G1P 3S4 Tél.: (418) 658-5784 Télécopieur: (418) 658-6594

Votre # de commande: 1020000153
Votre # Bordereau: 271147-02-01

Attention: Louise Zilber

Groupe Synergis
5582
boulevard des Hêtres
Shawinigan, QC
Canada G9N 4W1

Date du rapport: 2023/06/21
Rapport: R2854477
Version: 1 - Finale

CERTIFICAT D'ANALYSES

 # DE DOSSIER BUREAU VERITAS: C326759

Reçu: 2023/06/06, 14:00

sont pas corrigées en fonction de la récupération, sauf pour les méthodes de dilution isotopique.

Les résultats s'appliquent seulement aux échantillons analysés. Si l'échantillonnage n'est pas effectué par Bureau Veritas, les résultats se rapportent aux échantillons fournis pour analyse.

Le présent rapport ne doit pas être reproduit, sinon dans son intégralité, sans le consentement écrit du laboratoire.

Lorsque la méthode de référence comprend un suffixe « m », cela signifie que la méthode d'analyse du laboratoire contient des modifications validées et appliquées afin d'améliorer la performance de la méthode de référence.

Notez: Les données brutes sont utilisées pour le calcul du RPD (% d'écart relatif). L'arrondissement des résultats finaux peut expliquer la variation apparente.

(1) Cette analyse a été effectuée par Bureau Veritas - Montréal, 889 Montée de Liesse , Ville St. Laurent, QC, H4T 1P5
(2) Cette analyse a été effectuée par Bureau Veritas Calgary, 4000 19 St NE , Calgary, AB, T2E 6P8
(3) Cette analyse a été effectuée par Bureau Veritas Mississauga, 6740 Campobello Rd. , Mississauga, ON, L5N 2L8
(4) Veuillez noter que l'analyse des fluorures à basse limite est sensible à la présence des cations polyvalents, ce qui peut se traduire par une sous-évaluation des résultats.

Note : Les paramètres inclus dans le présent certificat sont accrédités par le MELCC, à moins d'indication contraire.

clé de cryptage

Veuillez adresser toute question concernant ce certificat d' analyse à:
Stephane Gagnon, Chargé de projets
Courriel: Stephane.GAGNON@bureauveritas.com
Téléphone (418)543-3788 Ext:7066202

==========

Bureau Veritas a mis en place des procédures qui protègent contre l'utilisation non autorisée de la signature électronique et emploie les «signataires» requis, conformément à l'ISO/CEI17025. Pour la validation spécifique à un groupe de services, veuillez vous référer à la page des Signatures de validation si elle est incluse, sinon disponible sur demande. Pour les noms de validation des analystes/superviseurs spécifiques à un service, veuillez vous référer à la section Résumé de l'analyse si elle est incluse, sinon disponible sur demande. Ce rapport est autorisé par Aglaia Yannakis, Directrice générale, responsable des opérations des laboratoires Environnementale du Québec.

HYDROCARBURES PAR GCFID (EAU SOUTERRAINE)

ID Bureau Veritas		LU1622	LU1658	LU1659	LU1660	LU1661		
Date d'échantillonnage		2023/06/02 17:05	2023/06/04 10:30	2023/06/02 16:08	2023/06/02 13:45	2023/06/04 11:00		
# Bordereau		271147-02-01	271147-02-01	271147-02-01	271147-02-01	271147-02-01		
	Unités	**NMX-PO8D**	**NMX-PO5D**	**NMX-PO8R**	**NMX-PO7D**	**BLANC TRRAIN 5**	**LDR**	**Lot CQ**
HYDROCARBURES PÉTROLIERS								
Hydrocarbures pétroliers (C10-C50)	ug/L	<100	<100	<100	<100	<100	100	2408065
Récupération des Surrogates (%)								
1-Chlorooctadécane	%	106	89	105	87	96	N/A	2408065

LDR = Limite de détection rapportée
Lot CQ = Lot contrôle qualité
N/A = Non Applicable

ID Bureau Veritas		LU1662	LU1663	LU1664	LU1665	LU1666		
Date d'échantillonnage		2023/06/02 14:45	2023/06/02	2023/06/04 08:30	2023/06/02 10:18	2023/06/02		
# Bordereau		271147-02-01	271147-02-01	271147-02-01	271147-02-01	271147-02-01		
	Unités	**NMX-PO9R**	**DUP5**	**PZ22**	**NMX-P13**	**BLANC TRANSPORT 2**	**LDR**	**Lot CQ**
HYDROCARBURES PÉTROLIERS								
Hydrocarbures pétroliers (C10-C50)	ug/L	<100	<100	<100	<100	<100	100	2408065
Récupération des Surrogates (%)								
1-Chlorooctadécane	%	104	96	91	101	96	N/A	2408065

LDR = Limite de détection rapportée
Lot CQ = Lot contrôle qualité
N/A = Non Applicable

Bureau Veritas 2690, Avenue Dalton, Sainte-Foy, Québec G1P 3S4 Tél.: (418) 658-5784 Télécopieur: (418) 658-6594

MÉTAUX DISSOUS (EAU SOUTERRAINE)

ID Bureau Veritas		LU1622	LU1658	LU1659	LU1660	LU1661		
Date d'échantillonnage		2023/06/02 17:05	2023/06/04 10:30	2023/06/02 16:08	2023/06/02 13:45	2023/06/04 11:00		
# Bordereau		271147-02-01	271147-02-01	271147-02-01	271147-02-01	271147-02-01		
	Unités	NMX-PO8D	NMX-PO5D	NMX-PO8R	NMX-PO7D	BLANC TRRAIN 5	LDR	Lot CQ
MÉTAUX								
Aluminium (Al) †	ug/L	35	43	<30	320	<30	30	2408047
Antimoine (Sb)	ug/L	<3.0	<3.0	<3.0	<3.0	<3.0	3.0	2408047
Argent (Ag) †	ug/L	<0.30	<0.30	<0.30	<0.30	<0.30	0.30	2408047
Arsenic (As)	ug/L	<0.30	<0.30	0.46	0.76	<0.30	0.30	2408047
Baryum (Ba)	ug/L	<20	<20	<20	<20	<20	20	2408047
Béryllium (Be) †	ug/L	<2.0	<2.0	<2.0	<2.0	<2.0	2.0	2408047
Bismuth (Bi) †	ug/L	<50	<50	<50	<50	<50	50	2408047
Bore (B)	ug/L	<50	<50	<50	<50	<50	50	2408047
Cadmium (Cd)	ug/L	<1.0	<1.0	<1.0	<1.0	<1.0	1.0	2408047
Calcium (Ca)	ug/L	4000	10000	17000	3000	<500	500	2408047
Chrome (Cr)	ug/L	<5.0	<5.0	<5.0	<5.0	<5.0	5.0	2408047
Cobalt (Co)	ug/L	<20	<20	<20	<20	<20	20	2408047
Cuivre (Cu)	ug/L	<3.0	<3.0	<3.0	<3.0	<3.0	3.0	2408047
Dureté totale (CaCO3) †	ug/L	12000	28000	48000	11000	<1000	1000	2408047
Etain (Sn) †	ug/L	<50	<50	<50	<50	<50	50	2408047
Fer (Fe)	ug/L	2000	2300	<100	13000	<100	100	2408047
Lithium (Li) †	ug/L	<100	<100	<100	<100	<100	100	2408047
Magnésium (Mg)	ug/L	460	610	1200	750	<200	200	2408047
Manganèse (Mn)	ug/L	430	200	11	150	<3.0	3.0	2408047
Mercure (Hg)	ug/L	<0.10	<0.10	<0.10	<0.10	<0.10	0.10	2408047
Molybdène (Mo)	ug/L	<10	<10	25	<10	<10	10	2408047
Nickel (Ni)	ug/L	<10	12	<10	17	<10	10	2408047
Plomb (Pb)	ug/L	<1.0	<1.0	<1.0	<1.0	<1.0	1.0	2408047
Potassium (K) †	ug/L	340	410	2500	1000	<200	200	2408047
Sélénium (Se)	ug/L	<1.0	<1.0	<1.0	<1.0	<1.0	1.0	2408047
Silicium (Si) †	ug/L	5500	6200	6200	6400	<100	100	2408047
Sodium (Na)	ug/L	1100	1400	16000	1100	470	200	2408047
Strontium (Sr) †	ug/L	<50	<50	130	<50	<50	50	2408047
Thallium (Tl) †	ug/L	<10	<10	<10	<10	<10	10	2408047
Titane (Ti) †	ug/L	<50	<50	<50	<50	<50	50	2408047
Tungstene (W) †	ug/L	<10	<10	<10	<10	<10	10	2408047
Uranium (U)	ug/L	<2.0	<2.0	20	<2.0	<2.0	2.0	2408047
Vanadium (V) †	ug/L	<10	<10	<10	<10	<10	10	2408047
Zinc (Zn)	ug/L	<5.0	<5.0	<5.0	<5.0	<5.0	5.0	2408047

LDR = Limite de détection rapportée
Lot CQ = Lot contrôle qualité
† Accréditation non existante pour ce paramètre

Bureau Veritas 2690, Avenue Dalton, Sainte-Foy, Québec G1P 3S4 Tél.: (418) 658-5784 Télécopieur: (418) 658-6594

MÉTAUX DISSOUS (EAU SOUTERRAINE)

ID Bureau Veritas		LU1622	LU1658	LU1659	LU1660	LU1661		
Date d'échantillonnage		2023/06/02 17:05	2023/06/04 10:30	2023/06/02 16:08	2023/06/02 13:45	2023/06/04 11:00		
# Bordereau		271147-02-01	271147-02-01	271147-02-01	271147-02-01	271147-02-01		
	Unités	**NMX-PO8D**	**NMX-PO5D**	**NMX-PO8R**	**NMX-PO7D**	**BLANC TRRAIN 5**	**LDR**	**Lot CQ**
MÉTAUX ICP-MS								
Cérium (Ce) †	ug/L	7.1	1.9	0.36	7.0	<0.30	0.30	2409925
Cesium (Cs) †	ug/L	<2.0	<2.0	<2.0	<2.0	<2.0	2.0	2409925
Dysprosium (Dy) †	ug/L	<2.0	<2.0	<2.0	<2.0	<2.0	2.0	2409925
Erbium (Er) †	ug/L	<0.50	<0.50	<0.50	<0.50	<0.50	0.50	2409925
Europium (Eu) †	ug/L	<0.40	<0.40	<0.40	<0.40	<0.40	0.40	2409925
Gadolinium (Gd) †	ug/L	<0.50	<0.50	<0.50	<0.50	<0.50	0.50	2409925
Holmium (Ho) †	ug/L	<0.30	<0.30	<0.30	<0.30	<0.30	0.30	2409925
Lanthane (La) †	ug/L	3.3	0.84	<0.30	3.9	<0.30	0.30	2409925
Lutétium (Lu) †	ug/L	<1.0	<1.0	<1.0	<1.0	<1.0	1.0	2409925
Néodyme (Nd) †	ug/L	2.3	<2.0	<2.0	3.3	<2.0	2.0	2409925
Praséodyme (Pr) †	ug/L	0.62	<0.40	<0.40	0.86	<0.40	0.40	2409925
Rhodium (Rh) †	ug/L	<0.20	<0.20	<0.20	<0.20	<0.20	0.20	2409925
Rubidium (Rb) †	ug/L	2.5	<2.0	5.9	6.3	<2.0	2.0	2409925
Samarium (Sm) †	ug/L	<2.0	<2.0	<2.0	<2.0	<2.0	2.0	2409925
Scandium (Sc) †	ug/L	<3.0	<3.0	<3.0	<3.0	<3.0	3.0	2409925
Terbium (Tb) †	ug/L	<1.0	<1.0	<1.0	<1.0	<1.0	1.0	2409925
Thorium (Th) †	ug/L	<2.0	<2.0	<2.0	<2.0	<2.0	2.0	2409925
Thulium (Tm) †	ug/L	<0.30	<0.30	<0.30	<0.30	<0.30	0.30	2409925
Ytterbium (Yb) †	ug/L	<3.0	<3.0	<3.0	<3.0	<3.0	3.0	2409925
Yttrium (Y) †	ug/L	2.7	2.7	<2.0	2.0	<2.0	2.0	2409925

LDR = Limite de détection rapportée
Lot CQ = Lot contrôle qualité
† Accréditation non existante pour ce paramètre

Bureau Veritas 2690, Avenue Dalton, Sainte-Foy, Québec G1P 3S4 Tél.: (418) 658-5784 Télécopieur: (418) 658-6594

MÉTAUX DISSOUS (EAU SOUTERRAINE)

ID Bureau Veritas		LU1662	LU1664		LU1665		
Date d'échantillonnage		2023/06/02 14:45	2023/06/04 08:30		2023/06/02 10:18		
# Bordereau		271147-02-01	271147-02-01		271147-02-01		
	Unités	**NMX-PO9R**	**PZ22**	**Lot CQ**	**NMX-P13**	**LDR**	**Lot CQ**
MÉTAUX							
Aluminium (Al) †	ug/L	<30	300	2408047	<30	30	2408529
Antimoine (Sb)	ug/L	<3.0	<3.0	2408047	<3.0	3.0	2408529
Argent (Ag) †	ug/L	<0.30	<0.30	2408047	<0.30	0.30	2408529
Arsenic (As)	ug/L	0.79	0.81	2408047	0.44	0.30	2408529
Baryum (Ba)	ug/L	<20	<20	2408047	<20	20	2408529
Béryllium (Be) †	ug/L	<2.0	<2.0	2408047	<2.0	2.0	2408529
Bismuth (Bi) †	ug/L	<50	<50	2408047	<50	50	2408529
Bore (B)	ug/L	<50	<50	2408047	<50	50	2408529
Cadmium (Cd)	ug/L	<1.0	<1.0	2408047	<1.0	1.0	2408529
Calcium (Ca)	ug/L	29000	2800	2408047	2000	500	2408529
Chrome (Cr)	ug/L	<5.0	<5.0	2408047	<5.0	5.0	2408529
Cobalt (Co)	ug/L	<20	<20	2408047	22	20	2408529
Cuivre (Cu)	ug/L	<3.0	<3.0	2408047	<3.0	3.0	2408529
Dureté totale (CaCO3) †	ug/L	87000	8600	2408047	8800	1000	2408529
Etain (Sn) †	ug/L	<50	<50	2408047	<50	50	2408529
Fer (Fe)	ug/L	130	9500	2408047	30000	100	2408529
Lithium (Li) †	ug/L	<100	<100	2408047	<100	100	2408529
Magnésium (Mg)	ug/L	3600	390	2408047	940	200	2408529
Manganèse (Mn)	ug/L	91	39	2408047	560	3.0	2408529
Mercure (Hg)	ug/L	<0.10	<0.10	2408047	<0.10	0.10	2408529
Molybdène (Mo)	ug/L	<10	<10	2408047	52	10	2408529
Nickel (Ni)	ug/L	<10	<10	2408047	12	10	2408529
Plomb (Pb)	ug/L	<1.0	<1.0	2408047	<1.0	1.0	2408529
Potassium (K) †	ug/L	2300	<200	2408047	540	200	2408529
Sélénium (Se)	ug/L	<1.0	<1.0	2408047	<1.0	1.0	2408529
Silicium (Si) †	ug/L	9600	7400	2408047	3300	100	2408529
Sodium (Na)	ug/L	5700	7000	2408047	770	200	2408529
Strontium (Sr) †	ug/L	130	<50	2408047	<50	50	2408529
Thallium (Tl) †	ug/L	<10	<10	2408047	<10	10	2408529
Titane (Ti) †	ug/L	<50	<50	2408047	<50	50	2408529
Tungstene (W) †	ug/L	<10	<10	2408047	<10	10	2408529
Uranium (U)	ug/L	<2.0	<2.0	2408047	<2.0	2.0	2408529
Vanadium (V) †	ug/L	<10	<10	2408047	<10	10	2408529
Zinc (Zn)	ug/L	<5.0	9.2	2408047	<5.0	5.0	2408529

LDR = Limite de détection rapportée
Lot CQ = Lot contrôle qualité
† Accréditation non existante pour ce paramètre

Bureau Veritas 2690, Avenue Dalton, Sainte-Foy, Québec G1P 3S4 Tél.: (418) 658-5784 Télécopieur: (418) 658-6594

MÉTAUX DISSOUS (EAU SOUTERRAINE)

ID Bureau Veritas		LU1662	LU1664		LU1665		
Date d'échantillonnage		2023/06/02 14:45	2023/06/04 08:30		2023/06/02 10:18		
# Bordereau		271147-02-01	271147-02-01		271147-02-01		
	Unités	**NMX-PO9R**	**PZ22**	**Lot CQ**	**NMX-P13**	**LDR**	**Lot CQ**
MÉTAUX ICP-MS							
Cérium (Ce) †	ug/L	<0.30	9.2	2409925	2.4	0.30	2409925
Cesium (Cs) †	ug/L	2.9	<2.0	2409925	<2.0	2.0	2409925
Dysprosium (Dy) †	ug/L	<2.0	<2.0	2409925	<2.0	2.0	2409925
Erbium (Er) †	ug/L	<0.50	<0.50	2409925	<0.50	0.50	2409925
Europium (Eu) †	ug/L	<0.40	<0.40	2409925	<0.40	0.40	2409925
Gadolinium (Gd) †	ug/L	<0.50	0.61	2409925	<0.50	0.50	2409925
Holmium (Ho) †	ug/L	<0.30	<0.30	2409925	<0.30	0.30	2409925
Lanthane (La) †	ug/L	<0.30	3.8	2409925	1.5	0.30	2409925
Lutétium (Lu) †	ug/L	<1.0	<1.0	2409925	<1.0	1.0	2409925
Néodyme (Nd) †	ug/L	<2.0	4.7	2409925	<2.0	2.0	2409925
Praséodyme (Pr) †	ug/L	<0.40	1.2	2409925	<0.40	0.40	2409925
Rhodium (Rh) †	ug/L	<0.20	<0.20	2409925	<0.20	0.20	2409925
Rubidium (Rb) †	ug/L	5.5	<2.0	2409925	3.9	2.0	2409925
Samarium (Sm) †	ug/L	<2.0	<2.0	2409925	<2.0	2.0	2409925
Scandium (Sc) †	ug/L	<3.0	<3.0	2409925	<3.0	3.0	2409925
Terbium (Tb) †	ug/L	<1.0	<1.0	2409925	<1.0	1.0	2409925
Thorium (Th) †	ug/L	<2.0	<2.0	2409925	<2.0	2.0	2409925
Thulium (Tm) †	ug/L	<0.30	<0.30	2409925	<0.30	0.30	2409925
Ytterbium (Yb) †	ug/L	<3.0	<3.0	2409925	<3.0	3.0	2409925
Yttrium (Y) †	ug/L	<2.0	2.3	2409925	<2.0	2.0	2409925

LDR = Limite de détection rapportée
Lot CQ = Lot contrôle qualité
† Accréditation non existante pour ce paramètre

Bureau Veritas 2690, Avenue Dalton, Sainte-Foy, Québec G1P 3S4 Tél.: (418) 658-5784 Télécopieur: (418) 658-6594

PARAMÈTRES CONVENTIONNELS (EAU SOUTERRAINE)

ID Bureau Veritas		LU1622	LU1658		LU1658	LU1659	LU1660		
Date d'échantillonnage		2023/06/02 17:05	2023/06/04 10:30		2023/06/04 10:30	2023/06/02 16:08	2023/06/02 13:45		
# Bordereau		271147-02-01	271147-02-01		271147-02-01	271147-02-01	271147-02-01		
	Unités	**NMX-PO8D**	**NMX-PO5D**	**LDR**	**NMX-PO5D Dup. de Lab.**	**NMX-PO8R**	**NMX-PO7D**	**LDR**	**Lot CQ**
CONVENTIONNELS									
Conductivité	mS/cm	0.038	0.067	0.0010	N/A	0.17	0.053	0.0010	2407730
Cyanures Totaux	mg/L	<0.0030	<0.0030	0.0030	N/A	<0.0030	<0.0030	0.0030	2409080
pH	pH	6.28	6.71	N/A	N/A	7.84	6.07	N/A	2407731
Potentiel Redox †	mV	150	130	N/A	160	190	150	N/A	2409306
Bromure (Br-)	mg/L	<0.10	<0.10	0.10	N/A	<0.10	<0.10	0.10	2409360
Bicarbonates (HCO3 comme CaCO3) †	mg/L	17	34	1.0	N/A	85	26	1.0	2407729
Chlorures (Cl)	mg/L	0.22	0.22	0.050	N/A	0.39	0.25	0.050	2409360
Solides dissous totaux	mg/L	29	70	10	N/A	110	42	10	2408374

LDR = Limite de détection rapportée
Lot CQ = Lot contrôle qualité
Duplicata de laboratoire
N/A = Non Applicable
† Accréditation non existante pour ce paramètre

ID Bureau Veritas		LU1661	LU1662	LU1663	LU1664	LU1665		
Date d'échantillonnage		2023/06/04 11:00	2023/06/02 14:45	2023/06/02	2023/06/04 08:30	2023/06/02 10:18		
# Bordereau		271147-02-01	271147-02-01	271147-02-01	271147-02-01	271147-02-01		
	Unités	**BLANC TRRAIN 5**	**NMX-PO9R**	**DUP5**	**PZ22**	**NMX-P13**	**LDR**	**Lot CQ**
CONVENTIONNELS								
Conductivité	mS/cm	0.0016	0.23	0.069	0.049	0.025	0.0010	2407730
Cyanures Totaux	mg/L	<0.0030	<0.0030	<0.0030	<0.0030	<0.0030	0.0030	2409080
pH	pH	6.09	7.44	6.81	5.85	5.47	N/A	2407731
Potentiel Redox †	mV	240	180	210	240	260	N/A	2409306
Bromure (Br-)	mg/L	<0.10	0.29	<0.10	<0.10	<0.10	0.10	2409360
Bicarbonates (HCO3 comme CaCO3) †	mg/L	1.1	68	35	23	5.5	1.0	2407729
Chlorures (Cl)	mg/L	0.15	25	0.23	0.31	0.64	0.050	2409360
Solides dissous totaux	mg/L	<10	140	60	92	20	10	2408374

LDR = Limite de détection rapportée
Lot CQ = Lot contrôle qualité
N/A = Non Applicable
† Accréditation non existante pour ce paramètre

Bureau Veritas 2690, Avenue Dalton, Sainte-Foy, Québec G1P 3S4 Tél.: (418) 658-5784 Télécopieur: (418) 658-6594

PARAMÈTRES CONVENTIONNELS (EAU SOUTERRAINE)

ID Bureau Veritas		LU1666	LU1666		
Date d'échantillonnage		2023/06/02	2023/06/02		
# Bordereau		271147-02-01	271147-02-01		
	Unités	**BLANC TRANSPORT 2**	**BLANC TRANSPORT 2 Dup. de Lab.**	**LDR**	**Lot CQ**
CONVENTIONNELS					
Conductivité	mS/cm	<0.0010	<0.0010	0.0010	2407730
Cyanures Totaux	mg/L	<0.0030	N/A	0.0030	2409080
pH	pH	5.44	5.39	N/A	2407731
Potentiel Redox †	mV	200	N/A	N/A	2409306
Bromure (Br-)	mg/L	<0.10	N/A	0.10	2409360
Bicarbonates (HCO3 comme CaCO3) †	mg/L	<1.0	<1.0	1.0	2407729
Chlorures (Cl)	mg/L	0.13	N/A	0.050	2409360
Solides dissous totaux	mg/L	<10	N/A	10	2408374

LDR = Limite de détection rapportée
Lot CQ = Lot contrôle qualité
Duplicata de laboratoire
N/A = Non Applicable
† Accréditation non existante pour ce paramètre

Bureau Veritas 2690, Avenue Dalton, Sainte-Foy, Québec G1P 3S4 Tél.: (418) 658-5784 Télécopieur: (418) 658-6594

ANALYSE EN SOUS-TRAITANCE (EAU SOUTERRAINE)

ID Bureau Veritas		LU1622	LU1658	LU1659	LU1660	LU1661		
Date d'échantillonnage		2023/06/02 17:05	2023/06/04 10:30	2023/06/02 16:08	2023/06/02 13:45	2023/06/04 11:00		
# Bordereau		271147-02-01	271147-02-01	271147-02-01	271147-02-01	271147-02-01		
	Unités	**NMX-PO8D**	**NMX-PO5D**	**NMX-PO8R**	**NMX-PO7D**	**BLANC TRRAIN 5**	**LDR**	**Lot CQ**
INORGANIQUES								
Fluorure (F) †	mg/L	0.038	0.034	0.53	0.033	<0.010	0.010	2410362

LDR = Limite de détection rapportée
Lot CQ = Lot contrôle qualité
† Accréditation non existante pour ce paramètre

ID Bureau Veritas		LU1662	LU1663	LU1664	LU1665	LU1665		
Date d'échantillonnage		2023/06/02 14:45	2023/06/02	2023/06/04 08:30	2023/06/02 10:18	2023/06/02 10:18		
# Bordereau		271147-02-01	271147-02-01	271147-02-01	271147-02-01	271147-02-01		
	Unités	**NMX-PO9R**	**DUP5**	**PZ22**	**NMX-P13**	**NMX-P13 Dup. de Lab.**	**LDR**	**Lot CQ**
INORGANIQUES								
Fluorure (F) †	mg/L	0.22	0.036	0.041	0.010	0.010	0.010	2410362

LDR = Limite de détection rapportée
Lot CQ = Lot contrôle qualité
Duplicata de laboratoire
† Accréditation non existante pour ce paramètre

ID Bureau Veritas		LU1666		
Date d'échantillonnage		2023/06/02		
# Bordereau		271147-02-01		
	Unités	**BLANC TRANSPORT 2**	**LDR**	**Lot CQ**
INORGANIQUES				
Fluorure (F) †	mg/L	<0.010	0.010	2410362

LDR = Limite de détection rapportée
Lot CQ = Lot contrôle qualité
† Accréditation non existante pour ce paramètre

Bureau Veritas 2690, Avenue Dalton, Sainte-Foy, Québec G1P 3S4 Tél.: (418) 658-5784 Télécopieur: (418) 658-6594

REMARQUES GÉNÉRALES

pH dans l'eau: Délai maximum de conservation dépassé sur réception.: LU1622
Potentiel Redox-eaux: Délai maximum de conservation dépassé sur réception.: LU1622
pH dans l'eau: Délai maximum de conservation dépassé sur réception.: LU1658
Potentiel Redox-eaux: Délai maximum de conservation dépassé sur réception.: LU1658
pH dans l'eau: Délai maximum de conservation dépassé sur réception.: LU1659
Potentiel Redox-eaux: Délai maximum de conservation dépassé sur réception.: LU1659
pH dans l'eau: Délai maximum de conservation dépassé sur réception.: LU1660
Potentiel Redox-eaux: Délai maximum de conservation dépassé sur réception.: LU1660
pH dans l'eau: Délai maximum de conservation dépassé sur réception.: LU1661
Potentiel Redox-eaux: Délai maximum de conservation dépassé sur réception.: LU1661
Lanthanides dissous -eaux: Agent de conservation insuffisant, pH ajusté sur réception au laboratoire.: LU1661
pH dans l'eau: Délai maximum de conservation dépassé sur réception.: LU1662
Potentiel Redox-eaux: Délai maximum de conservation dépassé sur réception.: LU1662
pH dans l'eau: Délai maximum de conservation dépassé sur réception.: LU1663
Potentiel Redox-eaux: Délai maximum de conservation dépassé sur réception.: LU1663
pH dans l'eau: Délai maximum de conservation dépassé sur réception.: LU1664
Potentiel Redox-eaux: Délai maximum de conservation dépassé sur réception.: LU1664
pH dans l'eau: Délai maximum de conservation dépassé sur réception.: LU1665
Potentiel Redox-eaux: Délai maximum de conservation dépassé sur réception.: LU1665
pH dans l'eau: Délai maximum de conservation dépassé sur réception.: LU1666
Potentiel Redox-eaux: Délai maximum de conservation dépassé sur réception.: LU1666

Les résultats ne se rapportent qu'aux échantillons soumis pour analyse

Bureau Veritas 2690, Avenue Dalton, Sainte-Foy, Québec G1P 3S4 Tél.: (418) 658-5784 Télécopieur: (418) 658-6594

RAPPORT ASSURANCE QUALITÉ

Lot AQ/CQ	Init	Type CQ	Groupe	Date Analysé	Valeur	Réc	Unités
2407730	VLN	MRC	Conductivité	2023/06/07		100	%
2407730	VLN	Blanc fortifié	Conductivité	2023/06/07		102	%
2407730	VLN	Blanc de méthode	Conductivité	2023/06/07	<0.0010		mS/cm
2407731	VLN	MRC	pH	2023/06/07		100	%
2407731	VLN	Blanc fortifié	pH	2023/06/07		100	%
2408047	MAW	Blanc fortifié	Aluminium (Al)	2023/06/09		108	%
			Antimoine (Sb)	2023/06/09		89	%
			Argent (Ag)	2023/06/09		100	%
			Arsenic (As)	2023/06/09		102	%
			Baryum (Ba)	2023/06/09		99	%
			Béryllium (Be)	2023/06/09		101	%
			Bismuth (Bi)	2023/06/09		95	%
			Bore (B)	2023/06/09		99	%
			Cadmium (Cd)	2023/06/09		101	%
			Calcium (Ca)	2023/06/09		96	%
			Chrome (Cr)	2023/06/09		102	%
			Cobalt (Co)	2023/06/09		100	%
			Cuivre (Cu)	2023/06/09		98	%
			Etain (Sn)	2023/06/09		102	%
			Fer (Fe)	2023/06/09		106	%
			Lithium (Li)	2023/06/09		102	%
			Magnésium (Mg)	2023/06/09		108	%
			Manganèse (Mn)	2023/06/09		105	%
			Mercure (Hg)	2023/06/09		89	%
			Molybdène (Mo)	2023/06/09		102	%
			Nickel (Ni)	2023/06/09		101	%
			Plomb (Pb)	2023/06/09		97	%
			Potassium (K)	2023/06/09		109	%
			Sélénium (Se)	2023/06/09		99	%
			Silicium (Si)	2023/06/09		106	%
			Sodium (Na)	2023/06/09		109	%
			Strontium (Sr)	2023/06/09		97	%
			Thallium (Tl)	2023/06/09		95	%
			Titane (Ti)	2023/06/09		106	%
			Tungstene (W)	2023/06/09		99	%
			Uranium (U)	2023/06/09		102	%
			Vanadium (V)	2023/06/09		103	%
			Zinc (Zn)	2023/06/09		100	%
2408047	MAW	Blanc de méthode	Aluminium (Al)	2023/06/09	<30		ug/L
			Antimoine (Sb)	2023/06/09	<3.0		ug/L
			Argent (Ag)	2023/06/09	<0.30		ug/L
			Arsenic (As)	2023/06/09	<0.30		ug/L
			Baryum (Ba)	2023/06/09	<20		ug/L
			Béryllium (Be)	2023/06/09	<2.0		ug/L
			Bismuth (Bi)	2023/06/09	<50		ug/L
			Bore (B)	2023/06/09	<50		ug/L
			Cadmium (Cd)	2023/06/09	<1.0		ug/L
			Calcium (Ca)	2023/06/09	<500		ug/L
			Chrome (Cr)	2023/06/09	<5.0		ug/L
			Cobalt (Co)	2023/06/09	<20		ug/L
			Cuivre (Cu)	2023/06/09	<3.0		ug/L
			Dureté totale (CaCO3)	2023/06/09	<1000		ug/L
			Etain (Sn)	2023/06/09	<50		ug/L

Bureau Veritas 2690, Avenue Dalton, Sainte-Foy, Québec G1P 3S4 Tél.: (418) 658-5784 Télécopieur: (418) 658-6594

RAPPORT ASSURANCE QUALITÉ (SUITE)

Lot AQ/CQ	Init	Type CQ	Groupe	Date Analysé	Valeur	Réc	Unités
			Fer (Fe)	2023/06/09	<100		ug/L
			Lithium (Li)	2023/06/09	<100		ug/L
			Magnésium (Mg)	2023/06/09	<200		ug/L
			Manganèse (Mn)	2023/06/09	<3.0		ug/L
			Mercure (Hg)	2023/06/09	<0.10		ug/L
			Molybdène (Mo)	2023/06/09	<10		ug/L
			Nickel (Ni)	2023/06/09	<10		ug/L
			Plomb (Pb)	2023/06/09	<1.0		ug/L
			Potassium (K)	2023/06/09	<200		ug/L
			Sélénium (Se)	2023/06/09	<1.0		ug/L
			Silicium (Si)	2023/06/09	<100		ug/L
			Sodium (Na)	2023/06/09	<200		ug/L
			Strontium (Sr)	2023/06/09	<50		ug/L
			Thallium (Tl)	2023/06/09	<10		ug/L
			Titane (Ti)	2023/06/09	<50		ug/L
			Tungstene (W)	2023/06/09	<10		ug/L
			Uranium (U)	2023/06/09	<2.0		ug/L
			Vanadium (V)	2023/06/09	<10		ug/L
			Zinc (Zn)	2023/06/09	<5.0		ug/L
2408065	AOA	Blanc fortifié	1-Chlorooctadécane	2023/06/08		87	%
			Hydrocarbures pétroliers (C10-C50)	2023/06/08		88	%
2408065	AOA	Blanc fortifié DUP	1-Chlorooctadécane	2023/06/08		84	%
			Hydrocarbures pétroliers (C10-C50)	2023/06/08		86	%
2408065	AOA	Blanc de méthode	1-Chlorooctadécane	2023/06/09		91	%
			Hydrocarbures pétroliers (C10-C50)	2023/06/09	<100		ug/L
2408374	VTS	Blanc fortifié	Solides dissous totaux	2023/06/10		90	%
2408374	VTS	Blanc de méthode	Solides dissous totaux	2023/06/10	<10		mg/L
2408529	LBO	Blanc fortifié	Aluminium (Al)	2023/06/10		105	%
			Antimoine (Sb)	2023/06/10		103	%
			Argent (Ag)	2023/06/10		88	%
			Arsenic (As)	2023/06/10		101	%
			Baryum (Ba)	2023/06/10		102	%
			Béryllium (Be)	2023/06/10		102	%
			Bismuth (Bi)	2023/06/10		101	%
			Bore (B)	2023/06/10		104	%
			Cadmium (Cd)	2023/06/10		105	%
			Calcium (Ca)	2023/06/10		95	%
			Chrome (Cr)	2023/06/10		102	%
			Cobalt (Co)	2023/06/10		99	%
			Cuivre (Cu)	2023/06/10		96	%
			Etain (Sn)	2023/06/10		108	%
			Fer (Fe)	2023/06/10		103	%
			Lithium (Li)	2023/06/10		103	%
			Magnésium (Mg)	2023/06/10		107	%
			Manganèse (Mn)	2023/06/10		106	%
			Mercure (Hg)	2023/06/10		93	%
			Molybdène (Mo)	2023/06/10		104	%
			Nickel (Ni)	2023/06/10		101	%
			Plomb (Pb)	2023/06/10		103	%
			Potassium (K)	2023/06/10		106	%
			Sélénium (Se)	2023/06/10		105	%
			Silicium (Si)	2023/06/10		103	%
			Sodium (Na)	2023/06/10		108	%

Bureau Veritas 2690, Avenue Dalton, Sainte-Foy, Québec G1P 3S4 Tél.: (418) 658-5784 Télécopieur: (418) 658-6594

RAPPORT ASSURANCE QUALITÉ (SUITE)

Lot AQ/CQ	Init	Type CQ	Groupe	Date Analysé	Valeur	Réc	Unités
			Strontium (Sr)	2023/06/10		98	%
			Thallium (Tl)	2023/06/10		103	%
			Titane (Ti)	2023/06/10		105	%
			Tungstene (W)	2023/06/10		102	%
			Uranium (U)	2023/06/10		99	%
			Vanadium (V)	2023/06/10		102	%
			Zinc (Zn)	2023/06/10		97	%
2408529	LBO	Blanc de méthode	Aluminium (Al)	2023/06/10	<30		ug/L
			Antimoine (Sb)	2023/06/10	<3.0		ug/L
			Argent (Ag)	2023/06/10	<0.30		ug/L
			Arsenic (As)	2023/06/10	<0.30		ug/L
			Baryum (Ba)	2023/06/10	<20		ug/L
			Béryllium (Be)	2023/06/10	<2.0		ug/L
			Bismuth (Bi)	2023/06/10	<50		ug/L
			Bore (B)	2023/06/10	<50		ug/L
			Cadmium (Cd)	2023/06/10	<1.0		ug/L
			Calcium (Ca)	2023/06/10	<500		ug/L
			Chrome (Cr)	2023/06/10	<5.0		ug/L
			Cobalt (Co)	2023/06/10	<20		ug/L
			Cuivre (Cu)	2023/06/10	<3.0		ug/L
			Dureté totale (CaCO3)	2023/06/10	<1000		ug/L
			Etain (Sn)	2023/06/10	<50		ug/L
			Fer (Fe)	2023/06/10	<100		ug/L
			Lithium (Li)	2023/06/10	<100		ug/L
			Magnésium (Mg)	2023/06/10	<200		ug/L
			Manganèse (Mn)	2023/06/10	<3.0		ug/L
			Mercure (Hg)	2023/06/10	<0.10		ug/L
			Molybdène (Mo)	2023/06/10	<10		ug/L
			Nickel (Ni)	2023/06/10	<10		ug/L
			Plomb (Pb)	2023/06/10	<1.0		ug/L
			Potassium (K)	2023/06/10	<200		ug/L
			Sélénium (Se)	2023/06/10	<1.0		ug/L
			Silicium (Si)	2023/06/10	<100		ug/L
			Sodium (Na)	2023/06/10	<200		ug/L
			Strontium (Sr)	2023/06/10	<50		ug/L
			Thallium (Tl)	2023/06/10	<10		ug/L
			Titane (Ti)	2023/06/10	<50		ug/L
			Tungstene (W)	2023/06/10	<10		ug/L
			Uranium (U)	2023/06/10	<2.0		ug/L
			Vanadium (V)	2023/06/10	<10		ug/L
			Zinc (Zn)	2023/06/10	<5.0		ug/L
2409080	SKL	Blanc fortifié	Cyanures Totaux	2023/06/17		95	%
2409080	SKL	Blanc de méthode	Cyanures Totaux	2023/06/17	<0.0030		mg/L
2409306	GTK	Blanc fortifié	Potentiel Redox	2023/06/12		102	%
2409360	ESW	Blanc fortifié	Bromure (Br-)	2023/06/16		102	%
			Chlorures (Cl)	2023/06/16		102	%
2409360	ESW	Blanc de méthode	Bromure (Br-)	2023/06/16	<0.10		mg/L
			Chlorures (Cl)	2023/06/16	<0.050		mg/L
2409925	DMI	Blanc fortifié	Cérium (Ce)	2023/06/15		99	%
			Cesium (Cs)	2023/06/15		97	%
			Dysprosium (Dy)	2023/06/15		100	%
			Erbium (Er)	2023/06/15		99	%
			Europium (Eu)	2023/06/15		100	%

Bureau Veritas 2690, Avenue Dalton, Sainte-Foy, Québec G1P 3S4 Tél.: (418) 658-5784 Télécopieur: (418) 658-6594

RAPPORT ASSURANCE QUALITÉ (SUITE)

Lot AQ/CQ	Init	Type CQ	Groupe	Date Analysé	Valeur	Réc	Unités
			Gadolinium (Gd)	2023/06/15		99	%
			Holmium (Ho)	2023/06/15		100	%
			Lanthane (La)	2023/06/15		99	%
			Lutétium (Lu)	2023/06/15		100	%
			Néodyme (Nd)	2023/06/15		98	%
			Praséodyme (Pr)	2023/06/15		99	%
			Rhodium (Rh)	2023/06/15		92	%
			Rubidium (Rb)	2023/06/15		97	%
			Samarium (Sm)	2023/06/15		100	%
			Scandium (Sc)	2023/06/15		97	%
			Terbium (Tb)	2023/06/15		99	%
			Thorium (Th)	2023/06/15		81	%
			Thulium (Tm)	2023/06/15		100	%
			Ytterbium (Yb)	2023/06/15		98	%
			Yttrium (Y)	2023/06/15		98	%
2409925	DMI	Blanc de méthode	Cérium (Ce)	2023/06/15	<0.30		ug/L
			Cesium (Cs)	2023/06/15	<2.0		ug/L
			Dysprosium (Dy)	2023/06/15	<2.0		ug/L
			Erbium (Er)	2023/06/15	<0.50		ug/L
			Europium (Eu)	2023/06/15	<0.40		ug/L
			Gadolinium (Gd)	2023/06/15	<0.50		ug/L
			Holmium (Ho)	2023/06/15	<0.30		ug/L
			Lanthane (La)	2023/06/15	<0.30		ug/L
			Lutétium (Lu)	2023/06/15	<1.0		ug/L
			Néodyme (Nd)	2023/06/15	<2.0		ug/L
			Praséodyme (Pr)	2023/06/15	<0.40		ug/L
			Rhodium (Rh)	2023/06/15	<0.20		ug/L
			Rubidium (Rb)	2023/06/15	<2.0		ug/L
			Samarium (Sm)	2023/06/15	<2.0		ug/L
			Scandium (Sc)	2023/06/15	<3.0		ug/L
			Terbium (Tb)	2023/06/15	<1.0		ug/L
			Thorium (Th)	2023/06/15	<2.0		ug/L
			Thulium (Tm)	2023/06/15	<0.30		ug/L
			Ytterbium (Yb)	2023/06/15	<3.0		ug/L
			Yttrium (Y)	2023/06/15	<2.0		ug/L
2410362	JVM	Échantillon fortifié	Fluorure (F)	2023/06/13		89	%
2410362	JVM	Blanc fortifié	Fluorure (F)	2023/06/13		94	%
2410362	JVM	Blanc de méthode	Fluorure (F)	2023/06/13	<0.010		mg/L

Échantillon fortifié: Échantillon auquel a été ajouté une quantité connue d'un ou de plusieurs composés chimiques d'intérêt. Sert à évaluer les interférences dues à la matrice.

MRC: Un échantillon de concentration connue préparé dans des conditions rigoureuses par un organisme externe. Utilisé pour vérifier la justesse de la méthode.

Blanc fortifié: Un blanc, d'une matrice exempte de contaminants, auquel a été ajouté une quantité connue d'analyte provenant généralement d'une deuxième source. Utilisé pour évaluer la précision de la méthode.

Blanc de méthode: Une partie aliquote de matrice pure soumise au même processus analytique que les échantillons, du prétraitement au dosage. Sert à évaluer toutes contaminations du laboratoire.

Surrogate: Composé se comportant de façon similaire aux composés analysés et ajouté à l'échantillon avant l'analyse. Sert à évaluer la qualité de l'extraction.

Réc = Récupération

Bureau Veritas 2690, Avenue Dalton, Sainte-Foy, Québec G1P 3S4 Tél.: (418) 658-5784 Télécopieur: (418) 658-6594

PAGE DES SIGNATURES DE VALIDATION

Les résultats analytiques ainsi que les données de contrôle-qualité contenus dans ce rapport ont été vérifiés et validés par:

Alex Thibert
Membre OCQ #2020-05
Alex Thibert, B.Sc., Chimiste, Montréal, Analyste 2, Chimiste à l'entrainement

Anastassia Hamanov, Spécialiste Scientifique

Frédéric Arnau, B.Sc., Chimiste, Montréal, Spécialiste Scientifique

Jonathan Fauvel, B.Sc., Chimiste, Montréal, Spécialiste Scientifique

Leadina Sanchez Barboza, M.Sc., Chimiste, Ste-Foy, Analyste II

Suwan (Sze Yeung) Fock, B.Sc., Spécialiste Scientifique

CHIMISTE Shu Yang 2008-014 QUÉBEC
Shu Yang, B.Sc. Chimiste, Montréal, Analyste II

Bureau Veritas a mis en place des procédures qui protègent contre l'utilisation non autorisée de la signature électronique et emploie les «signataires» requis, conformément à l'ISO/CEI17025. Pour la validation spécifique à un groupe de services, veuillez vous référer à la page des Signatures de validation si elle est incluse, sinon

Bureau Veritas 2690, Avenue Dalton, Sainte-Foy, Québec G1P 3S4 Tél.: (418) 658-5784 Télécopieur: (418) 658-6594

PAGE DES SIGNATURES DE VALIDATION (SUITE)

Les résultats analytiques ainsi que les données de contrôle-qualité contenus dans ce rapport ont été vérifiés et validés par:

disponible sur demande. Pour les noms de validation des analystes/superviseurs spécifiques à un service, veuillez vous référer à la section Résumé de l'analyse si elle est incluse, sinon disponible sur demande. Ce rapport est autorisé par {0}, {1}, responsable des opérations des laboratoires {3} du {2}.

Bureau Veritas 2690, Avenue Dalton, Sainte-Foy, Québec G1P 3S4 Tél.: (418) 658-5784 Télécopieur: (418) 658-6594

Bureau Veritas
889, Montée de Liesse, Saint-Laurent, Quebec Canada H4T 1P5 Tel:(418) 543-3788 Ligne sans frais:800-563-6266 Fax:(418) 543-8994 www.bvna.com

Bordereau de Transmission d'Échantillons

ADRESSE DE FACTURATION:		Information Rapport		Information Projet		À l'usage du laboratoire seulement	
Entreprise	#6122 Nemaska Lithium Inc.	Entreprise	#8247 Groupe Synergis	N° de soumission	C20034	# dossier Bureau Veritas	# Commande:
Attention de	Comptes payables	Attention de	Louise Zilber	N° de commande			271147
Adresse	1250, boul.René-Lévesque Ouest Suite 2200	Adresse	5582 boulevard des Hêtres	N° de projet		Bordereau de Transmission d'Échantillons	Chargé(e) de Projets
	Montréal QC H3B 4W8		Shawinigan QC G9N 4W1	Nom du projet		C#271147-02-01	Stephane Gagnon
Téléphone	(418) 704-6038 Téléc.	Téléphone	(581) 978-5557 Téléc.:	N° de site			
Courriel	payables@nemaskalithium.com	Courriel	lzilber@synergis.ca	Échantillonneur			

RegulatoryCriteria

- ☐ Guide d'intervention (PSRTC)
- ☐ RMD (mat. Lixiviable)
- ☐ Qualité de l'eau de surface
- ☐ Dir. 019 (minier)
- ☐ RQEP – formulaire MDDELCC requis
- ☐ CMM 2008-47
- ☐ CCME
- Autre (précisez):

Instructions spéciales

Remarque: Pour les échantillons d'eau potable soumis à la réglementation - S.V.P utiliser le formulaire client rattaché à l'eau potable

Conserver les échantillons en milieu froid (< 10 oC) de l'échantillonnage à la livraison chez Bureau Veritas

Délais requis

S.V.P notifier à l'avance en cas de projet urgent

Délai Régulier ☐

(Sera applicable si le délai de l'urgence n'est pas précisé)
Délai Régulier = 5 Jours ouvrables pour la plupart des analyses.
S.V.P Veuillez noter que le délai pour certaines analyses telles que la DBO5 et les Dioxines/Furannes est > 5 jours - Contactez votre chargé de projets pour les détails.

Délai rapide (Si applicable à tous les échantillons) ☐

Date requise: _____ Heure requise: _____

Veuillez noter que tout échantillon reçu après 15H00, sera considéré comme reçu le lendemain (jour ouvrable) à 9H00.

	Étiquette codebar de l'échantillon	Identification de l'échantillon	Date d'échantillonn	Heure	Matrice	Eau potable réglementée ? (O / N)	Métaux filtrés sur le terrain O/N	Potentiel Redox	Bicarbonates, pH, Conductivité	Solides Totaux Dissous	Anions (Br, Cl, SO4, NO2 et NO3)	Fluorures (Basse limite)	Cyanures totaux	HP (C10-C50)	Métaux dissous (filtrés sur site)	Métaux Lanthanides dissous - eaux		nombre de contenants	Commentaires
1		NMX-P08D	2023/06/2	17:05	ST	NO	O	~~X~~ V	√	√	√	√	√	√	√	√		7	1 Bouteille MES Peut être contaminé
2		NMX-P05D	2023/06/4	10:30	ST	NO	O	√	√	√	√	√	√	√	√	√		7	
3		NMX-P08R	2023/06/2	16:08	ST	NO	O	√	√	√	√	√	√	√	√	√		7	
4		NMX-P07D	2023/06/2	13:45	ST	NO	O	√	√	√	√	√	√	√	√	√		7	
5		Blanc Terrain 5	2023/06/4	11:00	ST	NO	O	√	√	√	√	√	√	√	√	√		7	
6		~~NMX~~ NMXP09R	2023/06/2	14:45	ST	NO	O	√	√	√	√	√	√	√	√	√		7	
7		Dup 5	—	—	ST	NO	O	√	√	√	√	√	√	√	√	√		7	
8		PZ22	2023/06/4	8:30	ST	NO	O	√	√	√	√	√	√	√	√	√		7	
9		NMX-P13	2023/06/2	10:18	ST	NO	O	√	√	√	√	√	√	√	√	√		7	
10		Blanc transport 2	—	—	ST	NO	O	√	√	√	√	√	√	√	√	√		7	

* DESSAISI PAR: (Signature/majuscules)	Date: (AAAA/MM/JJ)	Heure	REÇU PAR: (Signature/majuscules)	Date: (AAAA/MM/JJ)	Heure	Contenants utilisés et non soumis
François Corbeil	2023/06/09	16:00	NAT		14h00	
Jérémie Boulay	"	"				

Réservé au laboratoire

Délai Court	Température (°C) de Reception	Sceau légal intact sur la glacière
☐	9,8,10	☐ Oui ☒ Non

* SAUF ACCORD CONTRAIRE PASSÉ PAR ÉCRIT, LES SERVICES COMPRIS DANS CETTE CHAÎNE DE RESPONSABILITÉS SONT SOUMIS AUX CONDITIONS GÉNÉRALES STANDARD DE BUREAU VERITAS. PAR LA SIGNATURE DE CETTE CHAÎNE DE RESPONSABILITÉS, VOUS CONFIRMEZ QUE VOUS AVEZ PRIS CONNAISSANCE DES CONDITIONS GÉNÉRALES ET QUE VOUS LES ACCEPTEZ TELLES QU'ELLES SE PRÉSENTENT AU WWW.BVNA.COM/ENVIRONMENTAL-LABORATORIES/RESOURCES/COC-TERMS-AND-CONDITIONS.

* IL EST DE LA RESPONSABILITÉ DE LA PERSONNE RAPPORTANT L'ÉCHANTILLON DE S'ASSURER DE L'EXACTITUDE DU BORDEREAU DE TRANSMISSION. UN MANQUEMENT À CETTE PROCÉDURE PEUT SE TRADUIRE PAR UN RETARD DANS LE DÉLAI ANALYTIQUE.

Blanc: Bureau Veritas Jaune: Client

06 JUIN 2023

06 JUIN 2023

Glace: oui
Client
T-328

C326759_COC

Votre # de commande: 1020000153
Votre # Bordereau: 271147-02-01

Attention: Louise Zilber

Groupe Synergis
5582
boulevard des Hêtres
Shawinigan, QC
Canada G9N 4W1

Date du rapport: 2023/06/26
Rapport: R2855403
Version: 1 - Finale

CERTIFICAT D'ANALYSES

 # DE DOSSIER BUREAU VERITAS: C326469
Reçu: 2023/06/06, 14:00

Matrice: Eau souterraine
Nombre d'échantillons reçus: 4

Analyses	Quantité	Date de l' extraction	Date Analysé	Méthode de laboratoire	Méthode d'analyse
Alcalinité totale (pH final 4.5)- eaux	4	N/A	2023/06/07	STL SOP-00038	SM 23 2320-B m
Anions dans l'eau (1)	4	N/A	2023/06/22	STL SOP-00014	MA.300–Ions 1.3 R6 m
HP (C10-C50) dans les eaux	4	2023/06/07	2023/06/08	QUE SOP-00220	MA400–HYD 1.1 R3 m
Cyanures totaux dans les eaux (1)	4	2023/06/08	2023/06/10	STL SOP-00035	MA300-CN 1.2 R4 m
Conductivité dans les eaux	4	N/A	2023/06/07	STL SOP-00038	SM 23 2510-B m
Lanthanides dissous -eaux (1)	3	N/A	2023/06/08	STL SOP-00071	MA 200-Met 1.2 R7 m
Métaux dissous (filtrés sur site)	3	N/A	2023/06/09	QUE SOP-00132	MA.200–Mét. 1.2 R7 m
pH dans l'eau	4	N/A	2023/06/07	STL SOP-00038	MA.100–pH 1.1 R3 m
Solides totaux dissous (1)	4	2023/06/09	2023/06/10	STL SOP-00050	MA.115–S.D. 1.0 R4 m
Fluorures (Basse limite) - eaux (2, 4)	3	N/A	2023/06/13	AB SOP-00005	SM 24 4500-F C m
Fluorures (Basse limite) - eaux (2, 4)	1	N/A	2023/06/14	AB SOP-00005	SM 24 4500-F C m
Potentiel Redox-eaux (3)	3	2023/06/10	2023/06/12	CAM SOP-00421	SM 2580 B

Remarques:

Bureau Veritas est certifié ISO/IEC 17025 pour certains paramètres précis des portées d'accréditation. Sauf indication contraire, les méthodes d'analyses utilisées par Bureau Veritas s'inspirent des méthodes de référence d'organismes provinciaux, fédéraux et américains, tels que le CCME, le MELCC, l'EPA et l'APHA.

Toutes les analyses présentées ont été réalisées conformément aux procédures et aux pratiques relatives à la méthodologie, à l'assurance qualité et au contrôle de la qualité généralement appliqués par les employés de Bureau Veritas (sauf s'il en a été convenu autrement par écrit entre le client et Bureau Veritas). Toutes les données de laboratoire rencontrent les contrôles statistiques et respectent tous les critères de CQ et les critères de performance des méthodes, sauf s'il en a été signalé autrement. Tous les blancs de méthode sont rapportés, toutefois, les données des échantillons correspondants ne sont pas corrigées pour la valeur du blanc, sauf indication contraire. Le cas échéant, sauf indication contraire, l'incertitude de mesure n'a pas été prise en considération lors de la déclaration de la conformité à la norme de référence.

Les responsabilités de Bureau Veritas sont restreintes au coût réel de l'analyse, sauf s'il en a été convenu autrement par écrit. Il n'existe aucune autre garantie, explicite ou implicite. Le client a fait appel à Bureau Veritas pour l'analyse de ses échantillons conformément aux méthodes de référence mentionnées dans ce rapport. L'interprétation et l'utilisation des résultats sont sous l'entière responsabilité du client et ne font pas partie des services offerts par Bureau Veritas, sauf si convenu autrement par écrit. Bureau Veritas ne peut pas garantir l'exactitude des résultats qui dépendent des renseignements fournis par le client ou son représentant.

Les résultats des échantillons solides, sauf les biotes, sont rapportés en fonction de la masse sèche, sauf indication contraire. Les analyses organiques ne

Bureau Veritas 2690, Avenue Dalton, Sainte-Foy, Québec G1P 3S4 Tél.: (418) 658-5784 Télécopieur: (418) 658-6594

Votre # de commande: 1020000153
Votre # Bordereau: 271147-02-01

Attention: Louise Zilber

Groupe Synergis
5582
boulevard des Hêtres
Shawinigan, QC
Canada G9N 4W1

Date du rapport: 2023/06/26
Rapport: R2855403
Version: 1 - Finale

CERTIFICAT D'ANALYSES

 # DE DOSSIER BUREAU VERITAS: C326469

Reçu: 2023/06/06, 14:00

sont pas corrigées en fonction de la récupération, sauf pour les méthodes de dilution isotopique.

Les résultats s'appliquent seulement aux échantillons analysés. Si l'échantillonnage n'est pas effectué par Bureau Veritas, les résultats se rapportent aux échantillons fournis pour analyse.

Le présent rapport ne doit pas être reproduit, sinon dans son intégralité, sans le consentement écrit du laboratoire.

Lorsque la méthode de référence comprend un suffixe « m », cela signifie que la méthode d'analyse du laboratoire contient des modifications validées et appliquées afin d'améliorer la performance de la méthode de référence.

Notez: Les données brutes sont utilisées pour le calcul du RPD (% d'écart relatif). L'arrondissement des résultats finaux peut expliquer la variation apparente.

(1) Cette analyse a été effectuée par Bureau Veritas - Montréal, 889 Montée de Liesse , Ville St. Laurent, QC, H4T 1P5
(2) Cette analyse a été effectuée par Bureau Veritas Calgary, 4000 19 St NE , Calgary, AB, T2E 6P8
(3) Cette analyse a été effectuée par Bureau Veritas Mississauga, 6740 Campobello Rd. , Mississauga, ON, L5N 2L8
(4) Veuillez noter que l'analyse des fluorures à basse limite est sensible à la présence des cations polyvalents, ce qui peut se traduire par une sous-évaluation des résultats.

Note : Les paramètres inclus dans le présent certificat sont accrédités par le MELCC, à moins d'indication contraire.

clé de cryptage

Veuillez adresser toute question concernant ce certificat d' analyse à:
Stephane Gagnon, Chargé de projets
Courriel: Stephane.GAGNON@bureauveritas.com
Téléphone (418)543-3788 Ext:7066202

==========

Bureau Veritas a mis en place des procédures qui protègent contre l'utilisation non autorisée de la signature électronique et emploie les «signataires» requis, conformément à l'ISO/CEI17025. Pour la validation spécifique à un groupe de services, veuillez vous référer à la page des Signatures de validation si elle est incluse, sinon disponible sur demande. Pour les noms de validation des analystes/superviseurs spécifiques à un service, veuillez vous référer à la section Résumé de l'analyse si elle est incluse, sinon disponible sur demande. Ce rapport est autorisé par Aglaia Yannakis, Directrice générale, responsable des opérations des laboratoires Environnementale du Québec.

HYDROCARBURES PAR GCFID (EAU SOUTERRAINE)

ID Bureau Veritas		LU0576	LU0577	LU0578	LU0579		
Date d'échantillonnage		2023/06/03 11:48	2023/06/03 14:14	2023/06/03 08:10	2023/06/03 11:50		
# Bordereau		271147-02-01	271147-02-01	271147-02-01	271147-02-01		
	Unités	**PZ-19**	**PZ-20**	**PO-21**	**BLANC TERRAIN 4**	**LDR**	**Lot CQ**
HYDROCARBURES PÉTROLIERS							
Hydrocarbures pétroliers (C10-C50)	ug/L	<100	<100	550	<100	100	2407584
Récupération des Surrogates (%)							
1-Chlorooctadécane	%	94	100	84	90	N/A	2407584

LDR = Limite de détection rapportée
Lot CQ = Lot contrôle qualité
N/A = Non Applicable

Bureau Veritas 2690, Avenue Dalton, Sainte-Foy, Québec G1P 3S4 Tél.: (418) 658-5784 Télécopieur: (418) 658-6594

MÉTAUX DISSOUS (EAU SOUTERRAINE)

ID Bureau Veritas		LU0576	LU0577	LU0578		
Date d'échantillonnage		2023/06/03 11:48	2023/06/03 14:14	2023/06/03 08:10		
# Bordereau		271147-02-01	271147-02-01	271147-02-01		
	Unités	**PZ-19**	**PZ-20**	**PO-21**	**LDR**	**Lot CQ**
MÉTAUX						
Aluminium (Al) †	ug/L	90	91	<30	30	2408047
Antimoine (Sb)	ug/L	<3.0	<3.0	<3.0	3.0	2408047
Argent (Ag) †	ug/L	<0.30	<0.30	<0.30	0.30	2408047
Arsenic (As)	ug/L	0.64	3.2	<0.30	0.30	2408047
Baryum (Ba)	ug/L	<20	<20	<20	20	2408047
Béryllium (Be) †	ug/L	<2.0	<2.0	<2.0	2.0	2408047
Bismuth (Bi) †	ug/L	<50	<50	<50	50	2408047
Bore (B)	ug/L	<50	<50	<50	50	2408047
Cadmium (Cd)	ug/L	<1.0	<1.0	<1.0	1.0	2408047
Calcium (Ca)	ug/L	1400	2600	1300	500	2408047
Chrome (Cr)	ug/L	5.7	<5.0	<5.0	5.0	2408047
Cobalt (Co)	ug/L	<20	<20	<20	20	2408047
Cuivre (Cu)	ug/L	<3.0	<3.0	<3.0	3.0	2408047
Dureté totale (CaCO3) †	ug/L	4800	8200	4300	1000	2408047
Etain (Sn) †	ug/L	<50	<50	<50	50	2408047
Fer (Fe)	ug/L	8600	6100	49000	100	2408047
Lithium (Li) †	ug/L	<100	<100	<100	100	2408047
Magnésium (Mg)	ug/L	320	390	250	200	2408047
Manganèse (Mn)	ug/L	24	61	160	3.0	2408047
Mercure (Hg)	ug/L	<0.10	<0.10	<0.10	0.10	2408047
Molybdène (Mo)	ug/L	<10	<10	<10	10	2408047
Nickel (Ni)	ug/L	<10	<10	<10	10	2408047
Plomb (Pb)	ug/L	<1.0	<1.0	<1.0	1.0	2408047
Potassium (K) †	ug/L	<200	<200	<200	200	2408047
Sélénium (Se)	ug/L	<1.0	<1.0	<1.0	1.0	2408047
Silicium (Si) †	ug/L	4500	7700	4200	100	2408047
Sodium (Na)	ug/L	750	3400	940	200	2408047
Strontium (Sr) †	ug/L	<50	<50	<50	50	2408047
Thallium (Tl) †	ug/L	<10	<10	<10	10	2408047
Titane (Ti) †	ug/L	<50	<50	<50	50	2408047
Tungstene (W) †	ug/L	<10	<10	<10	10	2408047
Uranium (U)	ug/L	<2.0	<2.0	<2.0	2.0	2408047
Vanadium (V) †	ug/L	<10	<10	<10	10	2408047
Zinc (Zn)	ug/L	<5.0	9.0	29000	5.0	2408047

LDR = Limite de détection rapportée
Lot CQ = Lot contrôle qualité
† Accréditation non existante pour ce paramètre

Bureau Veritas 2690, Avenue Dalton, Sainte-Foy, Québec G1P 3S4 Tél.: (418) 658-5784 Télécopieur: (418) 658-6594

MÉTAUX DISSOUS (EAU SOUTERRAINE)

ID Bureau Veritas		LU0576	LU0577	LU0578		
Date d'échantillonnage		2023/06/03 11:48	2023/06/03 14:14	2023/06/03 08:10		
# Bordereau		271147-02-01	271147-02-01	271147-02-01		
	Unités	**PZ-19**	**PZ-20**	**PO-21**	**LDR**	**Lot CQ**
MÉTAUX ICP-MS						
Cérium (Ce) †	ug/L	16	4.0	<0.30	0.30	2407843
Cesium (Cs) †	ug/L	<2.0	<2.0	2.5	2.0	2407843
Dysprosium (Dy) †	ug/L	<2.0	<2.0	<2.0	2.0	2407843
Erbium (Er) †	ug/L	<0.50	<0.50	<0.50	0.50	2407843
Europium (Eu) †	ug/L	<0.40	<0.40	<0.40	0.40	2407843
Gadolinium (Gd) †	ug/L	0.68	<0.50	<0.50	0.50	2407843
Holmium (Ho) †	ug/L	<0.30	<0.30	<0.30	0.30	2407843
Lanthane (La) †	ug/L	7.2	1.8	<0.30	0.30	2407843
Lutétium (Lu) †	ug/L	<1.0	<1.0	<1.0	1.0	2407843
Néodyme (Nd) †	ug/L	7.0	<2.0	<2.0	2.0	2407843
Praséodyme (Pr) †	ug/L	1.8	0.48	<0.40	0.40	2407843
Rhodium (Rh) †	ug/L	<0.20	<0.20	<0.20	0.20	2407843
Rubidium (Rb) †	ug/L	<2.0	<2.0	<2.0	2.0	2407843
Samarium (Sm) †	ug/L	<2.0	<2.0	<2.0	2.0	2407843
Scandium (Sc) †	ug/L	<3.0	<3.0	<3.0	3.0	2407843
Terbium (Tb) †	ug/L	<1.0	<1.0	<1.0	1.0	2407843
Thorium (Th) †	ug/L	<2.0	<2.0	<2.0	2.0	2407843
Thulium (Tm) †	ug/L	<0.30	<0.30	<0.30	0.30	2407843
Ytterbium (Yb) †	ug/L	<3.0	<3.0	<3.0	3.0	2407843
Yttrium (Y) †	ug/L	2.5	<2.0	<2.0	2.0	2407843

LDR = Limite de détection rapportée
Lot CQ = Lot contrôle qualité
† Accréditation non existante pour ce paramètre

Bureau Veritas 2690, Avenue Dalton, Sainte-Foy, Québec G1P 3S4 Tél.: (418) 658-5784 Télécopieur: (418) 658-6594

PARAMÈTRES CONVENTIONNELS (EAU SOUTERRAINE)

ID Bureau Veritas		LU0576	LU0577		LU0578		LU0579		
Date d'échantillonnage		2023/06/03 11:48	2023/06/03 14:14		2023/06/03 08:10		2023/06/03 11:50		
# Bordereau		271147-02-01	271147-02-01		271147-02-01		271147-02-01		
	Unités	**PZ-19**	**PZ-20**	**LDR**	**PO-21**	**LDR**	**BLANC TERRAIN 4**	**LDR**	**Lot CQ**
CONVENTIONNELS									
Conductivité	mS/cm	0.039	0.048	0.0010	0.15	0.0010	<0.0010	0.0010	2407386
Cyanures Totaux	mg/L	<0.0030	<0.0030	0.0030	<0.0030	0.0030	<0.0030	0.0030	2408228
pH	pH	6.04	6.00	N/A	6.37	N/A	5.60	N/A	2407446
Potentiel Redox †	mV	120	160	N/A	N/A	N/A	290	N/A	2409306
Bromure (Br-)	mg/L	<0.10	<0.10	0.10	<0.10	0.10	<0.10	0.10	2412787
Bicarbonates (HCO3 comme CaCO3) †	mg/L	20	24	1.0	81	1.0	<1.0	1.0	2407383
Chlorures (Cl)	mg/L	0.32	0.32	0.050	0.60	0.050	0.23	0.050	2412787
Nitrate(N) et Nitrite(N)	mg/L	<0.020	<0.020	0.020	<0.020	0.020	<0.020	0.020	2412787
Sulfates (SO4)	mg/L	0.70	1.5	0.50	<0.50	0.50	0.58	0.50	2412787
Solides dissous totaux	mg/L	65	48	10	66	11	<10	10	2408374

LDR = Limite de détection rapportée
Lot CQ = Lot contrôle qualité
N/A = Non Applicable
† Accréditation non existante pour ce paramètre

Bureau Veritas 2690, Avenue Dalton, Sainte-Foy, Québec G1P 3S4 Tél.: (418) 658-5784 Télécopieur: (418) 658-6594

ANALYSE EN SOUS-TRAITANCE (EAU SOUTERRAINE)

ID Bureau Veritas		LU0576		LU0577		LU0578	LU0579		
Date d'échantillonnage		2023/06/03 11:48		2023/06/03 14:14		2023/06/03 08:10	2023/06/03 11:50		
# Bordereau		271147-02-01		271147-02-01		271147-02-01	271147-02-01		
	Unités	**PZ-19**	**Lot CQ**	**PZ-20**	**Lot CQ**	**PO-21**	**BLANC TERRAIN 4**	**LDR**	**Lot CQ**
INORGANIQUES									
Fluorure (F) †	mg/L	0.021	2410362	0.025	2410363	0.015	<0.010	0.010	2410362

LDR = Limite de détection rapportée
Lot CQ = Lot contrôle qualité
† Accréditation non existante pour ce paramètre

Bureau Veritas 2690, Avenue Dalton, Sainte-Foy, Québec G1P 3S4 Tél.: (418) 658-5784 Télécopieur: (418) 658-6594

REMARQUES GÉNÉRALES

pH dans l'eau: Délai maximum de conservation dépassé sur réception.: LU0576, LU0577, LU0578, LU0579

Les résultats ne se rapportent qu'aux échantillons soumis pour analyse

Bureau Veritas 2690, Avenue Dalton, Sainte-Foy, Québec G1P 3S4 Tél.: (418) 658-5784 Télécopieur: (418) 658-6594

RAPPORT ASSURANCE QUALITÉ

Lot AQ/CQ	Init	Type CQ	Groupe	Date Analysé	Valeur	Réc	Unités
2407386	VLN	MRC	Conductivité	2023/06/07		100	%
2407386	VLN	Blanc fortifié	Conductivité	2023/06/07		102	%
2407386	VLN	Blanc de méthode	Conductivité	2023/06/07	<0.0010		mS/cm
2407446	VLN	MRC	pH	2023/06/07		100	%
2407446	VLN	Blanc fortifié	pH	2023/06/07		100	%
2407584	DOU	Blanc fortifié	1-Chlorooctadécane	2023/06/08		100	%
			Hydrocarbures pétroliers (C10-C50)	2023/06/08		110	%
2407584	DOU	Blanc fortifié DUP	1-Chlorooctadécane	2023/06/08		101	%
			Hydrocarbures pétroliers (C10-C50)	2023/06/08		112	%
2407584	DOU	Blanc de méthode	1-Chlorooctadécane	2023/06/08		96	%
			Hydrocarbures pétroliers (C10-C50)	2023/06/08	<100		ug/L
2407843	NET	Blanc fortifié	Cérium (Ce)	2023/06/08		99	%
			Cesium (Cs)	2023/06/08		98	%
			Dysprosium (Dy)	2023/06/08		99	%
			Erbium (Er)	2023/06/08		100	%
			Europium (Eu)	2023/06/08		99	%
			Gadolinium (Gd)	2023/06/08		100	%
			Holmium (Ho)	2023/06/08		100	%
			Lanthane (La)	2023/06/08		99	%
			Lutétium (Lu)	2023/06/08		98	%
			Néodyme (Nd)	2023/06/08		99	%
			Praséodyme (Pr)	2023/06/08		99	%
			Rhodium (Rh)	2023/06/08		94	%
			Rubidium (Rb)	2023/06/08		97	%
			Samarium (Sm)	2023/06/08		100	%
			Scandium (Sc)	2023/06/08		94	%
			Terbium (Tb)	2023/06/08		100	%
			Thorium (Th)	2023/06/08		85	%
			Thulium (Tm)	2023/06/08		99	%
			Ytterbium (Yb)	2023/06/08		99	%
			Yttrium (Y)	2023/06/08		100	%
2407843	NET	Blanc de méthode	Cérium (Ce)	2023/06/08	<0.30		ug/L
			Cesium (Cs)	2023/06/08	<2.0		ug/L
			Dysprosium (Dy)	2023/06/08	<2.0		ug/L
			Erbium (Er)	2023/06/08	<0.50		ug/L
			Europium (Eu)	2023/06/08	<0.40		ug/L
			Gadolinium (Gd)	2023/06/08	<0.50		ug/L
			Holmium (Ho)	2023/06/08	<0.30		ug/L
			Lanthane (La)	2023/06/08	<0.30		ug/L
			Lutétium (Lu)	2023/06/08	<1.0		ug/L
			Néodyme (Nd)	2023/06/08	<2.0		ug/L
			Praséodyme (Pr)	2023/06/08	<0.40		ug/L
			Rhodium (Rh)	2023/06/08	<0.20		ug/L
			Rubidium (Rb)	2023/06/08	<2.0		ug/L
			Samarium (Sm)	2023/06/08	<2.0		ug/L
			Scandium (Sc)	2023/06/08	<3.0		ug/L
			Terbium (Tb)	2023/06/08	<1.0		ug/L
			Thorium (Th)	2023/06/08	<2.0		ug/L
			Thulium (Tm)	2023/06/08	<0.30		ug/L
			Ytterbium (Yb)	2023/06/08	<3.0		ug/L
			Yttrium (Y)	2023/06/08	<2.0		ug/L
2408047	MAW	Blanc fortifié	Aluminium (Al)	2023/06/09		108	%
			Antimoine (Sb)	2023/06/09		89	%

Bureau Veritas 2690, Avenue Dalton, Sainte-Foy, Québec G1P 3S4 Tél.: (418) 658-5784 Télécopieur: (418) 658-6594

RAPPORT ASSURANCE QUALITÉ (SUITE)

Lot AQ/CQ	Init	Type CQ	Groupe	Date Analysé	Valeur	Réc	Unités
			Argent (Ag)	2023/06/09		100	%
			Arsenic (As)	2023/06/09		102	%
			Baryum (Ba)	2023/06/09		99	%
			Béryllium (Be)	2023/06/09		101	%
			Bismuth (Bi)	2023/06/09		95	%
			Bore (B)	2023/06/09		99	%
			Cadmium (Cd)	2023/06/09		101	%
			Calcium (Ca)	2023/06/09		96	%
			Chrome (Cr)	2023/06/09		102	%
			Cobalt (Co)	2023/06/09		100	%
			Cuivre (Cu)	2023/06/09		98	%
			Etain (Sn)	2023/06/09		102	%
			Fer (Fe)	2023/06/09		106	%
			Lithium (Li)	2023/06/09		102	%
			Magnésium (Mg)	2023/06/09		108	%
			Manganèse (Mn)	2023/06/09		105	%
			Mercure (Hg)	2023/06/09		89	%
			Molybdène (Mo)	2023/06/09		102	%
			Nickel (Ni)	2023/06/09		101	%
			Plomb (Pb)	2023/06/09		97	%
			Potassium (K)	2023/06/09		109	%
			Sélénium (Se)	2023/06/09		99	%
			Silicium (Si)	2023/06/09		106	%
			Sodium (Na)	2023/06/09		109	%
			Strontium (Sr)	2023/06/09		97	%
			Thallium (Tl)	2023/06/09		95	%
			Titane (Ti)	2023/06/09		106	%
			Tungstene (W)	2023/06/09		99	%
			Uranium (U)	2023/06/09		102	%
			Vanadium (V)	2023/06/09		103	%
			Zinc (Zn)	2023/06/09		100	%
2408047	MAW	Blanc de méthode	Aluminium (Al)	2023/06/09	<30		ug/L
			Antimoine (Sb)	2023/06/09	<3.0		ug/L
			Argent (Ag)	2023/06/09	<0.30		ug/L
			Arsenic (As)	2023/06/09	<0.30		ug/L
			Baryum (Ba)	2023/06/09	<20		ug/L
			Béryllium (Be)	2023/06/09	<2.0		ug/L
			Bismuth (Bi)	2023/06/09	<50		ug/L
			Bore (B)	2023/06/09	<50		ug/L
			Cadmium (Cd)	2023/06/09	<1.0		ug/L
			Calcium (Ca)	2023/06/09	<500		ug/L
			Chrome (Cr)	2023/06/09	<5.0		ug/L
			Cobalt (Co)	2023/06/09	<20		ug/L
			Cuivre (Cu)	2023/06/09	<3.0		ug/L
			Dureté totale (CaCO3)	2023/06/09	<1000		ug/L
			Etain (Sn)	2023/06/09	<50		ug/L
			Fer (Fe)	2023/06/09	<100		ug/L
			Lithium (Li)	2023/06/09	<100		ug/L
			Magnésium (Mg)	2023/06/09	<200		ug/L
			Manganèse (Mn)	2023/06/09	<3.0		ug/L
			Mercure (Hg)	2023/06/09	<0.10		ug/L
			Molybdène (Mo)	2023/06/09	<10		ug/L
			Nickel (Ni)	2023/06/09	<10		ug/L

Bureau Veritas 2690, Avenue Dalton, Sainte-Foy, Québec G1P 3S4 Tél.: (418) 658-5784 Télécopieur: (418) 658-6594

RAPPORT ASSURANCE QUALITÉ (SUITE)

Lot AQ/CQ	Init	Type CQ	Groupe	Date Analysé	Valeur	Réc	Unités
			Plomb (Pb)	2023/06/09	<1.0		ug/L
			Potassium (K)	2023/06/09	<200		ug/L
			Sélénium (Se)	2023/06/09	<1.0		ug/L
			Silicium (Si)	2023/06/09	<100		ug/L
			Sodium (Na)	2023/06/09	<200		ug/L
			Strontium (Sr)	2023/06/09	<50		ug/L
			Thallium (Tl)	2023/06/09	<10		ug/L
			Titane (Ti)	2023/06/09	<50		ug/L
			Tungstene (W)	2023/06/09	<10		ug/L
			Uranium (U)	2023/06/09	<2.0		ug/L
			Vanadium (V)	2023/06/09	<10		ug/L
			Zinc (Zn)	2023/06/09	<5.0		ug/L
2408228	CYU	Blanc fortifié	Cyanures Totaux	2023/06/10		95	%
2408228	CYU	Blanc de méthode	Cyanures Totaux	2023/06/10	<0.0030		mg/L
2408374	VTS	Blanc fortifié	Solides dissous totaux	2023/06/10		90	%
2408374	VTS	Blanc de méthode	Solides dissous totaux	2023/06/10	<10		mg/L
2409306	GTK	Blanc fortifié	Potentiel Redox	2023/06/12		102	%
2410362	JVM	Échantillon fortifié	Fluorure (F)	2023/06/13		89	%
2410362	JVM	Blanc fortifié	Fluorure (F)	2023/06/13		94	%
2410362	JVM	Blanc de méthode	Fluorure (F)	2023/06/13	<0.010		mg/L
2410363	JVM	Échantillon fortifié	Fluorure (F)	2023/06/14		101	%
			Fluorure (F)	2023/06/14		101	%
2410363	JVM	Blanc fortifié	Fluorure (F)	2023/06/14		102	%
			Fluorure (F)	2023/06/14		102	%
2410363	JVM	Blanc de méthode	Fluorure (F)	2023/06/14	<0.010		mg/L
			Fluorure (F)	2023/06/14	<0.010		mg/L
2412787	ZZH	Blanc fortifié	Bromure (Br-)	2023/06/22		99	%
			Chlorures (Cl)	2023/06/22		100	%
			Nitrate(N) et Nitrite(N)	2023/06/22		100	%
			Sulfates (SO4)	2023/06/22		99	%
2412787	ZZH	Blanc de méthode	Bromure (Br-)	2023/06/22	<0.10		mg/L
			Chlorures (Cl)	2023/06/22	<0.050		mg/L
			Nitrate(N) et Nitrite(N)	2023/06/22	<0.020		mg/L
			Sulfates (SO4)	2023/06/22	<0.50		mg/L

Échantillon fortifié: Échantillon auquel a été ajouté une quantité connue d'un ou de plusieurs composés chimiques d'intérêt. Sert à évaluer les interférences dues à la matrice.

MRC: Un échantillon de concentration connue préparé dans des conditions rigoureuses par un organisme externe. Utilisé pour vérifier la justesse de la méthode.

Blanc fortifié: Un blanc, d'une matrice exempte de contaminants, auquel a été ajouté une quantité connue d'analyte provenant généralement d'une deuxième source. Utilisé pour évaluer la précision de la méthode.

Blanc de méthode: Une partie aliquote de matrice pure soumise au même processus analytique que les échantillons, du prétraitement au dosage. Sert à évaluer toutes contaminations du laboratoire.

Surrogate: Composé se comportant de façon similaire aux composés analysés et ajouté à l'échantillon avant l'analyse. Sert à évaluer la qualité de l'extraction.

Réc = Récupération

Bureau Veritas 2690, Avenue Dalton, Sainte-Foy, Québec G1P 3S4 Tél.: (418) 658-5784 Télécopieur: (418) 658-6594

PAGE DES SIGNATURES DE VALIDATION

Les résultats analytiques ainsi que les données de contrôle-qualité contenus dans ce rapport ont été vérifiés et validés par:

Anastassia Hamanov, Spécialiste Scientifique

Frédéric Arnau, B.Sc., Chimiste, Montréal, Spécialiste Scientifique

Jonathan Fauvel, B.Sc., Chimiste, Montréal, Spécialiste Scientifique

Julie Rochette, M.Sc., Chimiste, Ste-Foy, Spécialiste Scientifique

Leadina Sanchez Barboza, M.Sc., Chimiste, Ste-Foy, Analyste II

Michelina Cinquino, B. Sc Chimiste, Montréal, Analyste II

Suwan (Sze Yeung) Fock, B.Sc., Spécialiste Scientifique

Bureau Veritas 2690, Avenue Dalton, Sainte-Foy, Québec G1P 3S4 Tél.: (418) 658-5784 Télécopieur: (418) 658-6594

PAGE DES SIGNATURES DE VALIDATION (SUITE)

Les résultats analytiques ainsi que les données de contrôle-qualité contenus dans ce rapport ont été vérifiés et validés par:



Shu Yang, B.Sc. Chimiste, Montréal, Analyste II

Bureau Veritas a mis en place des procédures qui protègent contre l'utilisation non autorisée de la signature électronique et emploie les «signataires» requis, conformément à l'ISO/CEI17025. Pour la validation spécifique à un groupe de services, veuillez vous référer à la page des Signatures de validation si elle est incluse, sinon disponible sur demande. Pour les noms de validation des analystes/superviseurs spécifiques à un service, veuillez vous référer à la section Résumé de l'analyse si elle est incluse, sinon disponible sur demande. Ce rapport est autorisé par {0}, {1}, responsable des opérations des laboratoires {3} du {2}.

Bureau Veritas 2690, Avenue Dalton, Sainte-Foy, Québec G1P 3S4 Tél.: (418) 658-5784 Télécopieur: (418) 658-6594

Bureau Veritas
889, Montée de Liesse, Saint-Laurent, Quebec Canada H4T 1P5 Tel:(418) 543-3788 Ligne sans frais:800-563-6266 Fax:(418) 543-8994 www.bvna.com

Bordereau de Transmission d'Échantillons

ADRESSE DE FACTURATION:		Information Rapport		Information Projet		À l'usage du laboratoire seulement	
Entreprise	#6122 Nemaska Lithium Inc.	Entreprise	#8247 Groupe Synergis	N° de soumission	C20034	# dossier Bureau Veritas	# Commande:
Attention de	Comptes payables	Attention de	Louise Zilber	N° de commande			271147
Adresse	1250, boul.René-Lévesque Ouest Suite 2200	Adresse	5582 boulevard des Hêtres	N° de projet		Bordereau de Transmission d'Échantillons	Chargé(e) de Projets
	Montréal QC H3B 4W8		Shawinigan QC G9N 4W1	Nom du projet		C#271147-02-01	Stephane Gagnon
Téléphone	(418) 704-6038 Téléc.	Téléphone	(581) 978-5557 Téléc.:	N° de site			
Courriel	payables@nemaskalithium.com	Courriel	lzilber@synergis.ca	Échantillonneur			

RegulatoryCriteria

- ☐ Guide d'intervention (PSRTC)
- ☐ RQEP – formulaire MDDELCC requis
- ☐ RMD (mat. Lixiviable)
- ☐ CMM 2008-47
- ☐ Qualité de l'eau de surface
- ☐ CCME
- ☐ Dir. 019 (minier)
- Autre (précisez):

Instructions spéciales

Remarque: Pour les échantillons d'eau potable soumis à la réglementation - S.V.P utiliser le formulaire client rattaché à l'eau potable

Conserver les échantillons en milieu froid (< 10 oC) de l'échantillonnage à la livraison chez Bureau Veritas

Délais requis

S.V.P notifier à l'avance en cas de projet urgent

Délai Régulier

(Sera applicable si le délai de l'urgence n'est pas précisé)

Délai Régulier = 5 Jours ouvrables pour la plupart des analyses.

S.V.P Veuillez noter que le délai pour certaines analyses telles que la DBO5 et les Dioxines/Furannes est > 5 jours - Contactez votre chargé de projets pour les détails.

Délai rapide (Si applicable à tous les échantillons)

Date requise: _____ Heure requise: _____

Veuillez noter que tout échantillon reçu après 15H00, sera considéré comme reçu le lendemain (jour ouvrable) à 9H00.

	Étiquette codebar de l'échantillon	Identification de l'échantillon	Date d'échantillonn	Heure	Matrice	Eau potable réglementée ? (O / N)	Métaux filtrés sur le terrain O/N	Potentiel Redox	Bicarbonates, pH, Conductivité	Solides Totaux Dissous	Anions (Br, Cl, SO4, NO2 et NO3)	Fluorures (Basse limite)	Cyanures totaux	HP (C10-C50)	Métaux dissous (filtrés sur site)	Métaux Lanthanides dissous - eaux		nombre de contenants	Commentaires
1		PZ19	2023/06/3	11:48	ST	N	O	V	V	V	V	V	V	V	V	V		7	
2		PZ20	" "	14:14	ST	N	O	V	V	V	V	V	V	V	V	V		7	
3		P021	" "	8:10	ST	N	O	V	V	V	V	V	V	V	V	V		6	Pas assez d'eau pour tout les bouteille
4		Blanc Terrain 4	" "	11:50	ST	N	O	V	V	V	V	V	V	V	V	V		7	
5																			
6																			
7																			
8																			
9																			
10																			

C326469_COC

* DESSAISI PAR: (Signature/majuscules)	Date: (AAAA/MM/JJ)	Heure	REÇU PAR: (Signature/majuscules)	Date: (AAAA/MM/JJ)	Heure	Contenants utilisés et non soumis
François Cadorel	2023/06/4	16:20	NAT		14h50	
Jérémie Boulay	" "	" "				

Réservé au laboratoire

Délai Court	Temperature (°C) de Reception	Sceau légal intact sur la glacière
☐	10,9,10	☐ Oui ☒ Non

* SAUF ACCORD CONTRAIRE PASSÉ PAR ÉCRIT, LES SERVICES COMPRIS DANS CETTE CHAÎNE DE RESPONSABILITÉS SONT SOUMIS AUX CONDITIONS GÉNÉRALES STANDARD DE BUREAU VERITAS. PAR LA SIGNATURE DE CETTE CHAÎNE DE RESPONSABILITÉS, VOUS CONFIRMEZ QUE VOUS AVEZ PRIS CONNAISSANCE DES CONDITIONS GÉNÉRALES ET QUE VOUS LES ACCEPTEZ TELLES QU'ELLES SE PRÉSENTENT AU WWW.BVNA.COM/ENVIRONMENTAL-LABORATORIES/RESOURCES/COC-TERMS-AND-CONDITIONS.

* IL EST DE LA RESPONSABILITÉ DE LA PERSONNE RAPPORTANT L'ÉCHANTILLON DE S'ASSURER DE L'EXACTITUDE DU BORDEREAU DE TRANSMISSION. UN MANQUEMENT À CETTE PROCÉDURE PEUT SE TRADUIRE PAR UN RETARD DANS LE DÉLAI ANALYTIQUE.

Blanc: Bureau Veritas Jaune: Client

0 6 JUIN 2023

Client
Glace: oui
T-3 28

Votre # du projet: 23-0042 - Eau souterraine
Votre # Bordereau: 273006-01-01

Attention: Louise Zilber

Groupe Synergis
5582
boulevard des Hêtres
Shawinigan, QC
Canada G9N 4W1

Date du rapport: 2023/09/11
Rapport: R2876306
Version: 1 - Finale

CERTIFICAT D'ANALYSES

 # DE DOSSIER BUREAU VERITAS: C343094
Reçu: 2023/08/18, 15:45

Matrice: Eau souterraine
Nombre d'échantillons reçus: 7

Analyses	Quantité	Date de l' extraction	Date Analysé	Méthode de laboratoire	Méthode d'analyse
Alcalinité totale (pH final 4.5)- eaux	6	N/A	2023/08/18	STL SOP-00038	SM 24 2320-B m
Alcalinité totale (pH final 4.5)- eaux	1	N/A	2023/08/19	STL SOP-00038	SM 24 2320-B m
Anions dans l'eau	7	N/A	2023/08/19	STL SOP-00014	MA.300–Ions 1.3 R6 m
HP (C10-C50) dans les eaux	6	2023/08/23	2023/08/26	STL SOP-00173	MA.400–HYD. 1.1 R3 m
HP (C10-C50) dans les eaux	1	2023/08/23	2023/08/29	STL SOP-00173	MA.400–HYD. 1.1 R3 m
Cyanures totaux dans les eaux	7	2023/08/24	2023/08/28	STL SOP-00035	MA300-CN 1.2 R4 m
Conductivité dans les eaux	6	N/A	2023/08/18	STL SOP-00038	SM 24 2510-B m
Conductivité dans les eaux	1	N/A	2023/08/19	STL SOP-00038	SM 24 2510-B m
Lanthanides dissous -eaux	7	N/A	2023/08/25	STL SOP-00071	MA 200-Met 1.2 R7 m
Métaux dissous (filtrés par BV)	2	N/A	2023/08/26	STL SOP-00062	MA.200–Mét. 1.2 R7 m
Métaux dissous (filtrés sur site)	5	N/A	2023/08/26	STL SOP-00062	MA.200–Mét. 1.2 R7 m
Nitrates (NO3-), Nitrites (NO2-)-eau	7	N/A	2023/08/19	STL SOP-00014	MA.300–Ions 1.3 R6 m
pH dans l'eau	6	N/A	2023/08/18	STL SOP-00038	MA.100–pH 1.1 R3 m
pH dans l'eau	1	N/A	2023/08/19	STL SOP-00038	MA.100–pH 1.1 R3 m
Anions (Sulfate) (1)	7	N/A	N/A		
Solides totaux dissous	7	2023/08/21	2023/08/26	STL SOP-00050	MA.115–S.D. 1.0 R4 m
Fluorures (Basse limite) - eaux (2, 4)	7	N/A	2023/08/28	AB SOP-00005	SM 24 4500-F C m
Potentiel Redox-eaux (3)	7	2023/08/23	2023/08/24	CAM SOP-00421	SM 2580 B

Remarques:

Bureau Veritas est certifié ISO/IEC 17025 pour certains paramètres précis des portées d'accréditation. Sauf indication contraire, les méthodes d'analyses utilisées par Bureau Veritas s'inspirent des méthodes de référence d'organismes provinciaux, fédéraux et américains, tels que le CCME, le MELCC, l'EPA et l'APHA.

Toutes les analyses présentées ont été réalisées conformément aux procédures et aux pratiques relatives à la méthodologie, à l'assurance qualité et au contrôle de la qualité généralement appliqués par les employés de Bureau Veritas (sauf s'il en a été convenu autrement par écrit entre le client et Bureau Veritas). Toutes les données de laboratoire rencontrent les contrôles statistiques et respectent tous les critères de CQ et les critères de performance des méthodes, sauf s'il en a été signalé autrement. Tous les blancs de méthode sont rapportés, toutefois, les données des échantillons correspondants ne sont pas corrigées pour la valeur du blanc, sauf indication contraire. Le cas échéant, sauf indication contraire, l'incertitude de mesure n'a pas été prise en considération lors de la déclaration de la conformité à la norme de référence.

Bureau Veritas Bureau Veritas 889 Montée de Liesse, Ville St-Laurent, Québec, Canada H4T 1P5 Tel: (514) 448-9001 Fax: (514) 448-9199 Ligne sans frais : 1-877-462-9926

Votre # du projet: 23-0042 - Eau souterraine
Votre # Bordereau: 273006-01-01

Attention: Louise Zilber

Groupe Synergis
5582
boulevard des Hêtres
Shawinigan, QC
Canada G9N 4W1

Date du rapport: 2023/09/11
Rapport: R2876306
Version: 1 - Finale

CERTIFICAT D'ANALYSES

 # DE DOSSIER BUREAU VERITAS: C343094

Reçu: 2023/08/18, 15:45

Les responsabilités de Bureau Veritas sont restreintes au coût réel de l'analyse, sauf s'il en a été convenu autrement par écrit. Il n'existe aucune autre garantie, explicite ou implicite. Le client a fait appel à Bureau Veritas pour l'analyse de ses échantillons conformément aux méthodes de référence mentionnées dans ce rapport. L'interprétation et l'utilisation des résultats sont sous l'entière responsabilité du client et ne font pas partie des services offerts par Bureau Veritas, sauf si convenu autrement par écrit. Bureau Veritas ne peut pas garantir l'exactitude des résultats qui dépendent des renseignements fournis par le client ou son représentant.

Les résultats des échantillons solides, sauf les biotes, sont rapportés en fonction de la masse sèche, sauf indication contraire. Les analyses organiques ne sont pas corrigées en fonction de la récupération, sauf pour les méthodes de dilution isotopique.
Les résultats s'appliquent seulement aux échantillons analysés. Si l'échantillonnage n'est pas effectué par Bureau Veritas, les résultats se rapportent aux échantillons fournis pour analyse.
Le présent rapport ne doit pas être reproduit, sinon dans son intégralité, sans le consentement écrit du laboratoire.
Lorsque la méthode de référence comprend un suffixe « m », cela signifie que la méthode d'analyse du laboratoire contient des modifications validées et appliquées afin d'améliorer la performance de la méthode de référence.
Notez: Les données brutes sont utilisées pour le calcul du RPD (% d'écart relatif). L'arrondissement des résultats finaux peut expliquer la variation apparente.
(1) Cette analyse a été effectuée par CEAEQ-Laval,
(2) Cette analyse a été effectuée par Bureau Veritas Calgary, 4000 19 St NE , Calgary, AB, T2E 6P8
(3) Cette analyse a été effectuée par Bureau Veritas Mississauga, 6740 Campobello Rd. , Mississauga, ON, L5N 2L8
(4) Veuillez noter que l'analyse des fluorures à basse limite est sensible à la présence des cations polyvalents, ce qui peut se traduire par une sous-évaluation des résultats.

Note : Les paramètres inclus dans le présent certificat sont accrédités par le MELCC, à moins d'indication contraire.

clé de cryptage

Veuillez adresser toute question concernant ce certificat d' analyse à:
Stephane Gagnon, Chargé de projets
Courriel: Stephane.GAGNON@bureauveritas.com
Téléphone (418)543-3788 Ext:7066202

==========

Bureau Veritas a mis en place des procédures qui protègent contre l'utilisation non autorisée de la signature électronique et emploie les «signataires» requis, conformément à l'ISO/CEI17025. Pour la validation spécifique à un groupe de services, veuillez vous référer à la page des Signatures de validation si elle est incluse, sinon disponible sur demande. Pour les noms de validation des analystes/superviseurs spécifiques à un service, veuillez vous référer à la section Résumé de l'analyse si elle est incluse, sinon disponible sur demande. Ce rapport est autorisé par Aglaia Yannakis, Directrice générale, responsable des opérations des laboratoires Environnementale du Québec.

HYDROCARBURES PAR GCFID (EAU SOUTERRAINE)

ID Bureau Veritas		MB8481	MB8482	MB8483	MB8484	MB8485	MB8486		
Date d'échantillonnage		2023/08/16 15:30	2023/08/16 14:40	2023/08/16 12:00	2023/08/16 11:25	2023/08/16	2023/08/16 13:30		
# Bordereau		273006-01-01	273006-01-01	273006-01-01	273006-01-01	273006-01-01	273006-01-01		
	Unités	**NMX-PO6R**	**NMX-P12**	**BTR-1**	**NMX-P10**	**DUP-1**	**NMX-P11**	**LDR**	**Lot CQ**
HYDROCARBURES PÉTROLIERS									
Hydrocarbures pétroliers (C10-C50)	ug/L	<100	<100	<100	<100	<100	<100	100	2434156
Récupération des Surrogates (%)									
1-Chlorooctadécane	%	79	80	82	115	81	79	N/A	2434156

LDR = Limite de détection rapportée
Lot CQ = Lot contrôle qualité
N/A = Non Applicable

ID Bureau Veritas		MB8487		
Date d'échantillonnage		2023/08/16		
# Bordereau		273006-01-01		
	Unités	**BTP-1**	**LDR**	**Lot CQ**
HYDROCARBURES PÉTROLIERS				
Hydrocarbures pétroliers (C10-C50)	ug/L	<100	100	2434156
Récupération des Surrogates (%)				
1-Chlorooctadécane	%	78	N/A	2434156

LDR = Limite de détection rapportée
Lot CQ = Lot contrôle qualité
N/A = Non Applicable

Bureau Veritas Bureau Veritas 889 Montée de Liesse, Ville St-Laurent, Québec, Canada H4T 1P5 Tel: (514) 448-9001 Fax: (514) 448-9199 Ligne sans frais : 1-877-462-9926

MÉTAUX DISSOUS (EAU SOUTERRAINE)

ID Bureau Veritas		MB8481	MB8482		MB8483		MB8484		
Date d'échantillonnage		2023/08/16 15:30	2023/08/16 14:40		2023/08/16 12:00		2023/08/16 11:25		
# Bordereau		273006-01-01	273006-01-01		273006-01-01		273006-01-01		
	Unités	**NMX-PO6R**	**NMX-P12**	**Lot CQ**	**BTR-1**	**Lot CQ**	**NMX-P10**	**LDR**	**Lot CQ**
MÉTAUX									
Aluminium (Al) †	ug/L	310	260	2435260	<30	2435256	<30	30	2435260
Antimoine (Sb)	ug/L	<3.0	<3.0	2435260	<3.0	2435256	<3.0	3.0	2435260
Argent (Ag) †	ug/L	<0.30	<0.30	2435260	<0.30	2435256	<0.30	0.30	2435260
Arsenic (As)	ug/L	<0.30	0.86	2435260	<0.30	2435256	<0.30	0.30	2435260
Baryum (Ba)	ug/L	<20	37	2435260	<20	2435256	<20	20	2435260
Béryllium (Be) †	ug/L	<2.0	<2.0	2435260	<2.0	2435256	<2.0	2.0	2435260
Bismuth (Bi) †	ug/L	<50	<50	2435260	<50	2435256	<50	50	2435260
Bore (B)	ug/L	<50	<50	2435260	<50	2435256	<50	50	2435260
Cadmium (Cd)	ug/L	<1.0	<1.0	2435260	<1.0	2435256	<1.0	1.0	2435260
Calcium (Ca)	ug/L	2000	8600	2435260	<500	2435256	9200	500	2435260
Chrome (Cr)	ug/L	<5.0	<5.0	2435260	<5.0	2435256	<5.0	5.0	2435260
Cobalt (Co)	ug/L	<20	<20	2435260	<20	2435256	<20	20	2435260
Cuivre (Cu)	ug/L	17	<3.0	2435260	<3.0	2435256	<3.0	3.0	2435260
Dureté totale (CaCO3) †	ug/L	10000	33000	2435260	<1000	2435256	27000	1000	2435260
Etain (Sn) †	ug/L	<50	<50	2435260	<50	2435256	<50	50	2435260
Fer (Fe)	ug/L	100	18000	2435260	<100	2435256	<100	100	2435260
Lithium (Li) †	ug/L	<100	<100	2435260	<100	2435256	<100	100	2435260
Magnésium (Mg)	ug/L	1300	2700	2435260	<200	2435256	1000	200	2435260
Manganèse (Mn)	ug/L	5.6	64	2435260	<3.0	2435256	12	3.0	2435260
Mercure (Hg)	ug/L	<0.10	<0.10	2435260	<0.10	2435256	<0.10	0.10	2435260
Molybdène (Mo)	ug/L	12	<10	2435260	<10	2435256	<10	10	2435260
Nickel (Ni)	ug/L	<10	<10	2435260	<10	2435256	<10	10	2435260
Plomb (Pb)	ug/L	<1.0	<1.0	2435260	<1.0	2435256	<1.0	1.0	2435260
Potassium (K) †	ug/L	1400	720	2435260	<200	2435256	360	200	2435260
Sélénium (Se)	ug/L	<1.0	<1.0	2435260	<1.0	2435256	<1.0	1.0	2435260
Silicium (Si) †	ug/L	5400	5500	2435260	<100	2435256	4400	100	2435260
Sodium (Na)	ug/L	1800	4400	2435260	<200	2435256	2100	200	2435260
Strontium (Sr) †	ug/L	<50	84	2435260	<50	2435256	54	50	2435260
Thallium (Tl) †	ug/L	<10	<10	2435260	<10	2435256	<10	10	2435260
Titane (Ti) †	ug/L	<50	<50	2435260	<50	2435256	<50	50	2435260
Tungstene (W) †	ug/L	<10	<10	2435260	<10	2435256	<10	10	2435260
Uranium (U)	ug/L	2.1	<2.0	2435260	<2.0	2435256	<2.0	2.0	2435260
Vanadium (V) †	ug/L	<10	<10	2435260	<10	2435256	<10	10	2435260
Zinc (Zn)	ug/L	120	8.7	2435260	<5.0	2435256	8.1	5.0	2435260

LDR = Limite de détection rapportée
Lot CQ = Lot contrôle qualité
† Accréditation non existante pour ce paramètre

Bureau Veritas Bureau Veritas 889 Montée de Liesse, Ville St-Laurent, Québec, Canada H4T 1P5 Tel: (514) 448-9001 Fax: (514) 448-9199 Ligne sans frais : 1-877-462-9926

MÉTAUX DISSOUS (EAU SOUTERRAINE)

ID Bureau Veritas		MB8481	MB8482		MB8483		MB8484		
Date d'échantillonnage		2023/08/16 15:30	2023/08/16 14:40		2023/08/16 12:00		2023/08/16 11:25		
# Bordereau		273006-01-01	273006-01-01		273006-01-01		273006-01-01		
	Unités	**NMX-PO6R**	**NMX-P12**	**Lot CQ**	**BTR-1**	**Lot CQ**	**NMX-P10**	**LDR**	**Lot CQ**
MÉTAUX ICP-MS									
Cérium (Ce) †	ug/L	5.9	1.5	2434482	<0.30	2434482	0.78	0.30	2434482
Cesium (Cs) †	ug/L	<2.0	<2.0	2434482	<2.0	2434482	<2.0	2.0	2434482
Dysprosium (Dy) †	ug/L	3.1	<2.0	2434482	<2.0	2434482	<2.0	2.0	2434482
Erbium (Er) †	ug/L	1.6	<0.50	2434482	<0.50	2434482	<0.50	0.50	2434482
Europium (Eu) †	ug/L	<0.40	<0.40	2434482	<0.40	2434482	<0.40	0.40	2434482
Gadolinium (Gd) †	ug/L	3.6	<0.50	2434482	<0.50	2434482	<0.50	0.50	2434482
Holmium (Ho) †	ug/L	0.53	<0.30	2434482	<0.30	2434482	<0.30	0.30	2434482
Lanthane (La) †	ug/L	2.6	0.85	2434482	<0.30	2434482	1.5	0.30	2434482
Lutétium (Lu) †	ug/L	<1.0	<1.0	2434482	<1.0	2434482	<1.0	1.0	2434482
Néodyme (Nd) †	ug/L	5.3	<2.0	2434482	<2.0	2434482	<2.0	2.0	2434482
Praséodyme (Pr) †	ug/L	1.1	<0.40	2434482	<0.40	2434482	<0.40	0.40	2434482
Rhodium (Rh) †	ug/L	<0.20	<0.20	2434482	<0.20	2434482	<0.20	0.20	2434482
Rubidium (Rb) †	ug/L	5.2	3.9	2434482	<2.0	2434482	<2.0	2.0	2434482
Samarium (Sm) †	ug/L	2.5	<2.0	2434482	<2.0	2434482	<2.0	2.0	2434482
Scandium (Sc) †	ug/L	<3.0	<3.0	2434482	<3.0	2434482	<3.0	3.0	2434482
Terbium (Tb) †	ug/L	<1.0	<1.0	2434482	<1.0	2434482	<1.0	1.0	2434482
Thorium (Th) †	ug/L	<2.0	<2.0	2434482	<2.0	2434482	<2.0	2.0	2434482
Thulium (Tm) †	ug/L	<0.30	<0.30	2434482	<0.30	2434482	<0.30	0.30	2434482
Ytterbium (Yb) †	ug/L	<3.0	<3.0	2434482	<3.0	2434482	<3.0	3.0	2434482
Yttrium (Y) †	ug/L	25	<2.0	2434482	<2.0	2434482	<2.0	2.0	2434482

LDR = Limite de détection rapportée
Lot CQ = Lot contrôle qualité
† Accréditation non existante pour ce paramètre

Bureau Veritas Bureau Veritas 889 Montée de Liesse, Ville St-Laurent, Québec, Canada H4T 1P5 Tel: (514) 448-9001 Fax: (514) 448-9199 Ligne sans frais : 1-877-462-9926

MÉTAUX DISSOUS (EAU SOUTERRAINE)

ID Bureau Veritas		MB8485	MB8486		MB8487		
Date d'échantillonnage		2023/08/16	2023/08/16 13:30		2023/08/16		
# Bordereau		273006-01-01	273006-01-01		273006-01-01		
	Unités	**DUP-1**	**NMX-P11**	**Lot CQ**	**BTP-1**	**LDR**	**Lot CQ**
MÉTAUX							
Aluminium (Al) †	ug/L	<30	<30	2435260	<30	30	2435256
Antimoine (Sb)	ug/L	<3.0	<3.0	2435260	<3.0	3.0	2435256
Argent (Ag) †	ug/L	<0.30	<0.30	2435260	<0.30	0.30	2435256
Arsenic (As)	ug/L	<0.30	16	2435260	<0.30	0.30	2435256
Baryum (Ba)	ug/L	<20	90	2435260	<20	20	2435256
Béryllium (Be) †	ug/L	<2.0	<2.0	2435260	<2.0	2.0	2435256
Bismuth (Bi) †	ug/L	<50	<50	2435260	<50	50	2435256
Bore (B)	ug/L	<50	70	2435260	<50	50	2435256
Cadmium (Cd)	ug/L	<1.0	<1.0	2435260	<1.0	1.0	2435256
Calcium (Ca)	ug/L	10000	65000	2435260	<500	500	2435256
Chrome (Cr)	ug/L	<5.0	<5.0	2435260	<5.0	5.0	2435256
Cobalt (Co)	ug/L	<20	<20	2435260	<20	20	2435256
Cuivre (Cu)	ug/L	<3.0	<3.0	2435260	<3.0	3.0	2435256
Dureté totale (CaCO3) †	ug/L	29000	180000	2435260	<1000	1000	2435256
Etain (Sn) †	ug/L	<50	<50	2435260	<50	50	2435256
Fer (Fe)	ug/L	<100	650	2435260	<100	100	2435256
Lithium (Li) †	ug/L	<100	<100	2435260	<100	100	2435256
Magnésium (Mg)	ug/L	1000	5500	2435260	<200	200	2435256
Manganèse (Mn)	ug/L	14	1400	2435260	<3.0	3.0	2435256
Mercure (Hg)	ug/L	<0.10	<0.10	2435260	<0.10	0.10	2435256
Molybdène (Mo)	ug/L	<10	<10	2435260	<10	10	2435256
Nickel (Ni)	ug/L	<10	48	2435260	<10	10	2435256
Plomb (Pb)	ug/L	<1.0	<1.0	2435260	<1.0	1.0	2435256
Potassium (K) †	ug/L	430	12000	2435260	<200	200	2435256
Sélénium (Se)	ug/L	<1.0	<1.0	2435260	<1.0	1.0	2435256
Silicium (Si) †	ug/L	4400	7200	2435260	<100	100	2435256
Sodium (Na)	ug/L	2300	20000	2435260	<200	200	2435256
Strontium (Sr) †	ug/L	56	240	2435260	<50	50	2435256
Thallium (Tl) †	ug/L	<10	<10	2435260	<10	10	2435256
Titane (Ti) †	ug/L	<50	<50	2435260	<50	50	2435256
Tungstene (W) †	ug/L	<10	<10	2435260	<10	10	2435256
Uranium (U)	ug/L	<2.0	<2.0	2435260	<2.0	2.0	2435256
Vanadium (V) †	ug/L	<10	<10	2435260	<10	10	2435256
Zinc (Zn)	ug/L	9.5	<5.0	2435260	<5.0	5.0	2435256

LDR = Limite de détection rapportée
Lot CQ = Lot contrôle qualité
† Accréditation non existante pour ce paramètre

Bureau Veritas Bureau Veritas 889 Montée de Liesse, Ville St-Laurent, Québec, Canada H4T 1P5 Tel: (514) 448-9001 Fax: (514) 448-9199 Ligne sans frais : 1-877-462-9926

MÉTAUX DISSOUS (EAU SOUTERRAINE)

ID Bureau Veritas		MB8485	MB8486		MB8487		
Date d'échantillonnage		2023/08/16	2023/08/16 13:30		2023/08/16		
# Bordereau		273006-01-01	273006-01-01		273006-01-01		
	Unités	**DUP-1**	**NMX-P11**	**Lot CQ**	**BTP-1**	**LDR**	**Lot CQ**
MÉTAUX ICP-MS							
Cérium (Ce) †	ug/L	0.83	<0.30	2434482	<0.30	0.30	2434482
Cesium (Cs) †	ug/L	<2.0	7.4	2434482	<2.0	2.0	2434482
Dysprosium (Dy) †	ug/L	<2.0	<2.0	2434482	<2.0	2.0	2434482
Erbium (Er) †	ug/L	<0.50	<0.50	2434482	<0.50	0.50	2434482
Europium (Eu) †	ug/L	<0.40	<0.40	2434482	<0.40	0.40	2434482
Gadolinium (Gd) †	ug/L	<0.50	<0.50	2434482	<0.50	0.50	2434482
Holmium (Ho) †	ug/L	<0.30	<0.30	2434482	<0.30	0.30	2434482
Lanthane (La) †	ug/L	1.7	<0.30	2434482	<0.30	0.30	2434482
Lutétium (Lu) †	ug/L	<1.0	<1.0	2434482	<1.0	1.0	2434482
Néodyme (Nd) †	ug/L	<2.0	<2.0	2434482	<2.0	2.0	2434482
Praséodyme (Pr) †	ug/L	<0.40	<0.40	2434482	<0.40	0.40	2434482
Rhodium (Rh) †	ug/L	<0.20	<0.20	2434482	<0.20	0.20	2434482
Rubidium (Rb) †	ug/L	<2.0	20	2434482	<2.0	2.0	2434482
Samarium (Sm) †	ug/L	<2.0	<2.0	2434482	<2.0	2.0	2434482
Scandium (Sc) †	ug/L	<3.0	<3.0	2434482	<3.0	3.0	2434482
Terbium (Tb) †	ug/L	<1.0	<1.0	2434482	<1.0	1.0	2434482
Thorium (Th) †	ug/L	<2.0	<2.0	2434482	<2.0	2.0	2434482
Thulium (Tm) †	ug/L	<0.30	<0.30	2434482	<0.30	0.30	2434482
Ytterbium (Yb) †	ug/L	<3.0	<3.0	2434482	<3.0	3.0	2434482
Yttrium (Y) †	ug/L	<2.0	<2.0	2434482	<2.0	2.0	2434482

LDR = Limite de détection rapportée
Lot CQ = Lot contrôle qualité
† Accréditation non existante pour ce paramètre

Bureau Veritas Bureau Veritas 889 Montée de Liesse, Ville St-Laurent, Québec, Canada H4T 1P5 Tel: (514) 448-9001 Fax: (514) 448-9199 Ligne sans frais : 1-877-462-9926

PARAMÈTRES CONVENTIONNELS (EAU SOUTERRAINE)

ID Bureau Veritas		MB8481		MB8482		MB8483	MB8484		
Date d'échantillonnage		2023/08/16 15:30		2023/08/16 14:40		2023/08/16 12:00	2023/08/16 11:25		
# Bordereau		273006-01-01		273006-01-01		273006-01-01	273006-01-01		
	Unités	**NMX-PO6R**	**Lot CQ**	**NMX-P12**	**Lot CQ**	**BTR-1**	**NMX-P10**	**LDR**	**Lot CQ**
CONVENTIONNELS									
Conductivité	mS/cm	0.079	2433120	0.18	2433120	<0.0010	0.080	0.0010	2433120
Cyanures Totaux	mg/L	<0.0030	2434863	<0.0030	2434863	<0.0030	<0.0030	0.0030	2434863
Nitrates (N-NO3-)	mg/L	2.8	2433116	<0.020	2433116	<0.020	0.45	0.020	2433116
Nitrites (N-NO2-)	mg/L	<0.020	2433116	<0.020	2433116	<0.020	<0.020	0.020	2433116
pH	pH	6.33	2433118	5.16	2433118	5.94	6.53	N/A	2433118
Potentiel Redox †	mV	140	2434896	430	2434888	260	490	N/A	2434896
Bromure (Br-)	mg/L	<0.10	2433117	<0.10	2433117	<0.10	<0.10	0.10	2433117
Bicarbonates (HCO3 comme CaCO3) †	mg/L	8.1	2433119	<1.0	2433119	<1.0	13	1.0	2433119
Chlorures (Cl)	mg/L	1.6	2433117	0.75	2433117	0.062	1.0	0.050	2433117
Solides dissous totaux	mg/L	83	2433520	120	2433520	<10	75	10	2433520

LDR = Limite de détection rapportée
Lot CQ = Lot contrôle qualité
N/A = Non Applicable
† Accréditation non existante pour ce paramètre

Bureau Veritas Bureau Veritas 889 Montée de Liesse, Ville St-Laurent, Québec, Canada H4T 1P5 Tel: (514) 448-9001 Fax: (514) 448-9199 Ligne sans frais : 1-877-462-9926

PARAMÈTRES CONVENTIONNELS (EAU SOUTERRAINE)

ID Bureau Veritas		MB8485		MB8486	MB8486		MB8487		
Date d'échantillonnage		2023/08/16		2023/08/16 13:30	2023/08/16 13:30		2023/08/16		
# Bordereau		273006-01-01		273006-01-01	273006-01-01		273006-01-01		
	Unités	**DUP-1**	**Lot CQ**	**NMX-P11**	**NMX-P11 Dup. de Lab.**	**Lot CQ**	**BTP-1**	**LDR**	**Lot CQ**
CONVENTIONNELS									
Conductivité	mS/cm	0.076	2433120	0.21	0.21	2433120	<0.0010	0.0010	2433120
Cyanures Totaux	mg/L	<0.0030	2434863	<0.0030	N/A	2434863	<0.0030	0.0030	2434863
Nitrates (N-NO3-)	mg/L	0.45	2433116	0.021	N/A	2433116	<0.020	0.020	2433116
Nitrites (N-NO2-)	mg/L	<0.020	2433116	<0.020	N/A	2433116	<0.020	0.020	2433116
pH	pH	6.51	2433118	7.28	7.42	2433118	6.53	N/A	2433118
Potentiel Redox †	mV	280	2434888	390	370	2434896	290	N/A	2434888
Bromure (Br-)	mg/L	<0.10	2433117	<0.10	N/A	2433117	<0.10	0.10	2433117
Bicarbonates (HCO3 comme CaCO3) †	mg/L	11	2433119	51	51	2433119	<1.0	1.0	2433119
Chlorures (Cl)	mg/L	0.96	2433117	4.0	N/A	2433117	<0.050	0.050	2433117
Solides dissous totaux	mg/L	61	2433520	190	N/A	2433520	<10	10	2433520

LDR = Limite de détection rapportée
Lot CQ = Lot contrôle qualité
Duplicata de laboratoire
N/A = Non Applicable
† Accréditation non existante pour ce paramètre

Bureau Veritas Bureau Veritas 889 Montée de Liesse, Ville St-Laurent, Québec, Canada H4T 1P5 Tel: (514) 448-9001 Fax: (514) 448-9199 Ligne sans frais : 1-877-462-9926

ANALYSE EN SOUS-TRAITANCE (EAU SOUTERRAINE)

ID Bureau Veritas		MB8481	MB8482	MB8483	MB8484	MB8485	MB8486		
Date d'échantillonnage		2023/08/16 15:30	2023/08/16 14:40	2023/08/16 12:00	2023/08/16 11:25	2023/08/16	2023/08/16 13:30		
# Bordereau		273006-01-01	273006-01-01	273006-01-01	273006-01-01	273006-01-01	273006-01-01		
	Unités	NMX-PO6R	NMX-P12	BTR-1	NMX-P10	DUP-1	NMX-P11	LDR	Lot CQ
INORGANIQUES									
Fluorure (F) †	mg/L	0.21	0.013	<0.010	0.013	0.016	0.81	0.010	2436673

LDR = Limite de détection rapportée
Lot CQ = Lot contrôle qualité
† Accréditation non existante pour ce paramètre

ID Bureau Veritas		MB8486	MB8487		
Date d'échantillonnage		2023/08/16 13:30	2023/08/16		
# Bordereau		273006-01-01	273006-01-01		
	Unités	NMX-P11 Dup. de Lab.	BTP-1	LDR	Lot CQ
INORGANIQUES					
Fluorure (F) †	mg/L	0.81	0.016	0.010	2436673

LDR = Limite de détection rapportée
Lot CQ = Lot contrôle qualité
Duplicata de laboratoire
† Accréditation non existante pour ce paramètre

Bureau Veritas Bureau Veritas 889 Montée de Liesse, Ville St-Laurent, Québec, Canada H4T 1P5 Tel: (514) 448-9001 Fax: (514) 448-9199 Ligne sans frais : 1-877-462-9926

REMARQUES GÉNÉRALES

pH dans l'eau: Délai maximum de conservation dépassé sur réception.: MB8481, MB8482, MB8483
Métaux dissous (filtrés par BV): Échantillon reçu plus de 24hres après échantillonnage, filtré et préservé au labo.: MB8483
pH dans l'eau: Délai maximum de conservation dépassé sur réception.: MB8484, MB8485, MB8486, MB8487
Métaux dissous (filtrés par BV): Échantillon reçu plus de 24hres après échantillonnage, filtré et préservé au labo.: MB8487

PARAMÈTRES CONVENTIONNELS (EAU SOUTERRAINE)

pH: Holding time not respected.

Les résultats ne se rapportent qu'aux échantillons soumis pour analyse

Bureau Veritas Bureau Veritas 889 Montée de Liesse, Ville St-Laurent, Québec, Canada H4T 1P5 Tel: (514) 448-9001 Fax: (514) 448-9199 Ligne sans frais : 1-877-462-9926

RAPPORT ASSURANCE QUALITÉ

Lot AQ/CQ	Init	Type CQ	Groupe	Date Analysé	Valeur	Réc	Unités
2433116	ZZH	Blanc fortifié	Nitrates (N-NO3-)	2023/08/19		98	%
			Nitrites (N-NO2-)	2023/08/19		99	%
2433116	ZZH	Blanc de méthode	Nitrates (N-NO3-)	2023/08/19	<0.020		mg/L
			Nitrites (N-NO2-)	2023/08/19	<0.020		mg/L
2433117	ZZH	Blanc fortifié	Bromure (Br-)	2023/08/19		98	%
			Chlorures (Cl)	2023/08/19		97	%
2433117	ZZH	Blanc de méthode	Bromure (Br-)	2023/08/19	<0.10		mg/L
			Chlorures (Cl)	2023/08/19	<0.050		mg/L
2433118	ZLI	Blanc fortifié	pH	2023/08/18		101	%
2433120	ZLI	Blanc fortifié	Conductivité	2023/08/18		103	%
2433120	ZLI	Blanc de méthode	Conductivité	2023/08/18	<0.0010		mS/cm
2433520	WPR	Blanc fortifié	Solides dissous totaux	2023/08/26		118	%
2433520	WPR	Blanc de méthode	Solides dissous totaux	2023/08/26	<10		mg/L
2434156	SHD	Blanc fortifié	1-Chlorooctadécane	2023/08/26		76	%
			Hydrocarbures pétroliers (C10-C50)	2023/08/26		79	%
2434156	SHD	Blanc fortifié DUP	1-Chlorooctadécane	2023/08/26		75	%
			Hydrocarbures pétroliers (C10-C50)	2023/08/26		80	%
2434156	SHD	Blanc de méthode	1-Chlorooctadécane	2023/08/26		75	%
			Hydrocarbures pétroliers (C10-C50)	2023/08/26	<100		ug/L
2434482	ZEO	Blanc fortifié	Cérium (Ce)	2023/08/25		102	%
			Cesium (Cs)	2023/08/25		100	%
			Dysprosium (Dy)	2023/08/25		102	%
			Erbium (Er)	2023/08/25		103	%
			Europium (Eu)	2023/08/25		102	%
			Gadolinium (Gd)	2023/08/25		102	%
			Holmium (Ho)	2023/08/25		100	%
			Lanthane (La)	2023/08/25		102	%
			Lutétium (Lu)	2023/08/25		102	%
			Néodyme (Nd)	2023/08/25		100	%
			Praséodyme (Pr)	2023/08/25		102	%
			Rhodium (Rh)	2023/08/25		97	%
			Rubidium (Rb)	2023/08/25		100	%
			Samarium (Sm)	2023/08/25		99	%
			Scandium (Sc)	2023/08/25		95	%
			Terbium (Tb)	2023/08/25		101	%
			Thorium (Th)	2023/08/25		85	%
			Thulium (Tm)	2023/08/25		103	%
			Ytterbium (Yb)	2023/08/25		102	%
			Yttrium (Y)	2023/08/25		99	%
2434482	ZEO	Blanc de méthode	Cérium (Ce)	2023/08/25	<0.30		ug/L
			Cesium (Cs)	2023/08/25	<2.0		ug/L
			Dysprosium (Dy)	2023/08/25	<2.0		ug/L
			Erbium (Er)	2023/08/25	<0.50		ug/L
			Europium (Eu)	2023/08/25	<0.40		ug/L
			Gadolinium (Gd)	2023/08/25	<0.50		ug/L
			Holmium (Ho)	2023/08/25	<0.30		ug/L
			Lanthane (La)	2023/08/25	<0.30		ug/L
			Lutétium (Lu)	2023/08/25	<1.0		ug/L
			Néodyme (Nd)	2023/08/25	<2.0		ug/L
			Praséodyme (Pr)	2023/08/25	<0.40		ug/L
			Rhodium (Rh)	2023/08/25	<0.20		ug/L
			Rubidium (Rb)	2023/08/25	<2.0		ug/L
			Samarium (Sm)	2023/08/25	<2.0		ug/L

Bureau Veritas Bureau Veritas 889 Montée de Liesse, Ville St-Laurent, Québec, Canada H4T 1P5 Tel: (514) 448-9001 Fax: (514) 448-9199 Ligne sans frais : 1-877-462-9926

RAPPORT ASSURANCE QUALITÉ (SUITE)

Lot AQ/CQ	Init	Type CQ	Groupe	Date Analysé	Valeur	Réc	Unités
			Scandium (Sc)	2023/08/25	<3.0		ug/L
			Terbium (Tb)	2023/08/25	<1.0		ug/L
			Thorium (Th)	2023/08/25	<2.0		ug/L
			Thulium (Tm)	2023/08/25	<0.30		ug/L
			Ytterbium (Yb)	2023/08/25	<3.0		ug/L
			Yttrium (Y)	2023/08/25	<2.0		ug/L
2434863	LI	Blanc fortifié	Cyanures Totaux	2023/08/28		90	%
2434863	LI	Blanc de méthode	Cyanures Totaux	2023/08/28	<0.0030		mg/L
2434888	GTK	Blanc fortifié	Potentiel Redox	2023/08/24		102	%
			Potentiel Redox	2023/08/24		102	%
2434896	GTK	Blanc fortifié	Potentiel Redox	2023/08/24		102	%
			Potentiel Redox	2023/08/24		102	%
2435256	AT7	Blanc fortifié	Aluminium (Al)	2023/08/26		95	%
			Antimoine (Sb)	2023/08/26		106	%
			Argent (Ag)	2023/08/26		94	%
			Arsenic (As)	2023/08/26		100	%
			Baryum (Ba)	2023/08/26		99	%
			Béryllium (Be)	2023/08/26		104	%
			Bismuth (Bi)	2023/08/26		96	%
			Bore (B)	2023/08/26		102	%
			Cadmium (Cd)	2023/08/26		99	%
			Calcium (Ca)	2023/08/26		96	%
			Chrome (Cr)	2023/08/26		86	%
			Cobalt (Co)	2023/08/26		93	%
			Cuivre (Cu)	2023/08/26		92	%
			Etain (Sn)	2023/08/26		105	%
			Fer (Fe)	2023/08/26		96	%
			Lithium (Li)	2023/08/26		96	%
			Magnésium (Mg)	2023/08/26		96	%
			Manganèse (Mn)	2023/08/26		96	%
			Mercure (Hg)	2023/08/26		95	%
			Molybdène (Mo)	2023/08/26		97	%
			Nickel (Ni)	2023/08/26		85	%
			Plomb (Pb)	2023/08/26		98	%
			Potassium (K)	2023/08/26		95	%
			Sélénium (Se)	2023/08/26		104	%
			Silicium (Si)	2023/08/26		91	%
			Sodium (Na)	2023/08/26		96	%
			Strontium (Sr)	2023/08/26		101	%
			Thallium (Tl)	2023/08/26		97	%
			Titane (Ti)	2023/08/26		97	%
			Tungstene (W)	2023/08/26		97	%
			Uranium (U)	2023/08/26		96	%
			Vanadium (V)	2023/08/26		96	%
			Zinc (Zn)	2023/08/26		98	%
2435256	AT7	Blanc de méthode	Aluminium (Al)	2023/08/26	<30		ug/L
			Antimoine (Sb)	2023/08/26	<3.0		ug/L
			Argent (Ag)	2023/08/26	<0.30		ug/L
			Arsenic (As)	2023/08/26	<0.30		ug/L
			Baryum (Ba)	2023/08/26	<20		ug/L
			Béryllium (Be)	2023/08/26	<2.0		ug/L
			Bismuth (Bi)	2023/08/26	<50		ug/L
			Bore (B)	2023/08/26	<50		ug/L

Bureau Veritas Bureau Veritas 889 Montée de Liesse, Ville St-Laurent, Québec, Canada H4T 1P5 Tel: (514) 448-9001 Fax: (514) 448-9199 Ligne sans frais : 1-877-462-9926

RAPPORT ASSURANCE QUALITÉ (SUITE)

Lot AQ/CQ	Init	Type CQ	Groupe	Date Analysé	Valeur	Réc	Unités
			Cadmium (Cd)	2023/08/26	<1.0		ug/L
			Calcium (Ca)	2023/08/26	<500		ug/L
			Chrome (Cr)	2023/08/26	<5.0		ug/L
			Cobalt (Co)	2023/08/26	<20		ug/L
			Cuivre (Cu)	2023/08/26	<3.0		ug/L
			Dureté totale (CaCO3)	2023/08/26	<1000		ug/L
			Etain (Sn)	2023/08/26	<50		ug/L
			Fer (Fe)	2023/08/26	<100		ug/L
			Lithium (Li)	2023/08/26	<100		ug/L
			Magnésium (Mg)	2023/08/26	<200		ug/L
			Manganèse (Mn)	2023/08/26	<3.0		ug/L
			Mercure (Hg)	2023/08/26	<0.10		ug/L
			Molybdène (Mo)	2023/08/26	<10		ug/L
			Nickel (Ni)	2023/08/26	<10		ug/L
			Plomb (Pb)	2023/08/26	<1.0		ug/L
			Potassium (K)	2023/08/26	<200		ug/L
			Sélénium (Se)	2023/08/26	<1.0		ug/L
			Silicium (Si)	2023/08/26	<100		ug/L
			Sodium (Na)	2023/08/26	<200		ug/L
			Strontium (Sr)	2023/08/26	<50		ug/L
			Thallium (Tl)	2023/08/26	<10		ug/L
			Titane (Ti)	2023/08/26	<50		ug/L
			Tungstene (W)	2023/08/26	<10		ug/L
			Uranium (U)	2023/08/26	<2.0		ug/L
			Vanadium (V)	2023/08/26	<10		ug/L
			Zinc (Zn)	2023/08/26	<5.0		ug/L
2435260	AT7	Blanc fortifié	Aluminium (Al)	2023/08/26		95	%
			Antimoine (Sb)	2023/08/26		105	%
			Argent (Ag)	2023/08/26		93	%
			Arsenic (As)	2023/08/26		96	%
			Baryum (Ba)	2023/08/26		99	%
			Béryllium (Be)	2023/08/26		101	%
			Bismuth (Bi)	2023/08/26		95	%
			Bore (B)	2023/08/26		101	%
			Cadmium (Cd)	2023/08/26		98	%
			Calcium (Ca)	2023/08/26		95	%
			Chrome (Cr)	2023/08/26		80	%
			Cobalt (Co)	2023/08/26		92	%
			Cuivre (Cu)	2023/08/26		91	%
			Etain (Sn)	2023/08/26		106	%
			Fer (Fe)	2023/08/26		94	%
			Lithium (Li)	2023/08/26		95	%
			Magnésium (Mg)	2023/08/26		94	%
			Manganèse (Mn)	2023/08/26		97	%
			Mercure (Hg)	2023/08/26		92	%
			Molybdène (Mo)	2023/08/26		98	%
			Nickel (Ni)	2023/08/26		90	%
			Plomb (Pb)	2023/08/26		98	%
			Potassium (K)	2023/08/26		94	%
			Sélénium (Se)	2023/08/26		100	%
			Silicium (Si)	2023/08/26		92	%
			Sodium (Na)	2023/08/26		93	%
			Strontium (Sr)	2023/08/26		100	%

Bureau Veritas Bureau Veritas 889 Montée de Liesse, Ville St-Laurent, Québec, Canada H4T 1P5 Tel: (514) 448-9001 Fax: (514) 448-9199 Ligne sans frais : 1-877-462-9926

RAPPORT ASSURANCE QUALITÉ (SUITE)

Lot AQ/CQ	Init	Type CQ	Groupe	Date Analysé	Valeur	Réc	Unités
			Thallium (Tl)	2023/08/26		96	%
			Titane (Ti)	2023/08/26		100	%
			Tungstene (W)	2023/08/26		101	%
			Uranium (U)	2023/08/26		95	%
			Vanadium (V)	2023/08/26		94	%
			Zinc (Zn)	2023/08/26		91	%
2435260	AT7	Blanc de méthode	Aluminium (Al)	2023/08/26	<30		ug/L
			Antimoine (Sb)	2023/08/26	<3.0		ug/L
			Argent (Ag)	2023/08/26	<0.30		ug/L
			Arsenic (As)	2023/08/26	<0.30		ug/L
			Baryum (Ba)	2023/08/26	<20		ug/L
			Béryllium (Be)	2023/08/26	<2.0		ug/L
			Bismuth (Bi)	2023/08/26	<50		ug/L
			Bore (B)	2023/08/26	<50		ug/L
			Cadmium (Cd)	2023/08/26	<1.0		ug/L
			Calcium (Ca)	2023/08/26	<500		ug/L
			Chrome (Cr)	2023/08/26	<5.0		ug/L
			Cobalt (Co)	2023/08/26	<20		ug/L
			Cuivre (Cu)	2023/08/26	<3.0		ug/L
			Dureté totale (CaCO3)	2023/08/26	<1000		ug/L
			Etain (Sn)	2023/08/26	<50		ug/L
			Fer (Fe)	2023/08/26	<100		ug/L
			Lithium (Li)	2023/08/26	<100		ug/L
			Magnésium (Mg)	2023/08/26	<200		ug/L
			Manganèse (Mn)	2023/08/26	<3.0		ug/L
			Mercure (Hg)	2023/08/26	<0.10		ug/L
			Molybdène (Mo)	2023/08/26	<10		ug/L
			Nickel (Ni)	2023/08/26	<10		ug/L
			Plomb (Pb)	2023/08/26	<1.0		ug/L
			Potassium (K)	2023/08/26	<200		ug/L
			Sélénium (Se)	2023/08/26	<1.0		ug/L
			Silicium (Si)	2023/08/26	<100		ug/L
			Sodium (Na)	2023/08/26	<200		ug/L
			Strontium (Sr)	2023/08/26	<50		ug/L
			Thallium (Tl)	2023/08/26	<10		ug/L
			Titane (Ti)	2023/08/26	<50		ug/L
			Tungstene (W)	2023/08/26	<10		ug/L
			Uranium (U)	2023/08/26	<2.0		ug/L
			Vanadium (V)	2023/08/26	<10		ug/L
			Zinc (Zn)	2023/08/26	<5.0		ug/L
2436673	KGR	Échantillon fortifié	Fluorure (F)	2023/08/28		90	%
			Fluorure (F)	2023/08/28		90	%
2436673	KGR	Blanc fortifié	Fluorure (F)	2023/08/28		88	%
			Fluorure (F)	2023/08/28		88	%
2436673	KGR	Blanc de méthode	Fluorure (F)	2023/08/28	<0.010		mg/L

Bureau Veritas Bureau Veritas 889 Montée de Liesse, Ville St-Laurent, Québec, Canada H4T 1P5 Tel: (514) 448-9001 Fax: (514) 448-9199 Ligne sans frais : 1-877-462-9926

RAPPORT ASSURANCE QUALITÉ (SUITE)

Lot AQ/CQ	Init	Type CQ	Groupe	Date Analysé	Valeur	Réc	Unités
			Fluorure (F)	2023/08/28	<0.010		mg/L

Échantillon fortifié: Échantillon auquel a été ajouté une quantité connue d'un ou de plusieurs composés chimiques d'intérêt. Sert à évaluer les interférences dues à la matrice.

Blanc fortifié: Un blanc, d'une matrice exempte de contaminants, auquel a été ajouté une quantité connue d'analyte provenant généralement d'une deuxième source. Utilisé pour évaluer la précision de la méthode.

Blanc de méthode: Une partie aliquote de matrice pure soumise au même processus analytique que les échantillons, du prétraitement au dosage. Sert à évaluer toutes contaminations du laboratoire.

Surrogate: Composé se comportant de façon similaire aux composés analysés et ajouté à l'échantillon avant l'analyse. Sert à évaluer la qualité de l'extraction.

Réc = Récupération

Bureau Veritas Bureau Veritas 889 Montée de Liesse, Ville St-Laurent, Québec, Canada H4T 1P5 Tel: (514) 448-9001 Fax: (514) 448-9199 Ligne sans frais : 1-877-462-9926

PAGE DES SIGNATURES DE VALIDATION

Les résultats analytiques ainsi que les données de contrôle-qualité contenus dans ce rapport ont été vérifiés et validés par:

Cristina Carriere, Services scientifiques

Frédéric Arnau, B.Sc., Chimiste, Montréal, Spécialiste Scientifique

Miryam Assayag, B.Sc. Chimiste, Montréal, Chef d'équipe

Mira El Masri, M.Sc. Chimiste, Montréal, Analyste II

Suwan (Sze Yeung) Fock, B.Sc., Spécialiste Scientifique

Shu Yang, B.Sc. Chimiste, Montréal, Analyste II

Zineb El Ouali
Membre OCQ#2021-051

Zineb El Ouali, M.Sc.Chimiste à l'entraînement, Analyste II

Bureau Veritas a mis en place des procédures qui protègent contre l'utilisation non autorisée de la signature électronique et emploie les «signataires» requis, conformément à l'ISO/CEI17025. Pour la validation spécifique à un groupe de services, veuillez vous référer à la page des Signatures de validation si elle est incluse, sinon

Bureau Veritas Bureau Veritas 889 Montée de Liesse, Ville St-Laurent, Québec, Canada H4T 1P5 Tel: (514) 448-9001 Fax: (514) 448-9199 Ligne sans frais : 1-877-462-9926

PAGE DES SIGNATURES DE VALIDATION (SUITE)

Les résultats analytiques ainsi que les données de contrôle-qualité contenus dans ce rapport ont été vérifiés et validés par:

disponible sur demande. Pour les noms de validation des analystes/superviseurs spécifiques à un service, veuillez vous référer à la section Résumé de l'analyse si elle est incluse, sinon disponible sur demande. Ce rapport est autorisé par {0}, {1}, responsable des opérations des laboratoires {3} du {2}.

Bureau Veritas Bureau Veritas 889 Montée de Liesse, Ville St-Laurent, Québec, Canada H4T 1P5 Tel: (514) 448-9001 Fax: (514) 448-9199 Ligne sans frais : 1-877-462-9926

Bureau Veritas
889, Montée de Liesse, Saint-Laurent, Quebec Canada H4T 1P5 Tel:(418) 543-3788 Ligne sans frais:800-563-6266 Fax:(418) 543-8994 www.bvna.com

Bordereau de Transmission d'Échantillons

ADRESSE DE FACTURATION:		Information Rapport		Information Projet		À l'usage du laboratoire seulement	
Entreprise	#6122 Nemaska Lithium Inc.	Entreprise	#8247 Groupe Synergis	N° de soumission	C20034	# dossier Bureau Veritas	# Commande:
Attention de	Comptes payables	Attention de	Louise Zilber	N° de commande			273006
Adresse	1250, boul.René-Lévesque Ouest Suite 2200	Adresse	5582 boulevard des Hêtres	N° de projet	23-0042 - Eau souterraine		
	Montréal QC H3B 4W8		Shawinigan QC G9N 4W1	Nom du projet		Bordereau de Transmission d'Échantillons	Chargé(e) de Projets
Téléphone	(418) 704-6038 Téléc.	Téléphone	(581) 978-5557 Téléc.:	N° de site		C#273006-01-01	Stephane Gagnon
Courriel	payables@nemaskalithium.com	Courriel	lzilber@synergis.ca	Échantillonneur			

RegulatoryCriteria

- ☐ Guide d'intervention (PSRTC)
- ☐ RMD (mat. Lixiviable)
- ☐ Qualité de l'eau de surface
- ☐ Dir. 019 (minier)
- ☒ RQEP – formulaire MDDELCC requis
- ☐ CMM 2008-47
- ☒ CCME
- Autre (précisez):

Instructions spéciales

Remarque: Pour les échantillons d'eau potable soumis à la réglementation - S.V.P utiliser le formulaire client rattaché à l'eau potable

Conserver les échantillons en milieu froid (< 10 oC) de l'échantillonnage à la livraison chez Bureau Veritas

Délais requis

S.V.P notifier à l'avance en cas de projet urgent

Délai Régulier ☒

(Sera applicable si le délai de l'urgence n'est pas précisé)

Délai Régulier = 5 Jours ouvrables pour la plupart des analyses.

S.V.P Veuillez noter que le délai pour certaines analyses telles que la DBO5 et les Dioxines/Furannes est > 5 jours - Contactez votre chargé de projets pour les détails.

Délai rapide (Si applicable à tous les échantillons) ☐

Date requise: Heure requise:

Veuillez noter que tout échantillon reçu après 15H00, sera considéré comme reçu le lendemain (jour ouvrable) à 9H00.

	Étiquette codebar de l'échantillon	Identification de l'échantillon	Date d'échantillonn	Heure	Matrice	Eau potable réglementée ? (O / N)	Métaux filtrés sur le terrain O/N	Potentiel Redox	Bicarbonates, pH, Conductivité	Solides Totaux Dissous	Anions (Br, Cl, SO4, NO2 et NO3)	Fluorures (Basse limite)	Cyanures totaux	HP (C10-C50)	Métaux dissous (filtrés sur site)	Métaux Lanthanides dissous - eaux		nombre de contenants	Commentaires
1		NMX-P06R	16/08/2023	15:30	ST	N	O	√	√	√	√	√	√	√	√	√		7	
2		NMX-P12	" "	14:40	ST	N	O	√	√	√	√	√	√	√	√	√		7	
3		BTR-1	" "	12:00	ST	N	O	√	√	√	√	√	√	√	√	√		7	
4		NMX-P10	" "	11:25	ST	N	O	√	√	√	√	√	√	√	√	√		7	
5		Dup-1	" "		ST	N	O	√	√	√	√	√	√	√	√	√		7	
6		NMX-P11	" "	13:30	ST	N	O	√	√	√	√	√	√	√	√	√		7	
7		BTP-1			ST	N	O	√	√	√	√	√	√	√	√	√		7	
8																			
9																			
10																			

C343094_COC

18-Aug-23 15:45

Stephane Gagnon

C343094

RFD

* DESSAISI PAR: (Signature/majuscules)	Date: (AAAA/MM/JJ)	Heure	REÇU PAR: (Signature/majuscules)	Date: (AAAA/MM/JJ)	Heure	Contenants utilisés et non soumis
François Corbeil	2023/08/18	8:00	Saundra	2023 08/18	15:45	
Laurie-Anne Dumont	2023/08/18	8:00				

Réservé au laboratoire

Délai Court	Temperature (°C) de Reception	Sceau légal intact sur la glacière
☐		☐ Oui ☒ Non

* SAUF ACCORD CONTRAIRE PASSÉ PAR ÉCRIT, LES SERVICES COMPRIS DANS CETTE CHAÎNE DE RESPONSABILITÉS SONT SOUMIS AUX CONDITIONS GÉNÉRALES STANDARD DE BUREAU VERITAS. PAR LA SIGNATURE DE CETTE CHAÎNE DE RESPONSABILITÉS, VOUS CONFIRMEZ QUE VOUS AVEZ PRIS CONNAISSANCE DES CONDITIONS GÉNÉRALES ET QUE VOUS LES ACCEPTEZ TELLES QU'ELLES SE PRÉSENTENT AU WWW.BVNA.COM/ENVIRONMENTAL-LABORATORIES/RESOURCES/COC-TERMS-AND-CONDITIONS.

* IL EST DE LA RESPONSABILITÉ DE LA PERSONNE RAPPORTANT L'ÉCHANTILLON DE S'ASSURER DE L'EXACTITUDE DU BORDEREAU DE TRANSMISSION. UN MANQUEMENT À CETTE PROCÉDURE PEUT SE TRADUIRE PAR UN RETARD DANS LE DÉLAI ANALYTIQUE.

Blanc: Bureau Veritas Jaune: Client

WT725 60 drwer sco2023/08/18

Maxxam
A Bureau Veritas Group Company

ADDITIONAL COOLER TEMPERATURE RECORD

CHAIN-OF-CUSTODY RECORD

CHAIN OF CUSTODY #	
Page ___ of ___	
Page ___ of ___	
Page ___ of ___	
Page ___ of ___	
Page ___ of ___	
Page ___ of ___	
Page ___ of ___	
Page ___ of ___	
Page ___ of ___	
Page ___ of ___	
Page ___ of ___	
Page ___ of ___	
Page ___ of ___	
Page ___ of ___	
Page ___ of ___	
Page ___ of ___	
Page ___ of ___	
Page ___ of ___	
Page ___ of ___	
Page ___ of ___	

COOLER OBSERVATIONS:	MAXXAM JOB#:

CUSTODY SEAL	YES	NO	COOLER ID			
PRESENT			TEMP	8 (1)	13 (2)	9. (3)
INTACT						
ICE PRESENT						

CUSTODY SEAL	YES	NO	COOLER ID			
PRESENT			TEMP	8 (1)	10 (2)	7 (3)
INTACT						
ICE PRESENT						

CUSTODY SEAL	YES	NO	COOLER ID			
PRESENT			TEMP	5 (1)	8 (2)	7 (3)
INTACT						
ICE PRESENT						

CUSTODY SEAL	YES	NO	COOLER ID			
PRESENT			TEMP	9 (1)	7 (2)	8 (3)
INTACT						
ICE PRESENT						

CUSTODY SEAL	YES	NO	COOLER ID			
PRESENT			TEMP	6 (1)	7 (2)	6 (3)
INTACT						
ICE PRESENT						

CUSTODY SEAL	YES	NO	COOLER ID			
PRESENT			TEMP	6 (1)	5 (2)	5 (3)
INTACT						
ICE PRESENT						

CUSTODY SEAL	YES	NO	COOLER ID			
PRESENT			TEMP	7 (1)	10 (2)	12 (3)
INTACT						
ICE PRESENT						

CUSTODY SEAL	YES	NO	COOLER ID			
PRESENT			TEMP	6 (1)	8 (2)	5 (3)
INTACT						
ICE PRESENT						

CUSTODY SEAL	YES	NO	COOLER ID			
PRESENT			TEMP	(1)	(2)	(3)
INTACT						
ICE PRESENT						

CUSTODY SEAL	YES	NO	COOLER ID			
PRESENT			TEMP	(1)	(2)	(3)
INTACT						
ICE PRESENT						

CUSTODY SEAL	YES	NO	COOLER ID			
PRESENT			TEMP	(1)	(2)	(3)
INTACT						
ICE PRESENT						

CUSTODY SEAL	YES	NO	COOLER ID			
PRESENT			TEMP	(1)	(2)	(3)
INTACT						
ICE PRESENT						

CUSTODY SEAL	YES	NO	COOLER ID			
PRESENT			TEMP	(1)	(2)	(3)
INTACT						
ICE PRESENT						

CUSTODY SEAL	YES	NO	COOLER ID			
PRESENT			TEMP	(1)	(2)	(3)
INTACT						
ICE PRESENT						

CUSTODY SEAL	YES	NO	COOLER ID			
PRESENT			TEMP	(1)	(2)	(3)
INTACT						
ICE PRESENT						

CUSTODY SEAL	YES	NO	COOLER ID			
PRESENT			TEMP	(1)	(2)	(3)
INTACT						
ICE PRESENT						

CUSTODY SEAL	YES	NO	COOLER ID			
PRESENT			TEMP	(1)	(2)	(3)
INTACT						
ICE PRESENT						

CUSTODY SEAL	YES	NO	COOLER ID			
PRESENT			TEMP	(1)	(2)	(3)
INTACT						
ICE PRESENT						

CUSTODY SEAL	YES	NO	COOLER ID			
PRESENT			TEMP	(1)	(2)	(3)
INTACT						
ICE PRESENT						

CUSTODY SEAL	YES	NO	COOLER ID			
PRESENT			TEMP	(1)	(2)	(3)
INTACT						
ICE PRESENT						

CUSTODY SEAL	YES	NO	COOLER ID			
PRESENT			TEMP	(1)	(2)	(3)
INTACT						
ICE PRESENT						

CUSTODY SEAL	YES	NO	COOLER ID			
PRESENT			TEMP	(1)	(2)	(3)
INTACT						
ICE PRESENT						

CUSTODY SEAL	YES	NO	COOLER ID			
PRESENT			TEMP	(1)	(2)	(3)
INTACT						
ICE PRESENT						

CUSTODY SEAL	YES	NO	COOLER ID			
PRESENT			TEMP	(1)	(2)	(3)
INTACT						
ICE PRESENT						

CUSTODY SEAL	YES	NO	COOLER ID			
PRESENT			TEMP	(1)	(2)	(3)
INTACT						
ICE PRESENT						

CUSTODY SEAL	YES	NO	COOLER ID			
PRESENT			TEMP	(1)	(2)	(3)
INTACT						
ICE PRESENT						

CUSTODY SEAL	YES	NO	COOLER ID			
PRESENT			TEMP	(1)	(2)	(3)
INTACT						
ICE PRESENT						

CUSTODY SEAL	YES	NO	COOLER ID			
PRESENT			TEMP	(1)	(2)	(3)
INTACT						
ICE PRESENT						

RECEIVED BY (SIGN & PRINT)		DATE (YYYY/MM/DD)	TIME (HH:MM)

Environnement et Lutte contre les changements climatiques
Québec

Certificat d'analyse

Direction de l'analyse chimique
850 boul. Vanier
Laval (Québec) H7C 2M7
Tél.: 450 664-1750
Fax: 450 661-8512

Client: Bureau Veritas Canada (2019) Inc.- Montréal
889, Montée de Liesse
Saint-Laurent (Québec) H4T 1P5

Nom de projet: Maxxam Analytique inc. (MTL)
Responsable: Gagnon Stéphane
Téléphone: 514-448-9001
Code projet client:

Date de réception: 22 août 2023
Numéro de dossier: L064295
Bon de commande: C343094
Code projet CEAEQ: 1199

Numéro de l'échantillon : L064295-01

Préleveur: Client
Date de prélèvement: 16 août 2023
Description de l'échantillon: MB8481
Description de prélèvement: NMX-PO6R (P: 02)
Point de prélèvement:
Nature de l'échantillon: eau naturelle souterraine

Anions

Méthode: MA. 300 - Ions 1.3 Date d'analyse: 23 août 2023	Résultat	Unité	LDM
Sulfates	11,7	mg/l	0,15

Numéro de l'échantillon : L064295-02

Préleveur: Client
Date de prélèvement: 16 août 2023
Description de l'échantillon: MB8482
Description de prélèvement: NMX-P12 (P: 02)
Point de prélèvement:
Nature de l'échantillon: eau naturelle souterraine

Anions

Méthode: MA. 300 - Ions 1.3 Date d'analyse: 23 août 2023	Résultat	Unité	LDM
Sulfates	66,5	mg/l	0,15

Ce certificat ne doit pas être reproduit, sinon en entier, sans le consentement écrit du CEAEQ

Version 1 (1429589)

Certificat d'analyse (suite de l'échantillon numéro : L064295-03)

Numéro de l'échantillon : L064295-03

Préleveur: Client
Date de prélèvement: 16 août 2023
Description de l'échantillon: MB8483
Description de prélèvement: BTR-1 (P: 02)
Point de prélèvement:
Nature de l'échantillon: eau naturelle souterraine

Anions

Méthode: MA. 300 - Ions 1.3 Date d'analyse: 23 août 2023	Résultat	Unité	LDM
Sulfates	<0,15	mg/l	0,15

Numéro de l'échantillon : L064295-04

Préleveur: Client
Date de prélèvement: 16 août 2023
Description de l'échantillon: MB8484
Description de prélèvement: NMX-P10 (P: 02)
Point de prélèvement:
Nature de l'échantillon: eau naturelle souterraine

Anions

Méthode: MA. 300 - Ions 1.3 Date d'analyse: 23 août 2023	Résultat	Unité	LDM
Sulfates	19,4	mg/l	0,15

Numéro de l'échantillon : L064295-05

Préleveur: Client
Date de prélèvement: 16 août 2023
Description de l'échantillon: MB8485
Description de prélèvement: DUP-1 (P: 02)
Point de prélèvement:
Nature de l'échantillon: eau naturelle souterraine

Anions

Méthode: MA. 300 - Ions 1.3 Date d'analyse: 23 août 2023	Résultat	Unité	LDM
Sulfates	18,9	mg/l	0,15

Ce certificat ne doit pas être reproduit, sinon en entier, sans le consentement écrit du CEAEQ

Version 1 (1429589)

Certificat d'analyse (suite de l'échantillon numéro : L064295-06)

Numéro de l'échantillon : L064295-06

Préleveur: Client
Date de prélèvement: 16 août 2023
Description de l'échantillon: MB8486
Description de prélèvement: NMX-P11 (P: 02)
Point de prélèvement:
Nature de l'échantillon: eau naturelle souterraine

Anions

Méthode: MA. 300 - Ions 1.3 Date d'analyse: 23 août 2023	Résultat	Unité	LDM
Sulfates	41,9	mg/l	0,15

Numéro de l'échantillon : L064295-07

Préleveur: Client
Date de prélèvement: 16 août 2023
Description de l'échantillon: MB8487
Description de prélèvement: BTP-1 (P: 02)
Point de prélèvement:
Nature de l'échantillon: eau naturelle souterraine

Anions

Méthode: MA. 300 - Ions 1.3 Date d'analyse: 23 août 2023	Résultat	Unité	LDM
Sulfates	<0,15	mg/l	0,15

Les résultats ne se rapportent qu'à l'échantillon tel que reçu et soumis à l'analyse.

J'atteste avoir formellement constaté ces faits

***Certificat approuvé le* 11 septembre 2023**

Joleine Salomon, chimiste
Contaminants inorganiques, Laval

Légende:
ABS: Absence
DNQ: Résultat entre la LDM et la LQM
INT: Interférences - Analyse impossible
ND: Non détecté
ST: Sous-traitance
PR: Présence
RNF: Résultat non disponible
NDR: Détecté - Mais ne satisfait pas le rapport isotopique
TNI: Colonies trop nombreuses pour être identifiées
VR: Voir remarque

Ce certificat ne doit pas être reproduit, sinon en entier, sans le consentement écrit du CEAEQ

Version 1 (1429589)

Votre # du projet: 23-0042 - Eau souterraine
Votre # Bordereau: 273006-01-01

Attention: Louise Zilber

Groupe Synergis
5582
boulevard des Hêtres
Shawinigan, QC
Canada G9N 4W1

Date du rapport: 2023/09/14
Rapport: R2877525
Version: 1 - Finale

CERTIFICAT D'ANALYSES

 # DE DOSSIER BUREAU VERITAS: C343174
Reçu: 2023/08/21, 08:30

Matrice: Eau souterraine
Nombre d'échantillons reçus: 18

Analyses	Quantité	Date de l' extraction	Date Analysé	Méthode de laboratoire	Méthode d'analyse
Alcalinité totale (pH final 4.5)- eaux	18	N/A	2023/08/21	STL SOP-00038	SM 23 2320-B m
Anions dans l'eau (1)	17	N/A	2023/08/24	STL SOP-00014	MA.300–Ions 1.3 R6 m
Anions dans l'eau (1)	1	N/A	2023/09/07	STL SOP-00014	MA.300–Ions 1.3 R6 m
HP (C10-C50) dans les eaux	16	2023/08/22	2023/08/25	QUE SOP-00220	MA400–HYD 1.1 R3 m
HP (C10-C50) dans les eaux	2	2023/08/22	2023/08/26	QUE SOP-00220	MA400–HYD 1.1 R3 m
Cyanures totaux dans les eaux (1)	18	2023/08/26	2023/08/28	STL SOP-00035	MA300-CN 1.2 R4 m
Conductivité dans les eaux	18	N/A	2023/08/21	STL SOP-00038	SM 23 2510-B m
Lanthanides dissous -eaux (1)	9	N/A	2023/08/24	STL SOP-00071	MA 200-Met 1.2 R7 m
Lanthanides dissous -eaux (1)	4	N/A	2023/08/25	STL SOP-00071	MA 200-Met 1.2 R7 m
Lanthanides dissous -eaux (1)	5	N/A	2023/09/07	STL SOP-00071	MA 200-Met 1.2 R7 m
Métaux dissous (filtrés par BV)	2	N/A	2023/08/23	QUE SOP-00132	MA.200–Mét. 1.2 R7 m
Métaux dissous (filtrés par BV)	1	N/A	2023/08/24	QUE SOP-00132	MA.200–Mét. 1.2 R7 m
Métaux dissous (filtrés sur site)	15	N/A	2023/08/22	QUE SOP-00132	MA.200–Mét. 1.2 R7 m
Nitrates (NO3-), Nitrites (NO2-)-eau (1)	18	N/A	2023/08/24	STL SOP-00014	MA.300–Ions 1.3 R6 m
pH dans l'eau	18	N/A	2023/08/21	STL SOP-00038	MA.100–pH 1.1 R3 m
Anions (Sulfate) (2)	18	N/A	N/A		
Solides totaux dissous (1)	17	2023/08/25	2023/08/26	STL SOP-00050	MA.115–S.D. 1.0 R4 m
Solides totaux dissous (1)	1	2023/09/13	2023/09/13	STL SOP-00050	MA.115–S.D. 1.0 R4 m
Fluorures (Basse limite) - eaux (3, 5)	18	N/A	2023/08/29	AB SOP-00005	SM 24 4500-F C m
Potentiel Redox-eaux (4)	1	2023/08/22	2023/08/24	CAM SOP-00421	SM 2580 B
Potentiel Redox-eaux (4)	17	2023/08/23	2023/08/24	CAM SOP-00421	SM 2580 B

Remarques:

Bureau Veritas est certifié ISO/IEC 17025 pour certains paramètres précis des portées d'accréditation. Sauf indication contraire, les méthodes d'analyses utilisées par Bureau Veritas s'inspirent des méthodes de référence d'organismes provinciaux, fédéraux et américains, tels que le CCME, le MELCC, l'EPA et l'APHA.

Toutes les analyses présentées ont été réalisées conformément aux procédures et aux pratiques relatives à la méthodologie, à l'assurance qualité et au contrôle de la qualité généralement appliqués par les employés de Bureau Veritas (sauf s'il en a été convenu autrement par écrit entre le client et Bureau Veritas). Toutes les données de laboratoire rencontrent les contrôles statistiques et respectent tous les critères de CQ et les critères de performance des méthodes, sauf s'il en a été signalé autrement. Tous les blancs de méthode sont rapportés, toutefois, les données des échantillons correspondants ne sont

Bureau Veritas 2690, Avenue Dalton, Sainte-Foy, Québec G1P 3S4 Tél.: (418) 658-5784 Télécopieur: (418) 658-6594

Votre # du projet: 23-0042 - Eau souterraine
Votre # Bordereau: 273006-01-01

Attention: Louise Zilber

Groupe Synergis
5582
boulevard des Hêtres
Shawinigan, QC
Canada G9N 4W1

Date du rapport: 2023/09/14
Rapport: R2877525
Version: 1 - Finale

CERTIFICAT D'ANALYSES

 # DE DOSSIER BUREAU VERITAS: C343174
Reçu: 2023/08/21, 08:30

pas corrigées pour la valeur du blanc, sauf indication contraire. Le cas échéant, sauf indication contraire, l'incertitude de mesure n'a pas été prise en considération lors de la déclaration de la conformité à la norme de référence.

Les responsabilités de Bureau Veritas sont restreintes au coût réel de l'analyse, sauf s'il en a été convenu autrement par écrit. Il n'existe aucune autre garantie, explicite ou implicite. Le client a fait appel à Bureau Veritas pour l'analyse de ses échantillons conformément aux méthodes de référence mentionnées dans ce rapport. L'interprétation et l'utilisation des résultats sont sous l'entière responsabilité du client et ne font pas partie des services offerts par Bureau Veritas, sauf si convenu autrement par écrit. Bureau Veritas ne peut pas garantir l'exactitude des résultats qui dépendent des renseignements fournis par le client ou son représentant.

Les résultats des échantillons solides, sauf les biotes, sont rapportés en fonction de la masse sèche, sauf indication contraire. Les analyses organiques ne sont pas corrigées en fonction de la récupération, sauf pour les méthodes de dilution isotopique.
Les résultats s'appliquent seulement aux échantillons analysés. Si l'échantillonnage n'est pas effectué par Bureau Veritas, les résultats se rapportent aux échantillons fournis pour analyse.
Le présent rapport ne doit pas être reproduit, sinon dans son intégralité, sans le consentement écrit du laboratoire.
Lorsque la méthode de référence comprend un suffixe « m », cela signifie que la méthode d'analyse du laboratoire contient des modifications validées et appliquées afin d'améliorer la performance de la méthode de référence.
Notez: Les données brutes sont utilisées pour le calcul du RPD (% d'écart relatif). L'arrondissement des résultats finaux peut expliquer la variation apparente.
(1) Cette analyse a été effectuée par Bureau Veritas - Montréal, 889 Montée de Liesse , Ville St. Laurent, QC, H4T 1P5
(2) Cette analyse a été effectuée par CEAEQ-Laval,
(3) Cette analyse a été effectuée par Bureau Veritas Calgary, 4000 19 St NE , Calgary, AB, T2E 6P8
(4) Cette analyse a été effectuée par Bureau Veritas Mississauga, 6740 Campobello Rd. , Mississauga, ON, L5N 2L8
(5) Veuillez noter que l'analyse des fluorures à basse limite est sensible à la présence des cations polyvalents, ce qui peut se traduire par une sous-évaluation des résultats.

Note : Les paramètres inclus dans le présent certificat sont accrédités par le MELCC, à moins d'indication contraire.

clé de cryptage

Veuillez adresser toute question concernant ce certificat d' analyse à:
Stephane Gagnon, Chargé de projets
Courriel: Stephane.GAGNON@bureauveritas.com
Téléphone (418)543-3788 Ext:7066202
==========
Bureau Veritas a mis en place des procédures qui protègent contre l'utilisation non autorisée de la signature électronique et emploie les «signataires» requis, conformément à l'ISO/CEI17025. Pour la validation spécifique à un groupe de services, veuillez vous référer à la page des Signatures de validation si elle est incluse, sinon disponible sur demande. Pour les noms de validation des analystes/superviseurs spécifiques à un service, veuillez vous référer à la section Résumé de l'analyse si elle est incluse, sinon disponible sur demande. Ce rapport est autorisé par Aglaia Yannakis, Directrice générale, responsable des opérations des laboratoires Environnementale du Québec.

Bureau Veritas 2690, Avenue Dalton, Sainte-Foy, Québec G1P 3S4 Tél.: (418) 658-5784 Télécopieur: (418) 658-6594

HYDROCARBURES PAR GCFID (EAU SOUTERRAINE)

ID Bureau Veritas		MB8946	MB8947	MB8948	MB8949	MB8950	MB8951		
Date d'échantillonnage		2023/08/18 11:40	2023/08/18 11:40	2023/08/18 10:55	2023/08/18	2023/08/18 13:00	2023/08/18 08:45		
# Bordereau		273006-01-01	273006-01-01	273006-01-01	273006-01-01	273006-01-01	273006-01-01		
	Unités	**NMX-PO5D**	**BTR-3**	**NMX-PO5R**	**DUP-3**	**NMX-PO8R**	**PO20**	**LDR**	**Lot CQ**
HYDROCARBURES PÉTROLIERS									
Hydrocarbures pétroliers (C10-C50)	ug/L	<100	<100	100	<100	<100	2600	100	2433865
Récupération des Surrogates (%)									
1-Chlorooctadécane	%	70	68	66	83	61	79	N/A	2433865

LDR = Limite de détection rapportée
Lot CQ = Lot contrôle qualité
N/A = Non Applicable

ID Bureau Veritas		MB8952	MB8953	MB8954	MB8955	MB8956	MB8957		
Date d'échantillonnage		2023/08/18 13:30	2023/08/18 09:40	2023/08/18 14:40	2023/08/18 14:15	2023/08/19 07:40	2023/08/19 07:30		
# Bordereau		273006-01-01	273006-01-01	273006-01-01	273006-01-01	273006-01-01	273006-01-01		
	Unités	**NMX-PO8D**	**PZ20**	**NMX-PO9D**	**NMX-PO9R**	**BTR-4**	**NMX-P07D**	**LDR**	**Lot CQ**
HYDROCARBURES PÉTROLIERS									
Hydrocarbures pétroliers (C10-C50)	ug/L	<100	<100	<100	<100	<100	<100	100	2433865
Récupération des Surrogates (%)									
1-Chlorooctadécane	%	84	63	64	63	76	70	N/A	2433865

LDR = Limite de détection rapportée
Lot CQ = Lot contrôle qualité
N/A = Non Applicable

ID Bureau Veritas		MB8958	MB8959	MB8960	MB8961	MB8962	MB8963		
Date d'échantillonnage		2023/08/19 10:40	2023/08/19 07:30	2023/08/19	2023/08/19 09:45	2023/08/19 10:25	2023/08/19		
# Bordereau		273006-01-01	273006-01-01	273006-01-01	273006-01-01	273006-01-01	273006-01-01		
	Unités	**NMX-PO2R**	**NMX-PO7R**	**DUP-4**	**NMX-PO4R**	**NMX-PO2D**	**BTP-4**	**LDR**	**Lot CQ**
HYDROCARBURES PÉTROLIERS									
Hydrocarbures pétroliers (C10-C50)	ug/L	<100	190	<100	<100	<100	<100	100	2433865
Récupération des Surrogates (%)									
1-Chlorooctadécane	%	61	71	74	66	76	88	N/A	2433865

LDR = Limite de détection rapportée
Lot CQ = Lot contrôle qualité
N/A = Non Applicable

Bureau Veritas 2690, Avenue Dalton, Sainte-Foy, Québec G1P 3S4 Tél.: (418) 658-5784 Télécopieur: (418) 658-6594

MÉTAUX DISSOUS (EAU SOUTERRAINE)

ID Bureau Veritas		MB8946		MB8947		MB8948	MB8949		
Date d'échantillonnage		2023/08/18 11:40		2023/08/18 11:40		2023/08/18 10:55	2023/08/18		
# Bordereau		273006-01-01		273006-01-01		273006-01-01	273006-01-01		
	Unités	**NMX-PO5D**	**Lot CQ**	**BTR-3**	**Lot CQ**	**NMX-PO5R**	**DUP-3**	**LDR**	**Lot CQ**
MÉTAUX									
Aluminium (Al) †	ug/L	48	2433735	<30	2434504	200	180	30	2433735
Antimoine (Sb)	ug/L	<3.0	2433735	N/A	N/A	<3.0	<3.0	3.0	2433735
Argent (Ag) †	ug/L	<0.30	2433735	<0.30	2434504	<0.30	<0.30	0.30	2433735
Arsenic (As)	ug/L	0.33	2433735	<0.30	2434504	<0.30	<0.30	0.30	2433735
Baryum (Ba)	ug/L	<20	2433735	<20	2434504	<20	<20	20	2433735
Béryllium (Be) †	ug/L	<2.0	2433735	N/A	N/A	<2.0	<2.0	2.0	2433735
Bismuth (Bi) †	ug/L	<50	2433735	N/A	N/A	<50	<50	50	2433735
Bore (B)	ug/L	<50	2433735	N/A	N/A	<50	<50	50	2433735
Cadmium (Cd)	ug/L	<1.0	2433735	<1.0	2434504	<1.0	<1.0	1.0	2433735
Calcium (Ca)	ug/L	10000	2433735	N/A	N/A	3100	3200	500	2433735
Chrome (Cr)	ug/L	<5.0	2433735	N/A	N/A	<5.0	<5.0	5.0	2433735
Cobalt (Co)	ug/L	<20	2433735	<20	2434504	<20	<20	20	2433735
Cuivre (Cu)	ug/L	<3.0	2433735	<3.0	2434504	5.8	<3.0	3.0	2433735
Dureté totale (CaCO3) †	ug/L	28000	2433735	N/A	N/A	9300	9600	1000	2433735
Etain (Sn) †	ug/L	<50	2433735	N/A	N/A	<50	<50	50	2433735
Fer (Fe)	ug/L	2000	2433735	N/A	N/A	220	180	100	2433735
Lithium (Li) †	ug/L	<100	2433735	N/A	N/A	<100	<100	100	2433735
Magnésium (Mg)	ug/L	580	2433735	N/A	N/A	380	390	200	2433735
Manganèse (Mn)	ug/L	90	2433735	<3.0	2434504	37	35	3.0	2433735
Mercure (Hg)	ug/L	<0.10	2433735	<0.10	2434504	<0.10	<0.10	0.10	2433735
Molybdène (Mo)	ug/L	<10	2433735	<10	2434504	<10	<10	10	2433735
Nickel (Ni)	ug/L	<10	2433735	<10	2434504	<10	<10	10	2433735
Plomb (Pb)	ug/L	<1.0	2433735	<1.0	2434504	<1.0	<1.0	1.0	2433735
Potassium (K) †	ug/L	420	2433735	N/A	N/A	250	240	200	2433735
Sélénium (Se)	ug/L	<1.0	2433735	<1.0	2434504	<1.0	<1.0	1.0	2433735
Silicium (Si) †	ug/L	6000	2433735	N/A	N/A	4900	4800	100	2433735
Sodium (Na)	ug/L	1200	2433735	<200	2434504	830	830	200	2433735
Strontium (Sr) †	ug/L	<50	2433735	N/A	N/A	<50	<50	50	2433735
Thallium (Tl) †	ug/L	<10	2433735	N/A	N/A	<10	<10	10	2433735
Titane (Ti) †	ug/L	<50	2433735	N/A	N/A	<50	<50	50	2433735
Tungstene (W) †	ug/L	11	2433735	N/A	N/A	<10	<10	10	2433735
Uranium (U)	ug/L	<2.0	2433735	N/A	N/A	<2.0	<2.0	2.0	2433735

LDR = Limite de détection rapportée
Lot CQ = Lot contrôle qualité
† Accréditation non existante pour ce paramètre
N/A = Non Applicable

Bureau Veritas 2690, Avenue Dalton, Sainte-Foy, Québec G1P 3S4 Tél.: (418) 658-5784 Télécopieur: (418) 658-6594

MÉTAUX DISSOUS (EAU SOUTERRAINE)

ID Bureau Veritas		MB8946		MB8947		MB8948	MB8949		
Date d'échantillonnage		2023/08/18 11:40		2023/08/18 11:40		2023/08/18 10:55	2023/08/18		
# Bordereau		273006-01-01		273006-01-01		273006-01-01	273006-01-01		
	Unités	**NMX-PO5D**	**Lot CQ**	**BTR-3**	**Lot CQ**	**NMX-PO5R**	**DUP-3**	**LDR**	**Lot CQ**
Vanadium (V) †	ug/L	<10	2433735	N/A	N/A	<10	<10	10	2433735
Zinc (Zn)	ug/L	<5.0	2433735	<5.0	2434504	7.3	<5.0	5.0	2433735
MÉTAUX ICP-MS									
Cérium (Ce) †	ug/L	1.4	2434482	<0.30	2438952	0.97	0.95	0.30	2434482
Cesium (Cs) †	ug/L	<2.0	2434482	<2.0	2438952	<2.0	<2.0	2.0	2434482
Dysprosium (Dy) †	ug/L	<2.0	2434482	<2.0	2438952	<2.0	<2.0	2.0	2434482
Erbium (Er) †	ug/L	<0.50	2434482	<0.50	2438952	<0.50	<0.50	0.50	2434482
Europium (Eu) †	ug/L	<0.40	2434482	<0.40	2438952	<0.40	<0.40	0.40	2434482
Gadolinium (Gd) †	ug/L	<0.50	2434482	<0.50	2438952	<0.50	<0.50	0.50	2434482
Holmium (Ho) †	ug/L	<0.30	2434482	<0.30	2438952	<0.30	<0.30	0.30	2434482
Lanthane (La) †	ug/L	0.61	2434482	<0.30	2438952	0.36	0.34	0.30	2434482
Lutétium (Lu) †	ug/L	<1.0	2434482	<1.0	2438952	<1.0	<1.0	1.0	2434482
Néodyme (Nd) †	ug/L	<2.0	2434482	<2.0	2438952	<2.0	<2.0	2.0	2434482
Praséodyme (Pr) †	ug/L	<0.40	2434482	<0.40	2438952	<0.40	<0.40	0.40	2434482
Rhodium (Rh) †	ug/L	<0.20	2434482	<0.20	2438952	<0.20	<0.20	0.20	2434482
Rubidium (Rb) †	ug/L	<2.0	2434482	<2.0	2438952	<2.0	<2.0	2.0	2434482
Samarium (Sm) †	ug/L	<2.0	2434482	<2.0	2438952	<2.0	<2.0	2.0	2434482
Scandium (Sc) †	ug/L	<3.0	2434482	<3.0	2438952	<3.0	<3.0	3.0	2434482
Terbium (Tb) †	ug/L	<1.0	2434482	<1.0	2438952	<1.0	<1.0	1.0	2434482
Thorium (Th) †	ug/L	<2.0	2434482	<2.0	2438952	<2.0	<2.0	2.0	2434482
Thulium (Tm) †	ug/L	<0.30	2434482	<0.30	2438952	<0.30	<0.30	0.30	2434482
Ytterbium (Yb) †	ug/L	<3.0	2434482	<3.0	2438952	<3.0	<3.0	3.0	2434482
Yttrium (Y) †	ug/L	<2.0	2434482	<2.0	2438952	<2.0	<2.0	2.0	2434482

LDR = Limite de détection rapportée
Lot CQ = Lot contrôle qualité
† Accréditation non existante pour ce paramètre
N/A = Non Applicable

Bureau Veritas 2690, Avenue Dalton, Sainte-Foy, Québec G1P 3S4 Tél.: (418) 658-5784 Télécopieur: (418) 658-6594

MÉTAUX DISSOUS (EAU SOUTERRAINE)

ID Bureau Veritas		MB8950		MB8951		MB8952	MB8952		
Date d'échantillonnage		2023/08/18 13:00		2023/08/18 08:45		2023/08/18 13:30	2023/08/18 13:30		
# Bordereau		273006-01-01		273006-01-01		273006-01-01	273006-01-01		
	Unités	NMX-PO8R	Lot CQ	PO20	Lot CQ	NMX-PO8D	NMX-PO8D Dup. de Lab.	LDR	Lot CQ
MÉTAUX									
Aluminium (Al) †	ug/L	<30	2433735	52	2433735	34	N/A	30	2433735
Antimoine (Sb)	ug/L	<3.0	2433735	<3.0	2433735	<3.0	N/A	3.0	2433735
Argent (Ag) †	ug/L	<0.30	2433735	<0.30	2433735	<0.30	N/A	0.30	2433735
Arsenic (As)	ug/L	0.47	2433735	<0.30	2433735	<0.30	N/A	0.30	2433735
Baryum (Ba)	ug/L	<20	2433735	<20	2433735	<20	N/A	20	2433735
Béryllium (Be) †	ug/L	<2.0	2433735	<2.0	2433735	<2.0	N/A	2.0	2433735
Bismuth (Bi) †	ug/L	<50	2433735	<50	2433735	<50	N/A	50	2433735
Bore (B)	ug/L	<50	2433735	<50	2433735	<50	N/A	50	2433735
Cadmium (Cd)	ug/L	<1.0	2433735	<1.0	2433735	<1.0	N/A	1.0	2433735
Calcium (Ca)	ug/L	18000	2433735	1800	2433735	4100	N/A	500	2433735
Chrome (Cr)	ug/L	<5.0	2433735	<5.0	2433735	<5.0	N/A	5.0	2433735
Cobalt (Co)	ug/L	<20	2433735	<20	2433735	<20	N/A	20	2433735
Cuivre (Cu)	ug/L	<3.0	2433735	<3.0	2433735	<3.0	N/A	3.0	2433735
Dureté totale (CaCO3) †	ug/L	51000	2433735	5700	2433735	12000	N/A	1000	2433735
Etain (Sn) †	ug/L	<50	2433735	<50	2433735	<50	N/A	50	2433735
Fer (Fe)	ug/L	<100	2433735	58000	2433735	2200	N/A	100	2433735
Lithium (Li) †	ug/L	<100	2433735	<100	2433735	<100	N/A	100	2433735
Magnésium (Mg)	ug/L	1200	2433735	310	2433735	460	N/A	200	2433735
Manganèse (Mn)	ug/L	10	2433735	240	2433735	400	N/A	3.0	2433735
Mercure (Hg)	ug/L	<0.10	2433735	<0.10	2433735	<0.10	N/A	0.10	2433735
Molybdène (Mo)	ug/L	26	2433735	<10	2433735	<10	N/A	10	2433735
Nickel (Ni)	ug/L	<10	2433735	<10	2433735	<10	N/A	10	2433735
Plomb (Pb)	ug/L	<1.0	2433735	<1.0	2433735	<1.0	N/A	1.0	2433735
Potassium (K) †	ug/L	2400	2433735	<200	2433735	360	N/A	200	2433735
Sélénium (Se)	ug/L	<1.0	2433735	<1.0	2433735	<1.0	N/A	1.0	2433735
Silicium (Si) †	ug/L	5900	2433735	3500	2433735	5800	N/A	100	2433735
Sodium (Na)	ug/L	17000	2433735	710	2433735	1000	N/A	200	2433735
Strontium (Sr) †	ug/L	140	2433735	<50	2433735	<50	N/A	50	2433735
Thallium (Tl) †	ug/L	<10	2433735	<10	2433735	<10	N/A	10	2433735
Titane (Ti) †	ug/L	<50	2433735	<50	2433735	<50	N/A	50	2433735
Tungstene (W) †	ug/L	<10	2433735	<10	2433735	<10	N/A	10	2433735

LDR = Limite de détection rapportée
Lot CQ = Lot contrôle qualité
Duplicata de laboratoire
† Accréditation non existante pour ce paramètre
N/A = Non Applicable

Bureau Veritas 2690, Avenue Dalton, Sainte-Foy, Québec G1P 3S4 Tél.: (418) 658-5784 Télécopieur: (418) 658-6594

MÉTAUX DISSOUS (EAU SOUTERRAINE)

ID Bureau Veritas		MB8950		MB8951		MB8952	MB8952		
Date d'échantillonnage		2023/08/18 13:00		2023/08/18 08:45		2023/08/18 13:30	2023/08/18 13:30		
# Bordereau		273006-01-01		273006-01-01		273006-01-01	273006-01-01		
	Unités	**NMX-PO8R**	**Lot CQ**	**PO20**	**Lot CQ**	**NMX-PO8D**	**NMX-PO8D Dup. de Lab.**	**LDR**	**Lot CQ**
Uranium (U)	ug/L	20	2433735	<2.0	2433735	<2.0	N/A	2.0	2433735
Vanadium (V) †	ug/L	<10	2433735	<10	2433735	<10	N/A	10	2433735
Zinc (Zn)	ug/L	<5.0	2433735	44000	2433735	6.9	N/A	5.0	2433735
MÉTAUX ICP-MS									
Cérium (Ce) †	ug/L	<0.30	2434482	<0.30	2437935	6.7	6.5	0.30	2434484
Cesium (Cs) †	ug/L	<2.0	2434482	<2.0	2437935	<2.0	<2.0	2.0	2434484
Dysprosium (Dy) †	ug/L	<2.0	2434482	<2.0	2437935	<2.0	<2.0	2.0	2434484
Erbium (Er) †	ug/L	<0.50	2434482	<0.50	2437935	<0.50	<0.50	0.50	2434484
Europium (Eu) †	ug/L	<0.40	2434482	<0.40	2437935	<0.40	<0.40	0.40	2434484
Gadolinium (Gd) †	ug/L	<0.50	2434482	<0.50	2437935	<0.50	<0.50	0.50	2434484
Holmium (Ho) †	ug/L	<0.30	2434482	<0.30	2437935	<0.30	<0.30	0.30	2434484
Lanthane (La) †	ug/L	<0.30	2434482	<0.30	2437935	3.1	3.0	0.30	2434484
Lutétium (Lu) †	ug/L	<1.0	2434482	<1.0	2437935	<1.0	<1.0	1.0	2434484
Néodyme (Nd) †	ug/L	<2.0	2434482	<2.0	2437935	2.1	<2.0	2.0	2434484
Praséodyme (Pr) †	ug/L	<0.40	2434482	<0.40	2437935	0.59	0.57	0.40	2434484
Rhodium (Rh) †	ug/L	<0.20	2434482	<0.20	2437935	<0.20	<0.20	0.20	2434484
Rubidium (Rb) †	ug/L	4.5	2434482	<2.0	2437935	3.3	3.3	2.0	2434484
Samarium (Sm) †	ug/L	<2.0	2434482	<2.0	2437935	<2.0	<2.0	2.0	2434484
Scandium (Sc) †	ug/L	<3.0	2434482	<3.0	2437935	<3.0	<3.0	3.0	2434484
Terbium (Tb) †	ug/L	<1.0	2434482	<1.0	2437935	<1.0	<1.0	1.0	2434484
Thorium (Th) †	ug/L	<2.0	2434482	<2.0	2437935	<2.0	<2.0	2.0	2434484
Thulium (Tm) †	ug/L	<0.30	2434482	<0.30	2437935	<0.30	<0.30	0.30	2434484
Ytterbium (Yb) †	ug/L	<3.0	2434482	<3.0	2437935	<3.0	<3.0	3.0	2434484
Yttrium (Y) †	ug/L	<2.0	2434482	<2.0	2437935	<2.0	<2.0	2.0	2434484

LDR = Limite de détection rapportée
Lot CQ = Lot contrôle qualité
Duplicata de laboratoire
N/A = Non Applicable
† Accréditation non existante pour ce paramètre

Bureau Veritas 2690, Avenue Dalton, Sainte-Foy, Québec G1P 3S4 Tél.: (418) 658-5784 Télécopieur: (418) 658-6594

MÉTAUX DISSOUS (EAU SOUTERRAINE)

ID Bureau Veritas		MB8953	MB8954	MB8955		MB8956		
Date d'échantillonnage		2023/08/18 09:40	2023/08/18 14:40	2023/08/18 14:15		2023/08/19 07:40		
# Bordereau		273006-01-01	273006-01-01	273006-01-01		273006-01-01		
	Unités	**PZ20**	**NMX-PO9D**	**NMX-PO9R**	**Lot CQ**	**BTR-4**	**LDR**	**Lot CQ**
MÉTAUX								
Aluminium (Al) †	ug/L	65	71	<30	2433735	<30	30	2434504
Antimoine (Sb)	ug/L	<3.0	<3.0	<3.0	2433735	N/A	3.0	N/A
Argent (Ag) †	ug/L	<0.30	<0.30	<0.30	2433735	<0.30	0.30	2434504
Arsenic (As)	ug/L	3.9	1.5	0.71	2433735	<0.30	0.30	2434504
Baryum (Ba)	ug/L	<20	<20	<20	2433735	<20	20	2434504
Béryllium (Be) †	ug/L	<2.0	<2.0	<2.0	2433735	N/A	2.0	N/A
Bismuth (Bi) †	ug/L	<50	<50	<50	2433735	N/A	50	N/A
Bore (B)	ug/L	<50	<50	<50	2433735	N/A	50	N/A
Cadmium (Cd)	ug/L	<1.0	<1.0	<1.0	2433735	<1.0	1.0	2434504
Calcium (Ca)	ug/L	2600	1900	29000	2433735	N/A	500	N/A
Chrome (Cr)	ug/L	<5.0	<5.0	<5.0	2433735	N/A	5.0	N/A
Cobalt (Co)	ug/L	<20	<20	<20	2433735	<20	20	2434504
Cuivre (Cu)	ug/L	<3.0	<3.0	<3.0	2433735	<3.0	3.0	2434504
Dureté totale (CaCO3) †	ug/L	8200	7600	86000	2433735	N/A	1000	N/A
Etain (Sn) †	ug/L	<50	<50	<50	2433735	N/A	50	N/A
Fer (Fe)	ug/L	6900	3300	130	2433735	N/A	100	N/A
Lithium (Li) †	ug/L	<100	<100	<100	2433735	N/A	100	N/A
Magnésium (Mg)	ug/L	390	690	3500	2433735	N/A	200	N/A
Manganèse (Mn)	ug/L	76	22	67	2433735	<3.0	3.0	2434504
Mercure (Hg)	ug/L	<0.10	<0.10	<0.10	2433735	<0.10	0.10	2434504
Molybdène (Mo)	ug/L	<10	<10	<10	2433735	<10	10	2434504
Nickel (Ni)	ug/L	<10	<10	<10	2433735	<10	10	2434504
Plomb (Pb)	ug/L	<1.0	<1.0	<1.0	2433735	<1.0	1.0	2434504
Potassium (K) †	ug/L	<200	270	2200	2433735	N/A	200	N/A
Sélénium (Se)	ug/L	<1.0	<1.0	<1.0	2433735	<1.0	1.0	2434504
Silicium (Si) †	ug/L	7600	4700	9200	2433735	N/A	100	N/A
Sodium (Na)	ug/L	4100	1000	4700	2433735	200	200	2434504
Strontium (Sr) †	ug/L	<50	<50	140	2433735	N/A	50	N/A
Thallium (Tl) †	ug/L	<10	<10	<10	2433735	N/A	10	N/A
Titane (Ti) †	ug/L	<50	<50	<50	2433735	N/A	50	N/A
Tungstene (W) †	ug/L	<10	<10	<10	2433735	N/A	10	N/A
Uranium (U)	ug/L	<2.0	<2.0	<2.0	2433735	N/A	2.0	N/A

LDR = Limite de détection rapportée
Lot CQ = Lot contrôle qualité
† Accréditation non existante pour ce paramètre
N/A = Non Applicable

Bureau Veritas 2690, Avenue Dalton, Sainte-Foy, Québec G1P 3S4 Tél.: (418) 658-5784 Télécopieur: (418) 658-6594

MÉTAUX DISSOUS (EAU SOUTERRAINE)

ID Bureau Veritas		MB8953	MB8954	MB8955		MB8956		
Date d'échantillonnage		2023/08/18 09:40	2023/08/18 14:40	2023/08/18 14:15		2023/08/19 07:40		
# Bordereau		273006-01-01	273006-01-01	273006-01-01		273006-01-01		
	Unités	**PZ20**	**NMX-PO9D**	**NMX-PO9R**	**Lot CQ**	**BTR-4**	**LDR**	**Lot CQ**
Vanadium (V) †	ug/L	<10	<10	<10	2433735	N/A	10	N/A
Zinc (Zn)	ug/L	5.3	<5.0	<5.0	2433735	<5.0	5.0	2434504
MÉTAUX ICP-MS								
Cérium (Ce) †	ug/L	3.8	10	<0.30	2434484	<0.30	0.30	2438952
Cesium (Cs) †	ug/L	<2.0	<2.0	3.3	2434484	<2.0	2.0	2438952
Dysprosium (Dy) †	ug/L	<2.0	<2.0	<2.0	2434484	<2.0	2.0	2438952
Erbium (Er) †	ug/L	<0.50	<0.50	<0.50	2434484	<0.50	0.50	2438952
Europium (Eu) †	ug/L	<0.40	<0.40	<0.40	2434484	<0.40	0.40	2438952
Gadolinium (Gd) †	ug/L	<0.50	<0.50	<0.50	2434484	<0.50	0.50	2438952
Holmium (Ho) †	ug/L	<0.30	<0.30	<0.30	2434484	<0.30	0.30	2438952
Lanthane (La) †	ug/L	1.7	1.7	<0.30	2434484	<0.30	0.30	2438952
Lutétium (Lu) †	ug/L	<1.0	<1.0	<1.0	2434484	<1.0	1.0	2438952
Néodyme (Nd) †	ug/L	<2.0	2.2	<2.0	2434484	<2.0	2.0	2438952
Praséodyme (Pr) †	ug/L	0.46	0.55	<0.40	2434484	<0.40	0.40	2438952
Rhodium (Rh) †	ug/L	<0.20	<0.20	<0.20	2434484	<0.20	0.20	2438952
Rubidium (Rb) †	ug/L	<2.0	2.1	5.6	2434484	<2.0	2.0	2438952
Samarium (Sm) †	ug/L	<2.0	<2.0	<2.0	2434484	<2.0	2.0	2438952
Scandium (Sc) †	ug/L	<3.0	<3.0	<3.0	2434484	<3.0	3.0	2438952
Terbium (Tb) †	ug/L	<1.0	<1.0	<1.0	2434484	<1.0	1.0	2438952
Thorium (Th) †	ug/L	<2.0	<2.0	<2.0	2434484	<2.0	2.0	2438952
Thulium (Tm) †	ug/L	<0.30	<0.30	<0.30	2434484	<0.30	0.30	2438952
Ytterbium (Yb) †	ug/L	<3.0	<3.0	<3.0	2434484	<3.0	3.0	2438952
Yttrium (Y) †	ug/L	<2.0	<2.0	<2.0	2434484	<2.0	2.0	2438952

LDR = Limite de détection rapportée
Lot CQ = Lot contrôle qualité
† Accréditation non existante pour ce paramètre
N/A = Non Applicable

Bureau Veritas 2690, Avenue Dalton, Sainte-Foy, Québec G1P 3S4 Tél.: (418) 658-5784 Télécopieur: (418) 658-6594

MÉTAUX DISSOUS (EAU SOUTERRAINE)

ID Bureau Veritas		MB8957		MB8958	MB8959	MB8960	MB8961		
Date d'échantillonnage		2023/08/19 07:30		2023/08/19 10:40	2023/08/19 07:30	2023/08/19	2023/08/19 09:45		
# Bordereau		273006-01-01		273006-01-01	273006-01-01	273006-01-01	273006-01-01		
	Unités	**NMX-P07D**	**Lot CQ**	**NMX-PO2R**	**NMX-PO7R**	**DUP-4**	**NMX-PO4R**	**LDR**	**Lot CQ**
MÉTAUX									
Aluminium (Al) †	ug/L	330	2433735	<30	89	340	<30	30	2433735
Antimoine (Sb)	ug/L	<3.0	2433735	<3.0	<3.0	<3.0	<3.0	3.0	2433735
Argent (Ag) †	ug/L	<0.30	2433735	<0.30	<0.30	<0.30	<0.30	0.30	2433735
Arsenic (As)	ug/L	1.6	2433735	<0.30	1.0	1.5	<0.30	0.30	2433735
Baryum (Ba)	ug/L	<20	2433735	<20	<20	<20	<20	20	2433735
Béryllium (Be) †	ug/L	<2.0	2433735	<2.0	<2.0	<2.0	<2.0	2.0	2433735
Bismuth (Bi) †	ug/L	<50	2433735	<50	<50	<50	<50	50	2433735
Bore (B)	ug/L	<50	2433735	<50	<50	<50	<50	50	2433735
Cadmium (Cd)	ug/L	<1.0	2433735	<1.0	<1.0	<1.0	<1.0	1.0	2433735
Calcium (Ca)	ug/L	3300	2433735	5000	7900	3200	20000	500	2433735
Chrome (Cr)	ug/L	<5.0	2433735	<5.0	<5.0	<5.0	<5.0	5.0	2433735
Cobalt (Co)	ug/L	<20	2433735	<20	<20	<20	<20	20	2433735
Cuivre (Cu)	ug/L	<3.0	2433735	4.2	<3.0	<3.0	3.7	3.0	2433735
Dureté totale (CaCO3) †	ug/L	11000	2433735	15000	24000	11000	55000	1000	2433735
Etain (Sn) †	ug/L	<50	2433735	<50	<50	<50	<50	50	2433735
Fer (Fe)	ug/L	13000	2433735	<100	8200	13000	<100	100	2433735
Lithium (Li) †	ug/L	<100	2433735	<100	<100	<100	<100	100	2433735
Magnésium (Mg)	ug/L	730	2433735	540	1100	730	1500	200	2433735
Manganèse (Mn)	ug/L	150	2433735	17	180	150	10	3.0	2433735
Mercure (Hg)	ug/L	<0.10	2433735	<0.10	<0.10	<0.10	<0.10	0.10	2433735
Molybdène (Mo)	ug/L	<10	2433735	<10	<10	<10	19	10	2433735
Nickel (Ni)	ug/L	20	2433735	<10	<10	19	<10	10	2433735
Plomb (Pb)	ug/L	<1.0	2433735	<1.0	<1.0	<1.0	<1.0	1.0	2433735
Potassium (K) †	ug/L	1100	2433735	290	1300	1100	840	200	2433735
Sélénium (Se)	ug/L	<1.0	2433735	<1.0	<1.0	<1.0	<1.0	1.0	2433735
Silicium (Si) †	ug/L	6500	2433735	5700	9500	6500	6400	100	2433735
Sodium (Na)	ug/L	1000	2433735	1200	1700	1000	5600	200	2433735
Strontium (Sr) †	ug/L	<50	2433735	<50	<50	<50	96	50	2433735
Thallium (Tl) †	ug/L	<10	2433735	<10	<10	<10	<10	10	2433735
Titane (Ti) †	ug/L	<50	2433735	<50	<50	<50	<50	50	2433735
Tungstene (W) †	ug/L	<10	2433735	<10	<10	<10	62	10	2433735
Uranium (U)	ug/L	<2.0	2433735	<2.0	<2.0	<2.0	2.4	2.0	2433735
Vanadium (V) †	ug/L	<10	2433735	<10	<10	<10	<10	10	2433735

LDR = Limite de détection rapportée
Lot CQ = Lot contrôle qualité
† Accréditation non existante pour ce paramètre

Bureau Veritas 2690, Avenue Dalton, Sainte-Foy, Québec G1P 3S4 Tél.: (418) 658-5784 Télécopieur: (418) 658-6594

MÉTAUX DISSOUS (EAU SOUTERRAINE)

ID Bureau Veritas		MB8957		MB8958	MB8959	MB8960	MB8961		
Date d'échantillonnage		2023/08/19 07:30		2023/08/19 10:40	2023/08/19 07:30	2023/08/19	2023/08/19 09:45		
# Bordereau		273006-01-01		273006-01-01	273006-01-01	273006-01-01	273006-01-01		
	Unités	**NMX-P07D**	**Lot CQ**	**NMX-PO2R**	**NMX-PO7R**	**DUP-4**	**NMX-PO4R**	**LDR**	**Lot CQ**
Zinc (Zn)	ug/L	<5.0	2433735	22	14	<5.0	<5.0	5.0	2433735
MÉTAUX ICP-MS									
Cérium (Ce) †	ug/L	5.5	2437935	<0.30	17	6.5	<0.30	0.30	2434484
Cesium (Cs) †	ug/L	<2.0	2437935	<2.0	2.6	<2.0	<2.0	2.0	2434484
Dysprosium (Dy) †	ug/L	<2.0	2437935	<2.0	<2.0	<2.0	<2.0	2.0	2434484
Erbium (Er) †	ug/L	<0.50	2437935	<0.50	<0.50	<0.50	<0.50	0.50	2434484
Europium (Eu) †	ug/L	<0.40	2437935	<0.40	<0.40	<0.40	<0.40	0.40	2434484
Gadolinium (Gd) †	ug/L	<0.50	2437935	<0.50	0.85	<0.50	<0.50	0.50	2434484
Holmium (Ho) †	ug/L	<0.30	2437935	<0.30	<0.30	<0.30	<0.30	0.30	2434484
Lanthane (La) †	ug/L	3.2	2437935	<0.30	7.5	3.7	<0.30	0.30	2434484
Lutétium (Lu) †	ug/L	<1.0	2437935	<1.0	<1.0	<1.0	<1.0	1.0	2434484
Néodyme (Nd) †	ug/L	2.5	2437935	<2.0	8.4	3.0	<2.0	2.0	2434484
Praséodyme (Pr) †	ug/L	0.66	2437935	<0.40	2.1	0.79	<0.40	0.40	2434484
Rhodium (Rh) †	ug/L	<0.20	2437935	<0.20	<0.20	<0.20	<0.20	0.20	2434484
Rubidium (Rb) †	ug/L	6.5	2437935	2.9	8.4	7.6	3.6	2.0	2434484
Samarium (Sm) †	ug/L	<2.0	2437935	<2.0	<2.0	<2.0	<2.0	2.0	2434484
Scandium (Sc) †	ug/L	<3.0	2437935	<3.0	<3.0	<3.0	<3.0	3.0	2434484
Terbium (Tb) †	ug/L	<1.0	2437935	<1.0	<1.0	<1.0	<1.0	1.0	2434484
Thorium (Th) †	ug/L	<2.0	2437935	<2.0	<2.0	<2.0	<2.0	2.0	2434484
Thulium (Tm) †	ug/L	<0.30	2437935	<0.30	<0.30	<0.30	<0.30	0.30	2434484
Ytterbium (Yb) †	ug/L	<3.0	2437935	<3.0	<3.0	<3.0	<3.0	3.0	2434484
Yttrium (Y) †	ug/L	<2.0	2437935	<2.0	2.3	<2.0	<2.0	2.0	2434484

LDR = Limite de détection rapportée
Lot CQ = Lot contrôle qualité
† Accréditation non existante pour ce paramètre

Bureau Veritas 2690, Avenue Dalton, Sainte-Foy, Québec G1P 3S4 Tél.: (418) 658-5784 Télécopieur: (418) 658-6594

MÉTAUX DISSOUS (EAU SOUTERRAINE)

ID Bureau Veritas		MB8962	MB8962		MB8963		
Date d'échantillonnage		2023/08/19 10:25	2023/08/19 10:25		2023/08/19		
# Bordereau		273006-01-01	273006-01-01		273006-01-01		
	Unités	NMX-PO2D	NMX-PO2D Dup. de Lab.	Lot CQ	BTP-4	LDR	Lot CQ
MÉTAUX							
Aluminium (Al) †	ug/L	220	230	2433735	<30	30	2434504
Antimoine (Sb)	ug/L	<3.0	<3.0	2433735	N/A	3.0	N/A
Argent (Ag) †	ug/L	<0.30	<0.30	2433735	<0.30	0.30	2434504
Arsenic (As)	ug/L	<0.30	<0.30	2433735	<0.30	0.30	2434504
Baryum (Ba)	ug/L	<20	<20	2433735	<20	20	2434504
Béryllium (Be) †	ug/L	<2.0	<2.0	2433735	N/A	2.0	N/A
Bismuth (Bi) †	ug/L	<50	<50	2433735	N/A	50	N/A
Bore (B)	ug/L	<50	<50	2433735	N/A	50	N/A
Cadmium (Cd)	ug/L	<1.0	<1.0	2433735	<1.0	1.0	2434504
Calcium (Ca)	ug/L	1500	1600	2433735	N/A	500	N/A
Chrome (Cr)	ug/L	<5.0	<5.0	2433735	N/A	5.0	N/A
Cobalt (Co)	ug/L	<20	<20	2433735	<20	20	2434504
Cuivre (Cu)	ug/L	48	47	2433735	<3.0	3.0	2434504
Dureté totale (CaCO3) †	ug/L	5600	5600	2433735	N/A	1000	N/A
Etain (Sn) †	ug/L	<50	<50	2433735	N/A	50	N/A
Fer (Fe)	ug/L	350	350	2433735	N/A	100	N/A
Lithium (Li) †	ug/L	<100	<100	2433735	N/A	100	N/A
Magnésium (Mg)	ug/L	420	410	2433735	N/A	200	N/A
Manganèse (Mn)	ug/L	140	130	2433735	<3.0	3.0	2434504
Mercure (Hg)	ug/L	<0.10	<0.10	2433735	<0.10	0.10	2434504
Molybdène (Mo)	ug/L	<10	<10	2433735	<10	10	2434504
Nickel (Ni)	ug/L	37	37	2433735	<10	10	2434504
Plomb (Pb)	ug/L	<1.0	<1.0	2433735	<1.0	1.0	2434504
Potassium (K) †	ug/L	530	520	2433735	N/A	200	N/A
Sélénium (Se)	ug/L	<1.0	<1.0	2433735	<1.0	1.0	2434504
Silicium (Si) †	ug/L	6200	6100	2433735	N/A	100	N/A
Sodium (Na)	ug/L	2500	2500	2433735	<200	200	2434504
Strontium (Sr) †	ug/L	<50	<50	2433735	N/A	50	N/A
Thallium (Tl) †	ug/L	<10	<10	2433735	N/A	10	N/A
Titane (Ti) †	ug/L	<50	<50	2433735	N/A	50	N/A
Tungstene (W) †	ug/L	48	49	2433735	N/A	10	N/A

LDR = Limite de détection rapportée
Lot CQ = Lot contrôle qualité
Duplicata de laboratoire
† Accréditation non existante pour ce paramètre
N/A = Non Applicable

Bureau Veritas 2690, Avenue Dalton, Sainte-Foy, Québec G1P 3S4 Tél.: (418) 658-5784 Télécopieur: (418) 658-6594

MÉTAUX DISSOUS (EAU SOUTERRAINE)

ID Bureau Veritas		MB8962	MB8962		MB8963		
Date d'échantillonnage		2023/08/19 10:25	2023/08/19 10:25		2023/08/19		
# Bordereau		273006-01-01	273006-01-01		273006-01-01		
	Unités	**NMX-PO2D**	**NMX-PO2D Dup. de Lab.**	**Lot CQ**	**BTP-4**	**LDR**	**Lot CQ**
Uranium (U)	ug/L	<2.0	<2.0	2433735	N/A	2.0	N/A
Vanadium (V) †	ug/L	<10	<10	2433735	N/A	10	N/A
Zinc (Zn)	ug/L	9.0	9.1	2433735	<5.0	5.0	2434504
MÉTAUX ICP-MS							
Cérium (Ce) †	ug/L	1.0	N/A	2434484	<0.30	0.30	2438952
Cesium (Cs) †	ug/L	<2.0	N/A	2434484	<2.0	2.0	2438952
Dysprosium (Dy) †	ug/L	<2.0	N/A	2434484	<2.0	2.0	2438952
Erbium (Er) †	ug/L	<0.50	N/A	2434484	<0.50	0.50	2438952
Europium (Eu) †	ug/L	<0.40	N/A	2434484	<0.40	0.40	2438952
Gadolinium (Gd) †	ug/L	<0.50	N/A	2434484	<0.50	0.50	2438952
Holmium (Ho) †	ug/L	<0.30	N/A	2434484	<0.30	0.30	2438952
Lanthane (La) †	ug/L	0.41	N/A	2434484	<0.30	0.30	2438952
Lutétium (Lu) †	ug/L	<1.0	N/A	2434484	<1.0	1.0	2438952
Néodyme (Nd) †	ug/L	<2.0	N/A	2434484	<2.0	2.0	2438952
Praséodyme (Pr) †	ug/L	<0.40	N/A	2434484	<0.40	0.40	2438952
Rhodium (Rh) †	ug/L	<0.20	N/A	2434484	<0.20	0.20	2438952
Rubidium (Rb) †	ug/L	3.3	N/A	2434484	<2.0	2.0	2438952
Samarium (Sm) †	ug/L	<2.0	N/A	2434484	<2.0	2.0	2438952
Scandium (Sc) †	ug/L	<3.0	N/A	2434484	<3.0	3.0	2438952
Terbium (Tb) †	ug/L	<1.0	N/A	2434484	<1.0	1.0	2438952
Thorium (Th) †	ug/L	<2.0	N/A	2434484	<2.0	2.0	2438952
Thulium (Tm) †	ug/L	<0.30	N/A	2434484	<0.30	0.30	2438952
Ytterbium (Yb) †	ug/L	<3.0	N/A	2434484	<3.0	3.0	2438952
Yttrium (Y) †	ug/L	<2.0	N/A	2434484	<2.0	2.0	2438952

LDR = Limite de détection rapportée
Lot CQ = Lot contrôle qualité
Duplicata de laboratoire
N/A = Non Applicable
† Accréditation non existante pour ce paramètre

Bureau Veritas 2690, Avenue Dalton, Sainte-Foy, Québec G1P 3S4 Tél.: (418) 658-5784 Télécopieur: (418) 658-6594

PARAMÈTRES CONVENTIONNELS (EAU SOUTERRAINE)

ID Bureau Veritas		MB8946		MB8947	MB8947		MB8948		
Date d'échantillonnage		2023/08/18 11:40		2023/08/18 11:40	2023/08/18 11:40		2023/08/18 10:55		
# Bordereau		273006-01-01		273006-01-01	273006-01-01		273006-01-01		
	Unités	**NMX-PO5D**	**Lot CQ**	**BTR-3**	**BTR-3 Dup. de Lab.**	**LDR**	**NMX-PO5R**	**LDR**	**Lot CQ**
CONVENTIONNELS									
Conductivité	mS/cm	0.063	2433512	0.0010	<0.0010	0.0010	0.028	0.0010	2433512
Cyanures Totaux	mg/L	<0.0030	2435696	<0.0030	<0.0030	0.0030	<0.0030	0.0030	2435696
Nitrates (N-NO3-)	mg/L	<0.020	2434147	<0.020	N/A	0.020	<0.020	0.020	2434147
Nitrites (N-NO2-)	mg/L	<0.020	2434147	<0.020	N/A	0.020	<0.020	0.020	2434147
pH	pH	6.71	2433511	5.82	5.65	N/A	6.12	N/A	2433511
Potentiel Redox †	mV	200	2434888	250	N/A	N/A	260	N/A	2434888
Bromure (Br-)	mg/L	<0.10	2434151	<0.10	N/A	0.10	<0.10	0.10	2434151
Bicarbonates (HCO3 comme CaCO3) †	mg/L	33	2433510	<1.0	<1.0	1.0	11	1.0	2433510
Chlorures (Cl)	mg/L	0.19	2434151	<0.050	N/A	0.050	0.22	0.050	2434151
Solides dissous totaux	mg/L	46	2441471	13	N/A	10	39	11	2435587

LDR = Limite de détection rapportée
Lot CQ = Lot contrôle qualité
Duplicata de laboratoire
N/A = Non Applicable
† Accréditation non existante pour ce paramètre

Bureau Veritas 2690, Avenue Dalton, Sainte-Foy, Québec G1P 3S4 Tél.: (418) 658-5784 Télécopieur: (418) 658-6594

PARAMÈTRES CONVENTIONNELS (EAU SOUTERRAINE)

ID Bureau Veritas		MB8949		MB8950	MB8951	MB8952		MB8952	
Date d'échantillonnage		2023/08/18		2023/08/18 13:00	2023/08/18 08:45	2023/08/18 13:30		2023/08/18 13:30	
# Bordereau		273006-01-01		273006-01-01	273006-01-01	273006-01-01		273006-01-01	
	Unités	**DUP-3**	**Lot CQ**	**NMX-PO8R**	**PO20**	**NMX-PO8D**	**LDR**	**NMX-PO8D Dup. de Lab.**	**Lot CQ**
CONVENTIONNELS									
Conductivité	mS/cm	0.026	2433512	0.17	0.14	0.036	0.0010	N/A	2433512
Cyanures Totaux	mg/L	<0.0030	2435696	<0.0030	<0.0030	<0.0030	0.0030	N/A	2435696
Nitrates (N-NO3-)	mg/L	<0.020	2434147	<0.020	<0.020	<0.020	0.020	N/A	2434147
Nitrites (N-NO2-)	mg/L	<0.020	2434147	<0.020	<0.020	<0.020	0.020	N/A	2434147
pH	pH	6.01	2433511	8.02	6.27	6.54	N/A	N/A	2433511
Potentiel Redox †	mV	500	2434889	200	120	82	N/A	86	2434888
Bromure (Br-)	mg/L	<0.10	2434151	<0.10	<0.10	<0.10	0.10	N/A	2434151
Bicarbonates (HCO3 comme CaCO3) †	mg/L	11	2433510	88	70	17	1.0	N/A	2433510
Chlorures (Cl)	mg/L	0.21	2434151	0.41	0.44	0.22	0.050	N/A	2434151
Solides dissous totaux	mg/L	29	2435587	110	77	30	10	N/A	2435587

LDR = Limite de détection rapportée
Lot CQ = Lot contrôle qualité
Duplicata de laboratoire
N/A = Non Applicable
† Accréditation non existante pour ce paramètre

Bureau Veritas 2690, Avenue Dalton, Sainte-Foy, Québec G1P 3S4 Tél.: (418) 658-5784 Télécopieur: (418) 658-6594

PARAMÈTRES CONVENTIONNELS (EAU SOUTERRAINE)

ID Bureau Veritas		MB8953	MB8954		MB8955	MB8955		
Date d'échantillonnage		2023/08/18 09:40	2023/08/18 14:40		2023/08/18 14:15	2023/08/18 14:15		
# Bordereau		273006-01-01	273006-01-01		273006-01-01	273006-01-01		
	Unités	PZ20	NMX-PO9D	LDR	NMX-PO9R	NMX-PO9R Dup. de Lab.	LDR	Lot CQ
CONVENTIONNELS								
Conductivité	mS/cm	0.053	0.031	0.0010	0.22	N/A	0.0010	2433512
Cyanures Totaux	mg/L	<0.0030	<0.0030	0.0030	<0.0030	N/A	0.0030	2435696
Nitrates (N-NO3-)	mg/L	<0.020	<0.020	0.020	<0.020	<0.020	0.020	2434147
Nitrites (N-NO2-)	mg/L	<0.020	<0.020	0.020	<0.020	<0.020	0.020	2434147
pH	pH	6.11	5.93	N/A	7.43	N/A	N/A	2433511
Potentiel Redox †	mV	100	310	N/A	140	N/A	N/A	2434888
Bromure (Br-)	mg/L	<0.10	<0.10	0.10	0.28	0.27	0.10	2434151
Bicarbonates (HCO3 comme CaCO3) †	mg/L	27	6.4	1.0	70	N/A	1.0	2433510
Chlorures (Cl)	mg/L	0.22	4.0	0.050	24	24	0.050	2434151
Solides dissous totaux	mg/L	52	32	10	100	N/A	11	2435587

LDR = Limite de détection rapportée
Lot CQ = Lot contrôle qualité
Duplicata de laboratoire
N/A = Non Applicable
† Accréditation non existante pour ce paramètre

Bureau Veritas 2690, Avenue Dalton, Sainte-Foy, Québec G1P 3S4 Tél.: (418) 658-5784 Télécopieur: (418) 658-6594

PARAMÈTRES CONVENTIONNELS (EAU SOUTERRAINE)

ID Bureau Veritas		MB8956	MB8957	MB8958	MB8959	MB8960		
Date d'échantillonnage		2023/08/19 07:40	2023/08/19 07:30	2023/08/19 10:40	2023/08/19 07:30	2023/08/19		
# Bordereau		273006-01-01	273006-01-01	273006-01-01	273006-01-01	273006-01-01		
	Unités	**BTR-4**	**NMX-P07D**	**NMX-PO2R**	**NMX-PO7R**	**DUP-4**	**LDR**	**Lot CQ**
CONVENTIONNELS								
Conductivité	mS/cm	0.0010	0.054	0.035	0.084	0.050	0.0010	2433512
Cyanures Totaux	mg/L	<0.0030	<0.0030	<0.0030	<0.0030	<0.0030	0.0030	2435696
Nitrates (N-NO3-)	mg/L	<0.020	<0.020	<0.020	<0.020	<0.020	0.020	2434147
Nitrites (N-NO2-)	mg/L	<0.020	<0.020	<0.020	<0.020	<0.020	0.020	2434147
pH	pH	6.19	6.03	6.68	6.29	6.05	N/A	2433511
Potentiel Redox †	mV	300	130	200	150	120	N/A	2434888
Bromure (Br-)	mg/L	<0.10	<0.10	<0.10	<0.10	<0.10	0.10	2434151
Bicarbonates (HCO3 comme CaCO3) †	mg/L	<1.0	28	13	42	27	1.0	2433510
Chlorures (Cl)	mg/L	<0.050	0.26	0.26	0.28	0.26	0.050	2434151
Solides dissous totaux	mg/L	12	47	13	58	49	10	2435587

LDR = Limite de détection rapportée
Lot CQ = Lot contrôle qualité
N/A = Non Applicable
† Accréditation non existante pour ce paramètre

Bureau Veritas 2690, Avenue Dalton, Sainte-Foy, Québec G1P 3S4 Tél.: (418) 658-5784 Télécopieur: (418) 658-6594

PARAMÈTRES CONVENTIONNELS (EAU SOUTERRAINE)

ID Bureau Veritas		MB8961	MB8962		MB8963	MB8963		
Date d'échantillonnage		2023/08/19 09:45	2023/08/19 10:25		2023/08/19	2023/08/19		
# Bordereau		273006-01-01	273006-01-01		273006-01-01	273006-01-01		
	Unités	**NMX-PO4R**	**NMX-PO2D**	**Lot CQ**	**BTP-4**	**BTP-4 Dup. de Lab.**	**LDR**	**Lot CQ**
CONVENTIONNELS								
Conductivité	mS/cm	0.15	0.034	2433512	0.0010	N/A	0.0010	2433512
Cyanures Totaux	mg/L	<0.0030	<0.0030	2435696	<0.0030	N/A	0.0030	2435696
Nitrates (N-NO3-)	mg/L	<0.020	0.56	2434147	<0.020	N/A	0.020	2434147
Nitrites (N-NO2-)	mg/L	<0.020	<0.020	2434147	<0.020	N/A	0.020	2434147
pH	pH	7.83	5.87	2433511	5.65	N/A	N/A	2433511
Potentiel Redox †	mV	210	280	2434888	280	N/A	N/A	2434888
Bromure (Br-)	mg/L	<0.10	<0.10	2434151	<0.10	N/A	0.10	2439268
Bicarbonates (HCO3 comme CaCO3) †	mg/L	68	6.3	2433510	<1.0	N/A	1.0	2433510
Chlorures (Cl)	mg/L	0.25	0.24	2434151	<0.050	N/A	0.050	2439268
Solides dissous totaux	mg/L	210	36	2435587	<10	<10	10	2435587

LDR = Limite de détection rapportée
Lot CQ = Lot contrôle qualité
Duplicata de laboratoire
N/A = Non Applicable
† Accréditation non existante pour ce paramètre

Bureau Veritas 2690, Avenue Dalton, Sainte-Foy, Québec G1P 3S4 Tél.: (418) 658-5784 Télécopieur: (418) 658-6594

ANALYSE EN SOUS-TRAITANCE (EAU SOUTERRAINE)

ID Bureau Veritas		MB8946	MB8947	MB8948	MB8949	MB8949	MB8950		
Date d'échantillonnage		2023/08/18 11:40	2023/08/18 11:40	2023/08/18 10:55	2023/08/18	2023/08/18	2023/08/18 13:00		
# Bordereau		273006-01-01	273006-01-01	273006-01-01	273006-01-01	273006-01-01	273006-01-01		
	Unités	NMX-PO5D	BTR-3	NMX-PO5R	DUP-3	DUP-3 Dup. de Lab.	NMX-PO8R	LDR	Lot CQ
INORGANIQUES									
Fluorure (F) †	mg/L	0.036	<0.010	0.036	0.021	0.021	0.56	0.010	2437040

LDR = Limite de détection rapportée
Lot CQ = Lot contrôle qualité
Duplicata de laboratoire
† Accréditation non existante pour ce paramètre

ID Bureau Veritas		MB8951	MB8952	MB8953	MB8954	MB8955	MB8956		
Date d'échantillonnage		2023/08/18 08:45	2023/08/18 13:30	2023/08/18 09:40	2023/08/18 14:40	2023/08/18 14:15	2023/08/19 07:40		
# Bordereau		273006-01-01	273006-01-01	273006-01-01	273006-01-01	273006-01-01	273006-01-01		
	Unités	PO20	NMX-PO8D	PZ20	NMX-PO9D	NMX-PO9R	BTR-4	LDR	Lot CQ
INORGANIQUES									
Fluorure (F) †	mg/L	0.011	0.040	0.020	0.018	0.21	<0.010	0.010	2437040

LDR = Limite de détection rapportée
Lot CQ = Lot contrôle qualité
† Accréditation non existante pour ce paramètre

ID Bureau Veritas		MB8957	MB8958	MB8959	MB8960	MB8961	MB8962		
Date d'échantillonnage		2023/08/19 07:30	2023/08/19 10:40	2023/08/19 07:30	2023/08/19	2023/08/19 09:45	2023/08/19 10:25		
# Bordereau		273006-01-01	273006-01-01	273006-01-01	273006-01-01	273006-01-01	273006-01-01		
	Unités	NMX-P07D	NMX-PO2R	NMX-PO7R	DUP-4	NMX-PO4R	NMX-PO2D	LDR	Lot CQ
INORGANIQUES									
Fluorure (F) †	mg/L	0.028	0.030	0.17	0.017	0.18	0.022	0.010	2437040

LDR = Limite de détection rapportée
Lot CQ = Lot contrôle qualité
† Accréditation non existante pour ce paramètre

Bureau Veritas 2690, Avenue Dalton, Sainte-Foy, Québec G1P 3S4 Tél.: (418) 658-5784 Télécopieur: (418) 658-6594

ANALYSE EN SOUS-TRAITANCE (EAU SOUTERRAINE)

ID Bureau Veritas		MB8963		
Date d'échantillonnage		2023/08/19		
# Bordereau		273006-01-01		
	Unités	**BTP-4**	**LDR**	**Lot CQ**
INORGANIQUES				
Fluorure (F) †	mg/L	<0.010	0.010	2437040

LDR = Limite de détection rapportée
Lot CQ = Lot contrôle qualité
† Accréditation non existante pour ce paramètre

Bureau Veritas 2690, Avenue Dalton, Sainte-Foy, Québec G1P 3S4 Tél.: (418) 658-5784 Télécopieur: (418) 658-6594

REMARQUES GÉNÉRALES

Nitrates (NO3-), Nitrites (NO2-)-eau: Délai maximum de conservation dépassé sur réception.: MB8946
pH dans l'eau: Délai maximum de conservation dépassé sur réception.: MB8946
Nitrates (NO3-), Nitrites (NO2-)-eau: Délai maximum de conservation dépassé sur réception.: MB8947
pH dans l'eau: Délai maximum de conservation dépassé sur réception.: MB8947
Métaux dissous (filtrés par BV): Échantillon reçu plus de 24hres après échantillonnage, filtré et préservé au labo.: MB8947
Lanthanides dissous -eaux: Arrivé sans agent de conservation. L'agent de conservation fut ajouté à l'arrivée au laboratoire.: MB8947
Nitrates (NO3-), Nitrites (NO2-)-eau: Délai maximum de conservation dépassé sur réception.: MB8948
pH dans l'eau: Délai maximum de conservation dépassé sur réception.: MB8948
Nitrates (NO3-), Nitrites (NO2-)-eau: Délai maximum de conservation dépassé sur réception.: MB8949
pH dans l'eau: Délai maximum de conservation dépassé sur réception.: MB8949
Nitrates (NO3-), Nitrites (NO2-)-eau: Délai maximum de conservation dépassé sur réception.: MB8950
pH dans l'eau: Délai maximum de conservation dépassé sur réception.: MB8950
Nitrates (NO3-), Nitrites (NO2-)-eau: Délai maximum de conservation dépassé sur réception.: MB8951
pH dans l'eau: Délai maximum de conservation dépassé sur réception.: MB8951
Nitrates (NO3-), Nitrites (NO2-)-eau: Délai maximum de conservation dépassé sur réception.: MB8952
pH dans l'eau: Délai maximum de conservation dépassé sur réception.: MB8952
Nitrates (NO3-), Nitrites (NO2-)-eau: Délai maximum de conservation dépassé sur réception.: MB8953
pH dans l'eau: Délai maximum de conservation dépassé sur réception.: MB8953
Nitrates (NO3-), Nitrites (NO2-)-eau: Délai maximum de conservation dépassé sur réception.: MB8954
pH dans l'eau: Délai maximum de conservation dépassé sur réception.: MB8954
Nitrates (NO3-), Nitrites (NO2-)-eau: Délai maximum de conservation dépassé sur réception.: MB8955
pH dans l'eau: Délai maximum de conservation dépassé sur réception.: MB8955
Nitrates (NO3-), Nitrites (NO2-)-eau: Délai maximum de conservation dépassé sur réception.: MB8956
pH dans l'eau: Délai maximum de conservation dépassé sur réception.: MB8956
Métaux dissous (filtrés par BV): Échantillon reçu plus de 24hres après échantillonnage, filtré et préservé au labo.: MB8956
Lanthanides dissous -eaux: Arrivé sans agent de conservation. L'agent de conservation fut ajouté à l'arrivée au laboratoire.: MB8956
Nitrates (NO3-), Nitrites (NO2-)-eau: Délai maximum de conservation dépassé sur réception.: MB8957
pH dans l'eau: Délai maximum de conservation dépassé sur réception.: MB8957
Nitrates (NO3-), Nitrites (NO2-)-eau: Délai maximum de conservation dépassé sur réception.: MB8958
pH dans l'eau: Délai maximum de conservation dépassé sur réception.: MB8958
Nitrates (NO3-), Nitrites (NO2-)-eau: Délai maximum de conservation dépassé sur réception.: MB8959
pH dans l'eau: Délai maximum de conservation dépassé sur réception.: MB8959
Nitrates (NO3-), Nitrites (NO2-)-eau: Délai maximum de conservation dépassé sur réception.: MB8960
pH dans l'eau: Délai maximum de conservation dépassé sur réception.: MB8960
Nitrates (NO3-), Nitrites (NO2-)-eau: Délai maximum de conservation dépassé sur réception.: MB8961
pH dans l'eau: Délai maximum de conservation dépassé sur réception.: MB8961
Nitrates (NO3-), Nitrites (NO2-)-eau: Délai maximum de conservation dépassé sur réception.: MB8962
pH dans l'eau: Délai maximum de conservation dépassé sur réception.: MB8962
Nitrates (NO3-), Nitrites (NO2-)-eau: Délai maximum de conservation dépassé sur réception.: MB8963
pH dans l'eau: Délai maximum de conservation dépassé sur réception.: MB8963
Métaux dissous (filtrés par BV): Échantillon reçu plus de 24hres après échantillonnage, filtré et préservé au labo.: MB8963
Lanthanides dissous -eaux: Arrivé sans agent de conservation. L'agent de conservation fut ajouté à l'arrivée au laboratoire.: MB8963
Analyse Rédox: Échantillons reçus au laboratoire d'analyse à une température supérieure à 10 C. Analyse réalisée avec l'accord du client.

PARAMÈTRES CONVENTIONNELS (EAU SOUTERRAINE)

Nitrates, Nitrites: Délai d'analyse non respecté.

Les résultats ne se rapportent qu'aux échantillons soumis pour analyse

Bureau Veritas 2690, Avenue Dalton, Sainte-Foy, Québec G1P 3S4 Tél.: (418) 658-5784 Télécopieur: (418) 658-6594

RAPPORT ASSURANCE QUALITÉ

Lot AQ/CQ	Init	Type CQ	Groupe	Date Analysé	Valeur	Réc	Unités
2433511	VLN	MRC	pH	2023/08/21		100	%
2433511	VLN	Blanc fortifié	pH	2023/08/21		101	%
2433512	VLN	MRC	Conductivité	2023/08/21		98	%
2433512	VLN	Blanc fortifié	Conductivité	2023/08/21		100	%
2433512	VLN	Blanc de méthode	Conductivité	2023/08/21	<0.0010		mS/cm
2433735	NET	Blanc fortifié	Aluminium (Al)	2023/08/22		100	%
			Antimoine (Sb)	2023/08/22		103	%
			Argent (Ag)	2023/08/22		99	%
			Arsenic (As)	2023/08/22		101	%
			Baryum (Ba)	2023/08/22		99	%
			Béryllium (Be)	2023/08/22		100	%
			Bismuth (Bi)	2023/08/22		87	%
			Bore (B)	2023/08/22		98	%
			Cadmium (Cd)	2023/08/22		97	%
			Calcium (Ca)	2023/08/22		96	%
			Chrome (Cr)	2023/08/22		101	%
			Cobalt (Co)	2023/08/22		99	%
			Cuivre (Cu)	2023/08/22		97	%
			Etain (Sn)	2023/08/22		103	%
			Fer (Fe)	2023/08/22		104	%
			Lithium (Li)	2023/08/22		99	%
			Magnésium (Mg)	2023/08/22		101	%
			Manganèse (Mn)	2023/08/22		101	%
			Mercure (Hg)	2023/08/22		100	%
			Molybdène (Mo)	2023/08/22		99	%
			Nickel (Ni)	2023/08/22		99	%
			Plomb (Pb)	2023/08/22		97	%
			Potassium (K)	2023/08/22		102	%
			Sélénium (Se)	2023/08/22		96	%
			Silicium (Si)	2023/08/22		95	%
			Sodium (Na)	2023/08/22		91	%
			Strontium (Sr)	2023/08/22		102	%
			Thallium (Tl)	2023/08/22		97	%
			Titane (Ti)	2023/08/22		98	%
			Tungstene (W)	2023/08/22		103	%
			Uranium (U)	2023/08/22		90	%
			Vanadium (V)	2023/08/22		101	%
			Zinc (Zn)	2023/08/22		98	%
2433735	NET	Blanc de méthode	Aluminium (Al)	2023/08/22	<30		ug/L
			Antimoine (Sb)	2023/08/22	<3.0		ug/L
			Argent (Ag)	2023/08/22	<0.30		ug/L
			Arsenic (As)	2023/08/22	<0.30		ug/L
			Baryum (Ba)	2023/08/22	<20		ug/L
			Béryllium (Be)	2023/08/22	<2.0		ug/L
			Bismuth (Bi)	2023/08/22	<50		ug/L
			Bore (B)	2023/08/22	<50		ug/L
			Cadmium (Cd)	2023/08/22	<1.0		ug/L
			Calcium (Ca)	2023/08/22	<500		ug/L
			Chrome (Cr)	2023/08/22	<5.0		ug/L
			Cobalt (Co)	2023/08/22	<20		ug/L
			Cuivre (Cu)	2023/08/22	<3.0		ug/L
			Dureté totale (CaCO3)	2023/08/22	<1000		ug/L
			Etain (Sn)	2023/08/22	<50		ug/L

Bureau Veritas 2690, Avenue Dalton, Sainte-Foy, Québec G1P 3S4 Tél.: (418) 658-5784 Télécopieur: (418) 658-6594

RAPPORT ASSURANCE QUALITÉ (SUITE)

Lot AQ/CQ	Init	Type CQ	Groupe	Date Analysé	Valeur	Réc	Unités
			Fer (Fe)	2023/08/22	<100		ug/L
			Lithium (Li)	2023/08/22	<100		ug/L
			Magnésium (Mg)	2023/08/22	<200		ug/L
			Manganèse (Mn)	2023/08/22	<3.0		ug/L
			Mercure (Hg)	2023/08/22	<0.10		ug/L
			Molybdène (Mo)	2023/08/22	<10		ug/L
			Nickel (Ni)	2023/08/22	<10		ug/L
			Plomb (Pb)	2023/08/22	<1.0		ug/L
			Potassium (K)	2023/08/22	<200		ug/L
			Sélénium (Se)	2023/08/22	<1.0		ug/L
			Silicium (Si)	2023/08/22	<100		ug/L
			Sodium (Na)	2023/08/22	<200		ug/L
			Strontium (Sr)	2023/08/22	<50		ug/L
			Thallium (Tl)	2023/08/22	<10		ug/L
			Titane (Ti)	2023/08/22	<50		ug/L
			Tungstene (W)	2023/08/22	<10		ug/L
			Uranium (U)	2023/08/22	<2.0		ug/L
			Vanadium (V)	2023/08/22	<10		ug/L
			Zinc (Zn)	2023/08/22	<5.0		ug/L
2433865	AOA	Blanc fortifié	1-Chlorooctadécane	2023/08/25		57	%
			Hydrocarbures pétroliers (C10-C50)	2023/08/25		63	%
2433865	AOA	Blanc fortifié DUP	1-Chlorooctadécane	2023/08/25		76	%
			Hydrocarbures pétroliers (C10-C50)	2023/08/25		78	%
2433865	AOA	Blanc de méthode	1-Chlorooctadécane	2023/08/25		70	%
			Hydrocarbures pétroliers (C10-C50)	2023/08/25	<100		ug/L
2434147	ZZH	Blanc fortifié	Nitrates (N-NO3-)	2023/08/24		95	%
			Nitrites (N-NO2-)	2023/08/24		99	%
2434147	ZZH	Blanc de méthode	Nitrates (N-NO3-)	2023/08/24	<0.020		mg/L
			Nitrites (N-NO2-)	2023/08/24	<0.020		mg/L
2434151	ZZH	Blanc fortifié	Bromure (Br-)	2023/08/24		98	%
			Chlorures (Cl)	2023/08/24		102	%
2434151	ZZH	Blanc de méthode	Bromure (Br-)	2023/08/24	<0.10		mg/L
			Chlorures (Cl)	2023/08/24	<0.050		mg/L
2434482	ZEO	Blanc fortifié	Cérium (Ce)	2023/08/25		102	%
			Cesium (Cs)	2023/08/25		100	%
			Dysprosium (Dy)	2023/08/25		102	%
			Erbium (Er)	2023/08/25		103	%
			Europium (Eu)	2023/08/25		102	%
			Gadolinium (Gd)	2023/08/25		102	%
			Holmium (Ho)	2023/08/25		100	%
			Lanthane (La)	2023/08/25		102	%
			Lutétium (Lu)	2023/08/25		102	%
			Néodyme (Nd)	2023/08/25		100	%
			Praséodyme (Pr)	2023/08/25		102	%
			Rhodium (Rh)	2023/08/25		97	%
			Rubidium (Rb)	2023/08/25		100	%
			Samarium (Sm)	2023/08/25		99	%
			Scandium (Sc)	2023/08/25		95	%
			Terbium (Tb)	2023/08/25		101	%
			Thorium (Th)	2023/08/25		85	%
			Thulium (Tm)	2023/08/25		103	%
			Ytterbium (Yb)	2023/08/25		102	%
			Yttrium (Y)	2023/08/25		99	%

Bureau Veritas 2690, Avenue Dalton, Sainte-Foy, Québec G1P 3S4 Tél.: (418) 658-5784 Télécopieur: (418) 658-6594

RAPPORT ASSURANCE QUALITÉ (SUITE)

Lot AQ/CQ	Init	Type CQ	Groupe	Date Analysé	Valeur	Réc	Unités
2434482	ZEO	Blanc de méthode	Cérium (Ce)	2023/08/25	<0.30		ug/L
			Cesium (Cs)	2023/08/25	<2.0		ug/L
			Dysprosium (Dy)	2023/08/25	<2.0		ug/L
			Erbium (Er)	2023/08/25	<0.50		ug/L
			Europium (Eu)	2023/08/25	<0.40		ug/L
			Gadolinium (Gd)	2023/08/25	<0.50		ug/L
			Holmium (Ho)	2023/08/25	<0.30		ug/L
			Lanthane (La)	2023/08/25	<0.30		ug/L
			Lutétium (Lu)	2023/08/25	<1.0		ug/L
			Néodyme (Nd)	2023/08/25	<2.0		ug/L
			Praséodyme (Pr)	2023/08/25	<0.40		ug/L
			Rhodium (Rh)	2023/08/25	<0.20		ug/L
			Rubidium (Rb)	2023/08/25	<2.0		ug/L
			Samarium (Sm)	2023/08/25	<2.0		ug/L
			Scandium (Sc)	2023/08/25	<3.0		ug/L
			Terbium (Tb)	2023/08/25	<1.0		ug/L
			Thorium (Th)	2023/08/25	<2.0		ug/L
			Thulium (Tm)	2023/08/25	<0.30		ug/L
			Ytterbium (Yb)	2023/08/25	<3.0		ug/L
			Yttrium (Y)	2023/08/25	<2.0		ug/L
2434484	ZEO	Blanc fortifié	Cérium (Ce)	2023/08/24		100	%
			Cesium (Cs)	2023/08/24		99	%
			Dysprosium (Dy)	2023/08/24		101	%
			Erbium (Er)	2023/08/24		101	%
			Europium (Eu)	2023/08/24		101	%
			Gadolinium (Gd)	2023/08/24		101	%
			Holmium (Ho)	2023/08/24		100	%
			Lanthane (La)	2023/08/24		102	%
			Lutétium (Lu)	2023/08/24		100	%
			Néodyme (Nd)	2023/08/24		102	%
			Praséodyme (Pr)	2023/08/24		100	%
			Rhodium (Rh)	2023/08/24		96	%
			Rubidium (Rb)	2023/08/24		103	%
			Samarium (Sm)	2023/08/24		100	%
			Scandium (Sc)	2023/08/24		98	%
			Terbium (Tb)	2023/08/24		100	%
			Thorium (Th)	2023/08/24		88	%
			Thulium (Tm)	2023/08/24		100	%
			Ytterbium (Yb)	2023/08/24		99	%
			Yttrium (Y)	2023/08/24		101	%
2434484	ZEO	Blanc de méthode	Cérium (Ce)	2023/08/24	<0.30		ug/L
			Cesium (Cs)	2023/08/24	<2.0		ug/L
			Dysprosium (Dy)	2023/08/24	<2.0		ug/L
			Erbium (Er)	2023/08/24	<0.50		ug/L
			Europium (Eu)	2023/08/24	<0.40		ug/L
			Gadolinium (Gd)	2023/08/24	<0.50		ug/L
			Holmium (Ho)	2023/08/24	<0.30		ug/L
			Lanthane (La)	2023/08/24	<0.30		ug/L
			Lutétium (Lu)	2023/08/24	<1.0		ug/L
			Néodyme (Nd)	2023/08/24	<2.0		ug/L
			Praséodyme (Pr)	2023/08/24	<0.40		ug/L
			Rhodium (Rh)	2023/08/24	<0.20		ug/L
			Rubidium (Rb)	2023/08/24	<2.0		ug/L

Bureau Veritas 2690, Avenue Dalton, Sainte-Foy, Québec G1P 3S4 Tél.: (418) 658-5784 Télécopieur: (418) 658-6594

RAPPORT ASSURANCE QUALITÉ (SUITE)

Lot AQ/CQ	Init	Type CQ	Groupe	Date Analysé	Valeur	Réc	Unités
			Samarium (Sm)	2023/08/24	<2.0		ug/L
			Scandium (Sc)	2023/08/24	<3.0		ug/L
			Terbium (Tb)	2023/08/24	<1.0		ug/L
			Thorium (Th)	2023/08/24	<2.0		ug/L
			Thulium (Tm)	2023/08/24	<0.30		ug/L
			Ytterbium (Yb)	2023/08/24	<3.0		ug/L
			Yttrium (Y)	2023/08/24	<2.0		ug/L
2434504	LBO	Blanc fortifié	Aluminium (Al)	2023/08/23		120	%
			Argent (Ag)	2023/08/23		106	%
			Arsenic (As)	2023/08/23		100	%
			Baryum (Ba)	2023/08/23		106	%
			Cadmium (Cd)	2023/08/23		102	%
			Cobalt (Co)	2023/08/23		100	%
			Cuivre (Cu)	2023/08/23		98	%
			Manganèse (Mn)	2023/08/23		106	%
			Mercure (Hg)	2023/08/23		97	%
			Molybdène (Mo)	2023/08/23		101	%
			Nickel (Ni)	2023/08/23		101	%
			Plomb (Pb)	2023/08/23		105	%
			Sélénium (Se)	2023/08/23		102	%
			Sodium (Na)	2023/08/23		106	%
			Zinc (Zn)	2023/08/23		98	%
2434504	LBO	Blanc de méthode	Aluminium (Al)	2023/08/24	<30		ug/L
			Argent (Ag)	2023/08/24	<0.30		ug/L
			Arsenic (As)	2023/08/24	<0.30		ug/L
			Baryum (Ba)	2023/08/24	<20		ug/L
			Cadmium (Cd)	2023/08/24	<1.0		ug/L
			Cobalt (Co)	2023/08/24	<20		ug/L
			Cuivre (Cu)	2023/08/24	<3.0		ug/L
			Manganèse (Mn)	2023/08/24	<3.0		ug/L
			Mercure (Hg)	2023/08/24	<0.10		ug/L
			Molybdène (Mo)	2023/08/24	<10		ug/L
			Nickel (Ni)	2023/08/24	<10		ug/L
			Plomb (Pb)	2023/08/24	<1.0		ug/L
			Sélénium (Se)	2023/08/24	<1.0		ug/L
			Sodium (Na)	2023/08/24	<200		ug/L
			Zinc (Zn)	2023/08/24	<5.0		ug/L
2434888	GTK	Blanc fortifié	Potentiel Redox	2023/08/24		102	%
			Potentiel Redox	2023/08/24		102	%
2434889	GTK	Blanc fortifié	Potentiel Redox	2023/08/24		102	%
2435587	ARB	Blanc fortifié	Solides dissous totaux	2023/08/26		106	%
2435587	ARB	Blanc de méthode	Solides dissous totaux	2023/08/26	<10		mg/L
2435696	LI	Blanc fortifié	Cyanures Totaux	2023/08/28		95	%
2435696	LI	Blanc de méthode	Cyanures Totaux	2023/08/28	<0.0030		mg/L
2437040	JVM	Échantillon fortifié [MB8949-02]	Fluorure (F)	2023/08/29		83	%
2437040	JVM	Blanc fortifié	Fluorure (F)	2023/08/29		90	%
2437040	JVM	Blanc de méthode	Fluorure (F)	2023/08/29	<0.010		mg/L
2437935	DMI	Blanc fortifié	Cérium (Ce)	2023/09/07		103	%
			Cesium (Cs)	2023/09/07		101	%
			Dysprosium (Dy)	2023/09/07		102	%
			Erbium (Er)	2023/09/07		102	%
			Europium (Eu)	2023/09/07		102	%

Bureau Veritas 2690, Avenue Dalton, Sainte-Foy, Québec G1P 3S4 Tél.: (418) 658-5784 Télécopieur: (418) 658-6594

RAPPORT ASSURANCE QUALITÉ (SUITE)

Lot AQ/CQ	Init	Type CQ	Groupe	Date Analysé	Valeur	Réc	Unités
			Gadolinium (Gd)	2023/09/07		102	%
			Holmium (Ho)	2023/09/07		103	%
			Lanthane (La)	2023/09/07		104	%
			Lutétium (Lu)	2023/09/07		102	%
			Néodyme (Nd)	2023/09/07		102	%
			Praséodyme (Pr)	2023/09/07		103	%
			Rhodium (Rh)	2023/09/07		97	%
			Rubidium (Rb)	2023/09/07		103	%
			Samarium (Sm)	2023/09/07		102	%
			Scandium (Sc)	2023/09/07		90	%
			Terbium (Tb)	2023/09/07		104	%
			Thorium (Th)	2023/09/07		88	%
			Thulium (Tm)	2023/09/07		103	%
			Ytterbium (Yb)	2023/09/07		102	%
			Yttrium (Y)	2023/09/07		103	%
2437935	DMI	Blanc de méthode	Cérium (Ce)	2023/09/07	<0.30		ug/L
			Cesium (Cs)	2023/09/07	<2.0		ug/L
			Dysprosium (Dy)	2023/09/07	<2.0		ug/L
			Erbium (Er)	2023/09/07	<0.50		ug/L
			Europium (Eu)	2023/09/07	<0.40		ug/L
			Gadolinium (Gd)	2023/09/07	<0.50		ug/L
			Holmium (Ho)	2023/09/07	<0.30		ug/L
			Lanthane (La)	2023/09/07	<0.30		ug/L
			Lutétium (Lu)	2023/09/07	<1.0		ug/L
			Néodyme (Nd)	2023/09/07	<2.0		ug/L
			Praséodyme (Pr)	2023/09/07	<0.40		ug/L
			Rhodium (Rh)	2023/09/07	<0.20		ug/L
			Rubidium (Rb)	2023/09/07	<2.0		ug/L
			Samarium (Sm)	2023/09/07	<2.0		ug/L
			Scandium (Sc)	2023/09/07	<3.0		ug/L
			Terbium (Tb)	2023/09/07	<1.0		ug/L
			Thorium (Th)	2023/09/07	<2.0		ug/L
			Thulium (Tm)	2023/09/07	<0.30		ug/L
			Ytterbium (Yb)	2023/09/07	<3.0		ug/L
			Yttrium (Y)	2023/09/07	<2.0		ug/L
2438952	DMI	Blanc fortifié	Cérium (Ce)	2023/09/07		99	%
			Cesium (Cs)	2023/09/07		95	%
			Dysprosium (Dy)	2023/09/07		100	%
			Erbium (Er)	2023/09/07		99	%
			Europium (Eu)	2023/09/07		99	%
			Gadolinium (Gd)	2023/09/07		96	%
			Holmium (Ho)	2023/09/07		99	%
			Lanthane (La)	2023/09/07		98	%
			Lutétium (Lu)	2023/09/07		100	%
			Néodyme (Nd)	2023/09/07		98	%
			Praséodyme (Pr)	2023/09/07		98	%
			Rhodium (Rh)	2023/09/07		87	%
			Rubidium (Rb)	2023/09/07		95	%
			Samarium (Sm)	2023/09/07		97	%
			Scandium (Sc)	2023/09/07		82	%
			Terbium (Tb)	2023/09/07		101	%
			Thorium (Th)	2023/09/07		81	%
			Thulium (Tm)	2023/09/07		99	%

Bureau Veritas 2690, Avenue Dalton, Sainte-Foy, Québec G1P 3S4 Tél.: (418) 658-5784 Télécopieur: (418) 658-6594

RAPPORT ASSURANCE QUALITÉ (SUITE)

Lot AQ/CQ	Init	Type CQ	Groupe	Date Analysé	Valeur	Réc	Unités
			Ytterbium (Yb)	2023/09/07		98	%
			Yttrium (Y)	2023/09/07		97	%
2438952	DMI	Blanc de méthode	Cérium (Ce)	2023/09/07	<0.30		ug/L
			Cesium (Cs)	2023/09/07	<2.0		ug/L
			Dysprosium (Dy)	2023/09/07	<2.0		ug/L
			Erbium (Er)	2023/09/07	<0.50		ug/L
			Europium (Eu)	2023/09/07	<0.40		ug/L
			Gadolinium (Gd)	2023/09/07	<0.50		ug/L
			Holmium (Ho)	2023/09/07	<0.30		ug/L
			Lanthane (La)	2023/09/07	<0.30		ug/L
			Lutétium (Lu)	2023/09/07	<1.0		ug/L
			Néodyme (Nd)	2023/09/07	<2.0		ug/L
			Praséodyme (Pr)	2023/09/07	<0.40		ug/L
			Rhodium (Rh)	2023/09/07	<0.20		ug/L
			Rubidium (Rb)	2023/09/07	<2.0		ug/L
			Samarium (Sm)	2023/09/07	<2.0		ug/L
			Scandium (Sc)	2023/09/07	<3.0		ug/L
			Terbium (Tb)	2023/09/07	<1.0		ug/L
			Thorium (Th)	2023/09/07	<2.0		ug/L
			Thulium (Tm)	2023/09/07	<0.30		ug/L
			Ytterbium (Yb)	2023/09/07	<3.0		ug/L
			Yttrium (Y)	2023/09/07	<2.0		ug/L
2439268	GXL	Blanc fortifié	Bromure (Br-)	2023/09/07		101	%
			Chlorures (Cl)	2023/09/07		104	%
2439268	GXL	Blanc de méthode	Bromure (Br-)	2023/09/07	<0.10		mg/L
			Chlorures (Cl)	2023/09/07	<0.050		mg/L
2441471	WPR	Blanc fortifié	Solides dissous totaux	2023/09/13		100	%
2441471	WPR	Blanc de méthode	Solides dissous totaux	2023/09/13	<10		mg/L

Échantillon fortifié: Échantillon auquel a été ajouté une quantité connue d'un ou de plusieurs composés chimiques d'intérêt. Sert à évaluer les interférences dues à la matrice.

MRC: Un échantillon de concentration connue préparé dans des conditions rigoureuses par un organisme externe. Utilisé pour vérifier la justesse de la méthode.

Blanc fortifié: Un blanc, d'une matrice exempte de contaminants, auquel a été ajouté une quantité connue d'analyte provenant généralement d'une deuxième source. Utilisé pour évaluer la précision de la méthode.

Blanc de méthode: Une partie aliquote de matrice pure soumise au même processus analytique que les échantillons, du prétraitement au dosage. Sert à évaluer toutes contaminations du laboratoire.

Surrogate: Composé se comportant de façon similaire aux composés analysés et ajouté à l'échantillon avant l'analyse. Sert à évaluer la qualité de l'extraction.

Réc = Récupération

Bureau Veritas 2690, Avenue Dalton, Sainte-Foy, Québec G1P 3S4 Tél.: (418) 658-5784 Télécopieur: (418) 658-6594

PAGE DES SIGNATURES DE VALIDATION

Les résultats analytiques ainsi que les données de contrôle-qualité contenus dans ce rapport ont été vérifiés et validés par:

Cristina Carriere, Services scientifiques

Frédéric Arnau, B.Sc., Chimiste, Montréal, Spécialiste Scientifique

Jonathan Fauvel, B.Sc., Chimiste, Montréal, Spécialiste Scientifique

Michelina Cinquino, B. Sc Chimiste, Montréal, Analyste II

Suwan (Sze Yeung) Fock, B.Sc., Spécialiste Scientifique

Vanessa Seka, B.Sc.Chimiste à l'entraînement, Analyste II

Shu Yang, B.Sc. Chimiste, Montréal, Analyste II

Bureau Veritas 2690, Avenue Dalton, Sainte-Foy, Québec G1P 3S4 Tél.: (418) 658-5784 Télécopieur: (418) 658-6594

PAGE DES SIGNATURES DE VALIDATION (SUITE)

Les résultats analytiques ainsi que les données de contrôle-qualité contenus dans ce rapport ont été vérifiés et validés par:

Zineb El Ouali
Membre OCQ#2021-051

Zineb El Ouali, M.Sc.Chimiste à l'entraînement, Analyste II

Bureau Veritas a mis en place des procédures qui protègent contre l'utilisation non autorisée de la signature électronique et emploie les «signataires» requis, conformément à l'ISO/CEI17025. Pour la validation spécifique à un groupe de services, veuillez vous référer à la page des Signatures de validation si elle est incluse, sinon disponible sur demande. Pour les noms de validation des analystes/superviseurs spécifiques à un service, veuillez vous référer à la section Résumé de l'analyse si elle est incluse, sinon disponible sur demande. Ce rapport est autorisé par {0}, {1}, responsable des opérations des laboratoires {3} du {2}.

Bureau Veritas 2690, Avenue Dalton, Sainte-Foy, Québec G1P 3S4 Tél.: (418) 658-5784 Télécopieur: (418) 658-6594

Bureau Veritas
889, Montée de Liesse, Saint-Laurent, Quebec Canada H4T 1P5 Tel:(418) 543-3788 Ligne sans frais:800-563-6266 Fax:(418) 543-8994 www.bvna.com

Bordereau de Tra...

C343174 COC

C#273006-01-01

273006

ADRESSE DE FACTURATION:		Information Rapport		Information Projet		...ment
Entreprise	#6122 Nemaska Lithium Inc.	Entreprise	#8247 Groupe Synergis	N° de soumission	C20034	...Commande:
Attention de	Comptes payables	Attention de	Louise Zilber	N° de commande		
Adresse	1250, boul.René-Lévesque Ouest Suite 2200	Adresse	5582 boulevard des Hêtres	N° de projet	23-0042 - Eau souterraine	
	Montréal QC H3B 4W8		Shawinigan QC G9N 4W1	Nom du projet		...sion d'Echantillons
Téléphone	(418) 704-6038 Téléc.	Téléphone	(581) 978-5557 Téléc.	N° de site		Chargé(e) de Projets
Courriel	payables@nemaskalithium.com	Courriel	lzilber@synergis.ca	Échantillonneur		Stephane Gagnon

RegulatoryCriteria

- ☐ Guide d'intervention (PSRTC)
- ☒ RQEP – formulaire MDDELCC requis
- ☐ RMD (mat. Lixiviable)
- ☐ CMM 2008-47
- ☐ Qualité de l'eau de surface
- ☒ CCME
- ☐ Dir. 019 (minier)

Autre (précisez):

Instructions spéciales

Remarque: Pour les échantillons d'eau potable soumis à la réglementation - S.V.P utiliser le formulaire client rattaché à l'eau potable

Conserver les échantillons en milieu froid (< 10 oC) de l'échantillonnage à la livraison chez Bureau Veritas

	Étiquette codebar de l'échantillon	Identification de l'échantillon	Date d'échantillonn	Heure	Matrice	Eau potable réglementée ? (O / N)	Métaux filtrés sur le terrain O/N	Potentiel Redox	Bicarbonates, pH, Conductivité	Solides Totaux Dissous	Anions (Br, Cl, SO4, NO2 et NO3)	Fluorures (Basse limite)	Cyanures totaux	HP (C10-C50)	Métaux dissous (filtrés sur site)	Métaux Lanthanides dissous - eaux		nombre de contenants	Commentaires
1	✓	BTR-4	19108123	7:40	ST	N	O	✓	✓	✓	✓	✓	✓	✓	✓	✓		7	
2		NMX-P07D	" "	7:30	ST	N	O	✓	✓	✓	✓	✓	✓	✓	✓	✓		7	
3		NMX-P02R	" "	10:40	ST	N	O	✓	✓	✓	✓	✓	✓	✓	✓	✓		7	
4		NMX-P07R	" "	7:30	ST	N	O	✓	✓	✓	✓	✓	✓	✓	✓	✓		7	
5		Dup-4	" "	—	ST	N	O	✓	✓	✓	✓	✓	✓	✓	✓	✓		7	
6		NMX-P04R	" "	9:45	ST	N	O	✓	✓	✓	✓	✓	✓	✓	✓	✓		7	
7		NMX-P02D	" "	10:25	ST	N	O	✓	✓	✓	✓	✓	✓	✓	✓	✓		7	
8		BTP-4	" "		ST	N	O	✓	✓	✓	✓	✓	✓	✓	✓	✓		7	
9																			
10																			

Analyses demandées

Délais requis

S.V.P notifier à l'avance en cas de projet urgent

Délai Régulier ☒

(Sera applicable si le délai de l'urgence n'est pas précisé)

Délai Régulier = 5 Jours ouvrables pour la plupart des analyses.

S.V.P Veuillez noter que le délai pour certaines analyses telles que la DBO5 et les Dioxines/Furannes est > 5 jours - Contactez votre chargé de projets pour les détails.

Délai rapide (Si applicable à tous les échantillons) ☐

Date requise: _____ Heure requise: _____

Veuillez noter que tout échantillon reçu après 15H00, sera considéré comme reçu le lendemain (jour ouvrable) à 9H00.

* DESSAISI PAR: (Signature/majuscules)	Date: (AAAA/MM/JJ)	Heure	REÇU PAR: (Signature/majuscules)	Date: (AAAA/MM/JJ)	Heure	Contenants utilisés et non soumis
François Corbeil	23/08/19	15:00				
Laurie-Anne Dumont	23/08/19	15:00				

RECEIVED 21 AOUT 2023

Réservé au laboratoire

Délai Court	Température (°C) de Reception	Sceau légal intact sur la glacière
☐	20 19 20	☐ Oui ☐ Non

* SAUF ACCORD CONTRAIRE PASSÉ PAR ÉCRIT, LES SERVICES COMPRIS DANS CETTE CHAÎNE DE RESPONSABILITÉS SONT SOUMIS AUX CONDITIONS GÉNÉRALES STANDARD DE BUREAU VERITAS. PAR LA SIGNATURE DE CETTE CHAÎNE DE RESPONSABILITÉS, VOUS CONFIRMEZ QUE VOUS AVEZ PRIS CONNAISSANCE DES CONDITIONS GÉNÉRALES ET QUE VOUS LES ACCEPTEZ TELLES QU'ELLES SE PRÉSENTENT AU WWW.BVNA.COM/ENVIRONMENTAL-LABORATORIES/RESOURCES/COC-TERMS-AND-CONDITIONS.

* IL EST DE LA RESPONSABILITÉ DE LA PERSONNE RAPPORTANT L'ÉCHANTILLON DE S'ASSURER DE L'EXACTITUDE DU BORDEREAU DE TRANSMISSION. UN MANQUEMENT À CETTE PROCÉDURE PEUT SE TRADUIRE PAR UN RETARD DANS LE DÉLAI ANALYTIQUE.

Blanc: Bureau Veritas Jaune: Client

19 B 19

Bureau Veritas
889, Montée de Liesse, Saint-Laurent, Quebec Canada H4T 1P5 Tel:(418) 543-3788 Ligne sans frais:800-563-6266 Fax:(418) 543-8994 www.bvna.com

Page of

Bordereau de Transmission d'Échantillons

ADRESSE DE FACTURATION:		Information Rapport		Information Projet		À l'usage du laboratoire seulement	
Entreprise	#6122 Nemaska Lithium Inc.	Entreprise	#8247 Groupe Synergis	N° de soumission	C20034	# dossier Bureau Veritas	# Commande:
Attention de	Comptes payables	Attention de	Louise Zilber	N° de commande			273006
Adresse	1250, boul.René-Lévesque Ouest Suite 2200	Adresse	5582 boulevard des Hêtres	N° de projet	23-0042 - Eau souterraine		
	Montréal QC H3B 4W8		Shawinigan QC G9N 4W1	Nom du projet		Bordereau de Transmission d'Échantillons	Chargé(e) de Projets
Téléphone	(418) 704-6038 Téléc:	Téléphone	(581) 978-5557 Téléc:	N° de site		C#273006-01-01	Stephane Gagnon
Courriel	payables@nemaskalithium.com	Courriel	lzilber@synergis.ca	Échantillonneur			

RegulatoryCriteria

- ☐ Guide d'intervention (PSRTC)
- ☒ RQEP – formulaire MDDELCC requis
- ☐ RMD (mat. Lixiviable)
- ☐ CMM 2008-47
- ☐ Qualité de l'eau de surface
- ☒ CCME
- ☐ Dir. 019 (minier) Autre (précisez): _____

Instructions spéciales: /

Remarque: Pour les échantillons d'eau potable soumis à la réglementation - S.V.P utiliser le formulaire client rattaché à l'eau potable

Conserver les échantillons en milieu froid (< 10 oC) de l'échantillonnage à la livraison chez Bureau Veritas

Délais requis

S.V.P notifier à l'avance en cas de projet urgent

Délai Régulier ☒

(Sera applicable si le délai de l'urgence n'est pas précisé)

Délai Régulier = 5 Jours ouvrables pour la plupart des analyses.

S.V.P Veuillez noter que le délai pour certaines analyses telles que la DBO5 et les Dioxines/Furannes est > 5 jours - Contactez votre chargé de projets pour les détails.

Délai rapide (Si applicable à tous les échantillons) ☐

Date requise: _____ Heure requise: _____

Veuillez noter que tout échantillon reçu après 15H00, sera considéré comme reçu le lendemain (jour ouvrable) à 9H00.

	Étiquette codebar de l'échantillon	Identification de l'échantillon	Date d'échantillonn	Heure	Matrice	Eau potable réglementée ? (O / N)	Métaux filtrés sur le terrain O/N	Potentiel Redox	Bicarbonates, pH, Conductivité	Solides Totaux Dissous	Anions (Br, Cl, SO4, NO2 et NO3)	Fluorures (Basse limite)	Cyanures totaux	HP (C10-C50)	Métaux dissous (filtrés sur site)	Métaux Lanthanides dissous - eaux		nombre de contenants	Commentaires
1	/	NMX-P05D	18/08/23	11:40	ST	N	O	√	√	√	√	√	√	√	√	√	7		
2		BTR-3	" "	11:40	ST	N	O	√	√	√	√	√	√	√	√	√	7		
3		NMX-P05R	" "	10:55	ST	N	O	√	√	√	√	√	√	√	√	√	7		
4		Dup-3	" "		ST	N	O	√	√	√	√	√	√	√	√	√	7		
5		NMX-P08R	" "	13:00	ST	N	O	√	√	√	√	√	√	√	√	√	7		
6		P020	" "	8:45	ST	N	O	√	√	√	√	√	√	√	√	√	7		
7		NMX-P08D	" "	13:30	ST	N	O	√	√	√	√	√	√	√	√	√	7		
8		PZ20	" "	9:40	ST	N	O	√	√	√	√	√	√	√	√	√	7		
9		NMX-P09D	" "	14:40	ST	N	O	√	√	√	√	√	√	√	√	√	7		
10		NMX-P09R	" "	14:15	ST	N	O	√	√	√	√	√	√	√	√	√	7		

* DESSAISI PAR: (Signature/majuscules)	Date: (AAAA/MM/JJ)	Heure	REÇU PAR: (Signature/majuscules)	Date: (AAAA/MM/JJ)	Heure	Contenants utilisés et non soumis
François Corbeil	23/08/19	15:00	LG	21 AOUT 2023	Dépôt	
Laurie-Anne Dumont	23/08/19	15:00			Nuit	

Réservé au laboratoire

Délai Court	Temperature (°C) de Reception	Sceau légal intact sur la glacière
☐	20 19 20	☐ Oui ☒ Non

* SAUF ACCORD CONTRAIRE PASSÉ PAR ÉCRIT, LES SERVICES COMPRIS DANS CETTE CHAÎNE DE RESPONSABILITÉS SONT SOUMIS AUX CONDITIONS GÉNÉRALES STANDARD DE BUREAU VERITAS. PAR LA SIGNATURE DE CETTE CHAÎNE DE RESPONSABILITÉS, VOUS CONFIRMEZ QUE VOUS AVEZ PRIS CONNAISSANCE DES CONDITIONS GÉNÉRALES ET QUE VOUS LES ACCEPTEZ TELLES QU'ELLES SE PRÉSENTENT AU WWW.BVNA.COM/ENVIRONMENTAL-LABORATORIES/RESOURCES/COC-TERMS-AND-CONDITIONS.

* IL EST DE LA RESPONSABILITÉ DE LA PERSONNE RAPPORTANT L'ÉCHANTILLON DE S'ASSURER DE L'EXACTITUDE DU BORDEREAU DE TRANSMISSION. UN MANQUEMENT À CETTE PROCÉDURE PEUT SE TRADUIRE PAR UN RETARD DANS LE DÉLAI ANALYTIQUE.

Blanc: Bureau Veritas Jaune: Client

T.?

19 10 19 Ia:0

T. 329

Environnement et Lutte contre les changements climatiques
Québec

Certificat d'analyse

Direction de l'analyse chimique
850 boul. Vanier
Laval (Québec) H7C 2M7
Tél.: 450 664-1750
Fax: 450 661-8512

Client: Bureau Veritas Canada (2019) Inc. - Québec
2690, Dalton
Québec (Québec) G1P 3S4

Nom de projet: Maxxam Québec
Responsable: Gagnon Stephane
Téléphone: 418-658-5784
Code projet client:

Date de réception: 23 août 2023
Numéro de dossier: L064330
Bon de commande: C343174
Code projet CEAEQ: 1161

Numéro de l'échantillon : L064330-01

Préleveur:
Date de prélèvement: 18 août 2023
Description de l'échantillon: MB8946
Description de prélèvement: (1150R)NMX-PO5D (P: 01)
Point de prélèvement:
Nature de l'échantillon: eau naturelle souterraine

Anions

Méthode: MA. 300 - Ions 1.3 Date d'analyse: 24 août 2023	Résultat	Unité	LDM
Sulfates	0,53	mg/l	0,15

Numéro de l'échantillon : L064330-02

Préleveur:
Date de prélèvement: 18 août 2023
Description de l'échantillon: MB8947
Description de prélèvement: BTR-3 (P: 01)
Point de prélèvement:
Nature de l'échantillon: eau naturelle souterraine

Anions

Méthode: MA. 300 - Ions 1.3 Date d'analyse: 24 août 2023	Résultat	Unité	LDM
Sulfates	<0,15	mg/l	0,15

Ce certificat ne doit pas être reproduit, sinon en entier, sans le consentement écrit du CEAEQ

Version 1 (1429880)

Certificat d'analyse (suite de l'échantillon numéro : L064330-03)

Numéro de l'échantillon : L064330-03

Préleveur:
Date de prélèvement: 18 août 2023
Description de l'échantillon: MB8948
Description de prélèvement: NMX-PO5R (P: 01)
Point de prélèvement:
Nature de l'échantillon: eau naturelle souterraine

Anions

Méthode: MA. 300 - Ions 1.3 Date d'analyse: 24 août 2023	Résultat	Unité	LDM
Sulfates	0,96	mg/l	0,15

Numéro de l'échantillon : L064330-04

Préleveur:
Date de prélèvement: 18 août 2023
Description de l'échantillon: MB8949
Description de prélèvement: DUP-3 (P: 01)
Point de prélèvement:
Nature de l'échantillon: eau naturelle souterraine

Anions

Méthode: MA. 300 - Ions 1.3 Date d'analyse: 24 août 2023	Résultat	Unité	LDM
Sulfates	0,87	mg/l	0,15

Numéro de l'échantillon : L064330-05

Préleveur:
Date de prélèvement: 18 août 2023
Description de l'échantillon: MB8950
Description de prélèvement: NMX-PO8R (P: 01)
Point de prélèvement:
Nature de l'échantillon: eau naturelle souterraine

Anions

Méthode: MA. 300 - Ions 1.3 Date d'analyse: 24 août 2023	Résultat	Unité	LDM
Sulfates	4,24	mg/l	0,15

Ce certificat ne doit pas être reproduit, sinon en entier, sans le consentement écrit du CEAEQ

Certificat d'analyse (suite de l'échantillon numéro : L064330-06)

Numéro de l'échantillon : L064330-06

Préleveur:
Date de prélèvement: 18 août 2023
Description de l'échantillon: MB8951
Description de prélèvement: PO20 (P: 01)
Point de prélèvement:
Nature de l'échantillon: eau naturelle souterraine

Anions

Méthode: MA. 300 - Ions 1.3	**Résultat**	**Unité**	**LDM**
Date d'analyse: 24 août 2023			
Sulfates	<0,15	mg/l	0,15

Numéro de l'échantillon : L064330-07

Préleveur:
Date de prélèvement: 18 août 2023
Description de l'échantillon: MB8952
Description de prélèvement: NMX-PO8D (P: 01)
Point de prélèvement:
Nature de l'échantillon: eau naturelle souterraine

Anions

Méthode: MA. 300 - Ions 1.3	**Résultat**	**Unité**	**LDM**
Date d'analyse: 24 août 2023			
Sulfates	0,83	mg/l	0,15

Numéro de l'échantillon : L064330-08

Préleveur:
Date de prélèvement: 18 août 2023
Description de l'échantillon: MB8953
Description de prélèvement: PZ20 (P: 01)
Point de prélèvement:
Nature de l'échantillon: eau naturelle souterraine

Anions

Méthode: MA. 300 - Ions 1.3	**Résultat**	**Unité**	**LDM**
Date d'analyse: 24 août 2023			
Sulfates	1,49	mg/l	0,15

Ce certificat ne doit pas être reproduit, sinon en entier, sans le consentement écrit du CEAEQ

Version 1 (1429880)

Certificat d'analyse (suite de l'échantillon numéro : L064330-09)

Numéro de l'échantillon : L064330-09

Préleveur:
Date de prélèvement: 18 août 2023
Description de l'échantillon: MB8954
Description de prélèvement: NMX-PO9D (P: 01)
Point de prélèvement:
Nature de l'échantillon: eau naturelle souterraine

Anions

Méthode: MA. 300 - Ions 1.3 Date d'analyse: 24 août 2023	Résultat	Unité	LDM
Sulfates	0,79	mg/l	0,15

Numéro de l'échantillon : L064330-10

Préleveur:
Date de prélèvement: 18 août 2023
Description de l'échantillon: MB8955
Description de prélèvement: NMX-PO9R (P: 01)
Point de prélèvement:
Nature de l'échantillon: eau naturelle souterraine

Anions

Méthode: MA. 300 - Ions 1.3 Date d'analyse: 24 août 2023	Résultat	Unité	LDM
Sulfates	3,78	mg/l	0,15

Numéro de l'échantillon : L064330-11

Préleveur:
Date de prélèvement: 19 août 2023
Description de l'échantillon: MB8956
Description de prélèvement: BTR-4 (P: 01)
Point de prélèvement:
Nature de l'échantillon: eau naturelle souterraine

Anions

Méthode: MA. 300 - Ions 1.3 Date d'analyse: 24 août 2023	Résultat	Unité	LDM
Sulfates	<0,15	mg/l	0,15

Ce certificat ne doit pas être reproduit, sinon en entier, sans le consentement écrit du CEAEQ

Certificat d'analyse (suite de l'échantillon numéro : L064330-12)

Numéro de l'échantillon : L064330-12

Préleveur:
Date de prélèvement: 19 août 2023
Description de l'échantillon: MB8957
Description de prélèvement: NMX-PO7D (P: 01)
Point de prélèvement:
Nature de l'échantillon: eau naturelle souterraine

Anions

Méthode: MA. 300 - Ions 1.3 Date d'analyse: 24 août 2023	Résultat	Unité	LDM
Sulfates	0,21	mg/l	0,15

Numéro de l'échantillon : L064330-13

Préleveur:
Date de prélèvement: 19 août 2023
Description de l'échantillon: MB8958
Description de prélèvement: NMX-PO2R (P: 01)
Point de prélèvement:
Nature de l'échantillon: eau naturelle souterraine

Anions

Méthode: MA. 300 - Ions 1.3 Date d'analyse: 24 août 2023	Résultat	Unité	LDM
Sulfates	2,89	mg/l	0,15

Numéro de l'échantillon : L064330-14

Préleveur:
Date de prélèvement: 19 août 2023
Description de l'échantillon: MB8959
Description de prélèvement: NMX-PO7R (P: 01)
Point de prélèvement:
Nature de l'échantillon: eau naturelle souterraine

Anions

Méthode: MA. 300 - Ions 1.3 Date d'analyse: 24 août 2023	Résultat	Unité	LDM
Sulfates	1,80	mg/l	0,15

Ce certificat ne doit pas être reproduit, sinon en entier, sans le consentement écrit du CEAEQ

Certificat d'analyse (suite de l'échantillon numéro : L064330-15)

Numéro de l'échantillon : L064330-15

Préleveur:
Date de prélèvement: 19 août 2023
Description de l'échantillon: MB8960
Description de prélèvement: DUP-4 (P: 01)
Point de prélèvement:
Nature de l'échantillon: eau naturelle souterraine

Anions

Méthode: MA. 300 - Ions 1.3 Date d'analyse: 24 août 2023	Résultat	Unité	LDM
Sulfates	0,21	mg/l	0,15

Numéro de l'échantillon : L064330-16

Préleveur:
Date de prélèvement: 19 août 2023
Description de l'échantillon: MB8961
Description de prélèvement: NMX-PO4R (P: 01)
Point de prélèvement:
Nature de l'échantillon: eau naturelle souterraine

Anions

Méthode: MA. 300 - Ions 1.3 Date d'analyse: 24 août 2023	Résultat	Unité	LDM
Sulfates	8,78	mg/l	0,15

Numéro de l'échantillon : L064330-17

Préleveur:
Date de prélèvement: 19 août 2023
Description de l'échantillon: MB8962
Description de prélèvement: NMX-PO2D (P: 01)
Point de prélèvement:
Nature de l'échantillon: eau naturelle souterraine

Anions

Méthode: MA. 300 - Ions 1.3 Date d'analyse: 24 août 2023	Résultat	Unité	LDM
Sulfates	4,89	mg/l	0,15

Ce certificat ne doit pas être reproduit, sinon en entier, sans le consentement écrit du CEAEQ

Numéro de l'échantillon : L064330-18

Préleveur:
Date de prélèvement: 19 août 2023
Description de l'échantillon: MB8963
Description de prélèvement: BTP-4 (P: 01)
Point de prélèvement:
Nature de l'échantillon: eau naturelle souterraine

Anions

Méthode: MA. 300 - Ions 1.3	**Résultat**	**Unité**	**LDM**
Date d'analyse: 24 août 2023			
Sulfates	<0,15	mg/l	0,15

Les résultats ne se rapportent qu'à l'échantillon tel que reçu et soumis à l'analyse.

J'atteste avoir formellement constaté ces faits

***Certificat approuvé le* 12 septembre 2023**

Joleine Salomon, chimiste
Contaminants inorganiques, Laval

Légende:
ABS: Absence
DNQ: Résultat entre la LDM et la LQM
INT: Interférences - Analyse impossible
ND: Non détecté
ST: Sous-traitance
PR: Présence
RNF: Résultat non disponible
NDR: Détecté - Mais ne satisfait pas le rapport isotopique
TNI: Colonies trop nombreuses pour être identifiées
VR: Voir remarque

Ce certificat ne doit pas être reproduit, sinon en entier, sans le consentement écrit du CEAEQ

Version 1 (1429880)

Votre # de commande: 1020000153
Votre # du projet: 23-0042 - Eau souterraine
Votre # Bordereau: 277912-01-01

Attention: Louise Zilber

Groupe Synergis
5582
boulevard des Hêtres
Shawinigan, QC
Canada G9N 4W1

Date du rapport: 2023/11/16
Rapport: R2896799
Version: 1 - Finale

CERTIFICAT D'ANALYSES

 # DE DOSSIER BUREAU VERITAS: C357833
Reçu: 2023/10/21, 08:30

Matrice: Eau souterraine
Nombre d'échantillons reçus: 27

Analyses	Quantité	Date de l' extraction	Date Analysé	Méthode de laboratoire	Méthode d'analyse
Alcalinité totale (pH final 4.5)- eaux	27	N/A	2023/10/21	STL SOP-00038	SM 23 2320-B m
Anions dans l'eau (1)	19	N/A	2023/10/28	STL SOP-00014	MA.300–Ions 1.3 R6 m
Anions dans l'eau (1)	7	N/A	2023/10/29	STL SOP-00014	MA.300–Ions 1.3 R6 m
Anions dans l'eau (1)	1	N/A	2023/11/07	STL SOP-00014	MA.300–Ions 1.3 R6 m
HP (C10-C50) dans les eaux	15	2023/10/27	2023/10/28	QUE SOP-00220	MA400–HYD 1.1 R3 m
HP (C10-C50) dans les eaux	12	2023/10/27	2023/10/29	QUE SOP-00220	MA400–HYD 1.1 R3 m
Cyanures totaux dans les eaux (1)	27	2023/10/30	2023/10/30	STL SOP-00035	MA300-CN 1.2 R4 m
Conductivité dans les eaux	27	N/A	2023/10/21	STL SOP-00038	SM 23 2510-B m
Lanthanides dissous -eaux (1)	27	N/A	2023/10/28	STL SOP-00071	MA 200-Met 1.2 R7 m
Métaux dissous (filtrés sur site)	27	N/A	2023/10/28	QUE SOP-00132	MA.200–Mét. 1.2 R7 m
Nitrates (NO3-), Nitrites (NO2-)-eau (1)	19	N/A	2023/10/28	STL SOP-00014	MA.300–Ions 1.3 R6 m
Nitrates (NO3-), Nitrites (NO2-)-eau (1)	8	N/A	2023/10/29	STL SOP-00014	MA.300–Ions 1.3 R6 m
pH dans l'eau	27	N/A	2023/10/21	STL SOP-00038	MA.100–pH 1.1 R3 m
Anions (Sulfate) (2)	27	N/A	N/A		
Solides totaux dissous (1)	27	2023/10/26	2023/10/26	STL SOP-00050	MA.115–S.D. 1.0 R4 m
Fluorures (Basse limite) - eaux (3, 5)	27	N/A	2023/11/01	AB SOP-00005	SM 24 4500-F C m
Potentiel Redox-eaux (4)	27	2023/10/27	2023/10/28	CAM SOP-00421	SM 2580 B

Remarques:

Bureau Veritas est certifié ISO/IEC 17025 pour certains paramètres précis des portées d'accréditation. Sauf indication contraire, les méthodes d'analyses utilisées par Bureau Veritas s'inspirent des méthodes de référence d'organismes provinciaux, fédéraux et américains, tels que le CCME, le MELCC, l'EPA et l'APHA.

Toutes les analyses présentées ont été réalisées conformément aux procédures et aux pratiques relatives à la méthodologie, à l'assurance qualité et au contrôle de la qualité généralement appliqués par les employés de Bureau Veritas (sauf s'il en a été convenu autrement par écrit entre le client et Bureau Veritas). Toutes les données de laboratoire rencontrent les contrôles statistiques et respectent tous les critères de CQ et les critères de performance des méthodes, sauf s'il en a été signalé autrement. Tous les blancs de méthode sont rapportés, toutefois, les données des échantillons correspondants ne sont pas corrigées pour la valeur du blanc, sauf indication contraire. Le cas échéant, sauf indication contraire, l'incertitude de mesure n'a pas été prise en considération lors de la déclaration de la conformité à la norme de référence.

Les responsabilités de Bureau Veritas sont restreintes au coût réel de l'analyse, sauf s'il en a été convenu autrement par écrit. Il n'existe aucune autre garantie, explicite ou implicite. Le client a fait appel à Bureau Veritas pour l'analyse de ses échantillons conformément aux méthodes de référence

Bureau Veritas 2690, Avenue Dalton, Sainte-Foy, Québec G1P 3S4 Tél.: (418) 658-5784 Télécopieur: (418) 658-6594

Environnement et Lutte contre les changements climatiques
Québec

Certificat d'analyse

Direction de l'analyse chimique
850 boul. Vanier
Laval (Québec) H7C 2M7
Tél.: 450 664-1750
Fax: 450 661-8512

Client: Bureau Veritas Canada (2019) Inc. - Québec
2690, Dalton
Québec (Québec) G1P 3S4

Nom de projet: Maxxam Québec
Responsable: Gagnon Stephane
Téléphone: 418-658-5784
Code projet client:

Date de réception: 26 octobre 2023
Numéro de dossier: L065276
Bon de commande: C357833
Code projet CEAEQ: 1161

Numéro de l'échantillon : L065276-01

Préleveur: Client
Date de prélèvement: 16 octobre 2023
Description de l'échantillon: MI9930-(1239R)
Description de prélèvement: NMX-PO7D / (P:01)
Point de prélèvement:
Nature de l'échantillon: eau naturelle souterraine

Anions

Méthode: MA. 300 - Ions 1.3 Date d'analyse: 7 novembre 2023	Résultat	Unité	LDM
Sulfates	0,23	mg/l	0,15

Numéro de l'échantillon : L065276-02

Préleveur: Client
Date de prélèvement: 16 octobre 2023
Description de l'échantillon: MI9933
Description de prélèvement: NMX-P12 / (P:01)
Point de prélèvement:
Nature de l'échantillon: eau naturelle souterraine

Anions

Méthode: MA. 300 - Ions 1.3 Date d'analyse: 7 novembre 2023	Résultat	Unité	LDM
Sulfates	69,6	mg/l	0,15

Ce certificat ne doit pas être reproduit, sinon en entier, sans le consentement écrit du CEAEQ

Version 1 (1444250)

Certificat d'analyse (suite de l'échantillon numéro : L065276-03)

Numéro de l'échantillon : L065276-03

Préleveur: Client
Date de prélèvement: 16 octobre 2023
Description de l'échantillon: MI9935
Description de prélèvement: NMX-P10 / (P:01)
Point de prélèvement:
Nature de l'échantillon: eau naturelle souterraine

Anions

Méthode: MA. 300 - Ions 1.3 Date d'analyse: 7 novembre 2023	Résultat	Unité	LDM
Sulfates	22,6	mg/l	0,15

Numéro de l'échantillon : L065276-04

Préleveur: Client
Date de prélèvement: 16 octobre 2023
Description de l'échantillon: MI9936
Description de prélèvement: NMX-P11 / (P:01)
Point de prélèvement:
Nature de l'échantillon: eau naturelle souterraine

Anions

Méthode: MA. 300 - Ions 1.3 Date d'analyse: 7 novembre 2023	Résultat	Unité	LDM
Sulfates	37,9	mg/l	0,15

Numéro de l'échantillon : L065276-05

Préleveur: Client
Date de prélèvement: 16 octobre 2023
Description de l'échantillon: MI9937
Description de prélèvement: NMX-PO6R / (P:01)
Point de prélèvement:
Nature de l'échantillon: eau naturelle souterraine

Anions

Méthode: MA. 300 - Ions 1.3 Date d'analyse: 7 novembre 2023	Résultat	Unité	LDM
Sulfates	35,9	mg/l	0,15

Ce certificat ne doit pas être reproduit, sinon en entier, sans le consentement écrit du CEAEQ

Certificat d'analyse (suite de l'échantillon numéro : L065276-06)

Numéro de l'échantillon : L065276-06

Préleveur: Client
Date de prélèvement: 16 octobre 2023
Description de l'échantillon: MI9939
Description de prélèvement: NMX-PO7R / (P:01)
Point de prélèvement:
Nature de l'échantillon: eau naturelle souterraine

Anions

Méthode: MA. 300 - Ions 1.3 Date d'analyse: 7 novembre 2023	Résultat	Unité	LDM
Sulfates	1,82	mg/l	0,15

Numéro de l'échantillon : L065276-07

Préleveur: Client
Date de prélèvement: 16 octobre 2023
Description de l'échantillon: MI9940
Description de prélèvement: DUP-1 / (P:01)
Point de prélèvement:
Nature de l'échantillon: eau naturelle souterraine

Anions

Méthode: MA. 300 - Ions 1.3 Date d'analyse: 7 novembre 2023	Résultat	Unité	LDM
Sulfates	22,3	mg/l	0,15

Numéro de l'échantillon : L065276-08

Préleveur: Client
Date de prélèvement: 16 octobre 2023
Description de l'échantillon: MI9941
Description de prélèvement: BTR-1 / (P:01)
Point de prélèvement:
Nature de l'échantillon: eau naturelle souterraine

Anions

Méthode: MA. 300 - Ions 1.3 Date d'analyse: 7 novembre 2023	Résultat	Unité	LDM
Sulfates	<0,15	mg/l	0,15

Ce certificat ne doit pas être reproduit, sinon en entier, sans le consentement écrit du CEAEQ

Certificat d'analyse (suite de l'échantillon numéro : L065276-09)

Numéro de l'échantillon : L065276-09

Préleveur: Client
Date de prélèvement: 17 octobre 2023
Description de l'échantillon: MI9942
Description de prélèvement: BTR-2 / (P:01)
Point de prélèvement:
Nature de l'échantillon: eau naturelle souterraine

Anions

Méthode: MA. 300 - Ions 1.3 Date d'analyse: 7 novembre 2023	Résultat	Unité	LDM
Sulfates	<0,15	mg/l	0,15

Numéro de l'échantillon : L065276-10

Préleveur: Client
Date de prélèvement: 17 octobre 2023
Description de l'échantillon: MI9943
Description de prélèvement: NMX-P14 / (P:01)
Point de prélèvement:
Nature de l'échantillon: eau naturelle souterraine

Anions

Méthode: MA. 300 - Ions 1.3 Date d'analyse: 7 novembre 2023	Résultat	Unité	LDM
Sulfates	3,13	mg/l	0,15

Numéro de l'échantillon : L065276-11

Préleveur: Client
Date de prélèvement: 17 octobre 2023
Description de l'échantillon: MI9944
Description de prélèvement: PO21 / (P:01)
Point de prélèvement:
Nature de l'échantillon: eau naturelle souterraine

Anions

Méthode: MA. 300 - Ions 1.3 Date d'analyse: 7 novembre 2023	Résultat	Unité	LDM
Sulfates	<0,15	mg/l	0,15

Ce certificat ne doit pas être reproduit, sinon en entier, sans le consentement écrit du CEAEQ

Certificat d'analyse (suite de l'échantillon numéro : L065276-12)

Numéro de l'échantillon : L065276-12

Préleveur: Client
Date de prélèvement: 17 octobre 2023
Description de l'échantillon: MI9945
Description de prélèvement: PO20 / (P:01)
Point de prélèvement:
Nature de l'échantillon: eau naturelle souterraine

Anions

Méthode: MA. 300 - Ions 1.3 Date d'analyse: 7 novembre 2023	Résultat	Unité	LDM
Sulfates	<0,15	mg/l	0,15

Numéro de l'échantillon : L065276-13

Préleveur: Client
Date de prélèvement: 17 octobre 2023
Description de l'échantillon: MI9946
Description de prélèvement: NMX-P13 / (P:01)
Point de prélèvement:
Nature de l'échantillon: eau naturelle souterraine

Anions

Méthode: MA. 300 - Ions 1.3 Date d'analyse: 7 novembre 2023	Résultat	Unité	LDM
Sulfates	1,03	mg/l	0,15

Numéro de l'échantillon : L065276-14

Préleveur: Client
Date de prélèvement: 17 octobre 2023
Description de l'échantillon: MI9947
Description de prélèvement: PZ22 / (P:01)
Point de prélèvement:
Nature de l'échantillon: eau naturelle souterraine

Anions

Méthode: MA. 300 - Ions 1.3 Date d'analyse: 7 novembre 2023	Résultat	Unité	LDM
Sulfates	0,19	mg/l	0,15

Ce certificat ne doit pas être reproduit, sinon en entier, sans le consentement écrit du CEAEQ

Certificat d'analyse (suite de l'échantillon numéro : L065276-15)

Numéro de l'échantillon : L065276-15

Préleveur: Client
Date de prélèvement: 17 octobre 2023
Description de l'échantillon: MI9948
Description de prélèvement: PZ20 / (P:01)
Point de prélèvement:
Nature de l'échantillon: eau naturelle souterraine

Anions

Méthode: MA. 300 - Ions 1.3 Date d'analyse: 7 novembre 2023	Résultat	Unité	LDM
Sulfates	1,47	mg/l	0,15

Numéro de l'échantillon : L065276-16

Préleveur: Client
Date de prélèvement: 17 octobre 2023
Description de l'échantillon: MI9949
Description de prélèvement: PZ19 / (P:01)
Point de prélèvement:
Nature de l'échantillon: eau naturelle souterraine

Anions

Méthode: MA. 300 - Ions 1.3 Date d'analyse: 7 novembre 2023	Résultat	Unité	LDM
Sulfates	0,74	mg/l	0,15

Numéro de l'échantillon : L065276-17

Préleveur: Client
Date de prélèvement: 17 octobre 2023
Description de l'échantillon: MI9950
Description de prélèvement: DUP-2 / (P:01)
Point de prélèvement:
Nature de l'échantillon: eau naturelle souterraine

Anions

Méthode: MA. 300 - Ions 1.3 Date d'analyse: 7 novembre 2023	Résultat	Unité	LDM
Sulfates	1,46	mg/l	0,15

Ce certificat ne doit pas être reproduit, sinon en entier, sans le consentement écrit du CEAEQ

Certificat d'analyse (suite de l'échantillon numéro : L065276-18)

Numéro de l'échantillon : L065276-18

Préleveur: Client
Date de prélèvement: 18 octobre 2023
Description de l'échantillon: MI9951
Description de prélèvement: NMX-PO8D / (P:01)
Point de prélèvement:
Nature de l'échantillon: eau naturelle souterraine

Anions

Méthode: MA. 300 - Ions 1.3 Date d'analyse: 7 novembre 2023	Résultat	Unité	LDM
Sulfates	0,89	mg/l	0,15

Numéro de l'échantillon : L065276-19

Préleveur: Client
Date de prélèvement: 18 octobre 2023
Description de l'échantillon: MI9953
Description de prélèvement: NMX-PO8R / (P:01)
Point de prélèvement:
Nature de l'échantillon: eau naturelle souterraine

Anions

Méthode: MA. 300 - Ions 1.3 Date d'analyse: 7 novembre 2023	Résultat	Unité	LDM
Sulfates	4,02	mg/l	0,15

Numéro de l'échantillon : L065276-20

Préleveur: Client
Date de prélèvement: 18 octobre 2023
Description de l'échantillon: MI9954
Description de prélèvement: NMX-PO5D / (P:01)
Point de prélèvement:
Nature de l'échantillon: eau naturelle souterraine

Anions

Méthode: MA. 300 - Ions 1.3 Date d'analyse: 7 novembre 2023	Résultat	Unité	LDM
Sulfates	0,49	mg/l	0,15

Ce certificat ne doit pas être reproduit, sinon en entier, sans le consentement écrit du CEAEQ

Certificat d'analyse (suite de l'échantillon numéro : L065276-21)

Numéro de l'échantillon : L065276-21

Préleveur: Client
Date de prélèvement: 18 octobre 2023
Description de l'échantillon: MI9955
Description de prélèvement: NMX-PO9R / (P:01)
Point de prélèvement:
Nature de l'échantillon: eau naturelle souterraine

Anions

Méthode: MA. 300 - Ions 1.3 Date d'analyse: 7 novembre 2023	Résultat	Unité	LDM
Sulfates	3,83	mg/l	0,15

Numéro de l'échantillon : L065276-22

Préleveur: Client
Date de prélèvement: 18 octobre 2023
Description de l'échantillon: MI9956
Description de prélèvement: NMX-PO9D / (P:01)
Point de prélèvement:
Nature de l'échantillon: eau naturelle souterraine

Anions

Méthode: MA. 300 - Ions 1.3 Date d'analyse: 7 novembre 2023	Résultat	Unité	LDM
Sulfates	0,88	mg/l	0,15

Numéro de l'échantillon : L065276-23

Préleveur: Client
Date de prélèvement: 18 octobre 2023
Description de l'échantillon: MI9957
Description de prélèvement: NMX-P15 / (P:01)
Point de prélèvement:
Nature de l'échantillon: eau naturelle souterraine

Anions

Méthode: MA. 300 - Ions 1.3 Date d'analyse: 7 novembre 2023	Résultat	Unité	LDM
Sulfates	1,84	mg/l	0,15

Ce certificat ne doit pas être reproduit, sinon en entier, sans le consentement écrit du CEAEQ

Certificat d'analyse (suite de l'échantillon numéro : L065276-24)

Numéro de l'échantillon : L065276-24

Préleveur: Client
Date de prélèvement: 18 octobre 2023
Description de l'échantillon: MI9958
Description de prélèvement: NMX-PO5R / (P:01)
Point de prélèvement:
Nature de l'échantillon: eau naturelle souterraine

Anions

Méthode: MA. 300 - Ions 1.3 Date d'analyse: 7 novembre 2023	Résultat	Unité	LDM
Sulfates	1,35	mg/l	0,15

Numéro de l'échantillon : L065276-25

Préleveur: Client
Date de prélèvement: 18 octobre 2023
Description de l'échantillon: MI9959
Description de prélèvement: DUP-3 / (P:01)
Point de prélèvement:
Nature de l'échantillon: eau naturelle souterraine

Anions

Méthode: MA. 300 - Ions 1.3 Date d'analyse: 7 novembre 2023	Résultat	Unité	LDM
Sulfates	0,87	mg/l	0,15

Numéro de l'échantillon : L065276-26

Préleveur: Client
Date de prélèvement: 18 octobre 2023
Description de l'échantillon: MI9960
Description de prélèvement: BTR-3 / (P:01)
Point de prélèvement:
Nature de l'échantillon: eau naturelle souterraine

Anions

Méthode: MA. 300 - Ions 1.3 Date d'analyse: 7 novembre 2023	Résultat	Unité	LDM
Sulfates	<0,15	mg/l	0,15

Ce certificat ne doit pas être reproduit, sinon en entier, sans le consentement écrit du CEAEQ

Numéro de l'échantillon : L065276-27

Préleveur: Client
Date de prélèvement: 18 octobre 2023
Description de l'échantillon: MI9961
Description de prélèvement: BTP-1 / (P:01)
Point de prélèvement:
Nature de l'échantillon: eau naturelle souterraine

Anions

Méthode: MA. 300 - Ions 1.3	**Résultat**	**Unité**	**LDM**
Date d'analyse: 7 novembre 2023			
Sulfates	<0,15	mg/l	0,15

Les résultats ne se rapportent qu'à l'échantillon tel que reçu et soumis à l'analyse.

J'atteste avoir formellement constaté ces faits

***Certificat approuvé le* 16 novembre 2023**

Cyril Caron, chimiste, B. Sc.
Contaminants inorganiques, Laval

Légende:
ABS: Absence
DNQ: Résultat entre la LDM et la LQM
INT: Interférences - Analyse impossible
ND: Non détecté
ST: Sous-traitance
PR: Présence
RNF: Résultat non disponible
NDR: Détecté - Mais ne satisfait pas le rapport isotopique
TNI: Colonies trop nombreuses pour être identifiées
VR: Voir remarque

Ce certificat ne doit pas être reproduit, sinon en entier, sans le consentement écrit du CEAEQ

Version 1 (1444250)

Votre # de commande: 1020000153
Votre # du projet: 23-0042 - Eau souterraine
Votre # Bordereau: 277912-01-01

Attention: Louise Zilber

Groupe Synergis
5582
boulevard des Hêtres
Shawinigan, QC
Canada G9N 4W1

Date du rapport: 2023/11/16
Rapport: R2896799
Version: 1 - Finale

CERTIFICAT D'ANALYSES

 # DE DOSSIER BUREAU VERITAS: C357833

Reçu: 2023/10/21, 08:30

mentionnées dans ce rapport. L'interprétation et l'utilisation des résultats sont sous l'entière responsabilité du client et ne font pas partie des services offerts par Bureau Veritas, sauf si convenu autrement par écrit. Bureau Veritas ne peut pas garantir l'exactitude des résultats qui dépendent des renseignements fournis par le client ou son représentant.

Les résultats des échantillons solides, sauf les biotes, sont rapportés en fonction de la masse sèche, sauf indication contraire. Les analyses organiques ne sont pas corrigées en fonction de la récupération, sauf pour les méthodes de dilution isotopique.
Les résultats s'appliquent seulement aux échantillons analysés. Si l'échantillonnage n'est pas effectué par Bureau Veritas, les résultats se rapportent aux échantillons fournis pour analyse.
Le présent rapport ne doit pas être reproduit, sinon dans son intégralité, sans le consentement écrit du laboratoire.
Lorsque la méthode de référence comprend un suffixe « m », cela signifie que la méthode d'analyse du laboratoire contient des modifications validées et appliquées afin d'améliorer la performance de la méthode de référence.
Notez: Les données brutes sont utilisées pour le calcul du RPD (% d'écart relatif). L'arrondissement des résultats finaux peut expliquer la variation apparente.
(1) Cette analyse a été effectuée par Bureau Veritas - Montréal, 889 Montée de Liesse , Ville St. Laurent, QC, H4T 1P5
(2) Cette analyse a été effectuée par CEAEQ-Laval,
(3) Cette analyse a été effectuée par Bureau Veritas Calgary, 4000 19 St NE , Calgary, AB, T2E 6P8
(4) Cette analyse a été effectuée par Bureau Veritas Mississauga, 6740 Campobello Rd. , Mississauga, ON, L5N 2L8
(5) Veuillez noter que l'analyse des fluorures à basse limite est sensible à la présence des cations polyvalents, ce qui peut se traduire par une sous-évaluation des résultats.

Note : Les paramètres inclus dans le présent certificat sont accrédités par le MELCC, à moins d'indication contraire.

clé de cryptage

Veuillez adresser toute question concernant ce certificat d' analyse à:
Stephane Gagnon, Chargé de projets
Courriel: Stephane.GAGNON@bureauveritas.com
Téléphone (418)543-3788 Ext:7066202

==========

Bureau Veritas a mis en place des procédures qui protègent contre l'utilisation non autorisée de la signature électronique et emploie les «signataires» requis, conformément à l'ISO/CEI17025. Pour la validation spécifique à un groupe de services, veuillez vous référer à la page des Signatures de validation si elle est incluse, sinon disponible sur demande. Pour les noms de validation des analystes/superviseurs spécifiques à un service, veuillez vous référer à la section Résumé de l'analyse si elle est incluse, sinon disponible sur demande. Ce rapport est autorisé par Aglaia Yannakis, Directrice générale, responsable des opérations du laboratoire Environnementale - Québec.

HYDROCARBURES PAR GCFID (EAU SOUTERRAINE)

ID Bureau Veritas		MI9930	MI9933	MI9935	MI9936	MI9937	MI9939		
Date d'échantillonnage		2023/10/16 13:40	2023/10/16 08:50	2023/10/16 11:30	2023/10/16 09:50	2023/10/16 16:00	2023/10/16 14:30		
# Bordereau		277912-01-01	277912-01-01	277912-01-01	277912-01-01	277912-01-01	277912-01-01		
	Unités	**NMX-PO7D**	**NMX-P12**	**NMX-P10**	**NMX-P11**	**NMX-PO6R**	**NMX-PO7R**	**LDR**	**Lot CQ**
HYDROCARBURES PÉTROLIERS									
Hydrocarbures pétroliers (C10-C50)	ug/L	<100	<100	<100	<100	<100	<100	100	2458808
Récupération des Surrogates (%)									
1-Chlorooctadécane	%	84	89	139 (1)	89	93	90	N/A	2458808

LDR = Limite de détection rapportée
Lot CQ = Lot contrôle qualité
N/A = Non Applicable
(1) La récupération ou l'écart relatif (RPD) pour ce composé est en dehors des limites de contrôle, mais l'ensemble du contrôle qualité rencontre les critères d'acceptabilité pour cette analyse

ID Bureau Veritas		MI9940	MI9941	MI9942	MI9943	MI9944	MI9945		
Date d'échantillonnage		2023/10/16	2023/10/16 13:30	2023/10/17 13:30	2023/10/17 14:00	2023/10/17 13:30	2023/10/17 10:30		
# Bordereau		277912-01-01	277912-01-01	277912-01-01	277912-01-01	277912-01-01	277912-01-01		
	Unités	**DUP-1**	**BTR-1**	**BTR-2**	**NMX-P14**	**PO21**	**PO20**	**LDR**	**Lot CQ**
HYDROCARBURES PÉTROLIERS									
Hydrocarbures pétroliers (C10-C50)	ug/L	<100	<100	<100	<100	<100	270	100	2458808
Récupération des Surrogates (%)									
1-Chlorooctadécane	%	85	97	84	88	100	104	N/A	2458808

LDR = Limite de détection rapportée
Lot CQ = Lot contrôle qualité
N/A = Non Applicable

ID Bureau Veritas		MI9946	MI9947	MI9948	MI9949		MI9950		
Date d'échantillonnage		2023/10/17 14:40	2023/10/17 08:15	2023/10/17 11:30	2023/10/17 09:25		2023/10/17		
# Bordereau		277912-01-01	277912-01-01	277912-01-01	277912-01-01		277912-01-01		
	Unités	**NMX-P13**	**PZ22**	**PZ20**	**PZ19**	**Lot CQ**	**DUP-2**	**LDR**	**Lot CQ**
HYDROCARBURES PÉTROLIERS									
Hydrocarbures pétroliers (C10-C50)	ug/L	<100	<100	<100	<100	2458808	<100	100	2458854
Récupération des Surrogates (%)									
1-Chlorooctadécane	%	79	93	77	128	2458808	100	N/A	2458854

LDR = Limite de détection rapportée
Lot CQ = Lot contrôle qualité
N/A = Non Applicable

Bureau Veritas 2690, Avenue Dalton, Sainte-Foy, Québec G1P 3S4 Tél.: (418) 658-5784 Télécopieur: (418) 658-6594

HYDROCARBURES PAR GCFID (EAU SOUTERRAINE)

ID Bureau Veritas		MI9951	MI9953	MI9954	MI9955	MI9956	MI9957		
Date d'échantillonnage		2023/10/18 14:40	2023/10/18 14:00	2023/10/18 12:00	2023/10/18 10:15	2023/10/18 10:50	2023/10/18 08:40		
# Bordereau		277912-01-01	277912-01-01	277912-01-01	277912-01-01	277912-01-01	277912-01-01		
	Unités	**NMX-PO8D**	**NMX-PO8R**	**NMX-PO5D**	**NMX-PO9R**	**NMX-PO9D**	**NMX-P15**	**LDR**	**Lot CQ**
HYDROCARBURES PÉTROLIERS									
Hydrocarbures pétroliers (C10-C50)	ug/L	<100	<100	<100	<100	<100	<100	100	2458854
Récupération des Surrogates (%)									
1-Chlorooctadécane	%	92	105	108	101	94	91	N/A	2458854

LDR = Limite de détection rapportée
Lot CQ = Lot contrôle qualité
N/A = Non Applicable

ID Bureau Veritas		MI9958	MI9959	MI9960	MI9961		
Date d'échantillonnage		2023/10/18 12:45	2023/10/18	2023/10/18 10:15	2023/10/18		
# Bordereau		277912-01-01	277912-01-01	277912-01-01	277912-01-01		
	Unités	**NMX-PO5R**	**DUP-3**	**BTR-3**	**BTP-1**	**LDR**	**Lot CQ**
HYDROCARBURES PÉTROLIERS							
Hydrocarbures pétroliers (C10-C50)	ug/L	<100	<100	<100	<100	100	2458854
Récupération des Surrogates (%)							
1-Chlorooctadécane	%	98	122	116	122	N/A	2458854

LDR = Limite de détection rapportée
Lot CQ = Lot contrôle qualité
N/A = Non Applicable

Bureau Veritas 2690, Avenue Dalton, Sainte-Foy, Québec G1P 3S4 Tél.: (418) 658-5784 Télécopieur: (418) 658-6594

MÉTAUX DISSOUS (EAU SOUTERRAINE)

ID Bureau Veritas		MI9930	MI9930	MI9933	MI9935	MI9936	MI9937		
Date d'échantillonnage		2023/10/16 13:40	2023/10/16 13:40	2023/10/16 08:50	2023/10/16 11:30	2023/10/16 09:50	2023/10/16 16:00		
# Bordereau		277912-01-01	277912-01-01	277912-01-01	277912-01-01	277912-01-01	277912-01-01		
	Unités	**NMX-PO7D**	**NMX-PO7D Dup. de Lab.**	**NMX-P12**	**NMX-P10**	**NMX-P11**	**NMX-PO6R**	**LDR**	**Lot CQ**
MÉTAUX									
Aluminium (Al) †	ug/L	360	360	340	<30	72	240	30	2458859
Antimoine (Sb)	ug/L	<3.0	<3.0	<3.0	<3.0	<3.0	<3.0	3.0	2458859
Argent (Ag) †	ug/L	<0.30	<0.30	<0.30	<0.30	<0.30	<0.30	0.30	2458859
Arsenic (As)	ug/L	1.2	1.1	1.1	<0.30	<0.30	<0.30	0.30	2458859
Baryum (Ba)	ug/L	<20	<20	37	22	27	<20	20	2458859
Béryllium (Be) †	ug/L	<2.0	<2.0	<2.0	<2.0	<2.0	<2.0	2.0	2458859
Bismuth (Bi) †	ug/L	<50	<50	<50	<50	<50	<50	50	2458859
Bore (B)	ug/L	<50	<50	<50	<50	<50	<50	50	2458859
Cadmium (Cd)	ug/L	<1.0	<1.0	<1.0	<1.0	<1.0	<1.0	1.0	2458859
Calcium (Ca)	ug/L	2700	2600	9300	8100	12000	5400	500	2458859
Chrome (Cr)	ug/L	<5.0	<5.0	<5.0	<5.0	<5.0	<5.0	5.0	2458859
Cobalt (Co)	ug/L	<20	<20	<20	<20	<20	<20	20	2458859
Cuivre (Cu)	ug/L	<3.0	<3.0	<3.0	5.4	6.0	12	3.0	2458859
Dureté totale (CaCO3) †	ug/L	9500	9500	35000	26000	36000	33000	1000	2458859
Etain (Sn) †	ug/L	<50	<50	<50	<50	<50	<50	50	2458859
Fer (Fe)	ug/L	13000	13000	17000	<100	<100	<100	100	2458859
Lithium (Li) †	ug/L	<100	<100	<100	<100	<100	<100	100	2458859
Magnésium (Mg)	ug/L	700	710	2800	1300	1100	4800	200	2458859
Manganèse (Mn)	ug/L	140	150	91	29	21	8.7	3.0	2458859
Mercure (Hg)	ug/L	<0.10	<0.10	<0.10	<0.10	<0.10	<0.10	0.10	2458859
Molybdène (Mo)	ug/L	<10	<10	<10	<10	<10	<10	10	2458859
Nickel (Ni)	ug/L	20	20	<10	<10	42	<10	10	2458859
Plomb (Pb)	ug/L	<1.0	<1.0	<1.0	<1.0	<1.0	<1.0	1.0	2458859
Potassium (K) †	ug/L	1100	1100	710	450	1200	2400	200	2458859
Sélénium (Se)	ug/L	<1.0	<1.0	<1.0	<1.0	<1.0	<1.0	1.0	2458859
Silicium (Si) †	ug/L	6200	6100	7000	5200	7000	8000	100	2458859
Sodium (Na)	ug/L	1100	1100	3800	2200	3600	3400	200	2458859
Strontium (Sr) †	ug/L	<50	<50	94	59	<50	<50	50	2458859
Thallium (Tl) †	ug/L	<10	<10	<10	<10	<10	<10	10	2458859
Titane (Ti) †	ug/L	<50	<50	<50	<50	<50	<50	50	2458859
Tungstene (W) †	ug/L	<10	<10	<10	<10	<10	<10	10	2458859

LDR = Limite de détection rapportée
Lot CQ = Lot contrôle qualité
Duplicata de laboratoire
† Accréditation non existante pour ce paramètre

Bureau Veritas 2690, Avenue Dalton, Sainte-Foy, Québec G1P 3S4 Tél.: (418) 658-5784 Télécopieur: (418) 658-6594

MÉTAUX DISSOUS (EAU SOUTERRAINE)

ID Bureau Veritas		MI9930	MI9930	MI9933	MI9935	MI9936	MI9937		
Date d'échantillonnage		2023/10/16 13:40	2023/10/16 13:40	2023/10/16 08:50	2023/10/16 11:30	2023/10/16 09:50	2023/10/16 16:00		
# Bordereau		277912-01-01	277912-01-01	277912-01-01	277912-01-01	277912-01-01	277912-01-01		
	Unités	**NMX-PO7D**	**NMX-PO7D Dup. de Lab.**	**NMX-P12**	**NMX-P10**	**NMX-P11**	**NMX-PO6R**	**LDR**	**Lot CQ**
Uranium (U)	ug/L	<2.0	<2.0	<2.0	<2.0	<2.0	<2.0	2.0	2458859
Vanadium (V) †	ug/L	<10	<10	<10	<10	<10	<10	10	2458859
Zinc (Zn)	ug/L	<5.0	<5.0	12	13	37	260	5.0	2458859
MÉTAUX ICP-MS									
Cérium (Ce) †	ug/L	6.2	N/A	2.9	1.1	11	4.4	0.30	2458435
Cesium (Cs) †	ug/L	<2.0	N/A	<2.0	<2.0	13	<2.0	2.0	2458435
Dysprosium (Dy) †	ug/L	<2.0	N/A	<2.0	<2.0	<2.0	2.3	2.0	2458435
Erbium (Er) †	ug/L	<0.50	N/A	<0.50	<0.50	<0.50	1.1	0.50	2458435
Europium (Eu) †	ug/L	<0.40	N/A	<0.40	<0.40	<0.40	<0.40	0.40	2458435
Gadolinium (Gd) †	ug/L	<0.50	N/A	<0.50	<0.50	0.91	2.7	0.50	2458435
Holmium (Ho) †	ug/L	<0.30	N/A	<0.30	<0.30	<0.30	0.40	0.30	2458435
Lanthane (La) †	ug/L	3.6	N/A	1.6	1.6	13	1.9	0.30	2458435
Lutétium (Lu) †	ug/L	<1.0	N/A	<1.0	<1.0	<1.0	<1.0	1.0	2458435
Néodyme (Nd) †	ug/L	2.8	N/A	<2.0	<2.0	7.8	3.9	2.0	2458435
Praséodyme (Pr) †	ug/L	0.76	N/A	<0.40	<0.40	2.2	0.75	0.40	2458435
Rhodium (Rh) †	ug/L	<0.20	N/A	<0.20	<0.20	<0.20	<0.20	0.20	2458435
Rubidium (Rb) †	ug/L	7.0	N/A	4.4	2.5	8.0	11	2.0	2458435
Samarium (Sm) †	ug/L	<2.0	N/A	<2.0	<2.0	<2.0	<2.0	2.0	2458435
Scandium (Sc) †	ug/L	<3.0	N/A	<3.0	<3.0	<3.0	<3.0	3.0	2458435
Terbium (Tb) †	ug/L	<1.0	N/A	<1.0	<1.0	<1.0	<1.0	1.0	2458435
Thorium (Th) †	ug/L	<2.0	N/A	<2.0	<2.0	<2.0	<2.0	2.0	2458435
Thulium (Tm) †	ug/L	<0.30	N/A	<0.30	<0.30	<0.30	<0.30	0.30	2458435
Ytterbium (Yb) †	ug/L	<3.0	N/A	<3.0	<3.0	<3.0	<3.0	3.0	2458435
Yttrium (Y) †	ug/L	<2.0	N/A	<2.0	<2.0	3.5	20	2.0	2458435

LDR = Limite de détection rapportée
Lot CQ = Lot contrôle qualité
Duplicata de laboratoire
† Accréditation non existante pour ce paramètre
N/A = Non Applicable

Bureau Veritas 2690, Avenue Dalton, Sainte-Foy, Québec G1P 3S4 Tél.: (418) 658-5784 Télécopieur: (418) 658-6594

MÉTAUX DISSOUS (EAU SOUTERRAINE)

ID Bureau Veritas		MI9939	MI9940		MI9941	MI9941	MI9942		
Date d'échantillonnage		2023/10/16 14:30	2023/10/16		2023/10/16 13:30	2023/10/16 13:30	2023/10/17 13:30		
# Bordereau		277912-01-01	277912-01-01		277912-01-01	277912-01-01	277912-01-01		
	Unités	**NMX-PO7R**	**DUP-1**	**Lot CQ**	**BTR-1**	**BTR-1 Dup. de Lab.**	**BTR-2**	**LDR**	**Lot CQ**
MÉTAUX									
Aluminium (Al) †	ug/L	82	<30	2458859	<30	N/A	<30	30	2458859
Antimoine (Sb)	ug/L	<3.0	<3.0	2458859	<3.0	N/A	<3.0	3.0	2458859
Argent (Ag) †	ug/L	<0.30	<0.30	2458859	<0.30	N/A	<0.30	0.30	2458859
Arsenic (As)	ug/L	1.4	<0.30	2458859	<0.30	N/A	<0.30	0.30	2458859
Baryum (Ba)	ug/L	<20	22	2458859	<20	N/A	<20	20	2458859
Béryllium (Be) †	ug/L	<2.0	<2.0	2458859	<2.0	N/A	<2.0	2.0	2458859
Bismuth (Bi) †	ug/L	<50	<50	2458859	<50	N/A	<50	50	2458859
Bore (B)	ug/L	<50	<50	2458859	<50	N/A	<50	50	2458859
Cadmium (Cd)	ug/L	<1.0	<1.0	2458859	<1.0	N/A	<1.0	1.0	2458859
Calcium (Ca)	ug/L	6500	8100	2458859	<500	N/A	<500	500	2458859
Chrome (Cr)	ug/L	<5.0	<5.0	2458859	<5.0	N/A	<5.0	5.0	2458859
Cobalt (Co)	ug/L	<20	<20	2458859	<20	N/A	<20	20	2458859
Cuivre (Cu)	ug/L	<3.0	5.6	2458859	<3.0	N/A	<3.0	3.0	2458859
Dureté totale (CaCO3) †	ug/L	20000	26000	2458859	<1000	N/A	<1000	1000	2458859
Etain (Sn) †	ug/L	<50	<50	2458859	<50	N/A	<50	50	2458859
Fer (Fe)	ug/L	7800	<100	2458859	<100	N/A	<100	100	2458859
Lithium (Li) †	ug/L	<100	<100	2458859	<100	N/A	<100	100	2458859
Magnésium (Mg)	ug/L	1000	1300	2458859	<200	N/A	<200	200	2458859
Manganèse (Mn)	ug/L	170	28	2458859	<3.0	N/A	<3.0	3.0	2458859
Mercure (Hg)	ug/L	<0.10	<0.10	2458859	<0.10	N/A	<0.10	0.10	2458859
Molybdène (Mo)	ug/L	<10	<10	2458859	<10	N/A	<10	10	2458859
Nickel (Ni)	ug/L	<10	<10	2458859	<10	N/A	<10	10	2458859
Plomb (Pb)	ug/L	<1.0	<1.0	2458859	<1.0	N/A	<1.0	1.0	2458859
Potassium (K) †	ug/L	1200	450	2458859	<200	N/A	<200	200	2458859
Sélénium (Se)	ug/L	<1.0	<1.0	2458859	<1.0	N/A	<1.0	1.0	2458859
Silicium (Si) †	ug/L	9900	5300	2458859	<100	N/A	<100	100	2458859
Sodium (Na)	ug/L	1400	2200	2458859	680	N/A	<200	200	2458859
Strontium (Sr) †	ug/L	<50	59	2458859	<50	N/A	<50	50	2458859
Thallium (Tl) †	ug/L	<10	<10	2458859	<10	N/A	<10	10	2458859
Titane (Ti) †	ug/L	<50	<50	2458859	<50	N/A	<50	50	2458859

LDR = Limite de détection rapportée
Lot CQ = Lot contrôle qualité
Duplicata de laboratoire
† Accréditation non existante pour ce paramètre
N/A = Non Applicable

Bureau Veritas 2690, Avenue Dalton, Sainte-Foy, Québec G1P 3S4 Tél.: (418) 658-5784 Télécopieur: (418) 658-6594

MÉTAUX DISSOUS (EAU SOUTERRAINE)

ID Bureau Veritas		MI9939	MI9940		MI9941	MI9941	MI9942		
Date d'échantillonnage		2023/10/16 14:30	2023/10/16		2023/10/16 13:30	2023/10/16 13:30	2023/10/17 13:30		
# Bordereau		277912-01-01	277912-01-01		277912-01-01	277912-01-01	277912-01-01		
	Unités	**NMX-PO7R**	**DUP-1**	**Lot CQ**	**BTR-1**	**BTR-1 Dup. de Lab.**	**BTR-2**	**LDR**	**Lot CQ**
Tungstene (W) †	ug/L	<10	<10	2458859	<10	N/A	<10	10	2458859
Uranium (U)	ug/L	<2.0	<2.0	2458859	<2.0	N/A	<2.0	2.0	2458859
Vanadium (V) †	ug/L	<10	<10	2458859	<10	N/A	<10	10	2458859
Zinc (Zn)	ug/L	17	14	2458859	<5.0	N/A	<5.0	5.0	2458859
MÉTAUX ICP-MS									
Cérium (Ce) †	ug/L	21	1.2	2458435	<0.30	<0.30	<0.30	0.30	2458437
Cesium (Cs) †	ug/L	3.1	<2.0	2458435	<2.0	<2.0	<2.0	2.0	2458437
Dysprosium (Dy) †	ug/L	<2.0	<2.0	2458435	<2.0	<2.0	<2.0	2.0	2458437
Erbium (Er) †	ug/L	<0.50	<0.50	2458435	<0.50	<0.50	<0.50	0.50	2458437
Europium (Eu) †	ug/L	<0.40	<0.40	2458435	<0.40	<0.40	<0.40	0.40	2458437
Gadolinium (Gd) †	ug/L	0.92	<0.50	2458435	<0.50	<0.50	<0.50	0.50	2458437
Holmium (Ho) †	ug/L	<0.30	<0.30	2458435	<0.30	<0.30	<0.30	0.30	2458437
Lanthane (La) †	ug/L	9.2	1.7	2458435	<0.30	<0.30	<0.30	0.30	2458437
Lutétium (Lu) †	ug/L	<1.0	<1.0	2458435	<1.0	<1.0	<1.0	1.0	2458437
Néodyme (Nd) †	ug/L	10	<2.0	2458435	<2.0	<2.0	<2.0	2.0	2458437
Praséodyme (Pr) †	ug/L	2.5	<0.40	2458435	<0.40	<0.40	<0.40	0.40	2458437
Rhodium (Rh) †	ug/L	<0.20	<0.20	2458435	<0.20	<0.20	<0.20	0.20	2458437
Rubidium (Rb) †	ug/L	9.2	2.6	2458435	<2.0	<2.0	<2.0	2.0	2458437
Samarium (Sm) †	ug/L	<2.0	<2.0	2458435	<2.0	<2.0	<2.0	2.0	2458437
Scandium (Sc) †	ug/L	<3.0	<3.0	2458435	<3.0	<3.0	<3.0	3.0	2458437
Terbium (Tb) †	ug/L	<1.0	<1.0	2458435	<1.0	<1.0	<1.0	1.0	2458437
Thorium (Th) †	ug/L	<2.0	<2.0	2458435	<2.0	<2.0	<2.0	2.0	2458437
Thulium (Tm) †	ug/L	<0.30	<0.30	2458435	<0.30	<0.30	<0.30	0.30	2458437
Ytterbium (Yb) †	ug/L	<3.0	<3.0	2458435	<3.0	<3.0	<3.0	3.0	2458437
Yttrium (Y) †	ug/L	2.6	<2.0	2458435	<2.0	<2.0	<2.0	2.0	2458437

LDR = Limite de détection rapportée
Lot CQ = Lot contrôle qualité
Duplicata de laboratoire
† Accréditation non existante pour ce paramètre
N/A = Non Applicable

Bureau Veritas 2690, Avenue Dalton, Sainte-Foy, Québec G1P 3S4 Tél.: (418) 658-5784 Télécopieur: (418) 658-6594

MÉTAUX DISSOUS (EAU SOUTERRAINE)

ID Bureau Veritas		MI9943	MI9944	MI9945	MI9946	MI9947	MI9948		
Date d'échantillonnage		2023/10/17 14:00	2023/10/17 13:30	2023/10/17 10:30	2023/10/17 14:40	2023/10/17 08:15	2023/10/17 11:30		
# Bordereau		277912-01-01	277912-01-01	277912-01-01	277912-01-01	277912-01-01	277912-01-01		
	Unités	**NMX-P14**	**PO21**	**PO20**	**NMX-P13**	**PZ22**	**PZ20**	**LDR**	**Lot CQ**
MÉTAUX									
Aluminium (Al) †	ug/L	87	<30	62	<30	370	67	30	2458859
Antimoine (Sb)	ug/L	<3.0	<3.0	<3.0	<3.0	<3.0	<3.0	3.0	2458859
Argent (Ag) †	ug/L	<0.30	<0.30	<0.30	<0.30	<0.30	<0.30	0.30	2458859
Arsenic (As)	ug/L	<0.30	0.40	<0.30	0.30	0.78	4.0	0.30	2458859
Baryum (Ba)	ug/L	<20	25	<20	28	27	<20	20	2458859
Béryllium (Be) †	ug/L	<2.0	<2.0	<2.0	<2.0	<2.0	<2.0	2.0	2458859
Bismuth (Bi) †	ug/L	<50	<50	<50	<50	<50	<50	50	2458859
Bore (B)	ug/L	<50	<50	<50	<50	<50	<50	50	2458859
Cadmium (Cd)	ug/L	<1.0	<1.0	<1.0	<1.0	<1.0	<1.0	1.0	2458859
Calcium (Ca)	ug/L	590	1600	1500	3200	2700	2300	500	2458859
Chrome (Cr)	ug/L	<5.0	<5.0	<5.0	<5.0	<5.0	<5.0	5.0	2458859
Cobalt (Co)	ug/L	<20	<20	<20	<20	<20	<20	20	2458859
Cuivre (Cu)	ug/L	9.2	<3.0	<3.0	4.8	<3.0	<3.0	3.0	2458859
Dureté totale (CaCO3) †	ug/L	2500	5100	5000	14000	8400	7200	1000	2458859
Etain (Sn) †	ug/L	<50	<50	<50	<50	<50	<50	50	2458859
Fer (Fe)	ug/L	<100	69000	54000	20000	10000	6700	100	2458859
Lithium (Li) †	ug/L	<100	<100	<100	<100	<100	<100	100	2458859
Magnésium (Mg)	ug/L	260	270	290	1400	370	370	200	2458859
Manganèse (Mn)	ug/L	40	220	210	360	37	81	3.0	2458859
Mercure (Hg)	ug/L	<0.10	<0.10	<0.10	<0.10	<0.10	<0.10	0.10	2458859
Molybdène (Mo)	ug/L	<10	<10	<10	40	<10	<10	10	2458859
Nickel (Ni)	ug/L	<10	<10	<10	<10	<10	<10	10	2458859
Plomb (Pb)	ug/L	<1.0	<1.0	<1.0	<1.0	<1.0	<1.0	1.0	2458859
Potassium (K) †	ug/L	250	<200	<200	1100	<200	<200	200	2458859
Sélénium (Se)	ug/L	<1.0	<1.0	<1.0	<1.0	<1.0	<1.0	1.0	2458859
Silicium (Si) †	ug/L	4000	4600	4200	6800	7400	7500	100	2458859
Sodium (Na)	ug/L	810	920	560	2200	7500	4700	200	2458859
Strontium (Sr) †	ug/L	<50	<50	<50	<50	<50	<50	50	2458859
Thallium (Tl) †	ug/L	<10	<10	<10	<10	<10	<10	10	2458859
Titane (Ti) †	ug/L	<50	<50	<50	<50	<50	<50	50	2458859
Tungstene (W) †	ug/L	<10	<10	<10	<10	<10	<10	10	2458859
Uranium (U)	ug/L	<2.0	<2.0	<2.0	<2.0	<2.0	<2.0	2.0	2458859

LDR = Limite de détection rapportée
Lot CQ = Lot contrôle qualité
† Accréditation non existante pour ce paramètre

Bureau Veritas 2690, Avenue Dalton, Sainte-Foy, Québec G1P 3S4 Tél.: (418) 658-5784 Télécopieur: (418) 658-6594

MÉTAUX DISSOUS (EAU SOUTERRAINE)

ID Bureau Veritas		MI9943	MI9944	MI9945	MI9946	MI9947	MI9948		
Date d'échantillonnage		2023/10/17 14:00	2023/10/17 13:30	2023/10/17 10:30	2023/10/17 14:40	2023/10/17 08:15	2023/10/17 11:30		
# Bordereau		277912-01-01	277912-01-01	277912-01-01	277912-01-01	277912-01-01	277912-01-01		
	Unités	**NMX-P14**	**PO21**	**PO20**	**NMX-P13**	**PZ22**	**PZ20**	**LDR**	**Lot CQ**
Vanadium (V) †	ug/L	<10	<10	<10	<10	<10	<10	10	2458859
Zinc (Zn)	ug/L	<5.0	21000	36000	13	6.0	<5.0	5.0	2458859
MÉTAUX ICP-MS									
Cérium (Ce) †	ug/L	1.0	<0.30	<0.30	2.0	9.8	4.4	0.30	2458437
Cesium (Cs) †	ug/L	<2.0	3.2	<2.0	2.1	2.1	<2.0	2.0	2458437
Dysprosium (Dy) †	ug/L	<2.0	<2.0	<2.0	<2.0	<2.0	<2.0	2.0	2458437
Erbium (Er) †	ug/L	<0.50	<0.50	<0.50	<0.50	<0.50	<0.50	0.50	2458437
Europium (Eu) †	ug/L	<0.40	<0.40	<0.40	<0.40	<0.40	<0.40	0.40	2458437
Gadolinium (Gd) †	ug/L	<0.50	<0.50	<0.50	<0.50	0.62	<0.50	0.50	2458437
Holmium (Ho) †	ug/L	<0.30	<0.30	<0.30	<0.30	<0.30	<0.30	0.30	2458437
Lanthane (La) †	ug/L	0.85	<0.30	<0.30	1.2	4.2	2.0	0.30	2458437
Lutétium (Lu) †	ug/L	<1.0	<1.0	<1.0	<1.0	<1.0	<1.0	1.0	2458437
Néodyme (Nd) †	ug/L	<2.0	<2.0	<2.0	<2.0	4.9	2.0	2.0	2458437
Praséodyme (Pr) †	ug/L	<0.40	<0.40	<0.40	<0.40	1.3	0.51	0.40	2458437
Rhodium (Rh) †	ug/L	<0.20	<0.20	<0.20	<0.20	<0.20	<0.20	0.20	2458437
Rubidium (Rb) †	ug/L	<2.0	<2.0	<2.0	8.8	<2.0	<2.0	2.0	2458437
Samarium (Sm) †	ug/L	<2.0	<2.0	<2.0	<2.0	<2.0	<2.0	2.0	2458437
Scandium (Sc) †	ug/L	<3.0	<3.0	<3.0	<3.0	<3.0	<3.0	3.0	2458437
Terbium (Tb) †	ug/L	<1.0	<1.0	<1.0	<1.0	<1.0	<1.0	1.0	2458437
Thorium (Th) †	ug/L	<2.0	<2.0	<2.0	<2.0	<2.0	<2.0	2.0	2458437
Thulium (Tm) †	ug/L	<0.30	<0.30	<0.30	<0.30	<0.30	<0.30	0.30	2458437
Ytterbium (Yb) †	ug/L	<3.0	<3.0	<3.0	<3.0	<3.0	<3.0	3.0	2458437
Yttrium (Y) †	ug/L	<2.0	<2.0	<2.0	<2.0	2.2	<2.0	2.0	2458437

LDR = Limite de détection rapportée
Lot CQ = Lot contrôle qualité
† Accréditation non existante pour ce paramètre

Bureau Veritas 2690, Avenue Dalton, Sainte-Foy, Québec G1P 3S4 Tél.: (418) 658-5784 Télécopieur: (418) 658-6594

MÉTAUX DISSOUS (EAU SOUTERRAINE)

ID Bureau Veritas		MI9949	MI9950	MI9951	MI9953	MI9954		
Date d'échantillonnage		2023/10/17 09:25	2023/10/17	2023/10/18 14:40	2023/10/18 14:00	2023/10/18 12:00		
# Bordereau		277912-01-01	277912-01-01	277912-01-01	277912-01-01	277912-01-01		
	Unités	**PZ19**	**DUP-2**	**NMX-PO8D**	**NMX-PO8R**	**NMX-PO5D**	**LDR**	**Lot CQ**
MÉTAUX								
Aluminium (Al) †	ug/L	95	69	34	<30	50	30	2458859
Antimoine (Sb)	ug/L	<3.0	<3.0	<3.0	<3.0	<3.0	3.0	2458859
Argent (Ag) †	ug/L	<0.30	<0.30	<0.30	<0.30	<0.30	0.30	2458859
Arsenic (As)	ug/L	0.68	4.1	<0.30	0.46	0.39	0.30	2458859
Baryum (Ba)	ug/L	<20	<20	<20	<20	<20	20	2458859
Béryllium (Be) †	ug/L	<2.0	<2.0	<2.0	<2.0	<2.0	2.0	2458859
Bismuth (Bi) †	ug/L	<50	<50	<50	<50	<50	50	2458859
Bore (B)	ug/L	<50	<50	<50	<50	<50	50	2458859
Cadmium (Cd)	ug/L	<1.0	<1.0	<1.0	<1.0	<1.0	1.0	2458859
Calcium (Ca)	ug/L	1300	2300	3800	16000	9500	500	2458859
Chrome (Cr)	ug/L	5.5	<5.0	<5.0	<5.0	<5.0	5.0	2458859
Cobalt (Co)	ug/L	<20	<20	<20	<20	<20	20	2458859
Cuivre (Cu)	ug/L	<3.0	<3.0	<3.0	<3.0	<3.0	3.0	2458859
Dureté totale (CaCO3) †	ug/L	4500	7300	11000	45000	26000	1000	2458859
Etain (Sn) †	ug/L	<50	<50	<50	<50	<50	50	2458859
Fer (Fe)	ug/L	8100	7000	2000	<100	3500	100	2458859
Lithium (Li) †	ug/L	<100	<100	<100	<100	<100	100	2458859
Magnésium (Mg)	ug/L	300	380	440	1200	550	200	2458859
Manganèse (Mn)	ug/L	22	85	410	11	230	3.0	2458859
Mercure (Hg)	ug/L	<0.10	<0.10	<0.10	<0.10	<0.10	0.10	2458859
Molybdène (Mo)	ug/L	<10	<10	<10	22	<10	10	2458859
Nickel (Ni)	ug/L	<10	<10	<10	<10	<10	10	2458859
Plomb (Pb)	ug/L	<1.0	<1.0	<1.0	<1.0	<1.0	1.0	2458859
Potassium (K) †	ug/L	<200	<200	340	2400	410	200	2458859
Sélénium (Se)	ug/L	<1.0	<1.0	<1.0	<1.0	<1.0	1.0	2458859
Silicium (Si) †	ug/L	4300	7500	5700	5900	6400	100	2458859
Sodium (Na)	ug/L	620	5000	980	16000	1200	200	2458859
Strontium (Sr) †	ug/L	<50	<50	<50	120	<50	50	2458859
Thallium (Tl) †	ug/L	<10	<10	<10	<10	<10	10	2458859
Titane (Ti) †	ug/L	<50	<50	<50	<50	<50	50	2458859
Tungstene (W) †	ug/L	<10	<10	<10	<10	<10	10	2458859
Uranium (U)	ug/L	<2.0	<2.0	<2.0	22	<2.0	2.0	2458859

LDR = Limite de détection rapportée
Lot CQ = Lot contrôle qualité
† Accréditation non existante pour ce paramètre

Bureau Veritas 2690, Avenue Dalton, Sainte-Foy, Québec G1P 3S4 Tél.: (418) 658-5784 Télécopieur: (418) 658-6594

MÉTAUX DISSOUS (EAU SOUTERRAINE)

ID Bureau Veritas		MI9949	MI9950	MI9951	MI9953	MI9954		
Date d'échantillonnage		2023/10/17 09:25	2023/10/17	2023/10/18 14:40	2023/10/18 14:00	2023/10/18 12:00		
# Bordereau		277912-01-01	277912-01-01	277912-01-01	277912-01-01	277912-01-01		
	Unités	**PZ19**	**DUP-2**	**NMX-PO8D**	**NMX-PO8R**	**NMX-PO5D**	**LDR**	**Lot CQ**
Vanadium (V) †	ug/L	<10	<10	<10	<10	<10	10	2458859
Zinc (Zn)	ug/L	5.7	6.4	9.0	6.9	<5.0	5.0	2458859
MÉTAUX ICP-MS								
Cérium (Ce) †	ug/L	16	4.5	6.5	<0.30	2.3	0.30	2458437
Cesium (Cs) †	ug/L	<2.0	<2.0	<2.0	<2.0	<2.0	2.0	2458437
Dysprosium (Dy) †	ug/L	<2.0	<2.0	<2.0	<2.0	<2.0	2.0	2458437
Erbium (Er) †	ug/L	<0.50	<0.50	<0.50	<0.50	<0.50	0.50	2458437
Europium (Eu) †	ug/L	<0.40	<0.40	<0.40	<0.40	<0.40	0.40	2458437
Gadolinium (Gd) †	ug/L	0.66	<0.50	<0.50	<0.50	<0.50	0.50	2458437
Holmium (Ho) †	ug/L	<0.30	<0.30	<0.30	<0.30	<0.30	0.30	2458437
Lanthane (La) †	ug/L	7.1	2.0	3.0	<0.30	0.90	0.30	2458437
Lutétium (Lu) †	ug/L	<1.0	<1.0	<1.0	<1.0	<1.0	1.0	2458437
Néodyme (Nd) †	ug/L	6.8	2.1	2.0	<2.0	<2.0	2.0	2458437
Praséodyme (Pr) †	ug/L	1.8	0.51	0.56	<0.40	<0.40	0.40	2458437
Rhodium (Rh) †	ug/L	<0.20	<0.20	<0.20	<0.20	<0.20	0.20	2458437
Rubidium (Rb) †	ug/L	<2.0	<2.0	2.8	5.3	2.2	2.0	2458437
Samarium (Sm) †	ug/L	<2.0	<2.0	<2.0	<2.0	<2.0	2.0	2458437
Scandium (Sc) †	ug/L	<3.0	<3.0	<3.0	<3.0	<3.0	3.0	2458437
Terbium (Tb) †	ug/L	<1.0	<1.0	<1.0	<1.0	<1.0	1.0	2458437
Thorium (Th) †	ug/L	<2.0	<2.0	<2.0	<2.0	<2.0	2.0	2458437
Thulium (Tm) †	ug/L	<0.30	<0.30	<0.30	<0.30	<0.30	0.30	2458437
Ytterbium (Yb) †	ug/L	<3.0	<3.0	<3.0	<3.0	<3.0	3.0	2458437
Yttrium (Y) †	ug/L	2.4	<2.0	<2.0	<2.0	3.8	2.0	2458437

LDR = Limite de détection rapportée
Lot CQ = Lot contrôle qualité
† Accréditation non existante pour ce paramètre

Bureau Veritas 2690, Avenue Dalton, Sainte-Foy, Québec G1P 3S4 Tél.: (418) 658-5784 Télécopieur: (418) 658-6594

MÉTAUX DISSOUS (EAU SOUTERRAINE)

ID Bureau Veritas		MI9955	MI9955	MI9956	MI9957	MI9958	MI9959		
Date d'échantillonnage		2023/10/18 10:15	2023/10/18 10:15	2023/10/18 10:50	2023/10/18 08:40	2023/10/18 12:45	2023/10/18		
# Bordereau		277912-01-01	277912-01-01	277912-01-01	277912-01-01	277912-01-01	277912-01-01		
	Unités	**NMX-PO9R**	**NMX-PO9R Dup. de Lab.**	**NMX-PO9D**	**NMX-P15**	**NMX-PO5R**	**DUP-3**	**LDR**	**Lot CQ**
MÉTAUX									
Aluminium (Al) †	ug/L	<30	<30	59	<30	220	61	30	2458862
Antimoine (Sb)	ug/L	<3.0	<3.0	<3.0	<3.0	<3.0	<3.0	3.0	2458862
Argent (Ag) †	ug/L	<0.30	<0.30	<0.30	<0.30	<0.30	<0.30	0.30	2458862
Arsenic (As)	ug/L	0.93	0.97	1.8	<0.30	<0.30	1.8	0.30	2458862
Baryum (Ba)	ug/L	<20	<20	<20	<20	<20	<20	20	2458862
Béryllium (Be) †	ug/L	<2.0	<2.0	<2.0	<2.0	<2.0	<2.0	2.0	2458862
Bismuth (Bi) †	ug/L	<50	<50	<50	<50	<50	<50	50	2458862
Bore (B)	ug/L	<50	<50	<50	<50	<50	<50	50	2458862
Cadmium (Cd)	ug/L	<1.0	<1.0	<1.0	<1.0	<1.0	<1.0	1.0	2458862
Calcium (Ca)	ug/L	26000	26000	1400	2300	3000	1500	500	2458862
Chrome (Cr)	ug/L	<5.0	<5.0	<5.0	<5.0	<5.0	<5.0	5.0	2458862
Cobalt (Co)	ug/L	<20	<20	<20	<20	<20	<20	20	2458862
Cuivre (Cu)	ug/L	<3.0	<3.0	<3.0	<3.0	3.1	<3.0	3.0	2458862
Dureté totale (CaCO3) †	ug/L	78000	77000	6000	8000	9400	6000	1000	2458862
Etain (Sn) †	ug/L	<50	<50	<50	<50	<50	<50	50	2458862
Fer (Fe)	ug/L	130	130	2800	590	160	2700	100	2458862
Lithium (Li) †	ug/L	<100	<100	<100	<100	<100	<100	100	2458862
Magnésium (Mg)	ug/L	3100	3200	580	520	450	580	200	2458862
Manganèse (Mn)	ug/L	94	96	20	44	33	20	3.0	2458862
Mercure (Hg)	ug/L	<0.10	<0.10	<0.10	<0.10	<0.10	<0.10	0.10	2458862
Molybdène (Mo)	ug/L	<10	<10	<10	<10	<10	<10	10	2458862
Nickel (Ni)	ug/L	<10	<10	<10	<10	<10	<10	10	2458862
Plomb (Pb)	ug/L	<1.0	<1.0	<1.0	<1.0	<1.0	<1.0	1.0	2458862
Potassium (K) †	ug/L	2100	2100	270	230	230	260	200	2458862
Sélénium (Se)	ug/L	<1.0	<1.0	<1.0	<1.0	<1.0	<1.0	1.0	2458862
Silicium (Si) †	ug/L	9400	9400	4900	7600	5200	4800	100	2458862
Sodium (Na)	ug/L	5200	5200	930	1200	850	920	200	2458862
Strontium (Sr) †	ug/L	120	120	<50	<50	<50	<50	50	2458862
Thallium (Tl) †	ug/L	<10	<10	<10	<10	<10	<10	10	2458862
Titane (Ti) †	ug/L	<50	<50	<50	<50	<50	<50	50	2458862
Tungstene (W) †	ug/L	<10	<10	<10	<10	<10	<10	10	2458862

LDR = Limite de détection rapportée
Lot CQ = Lot contrôle qualité
Duplicata de laboratoire
† Accréditation non existante pour ce paramètre

Bureau Veritas 2690, Avenue Dalton, Sainte-Foy, Québec G1P 3S4 Tél.: (418) 658-5784 Télécopieur: (418) 658-6594

MÉTAUX DISSOUS (EAU SOUTERRAINE)

ID Bureau Veritas		MI9955	MI9955	MI9956	MI9957	MI9958	MI9959		
Date d'échantillonnage		2023/10/18 10:15	2023/10/18 10:15	2023/10/18 10:50	2023/10/18 08:40	2023/10/18 12:45	2023/10/18		
# Bordereau		277912-01-01	277912-01-01	277912-01-01	277912-01-01	277912-01-01	277912-01-01		
	Unités	**NMX-PO9R**	**NMX-PO9R Dup. de Lab.**	**NMX-PO9D**	**NMX-P15**	**NMX-PO5R**	**DUP-3**	**LDR**	**Lot CQ**
Uranium (U)	ug/L	<2.0	<2.0	<2.0	<2.0	<2.0	<2.0	2.0	2458862
Vanadium (V) †	ug/L	<10	<10	<10	<10	<10	<10	10	2458862
Zinc (Zn)	ug/L	<5.0	<5.0	<5.0	<5.0	7.7	<5.0	5.0	2458862
MÉTAUX ICP-MS									
Cérium (Ce) †	ug/L	<0.30	N/A	11	3.3	1.8	8.5	0.30	2458437
Cesium (Cs) †	ug/L	3.9	N/A	<2.0	<2.0	<2.0	<2.0	2.0	2458437
Dysprosium (Dy) †	ug/L	<2.0	N/A	<2.0	<2.0	<2.0	<2.0	2.0	2458437
Erbium (Er) †	ug/L	<0.50	N/A	<0.50	<0.50	<0.50	<0.50	0.50	2458437
Europium (Eu) †	ug/L	<0.40	N/A	<0.40	<0.40	<0.40	<0.40	0.40	2458437
Gadolinium (Gd) †	ug/L	<0.50	N/A	<0.50	<0.50	<0.50	<0.50	0.50	2458437
Holmium (Ho) †	ug/L	<0.30	N/A	<0.30	<0.30	<0.30	<0.30	0.30	2458437
Lanthane (La) †	ug/L	<0.30	N/A	1.7	1.3	0.70	1.3	0.30	2458437
Lutétium (Lu) †	ug/L	<1.0	N/A	<1.0	<1.0	<1.0	<1.0	1.0	2458437
Néodyme (Nd) †	ug/L	<2.0	N/A	2.3	<2.0	<2.0	<2.0	2.0	2458437
Praséodyme (Pr) †	ug/L	<0.40	N/A	0.57	0.41	<0.40	0.44	0.40	2458437
Rhodium (Rh) †	ug/L	<0.20	N/A	<0.20	<0.20	<0.20	<0.20	0.20	2458437
Rubidium (Rb) †	ug/L	5.6	N/A	<2.0	<2.0	2.1	<2.0	2.0	2458437
Samarium (Sm) †	ug/L	<2.0	N/A	<2.0	<2.0	<2.0	<2.0	2.0	2458437
Scandium (Sc) †	ug/L	<3.0	N/A	<3.0	<3.0	<3.0	<3.0	3.0	2458437
Terbium (Tb) †	ug/L	<1.0	N/A	<1.0	<1.0	<1.0	<1.0	1.0	2458437
Thorium (Th) †	ug/L	<2.0	N/A	<2.0	<2.0	<2.0	<2.0	2.0	2458437
Thulium (Tm) †	ug/L	<0.30	N/A	<0.30	<0.30	<0.30	<0.30	0.30	2458437
Ytterbium (Yb) †	ug/L	<3.0	N/A	<3.0	<3.0	<3.0	<3.0	3.0	2458437
Yttrium (Y) †	ug/L	<2.0	N/A	<2.0	<2.0	3.1	<2.0	2.0	2458437

LDR = Limite de détection rapportée
Lot CQ = Lot contrôle qualité
Duplicata de laboratoire
† Accréditation non existante pour ce paramètre
N/A = Non Applicable

Bureau Veritas 2690, Avenue Dalton, Sainte-Foy, Québec G1P 3S4 Tél.: (418) 658-5784 Télécopieur: (418) 658-6594

MÉTAUX DISSOUS (EAU SOUTERRAINE)

ID Bureau Veritas		MI9960	MI9961		
Date d'échantillonnage		2023/10/18 10:15	2023/10/18		
# Bordereau		277912-01-01	277912-01-01		
	Unités	**BTR-3**	**BTP-1**	**LDR**	**Lot CQ**
MÉTAUX					
Aluminium (Al) †	ug/L	<30	<30	30	2458862
Antimoine (Sb)	ug/L	<3.0	<3.0	3.0	2458862
Argent (Ag) †	ug/L	<0.30	<0.30	0.30	2458862
Arsenic (As)	ug/L	<0.30	<0.30	0.30	2458862
Baryum (Ba)	ug/L	<20	<20	20	2458862
Béryllium (Be) †	ug/L	<2.0	<2.0	2.0	2458862
Bismuth (Bi) †	ug/L	<50	<50	50	2458862
Bore (B)	ug/L	<50	<50	50	2458862
Cadmium (Cd)	ug/L	<1.0	<1.0	1.0	2458862
Calcium (Ca)	ug/L	<500	<500	500	2458862
Chrome (Cr)	ug/L	<5.0	<5.0	5.0	2458862
Cobalt (Co)	ug/L	<20	<20	20	2458862
Cuivre (Cu)	ug/L	<3.0	<3.0	3.0	2458862
Dureté totale (CaCO3) †	ug/L	<1000	<1000	1000	2458862
Etain (Sn) †	ug/L	<50	<50	50	2458862
Fer (Fe)	ug/L	<100	<100	100	2458862
Lithium (Li) †	ug/L	<100	<100	100	2458862
Magnésium (Mg)	ug/L	<200	<200	200	2458862
Manganèse (Mn)	ug/L	<3.0	<3.0	3.0	2458862
Mercure (Hg)	ug/L	<0.10	<0.10	0.10	2458862
Molybdène (Mo)	ug/L	<10	<10	10	2458862
Nickel (Ni)	ug/L	<10	<10	10	2458862
Plomb (Pb)	ug/L	<1.0	<1.0	1.0	2458862
Potassium (K) †	ug/L	<200	<200	200	2458862
Sélénium (Se)	ug/L	<1.0	<1.0	1.0	2458862
Silicium (Si) †	ug/L	<100	<100	100	2458862
Sodium (Na)	ug/L	<200	<200	200	2458862
Strontium (Sr) †	ug/L	<50	<50	50	2458862
Thallium (Tl) †	ug/L	<10	<10	10	2458862
Titane (Ti) †	ug/L	<50	<50	50	2458862
Tungstene (W) †	ug/L	<10	<10	10	2458862
Uranium (U)	ug/L	<2.0	<2.0	2.0	2458862

LDR = Limite de détection rapportée
Lot CQ = Lot contrôle qualité
† Accréditation non existante pour ce paramètre

Bureau Veritas 2690, Avenue Dalton, Sainte-Foy, Québec G1P 3S4 Tél.: (418) 658-5784 Télécopieur: (418) 658-6594

MÉTAUX DISSOUS (EAU SOUTERRAINE)

ID Bureau Veritas		MI9960	MI9961		
Date d'échantillonnage		2023/10/18 10:15	2023/10/18		
# Bordereau		277912-01-01	277912-01-01		
	Unités	**BTR-3**	**BTP-1**	**LDR**	**Lot CQ**
Vanadium (V) †	ug/L	<10	<10	10	2458862
Zinc (Zn)	ug/L	<5.0	<5.0	5.0	2458862
MÉTAUX ICP-MS					
Cérium (Ce) †	ug/L	<0.30	<0.30	0.30	2458437
Cesium (Cs) †	ug/L	<2.0	<2.0	2.0	2458437
Dysprosium (Dy) †	ug/L	<2.0	<2.0	2.0	2458437
Erbium (Er) †	ug/L	<0.50	<0.50	0.50	2458437
Europium (Eu) †	ug/L	<0.40	<0.40	0.40	2458437
Gadolinium (Gd) †	ug/L	<0.50	<0.50	0.50	2458437
Holmium (Ho) †	ug/L	<0.30	<0.30	0.30	2458437
Lanthane (La) †	ug/L	<0.30	<0.30	0.30	2458437
Lutétium (Lu) †	ug/L	<1.0	<1.0	1.0	2458437
Néodyme (Nd) †	ug/L	<2.0	<2.0	2.0	2458437
Praséodyme (Pr) †	ug/L	<0.40	<0.40	0.40	2458437
Rhodium (Rh) †	ug/L	<0.20	<0.20	0.20	2458437
Rubidium (Rb) †	ug/L	<2.0	<2.0	2.0	2458437
Samarium (Sm) †	ug/L	<2.0	<2.0	2.0	2458437
Scandium (Sc) †	ug/L	<3.0	<3.0	3.0	2458437
Terbium (Tb) †	ug/L	<1.0	<1.0	1.0	2458437
Thorium (Th) †	ug/L	<2.0	<2.0	2.0	2458437
Thulium (Tm) †	ug/L	<0.30	<0.30	0.30	2458437
Ytterbium (Yb) †	ug/L	<3.0	<3.0	3.0	2458437
Yttrium (Y) †	ug/L	<2.0	<2.0	2.0	2458437

LDR = Limite de détection rapportée
Lot CQ = Lot contrôle qualité
† Accréditation non existante pour ce paramètre

Bureau Veritas 2690, Avenue Dalton, Sainte-Foy, Québec G1P 3S4 Tél.: (418) 658-5784 Télécopieur: (418) 658-6594

PARAMÈTRES CONVENTIONNELS (EAU SOUTERRAINE)

ID Bureau Veritas		MI9930	MI9930		MI9933		MI9935		
Date d'échantillonnage		2023/10/16 13:40	2023/10/16 13:40		2023/10/16 08:50		2023/10/16 11:30		
# Bordereau		277912-01-01	277912-01-01		277912-01-01		277912-01-01		
	Unités	**NMX-PO7D**	**NMX-PO7D Dup. de Lab.**	**Lot CQ**	**NMX-P12**	**Lot CQ**	**NMX-P10**	**LDR**	**Lot CQ**
CONVENTIONNELS									
Conductivité	mS/cm	0.046	N/A	2458123	0.18	2458123	0.082	0.0010	2458123
Cyanures Totaux	mg/L	<0.0030	<0.0030	2459767	<0.0030	2459674	<0.0030	0.0030	2459767
Nitrates (N-NO3-)	mg/L	<0.020	<0.020	2459440	<0.020	2459440	0.66	0.020	2459552
Nitrites (N-NO2-)	mg/L	<0.020	<0.020	2459440	<0.020	2459440	<0.020	0.020	2459552
pH	pH	6.10	N/A	2458132	4.78	2458132	6.12	N/A	2458132
Potentiel Redox †	mV	240	N/A	2459686	400	2459687	310	N/A	2459687
Bromure (Br-)	mg/L	<0.10	<0.10	2459442	<0.10	2459442	<0.10	0.10	2459553
Bicarbonates (HCO3 comme CaCO3) †	mg/L	26	N/A	2458130	<1.0	2458130	8.2	1.0	2458130
Chlorures (Cl)	mg/L	0.24	0.24	2459442	1.1	2459442	1.6	0.050	2459553
Solides dissous totaux	mg/L	47	N/A	2458508	110	2458508	53	10	2458508

LDR = Limite de détection rapportée
Lot CQ = Lot contrôle qualité
Duplicata de laboratoire
N/A = Non Applicable
† Accréditation non existante pour ce paramètre

Bureau Veritas 2690, Avenue Dalton, Sainte-Foy, Québec G1P 3S4 Tél.: (418) 658-5784 Télécopieur: (418) 658-6594

PARAMÈTRES CONVENTIONNELS (EAU SOUTERRAINE)

ID Bureau Veritas		MI9935		MI9936		MI9937		MI9937	
Date d'échantillonnage		2023/10/16 11:30		2023/10/16 09:50		2023/10/16 16:00		2023/10/16 16:00	
# Bordereau		277912-01-01		277912-01-01		277912-01-01		277912-01-01	
	Unités	**NMX-P10 Dup. de Lab.**	**Lot CQ**	**NMX-P11**	**Lot CQ**	**NMX-PO6R**	**LDR**	**NMX-PO6R Dup. de Lab.**	**Lot CQ**
CONVENTIONNELS									
Conductivité	mS/cm	N/A	2458123	0.11	2458123	0.12	0.0010	N/A	2458123
Cyanures Totaux	mg/L	N/A	2459767	<0.0030	2459674	<0.0030	0.0030	N/A	2459674
Nitrates (N-NO3-)	mg/L	0.66	2459552	0.69	2459440	1.3	0.020	N/A	2459440
Nitrites (N-NO2-)	mg/L	<0.020	2459552	<0.020	2459440	<0.020	0.020	N/A	2459440
pH	pH	N/A	2458132	6.04	2458132	5.98	N/A	N/A	2458132
Potentiel Redox †	mV	N/A	2459687	320	2459686	450	N/A	480	2459687
Bromure (Br-)	mg/L	<0.10	2459553	<0.10	2459442	<0.10	0.10	N/A	2459442
Bicarbonates (HCO3 comme CaCO3) †	mg/L	N/A	2458130	3.4	2458130	3.8	1.0	N/A	2458130
Chlorures (Cl)	mg/L	1.6	2459553	2.1	2459442	1.6	0.050	N/A	2459442
Solides dissous totaux	mg/L	N/A	2458508	95	2458625	84	10	N/A	2458508

LDR = Limite de détection rapportée
Lot CQ = Lot contrôle qualité
Duplicata de laboratoire
N/A = Non Applicable
† Accréditation non existante pour ce paramètre

Bureau Veritas 2690, Avenue Dalton, Sainte-Foy, Québec G1P 3S4 Tél.: (418) 658-5784 Télécopieur: (418) 658-6594

PARAMÈTRES CONVENTIONNELS (EAU SOUTERRAINE)

ID Bureau Veritas		MI9939		MI9940		MI9941	MI9941		
Date d'échantillonnage		2023/10/16 14:30		2023/10/16		2023/10/16 13:30	2023/10/16 13:30		
# Bordereau		277912-01-01		277912-01-01		277912-01-01	277912-01-01		
	Unités	**NMX-PO7R**	**Lot CQ**	**DUP-1**	**Lot CQ**	**BTR-1**	**BTR-1 Dup. de Lab.**	**LDR**	**Lot CQ**
CONVENTIONNELS									
Conductivité	mS/cm	0.073	2458123	0.084	2458123	0.0020	0.0020	0.0010	2458123
Cyanures Totaux	mg/L	<0.0030	2459674	<0.0030	2459674	<0.0030	N/A	0.0030	2459767
Nitrates (N-NO3-)	mg/L	<0.020	2459440	0.68	2459440	<0.020	N/A	0.020	2459440
Nitrites (N-NO2-)	mg/L	<0.020	2459440	<0.020	2459440	<0.020	N/A	0.020	2459440
pH	pH	6.40	2458132	6.18	2458132	6.14	6.11	N/A	2458132
Potentiel Redox †	mV	150	2459686	320	2459687	300	N/A	N/A	2459686
Bromure (Br-)	mg/L	<0.10	2459442	<0.10	2459442	<0.10	N/A	0.10	2459442
Bicarbonates (HCO3 comme CaCO3) †	mg/L	37	2458130	8.9	2458130	1.3	1.2	1.0	2458130
Chlorures (Cl)	mg/L	0.29	2459442	1.4	2459442	0.079	N/A	0.050	2459442
Solides dissous totaux	mg/L	65	2458508	57	2458508	<10	<10	10	2458508

LDR = Limite de détection rapportée
Lot CQ = Lot contrôle qualité
Duplicata de laboratoire
N/A = Non Applicable
† Accréditation non existante pour ce paramètre

Bureau Veritas 2690, Avenue Dalton, Sainte-Foy, Québec G1P 3S4 Tél.: (418) 658-5784 Télécopieur: (418) 658-6594

PARAMÈTRES CONVENTIONNELS (EAU SOUTERRAINE)

ID Bureau Veritas		MI9942		MI9943	MI9943		MI9944		
Date d'échantillonnage		2023/10/17 13:30		2023/10/17 14:00	2023/10/17 14:00		2023/10/17 13:30		
# Bordereau		277912-01-01		277912-01-01	277912-01-01		277912-01-01		
	Unités	**BTR-2**	**Lot CQ**	**NMX-P14**	**NMX-P14 Dup. de Lab.**	**Lot CQ**	**PO21**	**LDR**	**Lot CQ**
CONVENTIONNELS									
Conductivité	mS/cm	0.0020	2458123	0.013	N/A	2458123	0.11	0.0010	2458123
Cyanures Totaux	mg/L	<0.0030	2459674	<0.0030	<0.0030	2459674	<0.0030	0.0030	2459767
Nitrates (N-NO3-)	mg/L	<0.020	2459440	<0.020	N/A	2459552	<0.020	0.020	2459440
Nitrites (N-NO2-)	mg/L	<0.020	2459440	<0.020	N/A	2459552	<0.020	0.020	2459440
pH	pH	6.10	2458132	5.36	N/A	2458132	6.39	N/A	2458132
Potentiel Redox †	mV	330	2459687	320	N/A	2459686	170	N/A	2459686
Bromure (Br-)	mg/L	<0.10	2459442	<0.10	N/A	2459553	<0.10	0.10	2459442
Bicarbonates (HCO3 comme CaCO3) †	mg/L	1.2	2458130	1.1	N/A	2458130	60	1.0	2458130
Chlorures (Cl)	mg/L	0.075	2459442	0.22	N/A	2459553	0.60	0.050	2459442
Solides dissous totaux	mg/L	<10	2458508	<10	N/A	2458508	63	10	2458625

LDR = Limite de détection rapportée
Lot CQ = Lot contrôle qualité
Duplicata de laboratoire
N/A = Non Applicable
† Accréditation non existante pour ce paramètre

Bureau Veritas 2690, Avenue Dalton, Sainte-Foy, Québec G1P 3S4 Tél.: (418) 658-5784 Télécopieur: (418) 658-6594

PARAMÈTRES CONVENTIONNELS (EAU SOUTERRAINE)

ID Bureau Veritas		MI9944		MI9945		MI9946		
Date d'échantillonnage		2023/10/17 13:30		2023/10/17 10:30		2023/10/17 14:40		
# Bordereau		277912-01-01		277912-01-01		277912-01-01		
	Unités	**PO21 Dup. de Lab.**	**Lot CQ**	**PO20**	**Lot CQ**	**NMX-P13**	**LDR**	**Lot CQ**
CONVENTIONNELS								
Conductivité	mS/cm	N/A	2458123	0.14	2458123	0.067	0.0010	2458123
Cyanures Totaux	mg/L	N/A	2459767	<0.0030	2459674	<0.0030	0.0030	2459674
Nitrates (N-NO3-)	mg/L	N/A	2459440	<0.020	2459552	<0.020	0.020	2459440
Nitrites (N-NO2-)	mg/L	N/A	2459440	<0.020	2459552	<0.020	0.020	2459440
pH	pH	N/A	2458132	6.44	2458132	6.17	N/A	2458132
Potentiel Redox †	mV	170	2459686	300	2459686	200	N/A	2459686
Bromure (Br-)	mg/L	N/A	2459442	<0.10	2459553	0.15	0.10	2459442
Bicarbonates (HCO3 comme CaCO3) †	mg/L	N/A	2458130	73	2458130	35	1.0	2458130
Chlorures (Cl)	mg/L	N/A	2459442	0.36	2459553	0.36	0.050	2459442
Solides dissous totaux	mg/L	N/A	2458625	89	2458508	30	10	2458625

LDR = Limite de détection rapportée
Lot CQ = Lot contrôle qualité
Duplicata de laboratoire
N/A = Non Applicable
† Accréditation non existante pour ce paramètre

Bureau Veritas 2690, Avenue Dalton, Sainte-Foy, Québec G1P 3S4 Tél.: (418) 658-5784 Télécopieur: (418) 658-6594

PARAMÈTRES CONVENTIONNELS (EAU SOUTERRAINE)

ID Bureau Veritas		MI9947		MI9948		MI9949		
Date d'échantillonnage		2023/10/17 08:15		2023/10/17 11:30		2023/10/17 09:25		
# Bordereau		277912-01-01		277912-01-01		277912-01-01		
	Unités	**PZ22**	**Lot CQ**	**PZ20**	**Lot CQ**	**PZ19**	**LDR**	**Lot CQ**
CONVENTIONNELS								
Conductivité	mS/cm	0.051	2458123	0.050	2458123	0.033	0.0010	2458123
Cyanures Totaux	mg/L	<0.0030	2459674	<0.0030	2459674	<0.0030	0.0030	2459767
Nitrates (N-NO3-)	mg/L	<0.020	2459440	<0.020	2459440	<0.020	0.020	2459440
Nitrites (N-NO2-)	mg/L	<0.020	2459440	<0.020	2459440	<0.020	0.020	2459440
pH	pH	5.87	2458132	6.17	2458132	6.20	N/A	2458132
Potentiel Redox †	mV	330	2459686	180	2459686	150	N/A	2459687
Bromure (Br-)	mg/L	<0.10	2459442	<0.10	2459442	<0.10	0.10	2459442
Bicarbonates (HCO3 comme CaCO3) †	mg/L	26	2458130	27	2458130	21	1.0	2458130
Chlorures (Cl)	mg/L	0.36	2459442	0.22	2459442	0.21	0.050	2459442
Solides dissous totaux	mg/L	99	2458508	66	2458625	46	10	2458508

LDR = Limite de détection rapportée
Lot CQ = Lot contrôle qualité
N/A = Non Applicable
† Accréditation non existante pour ce paramètre

Bureau Veritas 2690, Avenue Dalton, Sainte-Foy, Québec G1P 3S4 Tél.: (418) 658-5784 Télécopieur: (418) 658-6594

PARAMÈTRES CONVENTIONNELS (EAU SOUTERRAINE)

ID Bureau Veritas		MI9950		MI9951		MI9953		
Date d'échantillonnage		2023/10/17		2023/10/18 14:40		2023/10/18 14:00		
# Bordereau		277912-01-01		277912-01-01		277912-01-01		
	Unités	**DUP-2**	**Lot CQ**	**NMX-PO8D**	**Lot CQ**	**NMX-PO8R**	**LDR**	**Lot CQ**
CONVENTIONNELS								
Conductivité	mS/cm	0.049	2458123	0.037	2458123	0.17	0.0010	2458123
Cyanures Totaux	mg/L	<0.0030	2459674	<0.0030	2459674	<0.0030	0.0030	2459767
Nitrates (N-NO3-)	mg/L	<0.020	2459552	<0.020	2459440	<0.020	0.020	2459440
Nitrites (N-NO2-)	mg/L	<0.020	2459552	<0.020	2459440	<0.020	0.020	2459440
pH	pH	6.16	2458132	6.33	2458132	8.11	N/A	2458132
Potentiel Redox †	mV	140	2459686	280	2459686	260	N/A	2459686
Bromure (Br-)	mg/L	<0.10	2459553	<0.10	2459442	<0.10	0.10	2459442
Bicarbonates (HCO3 comme CaCO3) †	mg/L	26	2458130	17	2458130	87	1.0	2458130
Chlorures (Cl)	mg/L	0.22	2459553	0.21	2459442	0.38	0.050	2459442
Solides dissous totaux	mg/L	55	2458625	35	2458508	99	10	2458508

LDR = Limite de détection rapportée
Lot CQ = Lot contrôle qualité
N/A = Non Applicable
† Accréditation non existante pour ce paramètre

Bureau Veritas 2690, Avenue Dalton, Sainte-Foy, Québec G1P 3S4 Tél.: (418) 658-5784 Télécopieur: (418) 658-6594

PARAMÈTRES CONVENTIONNELS (EAU SOUTERRAINE)

ID Bureau Veritas		MI9954		MI9955		MI9956		
Date d'échantillonnage		2023/10/18 12:00		2023/10/18 10:15		2023/10/18 10:50		
# Bordereau		277912-01-01		277912-01-01		277912-01-01		
	Unités	**NMX-PO5D**	**Lot CQ**	**NMX-PO9R**	**Lot CQ**	**NMX-PO9D**	**LDR**	**Lot CQ**
CONVENTIONNELS								
Conductivité	mS/cm	0.065	2458123	0.21	2458127	0.030	0.0010	2458127
Cyanures Totaux	mg/L	<0.0030	2459767	<0.0030	2459674	<0.0030	0.0030	2459674
Nitrates (N-NO3-)	mg/L	<0.020	2459440	0.023	2459440	<0.020	0.020	2459440
Nitrites (N-NO2-)	mg/L	<0.020	2459440	<0.020	2459440	<0.020	0.020	2459440
pH	pH	6.93	2458132	7.62	2458133	5.87	N/A	2458133
Potentiel Redox †	mV	220	2459686	220	2459686	420	N/A	2459687
Bromure (Br-)	mg/L	<0.10	2459442	0.30	2459442	<0.10	0.10	2459442
Bicarbonates (HCO3 comme CaCO3) †	mg/L	4400	2458130	70	2458131	8.8	1.0	2458131
Chlorures (Cl)	mg/L	0.21	2459442	23	2459442	2.7	0.050	2459442
Solides dissous totaux	mg/L	64	2458625	150	2458508	30	10	2458508

LDR = Limite de détection rapportée
Lot CQ = Lot contrôle qualité
N/A = Non Applicable
† Accréditation non existante pour ce paramètre

Bureau Veritas 2690, Avenue Dalton, Sainte-Foy, Québec G1P 3S4 Tél.: (418) 658-5784 Télécopieur: (418) 658-6594

PARAMÈTRES CONVENTIONNELS (EAU SOUTERRAINE)

ID Bureau Veritas		MI9957		MI9958		MI9959		
Date d'échantillonnage		2023/10/18 08:40		2023/10/18 12:45		2023/10/18		
# Bordereau		277912-01-01		277912-01-01		277912-01-01		
	Unités	**NMX-P15**	**Lot CQ**	**NMX-PO5R**	**Lot CQ**	**DUP-3**	**LDR**	**Lot CQ**
CONVENTIONNELS								
Conductivité	mS/cm	0.027	2458127	0.026	2458127	0.029	0.0010	2458127
Cyanures Totaux	mg/L	<0.0030	2459674	<0.0030	2459674	<0.0030	0.0030	2459767
Nitrates (N-NO3-)	mg/L	<0.020	2459552	<0.020	2459552	<0.020	0.020	2459440
Nitrites (N-NO2-)	mg/L	<0.020	2459552	<0.020	2459552	<0.020	0.020	2459440
pH	pH	6.18	2458133	6.00	2458133	5.85	N/A	2458133
Potentiel Redox †	mV	280	2459686	300	2459686	290	N/A	2459686
Bromure (Br-)	mg/L	<0.10	2459553	<0.10	2459553	<0.10	0.10	2459442
Bicarbonates (HCO3 comme CaCO3) †	mg/L	11	2458131	10	2458131	8.3	1.0	2458131
Chlorures (Cl)	mg/L	0.35	2459553	0.28	2459553	2.8	0.050	2459442
Solides dissous totaux	mg/L	40	2458508	49	2458625	33	10	2458508

LDR = Limite de détection rapportée
Lot CQ = Lot contrôle qualité
N/A = Non Applicable
† Accréditation non existante pour ce paramètre

Bureau Veritas 2690, Avenue Dalton, Sainte-Foy, Québec G1P 3S4 Tél.: (418) 658-5784 Télécopieur: (418) 658-6594

PARAMÈTRES CONVENTIONNELS (EAU SOUTERRAINE)

ID Bureau Veritas		MI9960		MI9961		
Date d'échantillonnage		2023/10/18 10:15		2023/10/18		
# Bordereau		277912-01-01		277912-01-01		
	Unités	**BTR-3**	**Lot CQ**	**BTP-1**	**LDR**	**Lot CQ**
CONVENTIONNELS						
Conductivité	mS/cm	0.0020	2458127	0.0020	0.0010	2458127
Cyanures Totaux	mg/L	<0.0030	2459674	<0.0030	0.0030	2459674
Nitrates (N-NO3-)	mg/L	<0.020	2459552	<0.020	0.020	2459440
Nitrites (N-NO2-)	mg/L	<0.020	2459552	<0.020	0.020	2459440
pH	pH	6.33	2458133	6.21	N/A	2458133
Potentiel Redox †	mV	370	2459686	290	N/A	2459686
Bromure (Br-)	mg/L	<0.10	2462626	<0.10	0.10	2459442
Bicarbonates (HCO3 comme CaCO3) †	mg/L	1.8	2458131	1.3	1.0	2458131
Chlorures (Cl)	mg/L	0.062	2462626	0.077	0.050	2459442
Solides dissous totaux	mg/L	<10	2458508	<10	10	2458508

LDR = Limite de détection rapportée
Lot CQ = Lot contrôle qualité
N/A = Non Applicable
† Accréditation non existante pour ce paramètre

Bureau Veritas 2690, Avenue Dalton, Sainte-Foy, Québec G1P 3S4 Tél.: (418) 658-5784 Télécopieur: (418) 658-6594

ANALYSE EN SOUS-TRAITANCE (EAU SOUTERRAINE)

ID Bureau Veritas		MI9930		MI9933		MI9935		MI9936		
Date d'échantillonnage		2023/10/16 13:40		2023/10/16 08:50		2023/10/16 11:30		2023/10/16 09:50		
# Bordereau		277912-01-01		277912-01-01		277912-01-01		277912-01-01		
	Unités	**NMX-PO7D**	**Lot CQ**	**NMX-P12**	**Lot CQ**	**NMX-P10**	**Lot CQ**	**NMX-P11**	**LDR**	**Lot CQ**
INORGANIQUES										
Fluorure (F) †	mg/L	0.020	2461172	0.019	2461317	0.013	2461172	0.095	0.010	2461317

LDR = Limite de détection rapportée
Lot CQ = Lot contrôle qualité
† Accréditation non existante pour ce paramètre

ID Bureau Veritas		MI9937		MI9939		MI9940	MI9941		
Date d'échantillonnage		2023/10/16 16:00		2023/10/16 14:30		2023/10/16	2023/10/16 13:30		
# Bordereau		277912-01-01		277912-01-01		277912-01-01	277912-01-01		
	Unités	**NMX-PO6R**	**Lot CQ**	**NMX-PO7R**	**Lot CQ**	**DUP-1**	**BTR-1**	**LDR**	**Lot CQ**
INORGANIQUES									
Fluorure (F) †	mg/L	0.22	2461317	0.16	2461172	0.013	<0.010	0.010	2461317

LDR = Limite de détection rapportée
Lot CQ = Lot contrôle qualité
† Accréditation non existante pour ce paramètre

ID Bureau Veritas		MI9942		MI9943	MI9944	MI9945	MI9946		
Date d'échantillonnage		2023/10/17 13:30		2023/10/17 14:00	2023/10/17 13:30	2023/10/17 10:30	2023/10/17 14:40		
# Bordereau		277912-01-01		277912-01-01	277912-01-01	277912-01-01	277912-01-01		
	Unités	**BTR-2**	**Lot CQ**	**NMX-P14**	**PO21**	**PO20**	**NMX-P13**	**LDR**	**Lot CQ**
INORGANIQUES									
Fluorure (F) †	mg/L	<0.010	2461172	0.040	0.015	0.013	0.013	0.010	2461317

LDR = Limite de détection rapportée
Lot CQ = Lot contrôle qualité
† Accréditation non existante pour ce paramètre

Bureau Veritas 2690, Avenue Dalton, Sainte-Foy, Québec G1P 3S4 Tél.: (418) 658-5784 Télécopieur: (418) 658-6594

ANALYSE EN SOUS-TRAITANCE (EAU SOUTERRAINE)

ID Bureau Veritas		MI9946	MI9947	MI9948	MI9949		MI9950		
Date d'échantillonnage		2023/10/17 14:40	2023/10/17 08:15	2023/10/17 11:30	2023/10/17 09:25		2023/10/17		
# Bordereau		277912-01-01	277912-01-01	277912-01-01	277912-01-01		277912-01-01		
	Unités	NMX-P13 Dup. de Lab.	PZ22	PZ20	PZ19	Lot CQ	DUP-2	LDR	Lot CQ
INORGANIQUES									
Fluorure (F) †	mg/L	0.013	0.048	0.022	0.020	2461317	0.023	0.010	2461172

LDR = Limite de détection rapportée
Lot CQ = Lot contrôle qualité
Duplicata de laboratoire
† Accréditation non existante pour ce paramètre

ID Bureau Veritas		MI9951		MI9953	MI9954		MI9955		
Date d'échantillonnage		2023/10/18 14:40		2023/10/18 14:00	2023/10/18 12:00		2023/10/18 10:15		
# Bordereau		277912-01-01		277912-01-01	277912-01-01		277912-01-01		
	Unités	NMX-PO8D	Lot CQ	NMX-PO8R	NMX-PO5D	Lot CQ	NMX-PO9R	LDR	Lot CQ
INORGANIQUES									
Fluorure (F) †	mg/L	0.045	2461317	0.61	0.041	2461172	0.24	0.010	2461317

LDR = Limite de détection rapportée
Lot CQ = Lot contrôle qualité
† Accréditation non existante pour ce paramètre

ID Bureau Veritas		MI9956	MI9957	MI9958	MI9959	MI9960	MI9961		
Date d'échantillonnage		2023/10/18 10:50	2023/10/18 08:40	2023/10/18 12:45	2023/10/18	2023/10/18 10:15	2023/10/18		
# Bordereau		277912-01-01	277912-01-01	277912-01-01	277912-01-01	277912-01-01	277912-01-01		
	Unités	NMX-PO9D	NMX-P15	NMX-PO5R	DUP-3	BTR-3	BTP-1	LDR	Lot CQ
INORGANIQUES									
Fluorure (F) †	mg/L	0.040	0.024	0.025	0.019	<0.010	<0.010	0.010	2461317

LDR = Limite de détection rapportée
Lot CQ = Lot contrôle qualité
† Accréditation non existante pour ce paramètre

Bureau Veritas 2690, Avenue Dalton, Sainte-Foy, Québec G1P 3S4 Tél.: (418) 658-5784 Télécopieur: (418) 658-6594

REMARQUES GÉNÉRALES

Nitrates (NO3-), Nitrites (NO2-)-eau: Délai maximum de conservation dépassé sur réception.: MI9930
pH dans l'eau: Délai maximum de conservation dépassé sur réception.: MI9930
Potentiel Redox-eaux: Délai maximum de conservation dépassé sur réception.: MI9930
Nitrates (NO3-), Nitrites (NO2-)-eau: Délai maximum de conservation dépassé sur réception.: MI9933
pH dans l'eau: Délai maximum de conservation dépassé sur réception.: MI9933
Potentiel Redox-eaux: Délai maximum de conservation dépassé sur réception.: MI9933
Nitrates (NO3-), Nitrites (NO2-)-eau: Délai maximum de conservation dépassé sur réception.: MI9935
pH dans l'eau: Délai maximum de conservation dépassé sur réception.: MI9935
Potentiel Redox-eaux: Délai maximum de conservation dépassé sur réception.: MI9935
Nitrates (NO3-), Nitrites (NO2-)-eau: Délai maximum de conservation dépassé sur réception.: MI9936
pH dans l'eau: Délai maximum de conservation dépassé sur réception.: MI9936
Potentiel Redox-eaux: Délai maximum de conservation dépassé sur réception.: MI9936
Nitrates (NO3-), Nitrites (NO2-)-eau: Délai maximum de conservation dépassé sur réception.: MI9937
pH dans l'eau: Délai maximum de conservation dépassé sur réception.: MI9937
Potentiel Redox-eaux: Délai maximum de conservation dépassé sur réception.: MI9937
Nitrates (NO3-), Nitrites (NO2-)-eau: Délai maximum de conservation dépassé sur réception.: MI9939
pH dans l'eau: Délai maximum de conservation dépassé sur réception.: MI9939
Potentiel Redox-eaux: Délai maximum de conservation dépassé sur réception.: MI9939
Nitrates (NO3-), Nitrites (NO2-)-eau: Délai maximum de conservation dépassé sur réception.: MI9940
pH dans l'eau: Délai maximum de conservation dépassé sur réception.: MI9940
Potentiel Redox-eaux: Délai maximum de conservation dépassé sur réception.: MI9940
Nitrates (NO3-), Nitrites (NO2-)-eau: Délai maximum de conservation dépassé sur réception.: MI9941
pH dans l'eau: Délai maximum de conservation dépassé sur réception.: MI9941
Potentiel Redox-eaux: Délai maximum de conservation dépassé sur réception.: MI9941
Nitrates (NO3-), Nitrites (NO2-)-eau: Délai maximum de conservation dépassé sur réception.: MI9942
pH dans l'eau: Délai maximum de conservation dépassé sur réception.: MI9942
Potentiel Redox-eaux: Délai maximum de conservation dépassé sur réception.: MI9942
Nitrates (NO3-), Nitrites (NO2-)-eau: Délai maximum de conservation dépassé sur réception.: MI9943
pH dans l'eau: Délai maximum de conservation dépassé sur réception.: MI9943
Potentiel Redox-eaux: Délai maximum de conservation dépassé sur réception.: MI9943
Nitrates (NO3-), Nitrites (NO2-)-eau: Délai maximum de conservation dépassé sur réception.: MI9944
pH dans l'eau: Délai maximum de conservation dépassé sur réception.: MI9944
Potentiel Redox-eaux: Délai maximum de conservation dépassé sur réception.: MI9944
Nitrates (NO3-), Nitrites (NO2-)-eau: Délai maximum de conservation dépassé sur réception.: MI9945
pH dans l'eau: Délai maximum de conservation dépassé sur réception.: MI9945
Potentiel Redox-eaux: Délai maximum de conservation dépassé sur réception.: MI9945
Nitrates (NO3-), Nitrites (NO2-)-eau: Délai maximum de conservation dépassé sur réception.: MI9946
pH dans l'eau: Délai maximum de conservation dépassé sur réception.: MI9946
Potentiel Redox-eaux: Délai maximum de conservation dépassé sur réception.: MI9946
Nitrates (NO3-), Nitrites (NO2-)-eau: Délai maximum de conservation dépassé sur réception.: MI9947
pH dans l'eau: Délai maximum de conservation dépassé sur réception.: MI9947
Potentiel Redox-eaux: Délai maximum de conservation dépassé sur réception.: MI9947
Nitrates (NO3-), Nitrites (NO2-)-eau: Délai maximum de conservation dépassé sur réception.: MI9948
pH dans l'eau: Délai maximum de conservation dépassé sur réception.: MI9948
Potentiel Redox-eaux: Délai maximum de conservation dépassé sur réception.: MI9948
Nitrates (NO3-), Nitrites (NO2-)-eau: Délai maximum de conservation dépassé sur réception.: MI9949
pH dans l'eau: Délai maximum de conservation dépassé sur réception.: MI9949
Potentiel Redox-eaux: Délai maximum de conservation dépassé sur réception.: MI9949
Nitrates (NO3-), Nitrites (NO2-)-eau: Délai maximum de conservation dépassé sur réception.: MI9950
pH dans l'eau: Délai maximum de conservation dépassé sur réception.: MI9950
Potentiel Redox-eaux: Délai maximum de conservation dépassé sur réception.: MI9950
Nitrates (NO3-), Nitrites (NO2-)-eau: Délai maximum de conservation dépassé sur réception.: MI9951
pH dans l'eau: Délai maximum de conservation dépassé sur réception.: MI9951

Bureau Veritas 2690, Avenue Dalton, Sainte-Foy, Québec G1P 3S4 Tél.: (418) 658-5784 Télécopieur: (418) 658-6594

Potentiel Redox-eaux: Délai maximum de conservation dépassé sur réception.: MI9951
Nitrates (NO3-), Nitrites (NO2-)-eau: Délai maximum de conservation dépassé sur réception.: MI9953
pH dans l'eau: Délai maximum de conservation dépassé sur réception.: MI9953
Potentiel Redox-eaux: Délai maximum de conservation dépassé sur réception.: MI9953
Nitrates (NO3-), Nitrites (NO2-)-eau: Délai maximum de conservation dépassé sur réception.: MI9954
pH dans l'eau: Délai maximum de conservation dépassé sur réception.: MI9954
Potentiel Redox-eaux: Délai maximum de conservation dépassé sur réception.: MI9954
Nitrates (NO3-), Nitrites (NO2-)-eau: Délai maximum de conservation dépassé sur réception.: MI9955
pH dans l'eau: Délai maximum de conservation dépassé sur réception.: MI9955
Potentiel Redox-eaux: Délai maximum de conservation dépassé sur réception.: MI9955
Nitrates (NO3-), Nitrites (NO2-)-eau: Délai maximum de conservation dépassé sur réception.: MI9956
pH dans l'eau: Délai maximum de conservation dépassé sur réception.: MI9956
Potentiel Redox-eaux: Délai maximum de conservation dépassé sur réception.: MI9956
Nitrates (NO3-), Nitrites (NO2-)-eau: Délai maximum de conservation dépassé sur réception.: MI9957
pH dans l'eau: Délai maximum de conservation dépassé sur réception.: MI9957
Potentiel Redox-eaux: Délai maximum de conservation dépassé sur réception.: MI9957
Nitrates (NO3-), Nitrites (NO2-)-eau: Délai maximum de conservation dépassé sur réception.: MI9958
pH dans l'eau: Délai maximum de conservation dépassé sur réception.: MI9958
Potentiel Redox-eaux: Délai maximum de conservation dépassé sur réception.: MI9958
Nitrates (NO3-), Nitrites (NO2-)-eau: Délai maximum de conservation dépassé sur réception.: MI9959
pH dans l'eau: Délai maximum de conservation dépassé sur réception.: MI9959
Potentiel Redox-eaux: Délai maximum de conservation dépassé sur réception.: MI9959
Nitrates (NO3-), Nitrites (NO2-)-eau: Délai maximum de conservation dépassé sur réception.: MI9960
pH dans l'eau: Délai maximum de conservation dépassé sur réception.: MI9960
Potentiel Redox-eaux: Délai maximum de conservation dépassé sur réception.: MI9960
Nitrates (NO3-), Nitrites (NO2-)-eau: Délai maximum de conservation dépassé sur réception.: MI9961
pH dans l'eau: Délai maximum de conservation dépassé sur réception.: MI9961
Potentiel Redox-eaux: Délai maximum de conservation dépassé sur réception.: MI9961

PARAMÈTRES CONVENTIONNELS (EAU SOUTERRAINE)

Solides dissous totaux: Délai d'analyse non respecté.

Les résultats ne se rapportent qu'aux échantillons soumis pour analyse

Bureau Veritas 2690, Avenue Dalton, Sainte-Foy, Québec G1P 3S4 Tél.: (418) 658-5784 Télécopieur: (418) 658-6594

RAPPORT ASSURANCE QUALITÉ

Lot AQ/CQ	Init	Type CQ	Groupe	Date Analysé	Valeur	Réc	Unités
2458123	A2M	MRC	Conductivité	2023/10/21		97	%
2458123	A2M	Blanc fortifié	Conductivité	2023/10/21		100	%
2458123	A2M	Blanc de méthode	Conductivité	2023/10/21	<0.0010		mS/cm
2458127	A2M	MRC	Conductivité	2023/10/21		97	%
2458127	A2M	Blanc fortifié	Conductivité	2023/10/21		100	%
2458127	A2M	Blanc de méthode	Conductivité	2023/10/21	<0.0010		mS/cm
2458132	A2M	MRC	pH	2023/10/21		100	%
2458132	A2M	Blanc fortifié	pH	2023/10/21		101	%
2458133	A2M	MRC	pH	2023/10/21		100	%
2458133	A2M	Blanc fortifié	pH	2023/10/21		101	%
2458435	DMI	Blanc fortifié	Cérium (Ce)	2023/10/28		99	%
			Cesium (Cs)	2023/10/28		98	%
			Dysprosium (Dy)	2023/10/28		97	%
			Erbium (Er)	2023/10/28		98	%
			Europium (Eu)	2023/10/28		97	%
			Gadolinium (Gd)	2023/10/28		99	%
			Holmium (Ho)	2023/10/28		99	%
			Lanthane (La)	2023/10/28		97	%
			Lutétium (Lu)	2023/10/28		99	%
			Néodyme (Nd)	2023/10/28		99	%
			Praséodyme (Pr)	2023/10/28		99	%
			Rhodium (Rh)	2023/10/28		94	%
			Rubidium (Rb)	2023/10/28		93	%
			Samarium (Sm)	2023/10/28		98	%
			Scandium (Sc)	2023/10/28		91	%
			Terbium (Tb)	2023/10/28		99	%
			Thorium (Th)	2023/10/28		85	%
			Thulium (Tm)	2023/10/28		100	%
			Ytterbium (Yb)	2023/10/28		103	%
			Yttrium (Y)	2023/10/28		96	%
2458435	DMI	Blanc de méthode	Cérium (Ce)	2023/10/28	<0.30		ug/L
			Cesium (Cs)	2023/10/28	<2.0		ug/L
			Dysprosium (Dy)	2023/10/28	<2.0		ug/L
			Erbium (Er)	2023/10/28	<0.50		ug/L
			Europium (Eu)	2023/10/28	<0.40		ug/L
			Gadolinium (Gd)	2023/10/28	<0.50		ug/L
			Holmium (Ho)	2023/10/28	<0.30		ug/L
			Lanthane (La)	2023/10/28	<0.30		ug/L
			Lutétium (Lu)	2023/10/28	<1.0		ug/L
			Néodyme (Nd)	2023/10/28	<2.0		ug/L
			Praséodyme (Pr)	2023/10/28	<0.40		ug/L
			Rhodium (Rh)	2023/10/28	<0.20		ug/L
			Rubidium (Rb)	2023/10/28	<2.0		ug/L
			Samarium (Sm)	2023/10/28	<2.0		ug/L
			Scandium (Sc)	2023/10/28	<3.0		ug/L
			Terbium (Tb)	2023/10/28	<1.0		ug/L
			Thorium (Th)	2023/10/28	<2.0		ug/L
			Thulium (Tm)	2023/10/28	<0.30		ug/L
			Ytterbium (Yb)	2023/10/28	<3.0		ug/L
			Yttrium (Y)	2023/10/28	<2.0		ug/L
2458437	DMI	Blanc fortifié	Cérium (Ce)	2023/10/28		99	%
			Cesium (Cs)	2023/10/28		99	%

Bureau Veritas 2690, Avenue Dalton, Sainte-Foy, Québec G1P 3S4 Tél.: (418) 658-5784 Télécopieur: (418) 658-6594

RAPPORT ASSURANCE QUALITÉ (SUITE)

Lot AQ/CQ	Init	Type CQ	Groupe	Date Analysé	Valeur	Réc	Unités
			Dysprosium (Dy)	2023/10/28		97	%
			Erbium (Er)	2023/10/28		100	%
			Europium (Eu)	2023/10/28		96	%
			Gadolinium (Gd)	2023/10/28		99	%
			Holmium (Ho)	2023/10/28		99	%
			Lanthane (La)	2023/10/28		98	%
			Lutétium (Lu)	2023/10/28		98	%
			Néodyme (Nd)	2023/10/28		98	%
			Praséodyme (Pr)	2023/10/28		99	%
			Rhodium (Rh)	2023/10/28		94	%
			Rubidium (Rb)	2023/10/28		94	%
			Samarium (Sm)	2023/10/28		98	%
			Scandium (Sc)	2023/10/28		87	%
			Terbium (Tb)	2023/10/28		100	%
			Thorium (Th)	2023/10/28		93	%
			Thulium (Tm)	2023/10/28		100	%
			Ytterbium (Yb)	2023/10/28		101	%
			Yttrium (Y)	2023/10/28		97	%
2458437	DMI	Blanc de méthode	Cérium (Ce)	2023/10/28	<0.30		ug/L
			Cesium (Cs)	2023/10/28	<2.0		ug/L
			Dysprosium (Dy)	2023/10/28	<2.0		ug/L
			Erbium (Er)	2023/10/28	<0.50		ug/L
			Europium (Eu)	2023/10/28	<0.40		ug/L
			Gadolinium (Gd)	2023/10/28	<0.50		ug/L
			Holmium (Ho)	2023/10/28	<0.30		ug/L
			Lanthane (La)	2023/10/28	<0.30		ug/L
			Lutétium (Lu)	2023/10/28	<1.0		ug/L
			Néodyme (Nd)	2023/10/28	<2.0		ug/L
			Praséodyme (Pr)	2023/10/28	<0.40		ug/L
			Rhodium (Rh)	2023/10/28	<0.20		ug/L
			Rubidium (Rb)	2023/10/28	<2.0		ug/L
			Samarium (Sm)	2023/10/28	<2.0		ug/L
			Scandium (Sc)	2023/10/28	<3.0		ug/L
			Terbium (Tb)	2023/10/28	<1.0		ug/L
			Thorium (Th)	2023/10/28	<2.0		ug/L
			Thulium (Tm)	2023/10/28	<0.30		ug/L
			Ytterbium (Yb)	2023/10/28	<3.0		ug/L
			Yttrium (Y)	2023/10/28	<2.0		ug/L
2458508	NSH	Blanc fortifié	Solides dissous totaux	2023/10/26		101	%
2458508	NSH	Blanc de méthode	Solides dissous totaux	2023/10/26	<10		mg/L
2458625	NSH	Blanc fortifié	Solides dissous totaux	2023/10/26		104	%
2458625	NSH	Blanc de méthode	Solides dissous totaux	2023/10/26	<10		mg/L
2458808	AOA	Blanc fortifié	1-Chlorooctadécane	2023/10/28		96	%
			Hydrocarbures pétroliers (C10-C50)	2023/10/28		104	%
2458808	AOA	Blanc fortifié DUP	1-Chlorooctadécane	2023/10/28		95	%
			Hydrocarbures pétroliers (C10-C50)	2023/10/28		102	%
2458808	AOA	Blanc de méthode	1-Chlorooctadécane	2023/10/28		108	%
			Hydrocarbures pétroliers (C10-C50)	2023/10/28	<100		ug/L
2458854	AOA	Blanc fortifié	1-Chlorooctadécane	2023/10/29		87	%
			Hydrocarbures pétroliers (C10-C50)	2023/10/29		90	%
2458854	AOA	Blanc fortifié DUP	1-Chlorooctadécane	2023/10/29		107	%
			Hydrocarbures pétroliers (C10-C50)	2023/10/29		112	%

Bureau Veritas 2690, Avenue Dalton, Sainte-Foy, Québec G1P 3S4 Tél.: (418) 658-5784 Télécopieur: (418) 658-6594

RAPPORT ASSURANCE QUALITÉ (SUITE)

Lot AQ/CQ	Init	Type CQ	Groupe	Date Analysé	Valeur	Réc	Unités
2458854	AOA	Blanc de méthode	1-Chlorooctadécane	2023/10/29		118	%
			Hydrocarbures pétroliers (C10-C50)	2023/10/29	<100		ug/L
2458859	SHP	Blanc fortifié	Aluminium (Al)	2023/10/28		94	%
			Antimoine (Sb)	2023/10/28		100	%
			Argent (Ag)	2023/10/28		96	%
			Arsenic (As)	2023/10/28		101	%
			Baryum (Ba)	2023/10/28		94	%
			Béryllium (Be)	2023/10/28		98	%
			Bismuth (Bi)	2023/10/28		95	%
			Bore (B)	2023/10/28		92	%
			Cadmium (Cd)	2023/10/28		96	%
			Calcium (Ca)	2023/10/28		86	%
			Chrome (Cr)	2023/10/28		90	%
			Cobalt (Co)	2023/10/28		90	%
			Cuivre (Cu)	2023/10/28		87	%
			Etain (Sn)	2023/10/28		97	%
			Fer (Fe)	2023/10/28		97	%
			Lithium (Li)	2023/10/28		96	%
			Magnésium (Mg)	2023/10/28		95	%
			Manganèse (Mn)	2023/10/28		95	%
			Mercure (Hg)	2023/10/28		92	%
			Molybdène (Mo)	2023/10/28		94	%
			Nickel (Ni)	2023/10/28		90	%
			Plomb (Pb)	2023/10/28		92	%
			Potassium (K)	2023/10/28		95	%
			Sélénium (Se)	2023/10/28		100	%
			Silicium (Si)	2023/10/28		100	%
			Sodium (Na)	2023/10/28		96	%
			Strontium (Sr)	2023/10/28		90	%
			Thallium (Tl)	2023/10/28		95	%
			Titane (Ti)	2023/10/28		93	%
			Tungstene (W)	2023/10/28		91	%
			Uranium (U)	2023/10/28		105	%
			Vanadium (V)	2023/10/28		91	%
			Zinc (Zn)	2023/10/28		92	%
2458859	SHP	Blanc de méthode	Aluminium (Al)	2023/10/28	<30		ug/L
			Antimoine (Sb)	2023/10/28	<3.0		ug/L
			Argent (Ag)	2023/10/28	<0.30		ug/L
			Arsenic (As)	2023/10/28	<0.30		ug/L
			Baryum (Ba)	2023/10/28	<20		ug/L
			Béryllium (Be)	2023/10/28	<2.0		ug/L
			Bismuth (Bi)	2023/10/28	<50		ug/L
			Bore (B)	2023/10/28	<50		ug/L
			Cadmium (Cd)	2023/10/28	<1.0		ug/L
			Calcium (Ca)	2023/10/28	<500		ug/L
			Chrome (Cr)	2023/10/28	<5.0		ug/L
			Cobalt (Co)	2023/10/28	<20		ug/L
			Cuivre (Cu)	2023/10/28	<3.0		ug/L
			Dureté totale (CaCO3)	2023/10/28	<1000		ug/L
			Etain (Sn)	2023/10/28	<50		ug/L
			Fer (Fe)	2023/10/28	<100		ug/L
			Lithium (Li)	2023/10/28	<100		ug/L

Bureau Veritas 2690, Avenue Dalton, Sainte-Foy, Québec G1P 3S4 Tél.: (418) 658-5784 Télécopieur: (418) 658-6594

RAPPORT ASSURANCE QUALITÉ (SUITE)

Lot AQ/CQ	Init	Type CQ	Groupe	Date Analysé	Valeur	Réc	Unités
			Magnésium (Mg)	2023/10/28	<200		ug/L
			Manganèse (Mn)	2023/10/28	<3.0		ug/L
			Mercure (Hg)	2023/10/28	<0.10		ug/L
			Molybdène (Mo)	2023/10/28	<10		ug/L
			Nickel (Ni)	2023/10/28	<10		ug/L
			Plomb (Pb)	2023/10/28	<1.0		ug/L
			Potassium (K)	2023/10/28	<200		ug/L
			Sélénium (Se)	2023/10/28	<1.0		ug/L
			Silicium (Si)	2023/10/28	<100		ug/L
			Sodium (Na)	2023/10/28	<200		ug/L
			Strontium (Sr)	2023/10/28	<50		ug/L
			Thallium (Tl)	2023/10/28	<10		ug/L
			Titane (Ti)	2023/10/28	<50		ug/L
			Tungstene (W)	2023/10/28	<10		ug/L
			Uranium (U)	2023/10/28	<2.0		ug/L
			Vanadium (V)	2023/10/28	<10		ug/L
			Zinc (Zn)	2023/10/28	<5.0		ug/L
2458862	SHP	Blanc fortifié	Aluminium (Al)	2023/10/28		94	%
			Antimoine (Sb)	2023/10/28		98	%
			Argent (Ag)	2023/10/28		94	%
			Arsenic (As)	2023/10/28		100	%
			Baryum (Ba)	2023/10/28		92	%
			Béryllium (Be)	2023/10/28		95	%
			Bismuth (Bi)	2023/10/28		93	%
			Bore (B)	2023/10/28		88	%
			Cadmium (Cd)	2023/10/28		95	%
			Calcium (Ca)	2023/10/28		86	%
			Chrome (Cr)	2023/10/28		91	%
			Cobalt (Co)	2023/10/28		90	%
			Cuivre (Cu)	2023/10/28		88	%
			Etain (Sn)	2023/10/28		94	%
			Fer (Fe)	2023/10/28		96	%
			Lithium (Li)	2023/10/28		96	%
			Magnésium (Mg)	2023/10/28		95	%
			Manganèse (Mn)	2023/10/28		95	%
			Mercure (Hg)	2023/10/28		94	%
			Molybdène (Mo)	2023/10/28		94	%
			Nickel (Ni)	2023/10/28		92	%
			Plomb (Pb)	2023/10/28		91	%
			Potassium (K)	2023/10/28		96	%
			Sélénium (Se)	2023/10/28		99	%
			Silicium (Si)	2023/10/28		98	%
			Sodium (Na)	2023/10/28		96	%
			Strontium (Sr)	2023/10/28		89	%
			Thallium (Tl)	2023/10/28		94	%
			Titane (Ti)	2023/10/28		93	%
			Tungstene (W)	2023/10/28		92	%
			Uranium (U)	2023/10/28		103	%
			Vanadium (V)	2023/10/28		90	%
			Zinc (Zn)	2023/10/28		91	%
2458862	SHP	Blanc de méthode	Aluminium (Al)	2023/10/28	<30		ug/L
			Antimoine (Sb)	2023/10/28	<3.0		ug/L

Bureau Veritas 2690, Avenue Dalton, Sainte-Foy, Québec G1P 3S4 Tél.: (418) 658-5784 Télécopieur: (418) 658-6594

RAPPORT ASSURANCE QUALITÉ (SUITE)

Lot AQ/CQ	Init	Type CQ	Groupe	Date Analysé	Valeur	Réc	Unités
			Argent (Ag)	2023/10/28	<0.30		ug/L
			Arsenic (As)	2023/10/28	<0.30		ug/L
			Baryum (Ba)	2023/10/28	<20		ug/L
			Béryllium (Be)	2023/10/28	<2.0		ug/L
			Bismuth (Bi)	2023/10/28	<50		ug/L
			Bore (B)	2023/10/28	<50		ug/L
			Cadmium (Cd)	2023/10/28	<1.0		ug/L
			Calcium (Ca)	2023/10/28	<500		ug/L
			Chrome (Cr)	2023/10/28	<5.0		ug/L
			Cobalt (Co)	2023/10/28	<20		ug/L
			Cuivre (Cu)	2023/10/28	<3.0		ug/L
			Dureté totale (CaCO3)	2023/10/28	<1000		ug/L
			Etain (Sn)	2023/10/28	<50		ug/L
			Fer (Fe)	2023/10/28	<100		ug/L
			Lithium (Li)	2023/10/28	<100		ug/L
			Magnésium (Mg)	2023/10/28	<200		ug/L
			Manganèse (Mn)	2023/10/28	<3.0		ug/L
			Mercure (Hg)	2023/10/28	<0.10		ug/L
			Molybdène (Mo)	2023/10/28	<10		ug/L
			Nickel (Ni)	2023/10/28	<10		ug/L
			Plomb (Pb)	2023/10/28	<1.0		ug/L
			Potassium (K)	2023/10/28	<200		ug/L
			Sélénium (Se)	2023/10/28	<1.0		ug/L
			Silicium (Si)	2023/10/28	<100		ug/L
			Sodium (Na)	2023/10/28	<200		ug/L
			Strontium (Sr)	2023/10/28	<50		ug/L
			Thallium (Tl)	2023/10/28	<10		ug/L
			Titane (Ti)	2023/10/28	<50		ug/L
			Tungstene (W)	2023/10/28	<10		ug/L
			Uranium (U)	2023/10/28	<2.0		ug/L
			Vanadium (V)	2023/10/28	<10		ug/L
			Zinc (Zn)	2023/10/28	<5.0		ug/L
2459440	ZZH	Blanc fortifié	Nitrates (N-NO3-)	2023/10/28		95	%
			Nitrites (N-NO2-)	2023/10/28		97	%
2459440	ZZH	Blanc de méthode	Nitrates (N-NO3-)	2023/10/28	<0.020		mg/L
			Nitrites (N-NO2-)	2023/10/28	<0.020		mg/L
2459442	ZZH	Blanc fortifié	Bromure (Br-)	2023/10/28		97	%
			Chlorures (Cl)	2023/10/28		97	%
2459442	ZZH	Blanc de méthode	Bromure (Br-)	2023/10/28	<0.10		mg/L
			Chlorures (Cl)	2023/10/28	<0.050		mg/L
2459552	KJS	Blanc fortifié	Nitrates (N-NO3-)	2023/10/29		95	%
			Nitrites (N-NO2-)	2023/10/29		97	%
2459552	KJS	Blanc de méthode	Nitrates (N-NO3-)	2023/10/29	<0.020		mg/L
			Nitrites (N-NO2-)	2023/10/29	<0.020		mg/L
2459553	KJS	Blanc fortifié	Bromure (Br-)	2023/10/29		97	%
			Chlorures (Cl)	2023/10/29		97	%
2459553	KJS	Blanc de méthode	Bromure (Br-)	2023/10/29	<0.10		mg/L
			Chlorures (Cl)	2023/10/29	<0.050		mg/L
2459674	GXL	Blanc fortifié	Cyanures Totaux	2023/10/30		96	%
2459674	GXL	Blanc de méthode	Cyanures Totaux	2023/10/30	<0.0030		mg/L
2459686	LKI	Blanc fortifié	Potentiel Redox	2023/10/28		101	%
2459687	LKI	Blanc fortifié	Potentiel Redox	2023/10/28		101	%

Bureau Veritas 2690, Avenue Dalton, Sainte-Foy, Québec G1P 3S4 Tél.: (418) 658-5784 Télécopieur: (418) 658-6594

RAPPORT ASSURANCE QUALITÉ (SUITE)

Lot AQ/CQ	Init	Type CQ	Groupe	Date Analysé	Valeur	Réc	Unités
2459767	GXL	Blanc fortifié	Cyanures Totaux	2023/10/30		100	%
2459767	GXL	Blanc de méthode	Cyanures Totaux	2023/10/30	<0.0030		mg/L
2461172	JVM	Échantillon fortifié	Fluorure (F)	2023/11/01		106	%
			Fluorure (F)	2023/11/01		106	%
2461172	JVM	Blanc fortifié	Fluorure (F)	2023/11/01		102	%
			Fluorure (F)	2023/11/01		102	%
2461172	JVM	Blanc de méthode	Fluorure (F)	2023/11/01	<0.010		mg/L
			Fluorure (F)	2023/11/01	<0.010		mg/L
2461317	JVM	Échantillon fortifié [MI9946-04]	Fluorure (F)	2023/11/01		105	%
2461317	JVM	Blanc fortifié	Fluorure (F)	2023/11/01		100	%
2461317	JVM	Blanc de méthode	Fluorure (F)	2023/11/01	<0.010		mg/L
2462626	ZZH	Blanc fortifié	Bromure (Br-)	2023/11/06		97	%
			Chlorures (Cl)	2023/11/06		96	%
2462626	ZZH	Blanc de méthode	Bromure (Br-)	2023/11/06	<0.10		mg/L
			Chlorures (Cl)	2023/11/06	<0.050		mg/L

Échantillon fortifié: Échantillon auquel a été ajouté une quantité connue d'un ou de plusieurs composés chimiques d'intérêt. Sert à évaluer les interférences dues à la matrice.

MRC: Un échantillon de concentration connue préparé dans des conditions rigoureuses par un organisme externe. Utilisé pour vérifier la justesse de la méthode.

Blanc fortifié: Un blanc, d'une matrice exempte de contaminants, auquel a été ajouté une quantité connue d'analyte provenant généralement d'une deuxième source. Utilisé pour évaluer la précision de la méthode.

Blanc de méthode: Une partie aliquote de matrice pure soumise au même processus analytique que les échantillons, du prétraitement au dosage. Sert à évaluer toutes contaminations du laboratoire.

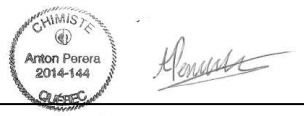
Surrogate: Composé se comportant de façon similaire aux composés analysés et ajouté à l'échantillon avant l'analyse. Sert à évaluer la qualité de l'extraction.

Réc = Récupération

Bureau Veritas 2690, Avenue Dalton, Sainte-Foy, Québec G1P 3S4 Tél.: (418) 658-5784 Télécopieur: (418) 658-6594

PAGE DES SIGNATURES DE VALIDATION

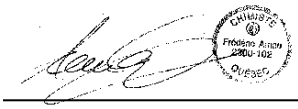
Les résultats analytiques ainsi que les données de contrôle-qualité contenus dans ce rapport ont été vérifiés et validés par:



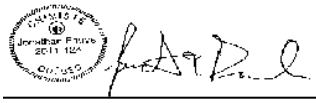
Anton Perera, B.Sc., Chimiste, Montréal, Superviseur de laboratoire

Anastassia Hamanov, Spécialiste Scientifique

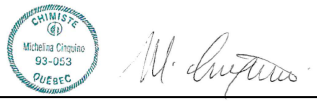
Ghayasuddin Khan



Frédéric Arnau, B.Sc., Chimiste, Montréal, Spécialiste Scientifique



Jonathan Fauvel, B.Sc., Chimiste, Montréal, Spécialiste Scientifique



Michelina Cinquino, B. Sc Chimiste, Montréal, Analyste II



Mira El Masri, M.Sc. Chimiste, Montréal, Analyste II

Bureau Veritas 2690, Avenue Dalton, Sainte-Foy, Québec G1P 3S4 Tél.: (418) 658-5784 Télécopieur: (418) 658-6594

PAGE DES SIGNATURES DE VALIDATION (SUITE)

Les résultats analytiques ainsi que les données de contrôle-qualité contenus dans ce rapport ont été vérifiés et validés par:



Vanessa Seka, B.Sc.Chimiste à l'entraînement, Analyste II



Shu Yang, B.Sc. Chimiste, Montréal, Analyste II

Bureau Veritas a mis en place des procédures qui protègent contre l'utilisation non autorisée de la signature électronique et emploie les «signataires» requis, conformément à l'ISO/CEI17025. Pour la validation spécifique à un groupe de services, veuillez vous référer à la page des Signatures de validation si elle est incluse, sinon disponible sur demande. Pour les noms de validation des analystes/superviseurs spécifiques à un service, veuillez vous référer à la section Résumé de l'analyse si elle est incluse, sinon disponible sur demande. Ce rapport est autorisé par Aglaia Yannakis, Directrice générale, responsable des opérations du laboratoire Environnementale - Québec.

Bureau Veritas 2690, Avenue Dalton, Sainte-Foy, Québec G1P 3S4 Tél.: (418) 658-5784 Télécopieur: (418) 658-6594

Bureau Veritas
889, Montée de Liesse, Saint-Laurent, Quebec Canada H4T 1P5 Tel:(418) 543-3788 Ligne sans frais:800-563-6266 Fax:(418) 543-8994 www.bvna.com

Bordereau de Transmission d'Échantillons

ADRESSE DE FACTURATION:	
Entreprise	#6122 Nemaska Lithium Inc.
Attention de	Comptes payables
Adresse	1250, boul.René-Lévesque Ouest Suite 2200
	Montréal QC H3B 4W8
Téléphone	(418) 704-6038 Téléc.
Courriel	payables@nemaskalithium.com

Information Rapport	
Entreprise	#8247 Groupe Synergis
Attention de	Louise Zilber
Adresse	5582 boulevard des Hêtres
	Shawinigan QC G9N 4W1
Téléphone	(581) 978-5557 Téléc.
Courriel	lzilber@synergis.ca

Information Projet	
N° de soumission	C20034
N° de commande	
N° de projet	23-0042 - Eau souterraine
Nom du projet	
N° de site	
Échantillonneur	

À l'usage du laboratoire seulement

# dossier Bureau Veritas	# Commande:
	277912
Bordereau de Transmission d'Échantillons	**Chargé(e) de Projets**
C#277912-01-01	Stephane Gagnon

RegulatoryCriteria

- ☐ Guide d'intervention (PSRTC)
- ☐ RQEP – formulaire MDDELCC requis
- ☐ RMD (mat. Lixiviable)
- ☐ CMM 2006-47
- ☐ Qualité de l'eau de surface
- ☐ CCME
- ☐ Dir. 019 (minier)
- Autre (précisez):

Instructions spéciales

Remarque: Pour les échantillons d'eau potable soumis à la réglementation - S.V.P utiliser le formulaire client rattaché à l'eau potable

Conserver les échantillons en milieu froid (< 10 oC) de l'échantillonnage à la livraison chez Bureau Veritas

Analyses demandées

	Étiquette codebar de l'échantillon	Identification de l'échantillon	Date d'échantillonn	Heure	Matrice	Eau potable réglementée ? (O / N)	Métaux filtrés sur le terrain O/N	Potentiel Redox	Bicarbonates, pH, Conductivité	Solides Totaux Dissous	Anions (Br, Cl, SO4, NO2 et NO3)	Fluorures (Basse limite)	Cyanures totaux	HP (C10-C50)	Métaux dissous (filtrés sur site)	Métaux Lanthanides dissous - eaux		nombre de contenants	Commentaires
1		NMX-P07D	2023/10/16	13h40	ST	N	O	√	√	√	√	√	√	√	√	√		9	
2		NMX-P12	2023/10/16	8h50	ST	N	O	√	√	√	√	√	√	√	√	√		9	
3		NMX-P10	2023/10/16	11h30	ST	N	O	√	√	√	√	√	√	√	√	√		9	
4		NMX-P11	2023/10/16	9h50	ST	N	O	√	√	√	√	√	√	√	√	√		9	
5		NMX-P06R	2023/10/16	16h	ST	N	O	√	√	√	√	√	√	√	√	√		9	
6		NMX-P07R	2023/10/16	14h30	ST	N	O	√	√	√	√	√	√	√	√	√	~~√~~	9	
7		DUP-1	2023/10/16	~~0~~	ST	N	O	√	√	√	√	√	√	√	√	√	~~√~~	9	
8		BTR-1	2023/10/16	13h30	ST	N	O	√	√	√	√	√	√	√	√	√	√	7	
9		BTR-2	2023/10/17	13h30	ST	N	O	√	√	√	√	√	√	√	√	√		7	
10		NMX-P14	2023/10/17	14h	ST	N	O	√	√	√	√	√	√	√	√	√		9	

Délais requis

S.V.P notifier à l'avance en cas de projet urgent

Délai Régulier ☒

(Sera applicable si le délai de l'urgence n'est pas précisé)
Délai Régulier = 5 Jours ouvrables pour la plupart des analyses.
S.V.P Veuillez noter que le délai pour certaines analyses telles que la DBO5 et les Dioxines/Furannes est > 5 jours - Contactez votre chargé de projets pour les détails.

Délai rapide (Si applicable à tous les échantillons) ☐
Date requise: _____ Heure requise: _____
Veuillez noter que tout échantillon reçu après 15H00, sera considéré comme reçu le lendemain (jour ouvrable) à 9H00.

C357833_COC

* DESSAISI PAR: (Signature/majuscules)	Date: (AAAA/MM/JJ)	Heure	REÇU PAR: (Signature/majuscules)	Date: (AAAA/MM/JJ)	Heure	Contenants utilisés et non soumis
LAURIE-ANNE DUMONT	2023/10/18	16h				

Réservé au laboratoire

Délai Court	Température (°C) de Reception	Sceau légal intact sur la glacière
☐	RECEIVED OCT 27 2023	☐ Oui ☐ Non

* SAUF ACCORD CONTRAIRE PASSÉ PAR ÉCRIT, LES SERVICES COMPRIS DANS CETTE CHAÎNE DE RESPONSABILITÉS SONT SOUMIS AUX CONDITIONS GÉNÉRALES STANDARD DE BUREAU VERITAS. PAR LA SIGNATURE DE CETTE CHAÎNE DE RESPONSABILITÉS, VOUS CONFIRMEZ QUE VOUS AVEZ PRIS CONNAISSANCE DES CONDITIONS GÉNÉRALES ET QUE VOUS LES ACCEPTEZ TELLES QU'ELLES SE PRÉSENTENT AU WWW.BVNA.COM/ENVIRONMENTAL-LABORATORIES/RESOURCES/COC-TERMS-AND-CONDITIONS.

* IL EST DE LA RESPONSABILITÉ DE LA PERSONNE RAPPORTANT L'ÉCHANTILLON DE S'ASSURER DE L'EXACTITUDE DU BORDEREAU DE TRANSMISSION. UN MANQUEMENT À CETTE PROCÉDURE PEUT SE TRADUIRE PAR UN RETARD DANS LE DÉLAI ANALYTIQUE.

Blanc: Bureau Veritas Jaune: Client

Dépot de nuit
N seal
0 glace
KR
T328
8:30

13°C
13°C
12°C

Bureau Veritas
889, Montée de Liesse, Saint-Laurent, Quebec Canada H4T 1P5 Tel: (418) 543-3788 Ligne sans frais: 800-563-6266 Fax: (418) 543-8994 www.bvna.com

Bordereau de Transmission d'Échantillons

ADRESSE DE FACTURATION:		Information Rapport		Information Projet		À l'usage du laboratoire seulement	
Entreprise	#6122 Nemaska Lithium Inc.	Entreprise	#8247 Groupe Synergis	N° de soumission	C20034	# dossier Bureau Veritas	# Commande:
Attention de	Comptes payables	Attention de	Louise Zilber	N° de commande			277912
Adresse	1250, boul.René-Lévesque Ouest Suite 2200	Adresse	5582 boulevard des Hêtres	N° de projet	23-0042 - Eau souterraine	Bordereau de Transmission d'Échantillons	Chargé(e) de Projets
	Montréal QC H3B 4W8		Shawinigan QC G9N 4W1	Nom du projet		C#277912-01-01	Stephane Gagnon
Téléphone	(418) 704-6038 Téléc:	Téléphone	(581) 978-5557 Téléc:	N° de site			
Courriel	payables@nemaskalithium.com	Courriel	lzilber@synergis.ca	Échantillonneur			

RegulatoryCriteria

- ☐ Guide d'intervention (PSRTC)
- ☐ RMD (mat. Lixiviable)
- ☐ Qualité de l'eau de surface
- ☐ Dir. 019 (minier)
- ☐ RQEP – formulaire MDDELCC requis
- ☐ CMM 2008-47
- ☐ CCME
- Autre (précisez): _____

Instructions spéciales

Remarque: Pour les échantillons d'eau potable soumis à la réglementation - S.V.P utiliser le formulaire client rattaché à l'eau potable

Conserver les échantillons en milieu froid (< 10 oC) de l'échantillonnage à la livraison chez Bureau Veritas

Délais requis

S.V.P notifier à l'avance en cas de projet urgent

Délai Régulier ☐

(Sera applicable si le délai de l'urgence n'est pas précisé)

Délai Régulier = 5 Jours ouvrables pour la plupart des analyses.

S.V.P Veuillez noter que le délai pour certaines analyses telles que la DBO5 et les Dioxines/Furannes est > 5 jours - Contactez votre chargé de projets pour les détails.

Délai rapide (Si applicable à tous les échantillons) ☐

Date requise: _____ Heure requise: _____

Veuillez noter que tout échantillon reçu après 15H00, sera considéré comme reçu le lendemain (jour ouvrable) à 9H00.

	Étiquette codebar de l'échantillon	Identification de l'échantillon	Date d'échantillonn	Heure	Matrice	Eau potable règlementée ? (O / N)	Métaux filtrés sur le terrain O/N	Potentiel Redox	Bicarbonates, pH, Conductivité	Solides Totaux Dissous	Anions (Br, Cl, SO4, NO2 et NO3)	Fluorures (Basse limite)	Cyanures totaux	HP (C10-C50)	Métaux dissous (filtrés sur site)	Métaux Lanthanides dissous - eaux		nombre de contenants	Commentaires
1		NMX-P09R	2023/10/18	10h15	ST	N	O	✓	✓	✓	✓	✓	✓	✓	✓	✓		9	
2		NMX-P09D	2023/10/18	10h50	ST	N	O	✓	✓	✓	✓	✓	✓	✓	✓	✓		9	
3		NMX-P15	2023/10/18	8h40	ST	N	O	✓	✓	✓	✓	✓	✓	✓	✓	✓		9	
4		NMX-P05R	2023/10/18	12h45	ST	N	O	✓	✓	✓	✓	✓	✓	✓	✓	✓		9	
5		DUP-3	2023/10/18	Ø	ST	N	O	✓	✓	✓	✓	✓	✓	✓	✓	✓		9	
6		BTR-3	2023/10/18	10h15	ST	N	O	✓	✓	✓	✓	✓	✓	✓	✓	✓		7	
7		BTP-1	Ø	Ø	ST	N	O	✓	✓	✓	✓	✓	✓	✓	✓	✓		7	
8																			
9																			
10																			

* DESSAISI PAR: (Signature/majuscules)	Date: (AAAA/MM/JJ)	Heure	REÇU PAR: (Signature/majuscules)	Date: (AAAA/MM/JJ)	Heure	Contenants utilisés et non soumis
LAURIE-ANNE DUMONT	2023/10/18	16h				

Réservé au laboratoire		
Délai Court ☐	Temperature (°C) de Reception	Sceau légal intact sur la glacière ☐ Oui ☐ Non

* SAUF ACCORD CONTRAIRE PASSÉ PAR ÉCRIT, LES SERVICES COMPRIS DANS CETTE CHAÎNE DE RESPONSABILITÉS SONT SOUMIS AUX CONDITIONS GÉNÉRALES STANDARD DE BUREAU VERITAS. PAR LA SIGNATURE DE CETTE CHAÎNE DE RESPONSABILITÉS, VOUS CONFIRMEZ QUE VOUS AVEZ PRIS CONNAISSANCE DES CONDITIONS GÉNÉRALES ET QUE VOUS LES ACCEPTEZ TELLES QU'ELLES SE PRÉSENTENT AU WWW.BVNA.COM/ENVIRONMENTAL-LABORATORIES/RESOURCES/COC-TERMS-AND-CONDITIONS.

* IL EST DE LA RESPONSABILITÉ DE LA PERSONNE RAPPORTANT L'ÉCHANTILLON DE S'ASSURER DE L'EXACTITUDE DU BORDEREAU DE TRANSMISSION. UN MANQUEMENT À CETTE PROCÉDURE PEUT SE TRADUIRE PAR UN RETARD DANS LE DÉLAI ANALYTIQUE.

Blanc: Bureau Veritas Jaune: Client

OCT 21 2023
dépot de nuit
Nseal
oglace
VR
T328
830
12°c
12°c
13°c

Bureau Veritas
889, Montée de Liesse, Saint-Laurent, Quebec Canada H4T 1P5 Tel:(418) 543-3788 Ligne sans frais:800-563-6266 Fax:(418) 543-8994 www.bvna.com

Bordereau de Transmission d'Échantillons

ADRESSE DE FACTURATION:		Information Rapport		Information Projet		À l'usage du laboratoire seulement	
Entreprise	#6122 Nemaska Lithium Inc.	Entreprise	#8247 Groupe Synergis	N° de soumission	C20034	# dossier Bureau Veritas	# Commande:
Attention de	Comptes payables	Attention de	Louise Zilber	N° de commande			277912
Adresse	1250, boul.René-Lévesque Ouest Suite 2200	Adresse	5582 boulevard des Hêtres	N° de projet	23-0042 - Eau souterraine		
	Montréal QC H3B 4W8		Shawinigan QC G9N 4W1	Nom du projet		Bordereau de Transmission d'Échantillons	Chargé(e) de Projets
Téléphone	(418) 704-6038 Téléc.	Téléphone	(581) 978-5557 Téléc.	N° de site		C#277912-01-01	Stephane Gagnon
Courriel	payables@nemaskalithium.com	Courriel	lzilber@synergis.ca	Échantillonneur			

RegulatoryCriteria

- ☐ Guide d'intervention (PSRTC)
- ☐ RQEP – formulaire MDDELCC requis
- ☐ RMD (mat. Lixiviable)
- ☐ CMM 2008-47
- ☐ Qualité de l'eau de surface
- ☐ CCME
- ☐ Dir. 019 (minier)
- Autre (précisez): _____

Instructions spéciales

Remarque: Pour les échantillons d'eau potable soumis à la réglementation - S.V.P utiliser le formulaire client rattaché à l'eau potable

Conserver les échantillons en milieu froid (< 10 oC) de l'échantillonnage à la livraison chez Bureau Veritas

Délais requis

S.V.P notifier à l'avance en cas de projet urgent

Délai Régulier ☒

(Sera applicable si le délai de l'urgence n'est pas précisé)
Délai Régulier = 5 Jours ouvrables pour la plupart des analyses.
S.V.P Veuillez noter que le délai pour certaines analyses telles que la DBO5 et les Dioxines/Furannes est > 5 jours - Contactez votre chargé de projets pour les détails.

Délai rapide (Si applicable à tous les échantillons) ☐
Date requise: _____ Heure requise: _____
Veuillez noter que tout échantillon reçu après 15H00, sera considéré comme reçu le lendemain (jour ouvrable) à 9H00.

	Étiquette codebar de l'échantillon	Identification de l'échantillon	Date d'échantillonn	Heure	Matrice	Eau potable réglementée ? (O / N)	Métaux filtrés sur le terrain O/N	Potentiel Redox	Bicarbonates, pH, Conductivité	Solides Totaux Dissous	Anions (Br, Cl, SO4, NO2 et NO3)	Fluorures (Basse limite)	Cyanures totaux	HP (C10-C50)	Métaux dissous (filtrés sur site)	Métaux Lanthanides dissous - eaux		nombre de contenants	Commentaires
1		NMX-P07D	2023/10/16	13h40	ST	N	O	√	√	√	√	√	√	√	√	√		9	
2		NMX-P12	2023/10/16	8h50	ST	N	O	√	√	√	√	√	√	√	√	√		9	
3		NMX-P10	2023/10/16	11h30	ST	N	O	√	√	√	√	√	√	√	√	√		9	
4		NMX-P11	2023/10/16	9h50	ST	N	O	√	√	√	√	√	√	√	√	√		9	
5		NMX-P06R	2023/10/16	16h	ST	N	O	√	√	√	√	√	√	√	√	√		9	
6		NMX-P07R	2023/10/16	14h30	ST	N	O	√	√	√	√	√	√	√	√	√	~~√~~	9	
7		DUP-1	2023/10/16	~~X~~	ST	N	O	√	√	√	√	√	√	√	√	√	~~√~~	9	
8		BTR-1	2023/10/16	13h30	ST	N	O	√	√	√	√	√	√	√	√	√	√	7	
9		BTR-2	2023/10/17	13h30	ST	N	O	√	√	√	√	√	√	√	√	√		7	
10		NMX-P14	2023/10/17	14h	ST	N	O	√	√	√	√	√	√	√	√	√		9	



* DESSAISI PAR: (Signature/majuscules)	Date: (AAAA/MM/JJ)	Heure	REÇU PAR: (Signature/majuscules)	Date: (AAAA/MM/JJ)	Heure	Contenants utilisés et non soumis	Réservé au laboratoire: Délai Court	Température (°C) de Réception	Sceau légal intact sur la glacière
LAURIE-ANNE DUMONT	2023/10/18	16h					☐	RECEIVED OCT 21 2023	☐ Oui ☐ Non

* SAUF ACCORD CONTRAIRE PASSÉ PAR ÉCRIT, LES SERVICES COMPRIS DANS CETTE CHAÎNE DE RESPONSABILITÉS SONT SOUMIS AUX CONDITIONS GÉNÉRALES STANDARD DE BUREAU VERITAS. PAR LA SIGNATURE DE CETTE CHAÎNE DE RESPONSABILITÉS, VOUS CONFIRMEZ QUE VOUS AVEZ PRIS CONNAISSANCE DES CONDITIONS GÉNÉRALES ET QUE VOUS LES ACCEPTEZ TELLES QU'ELLES SE PRÉSENTENT AU WWW.BVNA.COM/ENVIRONMENTAL-LABORATORIES/RESOURCES/COC-TERMS-AND-CONDITIONS.

* IL EST DE LA RESPONSABILITÉ DE LA PERSONNE RAPPORTANT L'ÉCHANTILLON DE S'ASSURER DE L'EXACTITUDE DU BORDEREAU DE TRANSMISSION. UN MANQUEMENT À CETTE PROCÉDURE PEUT SE TRADUIRE PAR UN RETARD DANS LE DÉLAI ANALYTIQUE.

Blanc: Bureau Veritas Jaune: Client

Dépot de nuit
Nseal
0 glace
KP
T328
8-30

13°C
13°C
12°C

Bureau Veritas
889, Montée de Liesse, Saint-Laurent, Quebec Canada H4T 1P5 Tel:(418) 543-3788 Ligne sans frais:800-563-6266 Fax:(418) 543-8994 www.bvna.com

Bordereau de Transmission d'Échantillons

ADRESSE DE FACTURATION:		Information Rapport		Information Projet		À l'usage du laboratoire seulement	
Entreprise	#6122 Nemaska Lithium Inc.	Entreprise	#8247 Groupe Synergis	N° de soumission	C20034	# dossier Bureau Veritas	# Commande:
Attention de	Comptes payables	Attention de	Louise Zilber	N° de commande			277912
Adresse	1250, boul.René-Lévesque Ouest Suite 2200	Adresse	5582 boulevard des Hêtres	N° de projet	23-0042 - Eau souterraine		
	Montréal QC H3B 4W8		Shawinigan QC G9N 4W1	Nom du projet		Bordereau de Transmission d'Échantillons	Chargé(e) de Projets
Téléphone	(418) 704-6038 Téléc.	Téléphone	(581) 978-5557 Téléc.	N° de site		C#277912-01-01	Stephane Gagnon
Courriel	payables@nemaskalithium.com	Courriel	lzilber@synergis.ca	Échantillonneur			

RegulatoryCriteria

- ☐ Guide d'intervention (PSRTC)
- ☐ RMD (mat. Lixiviable)
- ☐ Qualité de l'eau de surface
- ☐ Dir. 019 (minier)
- ☐ RQEP – formulaire MDDELCC requis
- ☐ CMM 2008-47
- ☐ CCME
- Autre (précisez):

Instructions spéciales

Remarque: Pour les échantillons d'eau potable soumis à la réglementation - S.V.P utiliser le formulaire client rattaché à l'eau potable

Délais requis

S.V.P notifier à l'avance en cas de projet urgent

Délai Régulier ☐

(Sera applicable si le délai de l'urgence n'est pas précisé)

Délai Régulier = 5 Jours ouvrables pour la plupart des analyses.

S.V.P Veuillez noter que le délai pour certaines analyses telles que la DBO5 et les Dioxines/Furannes est > 5 jours - Contactez votre chargé de projets pour les détails.

Délai rapide (Si applicable à tous les échantillons) ☐

Date requise: _____ Heure requise: _____

Veuillez noter que tout échantillon reçu après 15H00, sera considéré comme reçu le lendemain (jour ouvrable) à 9H00.

Conserver les échantillons en milieu froid (< 10 oC) de l'échantillonnage à la livraison chez Bureau Veritas

	Étiquette codebar de l'échantillon	Identification de l'échantillon	Date d'échantillonn	Heure	Matrice	Eau potable règlementée ? (O / N)	Métaux filtrés sur le terrain O/N	Potentiel Redox	Bicarbonates, pH, Conductivité	Solides Totaux Dissous	Anions (Br, Cl, SO4, NO2 et NO3)	Fluorures (Basse limite)	Cyanures totaux	HP (C10-C50)	Métaux dissous (filtrés sur site)	Métaux Lanthanides dissous - eaux		nombre de contenants	Commentaires
1		[redacted] P021	2023/10/17	8h30	ST	N	O	✓	✓	✓	✓	✓	✓	✓	✓	✓		9	
2		P020	2023/10/17	10h30	ST	N	O	✓	✓	✓	✓	✓	✓	✓	✓	✓		9	
3		NMX - P13	2023/10/17	14h40	ST	N	O	✓	✓	✓	✓	✓	✓	✓	✓	✓		9	
4		PZ22	2023/10/17	8h15	ST	N	O	✓	✓	✓	✓	✓	✓	✓	✓	✓		9	
5		PZ20	2023/10/17	11h30	ST	N	O	✓	✓	✓	✓	✓	✓	✓	✓	✓		9	
6		PZ19	2023/10/17	9h25	ST	N	O	✓	✓	✓	✓	✓	✓	✓	✓	✓		9	
7		[redacted] DUP-2	2023/10/17	[redacted]	ST	N	O	✓	✓	✓	✓	✓	✓	✓	✓	✓		9	
8		NMX - P08D	2023/10/18	14h40	ST	N	O	✓	✓	✓	✓	✓	✓	✓	✓	✓		9	
9		NMX - P08R	2023/10/18	14h	ST	N	O	✓	✓	✓	✓	✓	✓	✓	✓	✓		9	
10		NMX - P05D	2023/10/18	12h	ST	N	O	✓	✓	✓	✓	✓	✓	✓	✓	✓		9	

* DESSAISI PAR: (Signature/majuscules)	Date: (AAAA/MM/JJ)	Heure	REÇU PAR: (Signature/majuscules)	Date: (AAAA/MM/JJ)	Heure	Contenants utilisés et non soumis
LAURIE-ANNE DUMONT	2023/10/18	16h				

Réservé au laboratoire		
Délai Court ☐	Temperature (°C) de Reception	Sceau légal intact sur la glacière ☐ Oui ☐ Non

* SAUF ACCORD CONTRAIRE PASSÉ PAR ÉCRIT, LES SERVICES COMPRIS DANS CETTE CHAÎNE DE RESPONSABILITÉS SONT SOUMIS AUX CONDITIONS GÉNÉRALES STANDARD DE BUREAU VERITAS. PAR LA SIGNATURE DE CETTE CHAÎNE DE RESPONSABILITÉS, VOUS CONFIRMEZ QUE VOUS AVEZ PRIS CONNAISSANCE DES CONDITIONS GÉNÉRALES ET QUE VOUS LES ACCEPTEZ TELLES QU'ELLES SE PRÉSENTENT AU WWW.BVNA.COM/ENVIRONMENTAL-LABORATORIES/RESOURCES/COC-TERMS-AND-CONDITIONS.

* IL EST DE LA RESPONSABILITÉ DE LA PERSONNE RAPPORTANT L'ÉCHANTILLON DE S'ASSURER DE L'EXACTITUDE DU BORDEREAU DE TRANSMISSION. UN MANQUEMENT À CETTE PROCÉDURE PEUT SE TRADUIRE PAR UN RETARD DANS LE DÉLAI ANALYTIQUE.

Blanc: Bureau Veritas Jaune: Client

OCT 21 2023
pepd de nuit-
N seal
oglace
KR
T378
8:30

12°C
12°C
10°C

Bureau Veritas
889, Montée de Liesse, Saint-Laurent, Quebec Canada H4T 1P5 Tel:(418) 543-3788 Ligne sans frais:800-563-6266 Fax:(418) 543-8994 www.bvna.com

Bordereau de Transmission d'Échantillons

ADRESSE DE FACTURATION:		Information Rapport		Information Projet		À l'usage du laboratoire seulement	
Entreprise	#6122 Nemaska Lithium Inc.	Entreprise	#8247 Groupe Synergis	N° de soumission	C20034	# dossier Bureau Veritas	# Commande:
Attention de	Comptes payables	Attention de	Louise Zilber	N° de commande			277912
Adresse	1250, boul.René-Lévesque Ouest Suite 2200	Adresse	5582 boulevard des Hêtres	N° de projet	23-0042 - Eau souterraine		
	Montréal QC H3B 4W8		Shawinigan QC G9N 4W1	Nom du projet		Bordereau de Transmission d'Échantillons	Chargé(e) de Projets
Téléphone	(418) 704-6038 Téléc:	Téléphone	(581) 978-5557 Téléc:	N° de site		C#277912-01-01	Stephane Gagnon
Courriel	payables@nemaskalithium.com	Courriel	lzilber@synergis.ca	Échantillonneur			

RegulatoryCriteria

- ☐ Guide d'intervention (PSRTC)
- ☐ RQEP – formulaire MDDELCC requis
- ☐ RMD (mat. Lixiviable)
- ☐ CMM 2008-47
- ☐ Qualité de l'eau de surface
- ☐ CCME
- ☐ Dir. 019 (minier) Autre (précisez): _____

Instructions spéciales

Remarque: Pour les échantillons d'eau potable soumis à la réglementation - S.V.P utiliser le formulaire client rattaché à l'eau potable

Conserver les échantillons en milieu froid (< 10 oC) de l'échantillonnage à la livraison chez Bureau Veritas

Délais requis

S.V.P notifier à l'avance en cas de projet urgent

Délai Régulier

(Sera applicable si le délai de l'urgence n'est pas précisé)

Délai Régulier = 5 Jours ouvrables pour la plupart des analyses.

S.V.P Veuillez noter que le délai pour certaines analyses telles que la DBO5 et les Dioxines/Furannes est > 5 jours - Contactez votre chargé de projets pour les détails.

☐

Délai rapide (Si applicable à tous les échantillons)

Date requise: _____ Heure requise: _____

Veuillez noter que tout échantillon reçu après 15H00, sera considéré comme reçu le lendemain (jour ouvrable) à 9H00.

☐

	Étiquette codebar de l'échantillon	Identification de l'échantillon	Date d'échantillonn	Heure	Matrice	Eau potable ?(O/N)	Métaux filtrés sur le terrain O/N	Analyses demandées: Potentiel Redox	Bicarbonates, pH, Conductivité	Solides Totaux Dissous	Anions (Br, Cl, SO4, NO2 et NO3)	Fluorures (Basse limite)	Cyanures totaux	HP (C10-C50)	Métaux dissous (filtrés sur site)	Métaux Lanthanides dissous - eaux		nombre de contenants	Commentaires
1		NMX-P09R	2023/10/18	10h15	ST	N	O	✓	✓	✓	✓	✓	✓	✓	✓	✓		9	
2		NMX-P09D	2023/10/18	10h50	ST	N	O	✓	✓	✓	✓	✓	✓	✓	✓	✓		9	
3		NMX-P15	2023/10/18	8h40	ST	N	O	✓	✓	✓	✓	✓	✓	✓	✓	✓		9	
4		NMX-P05R	2023/10/18	12h45	ST	N	O	✓	✓	✓	✓	✓	✓	✓	✓	✓		9	
5		DUP-3	2023/10/18	Ø	ST	N	O	✓	✓	✓	✓	✓	✓	✓	✓	✓		9	
6		BTR-3	2023/10/18	10h15	ST	N	O	✓	✓	✓	✓	✓	✓	✓	✓	✓		7	
7		BTP-1	Ø	Ø	ST	N	O	✓	✓	✓	✓	✓	✓	✓	✓	✓		7	
8																			
9																			
10																			

* DESSAISI PAR: (Signature/majuscules)	Date: (AAAA/MM/JJ)	Heure	REÇU PAR: (Signature/majuscules)	Date: (AAAA/MM/JJ)	Heure	Contenants utilisés et non soumis
LAURIE-ANNE DUMONT	2023/10/18	16h				

Réservé au laboratoire

Délai Court	Temperature (°C) de Reception	Sceau légal intact sur la glacière
☐		☐ Oui ☐ Non

* SAUF ACCORD CONTRAIRE PASSÉ PAR ÉCRIT, LES SERVICES COMPRIS DANS CETTE CHAÎNE DE RESPONSABILITÉS SONT SOUMIS AUX CONDITIONS GÉNÉRALES STANDARD DE BUREAU VERITAS. PAR LA SIGNATURE DE CETTE CHAÎNE DE RESPONSABILITÉS, VOUS CONFIRMEZ QUE VOUS AVEZ PRIS CONNAISSANCE DES CONDITIONS GÉNÉRALES ET QUE VOUS LES ACCEPTEZ TELLES QU'ELLES SE PRÉSENTENT AU WWW.BVNA.COM/ENVIRONMENTAL-LABORATORIES/RESOURCES/COC-TERMS-AND-CONDITIONS.

* IL EST DE LA RESPONSABILITÉ DE LA PERSONNE RAPPORTANT L'ÉCHANTILLON DE S'ASSURER DE L'EXACTITUDE DU BORDEREAU DE TRANSMISSION. UN MANQUEMENT À CETTE PROCÉDURE PEUT SE TRADUIRE PAR UN RETARD DANS LE DÉLAI ANALYTIQUE.

Blanc: Bureau Veritas Jaune: Client

OCT 21 2023
dépot de nuit
Nseal
oglacé
12°C
12°C
15°C
T3328
830

#Dossier : 1239

Formulaire d'intégrité des échantillons

(QUE FCD-00026/7)

☐ **Aucun problème détecté**

Problème(s) suivant(s) détecté(s) (encercler):

1 - Joint d'intégrité d'échantillon pas intact
2 - La température >10°C
3 - Bouteille cassée au transit
4 - Pas de CoC (chaîne de possession)
5 - CoC incomplet
6 - CoC non signé / daté
7 - CoC non courant
8 - Bouteilles énumérées sur le CoC mais non reçues
9 - Bouteilles reçues mais non énumérées sur le CoC
10 - Analyses requises absentes /non claires
11 - Problème d'étiquetage (manquant/ incorrect)
12 - Échantillons reçus > 5 jours après le prélèvement
13 - Échantillons reçus après le délais de conservation
14 - Mauvaises bouteilles utilisées
15 - Préservatif incorrect ou espace d'air
16 - Volume de bouteille insuffisant
17 - Mauvais numéro d'ordre
18 - Volume d'échantillon insuffisant pour le test demandé
19 - Échantillons exigeant la filtration reçus préservés
20 - Bouchon oublié ou brisé
21 - Contenant d'échantillon reçu vide
22 - Échantillon reçu congelé
23 - Sédiment > 1cm dans le contenant d'eaux souterraines organique
28 - Analyse spéciale requise
29 - Nombre de soumission inexistant ou erroné sur le CoC
31 - Autre

Explications (indiquer le # d'item):

#21 : Rev 1 empty bottle Id
1x M120 : P021

Résolutions / Commentaires:

Vérifié par : KR Date : 21/10/23

Votre # de commande: 1020000153
Votre # Bordereau: 271147-02-01

Attention: Louise Zilber

Groupe Synergis
5582
boulevard des Hêtres
Shawinigan, QC
Canada G9N 4W1

Date du rapport: 2023/11/27
Rapport: R2899755
Version: 2 - Révisé

CERTIFICAT D'ANALYSE – RÉVISÉ

 # DE DOSSIER BUREAU VERITAS: C326759
Reçu: 2023/06/06, 14:00

Matrice: Eau souterraine
Nombre d'échantillons reçus: 10

Analyses	Quantité	Date de l' extraction	Date Analysé	Méthode de laboratoire	Méthode d'analyse
Alcalinité totale (pH final 4.5)- eaux	10	N/A	2023/06/07	STL SOP-00038	SM 23 2320-B m
Anions dans l'eau (1)	10	N/A	2023/06/16	STL SOP-00014	MA.300–Ions 1.3 R6 m
HP (C10-C50) dans les eaux	10	2023/06/08	2023/06/09	QUE SOP-00220	MA400–HYD 1.1 R3 m
Cyanures totaux dans les eaux (1)	10	2023/06/12	2023/06/17	STL SOP-00035	MA300-CN 1.2 R4 m
Conductivité dans les eaux	10	N/A	2023/06/07	STL SOP-00038	SM 23 2510-B m
Lanthanides dissous -eaux (1)	8	N/A	2023/06/15	STL SOP-00071	MA 200-Met 1.2 R7 m
Métaux dissous (filtrés sur site)	1	N/A	2023/06/10	QUE SOP-00132	MA.200–Mét. 1.2 R7 m
Métaux dissous (filtrés sur site)	7	N/A	2023/06/09	QUE SOP-00132	MA.200–Mét. 1.2 R7 m
pH dans l'eau	10	N/A	2023/06/07	STL SOP-00038	MA.100–pH 1.1 R3 m
Solides totaux dissous (1)	10	2023/06/09	2023/06/10	STL SOP-00050	MA.115–S.D. 1.0 R4 m
Fluorures (Basse limite) - eaux (2, 4)	10	N/A	2023/06/13	AB SOP-00005	SM 24 4500-F C m
Potentiel Redox-eaux (3)	10	2023/06/10	2023/06/12	CAM SOP-00421	SM 2580 B

Remarques:

Bureau Veritas est certifié ISO/IEC 17025 pour certains paramètres précis des portées d'accréditation. Sauf indication contraire, les méthodes d'analyses utilisées par Bureau Veritas s'inspirent des méthodes de référence d'organismes provinciaux, fédéraux et américains, tels que le CCME, le MELCC, l'EPA et l'APHA.

Toutes les analyses présentées ont été réalisées conformément aux procédures et aux pratiques relatives à la méthodologie, à l'assurance qualité et au contrôle de la qualité généralement appliqués par les employés de Bureau Veritas (sauf s'il en a été convenu autrement par écrit entre le client et Bureau Veritas). Toutes les données de laboratoire rencontrent les contrôles statistiques et respectent tous les critères de CQ et les critères de performance des méthodes, sauf s'il en a été signalé autrement. Tous les blancs de méthode sont rapportés, toutefois, les données des échantillons correspondants ne sont pas corrigées pour la valeur du blanc, sauf indication contraire. Le cas échéant, sauf indication contraire, l'incertitude de mesure n'a pas été prise en considération lors de la déclaration de la conformité à la norme de référence.

Les responsabilités de Bureau Veritas sont restreintes au coût réel de l'analyse, sauf s'il en a été convenu autrement par écrit. Il n'existe aucune autre garantie, explicite ou implicite. Le client a fait appel à Bureau Veritas pour l'analyse de ses échantillons conformément aux méthodes de référence mentionnées dans ce rapport. L'interprétation et l'utilisation des résultats sont sous l'entière responsabilité du client et ne font pas partie des services offerts par Bureau Veritas, sauf si convenu autrement par écrit. Bureau Veritas ne peut pas garantir l'exactitude des résultats qui dépendent des renseignements fournis par le client ou son représentant.

Les résultats des échantillons solides, sauf les biotes, sont rapportés en fonction de la masse sèche, sauf indication contraire. Les analyses organiques ne

Bureau Veritas 2690, Avenue Dalton, Sainte-Foy, Québec G1P 3S4 Tél.: (418) 658-5784 Télécopieur: (418) 658-6594

Votre # de commande: 1020000153
Votre # Bordereau: 271147-02-01

Attention: Louise Zilber

Groupe Synergis
5582
boulevard des Hêtres
Shawinigan, QC
Canada G9N 4W1

Date du rapport: 2023/11/27
Rapport: R2899755
Version: 2 - Révisé

CERTIFICAT D'ANALYSE – RÉVISÉ

 # DE DOSSIER BUREAU VERITAS: C326759

Reçu: 2023/06/06, 14:00

sont pas corrigées en fonction de la récupération, sauf pour les méthodes de dilution isotopique.

Les résultats s'appliquent seulement aux échantillons analysés. Si l'échantillonnage n'est pas effectué par Bureau Veritas, les résultats se rapportent aux échantillons fournis pour analyse.

Le présent rapport ne doit pas être reproduit, sinon dans son intégralité, sans le consentement écrit du laboratoire.

Lorsque la méthode de référence comprend un suffixe « m », cela signifie que la méthode d'analyse du laboratoire contient des modifications validées et appliquées afin d'améliorer la performance de la méthode de référence.

Notez: Les données brutes sont utilisées pour le calcul du RPD (% d'écart relatif). L'arrondissement des résultats finaux peut expliquer la variation apparente.

(1) Cette analyse a été effectuée par Bureau Veritas - Montréal, 889 Montée de Liesse , Ville St. Laurent, QC, H4T 1P5
(2) Cette analyse a été effectuée par Bureau Veritas Calgary, 4000 19 St NE , Calgary, AB, T2E 6P8
(3) Cette analyse a été effectuée par Bureau Veritas Mississauga, 6740 Campobello Rd. , Mississauga, ON, L5N 2L8
(4) Veuillez noter que l'analyse des fluorures à basse limite est sensible à la présence des cations polyvalents, ce qui peut se traduire par une sous-évaluation des résultats.

Note : Les paramètres inclus dans le présent certificat sont accrédités par le MELCC, à moins d'indication contraire.

clé de cryptage

Veuillez adresser toute question concernant ce certificat d' analyse à:
Stephane Gagnon, Chargé de projets
Courriel: Stephane.GAGNON@bureauveritas.com
Téléphone (418)543-3788 Ext:7066202

==========

Bureau Veritas a mis en place des procédures qui protègent contre l'utilisation non autorisée de la signature électronique et emploie les «signataires» requis, conformément à l'ISO/CEI17025. Pour la validation spécifique à un groupe de services, veuillez vous référer à la page des Signatures de validation si elle est incluse, sinon disponible sur demande. Pour les noms de validation des analystes/superviseurs spécifiques à un service, veuillez vous référer à la section Résumé de l'analyse si elle est incluse, sinon disponible sur demande. Ce rapport est autorisé par Aglaia Yannakis, Directrice générale, responsable des opérations du laboratoire Environnementale - Québec.

HYDROCARBURES PAR GCFID (EAU SOUTERRAINE)

ID Bureau Veritas		LU1622	LU1658	LU1659	LU1660	LU1661		
Date d'échantillonnage		2023/06/02 17:05	2023/06/04 10:30	2023/06/02 16:08	2023/06/02 13:45	2023/06/04 11:00		
# Bordereau		271147-02-01	271147-02-01	271147-02-01	271147-02-01	271147-02-01		
	Unités	**NMX-PO8D**	**NMX-PO5D**	**NMX-PO8R**	**NMX-PO7D**	**BLANC TRRAIN 5**	**LDR**	**Lot CQ**
HYDROCARBURES PÉTROLIERS								
Hydrocarbures pétroliers (C10-C50)	ug/L	<100	<100	<100	<100	<100	100	2408065
Récupération des Surrogates (%)								
1-Chlorooctadécane	%	106	89	105	87	96	N/A	2408065

LDR = Limite de détection rapportée
Lot CQ = Lot contrôle qualité
N/A = Non Applicable

ID Bureau Veritas		LU1662	LU1663	LU1664	LU1665	LU1666		
Date d'échantillonnage		2023/06/02 14:45	2023/06/02	2023/06/04 08:30	2023/06/02 10:18	2023/06/02		
# Bordereau		271147-02-01	271147-02-01	271147-02-01	271147-02-01	271147-02-01		
	Unités	**NMX-PO9R**	**DUP5**	**PZ22**	**NMX-P13**	**BLANC TRANSPORT 2**	**LDR**	**Lot CQ**
HYDROCARBURES PÉTROLIERS								
Hydrocarbures pétroliers (C10-C50)	ug/L	<100	<100	<100	<100	<100	100	2408065
Récupération des Surrogates (%)								
1-Chlorooctadécane	%	104	96	91	101	96	N/A	2408065

LDR = Limite de détection rapportée
Lot CQ = Lot contrôle qualité
N/A = Non Applicable

Bureau Veritas 2690, Avenue Dalton, Sainte-Foy, Québec G1P 3S4 Tél.: (418) 658-5784 Télécopieur: (418) 658-6594

MÉTAUX DISSOUS (EAU SOUTERRAINE)

ID Bureau Veritas		LU1622	LU1658	LU1659	LU1660	LU1661		
Date d'échantillonnage		2023/06/02 17:05	2023/06/04 10:30	2023/06/02 16:08	2023/06/02 13:45	2023/06/04 11:00		
# Bordereau		271147-02-01	271147-02-01	271147-02-01	271147-02-01	271147-02-01		
	Unités	NMX-PO8D	NMX-PO5D	NMX-PO8R	NMX-PO7D	BLANC TRRAIN 5	LDR	Lot CQ
MÉTAUX								
Aluminium (Al) †	ug/L	35	43	<30	320	<30	30	2408047
Antimoine (Sb)	ug/L	<3.0	<3.0	<3.0	<3.0	<3.0	3.0	2408047
Argent (Ag) †	ug/L	<0.30	<0.30	<0.30	<0.30	<0.30	0.30	2408047
Arsenic (As)	ug/L	<0.30	<0.30	0.46	0.76	<0.30	0.30	2408047
Baryum (Ba)	ug/L	<20	<20	<20	<20	<20	20	2408047
Béryllium (Be) †	ug/L	<2.0	<2.0	<2.0	<2.0	<2.0	2.0	2408047
Bismuth (Bi) †	ug/L	<50	<50	<50	<50	<50	50	2408047
Bore (B)	ug/L	<50	<50	<50	<50	<50	50	2408047
Cadmium (Cd)	ug/L	<1.0	<1.0	<1.0	<1.0	<1.0	1.0	2408047
Calcium (Ca)	ug/L	4000	10000	17000	3000	<500	500	2408047
Chrome (Cr)	ug/L	<5.0	<5.0	<5.0	<5.0	<5.0	5.0	2408047
Cobalt (Co)	ug/L	<20	<20	<20	<20	<20	20	2408047
Cuivre (Cu)	ug/L	<3.0	<3.0	<3.0	<3.0	<3.0	3.0	2408047
Dureté totale (CaCO3) †	ug/L	12000	28000	48000	11000	<1000	1000	2408047
Etain (Sn) †	ug/L	<50	<50	<50	<50	<50	50	2408047
Fer (Fe)	ug/L	2000	2300	<100	13000	<100	100	2408047
Lithium (Li) †	ug/L	<100	<100	<100	<100	<100	100	2408047
Magnésium (Mg)	ug/L	460	610	1200	750	<200	200	2408047
Manganèse (Mn)	ug/L	430	200	11	150	<3.0	3.0	2408047
Mercure (Hg)	ug/L	<0.10	<0.10	<0.10	<0.10	<0.10	0.10	2408047
Molybdène (Mo)	ug/L	<10	<10	25	<10	<10	10	2408047
Nickel (Ni)	ug/L	<10	12	<10	17	<10	10	2408047
Plomb (Pb)	ug/L	<1.0	<1.0	<1.0	<1.0	<1.0	1.0	2408047
Potassium (K) †	ug/L	340	410	2500	1000	<200	200	2408047
Sélénium (Se)	ug/L	<1.0	<1.0	<1.0	<1.0	<1.0	1.0	2408047
Silicium (Si) †	ug/L	5500	6200	6200	6400	<100	100	2408047
Sodium (Na)	ug/L	1100	1400	16000	1100	470	200	2408047
Strontium (Sr) †	ug/L	<50	<50	130	<50	<50	50	2408047
Thallium (Tl) †	ug/L	<10	<10	<10	<10	<10	10	2408047
Titane (Ti) †	ug/L	<50	<50	<50	<50	<50	50	2408047
Tungstene (W) †	ug/L	<10	<10	<10	<10	<10	10	2408047
Uranium (U)	ug/L	<2.0	<2.0	20	<2.0	<2.0	2.0	2408047
Vanadium (V) †	ug/L	<10	<10	<10	<10	<10	10	2408047
Zinc (Zn)	ug/L	<5.0	<5.0	<5.0	<5.0	<5.0	5.0	2408047

LDR = Limite de détection rapportée
Lot CQ = Lot contrôle qualité
† Accréditation non existante pour ce paramètre

Bureau Veritas 2690, Avenue Dalton, Sainte-Foy, Québec G1P 3S4 Tél.: (418) 658-5784 Télécopieur: (418) 658-6594

MÉTAUX DISSOUS (EAU SOUTERRAINE)

ID Bureau Veritas		LU1622	LU1658	LU1659	LU1660	LU1661		
Date d'échantillonnage		2023/06/02 17:05	2023/06/04 10:30	2023/06/02 16:08	2023/06/02 13:45	2023/06/04 11:00		
# Bordereau		271147-02-01	271147-02-01	271147-02-01	271147-02-01	271147-02-01		
	Unités	**NMX-PO8D**	**NMX-PO5D**	**NMX-PO8R**	**NMX-PO7D**	**BLANC TRRAIN 5**	**LDR**	**Lot CQ**
MÉTAUX ICP-MS								
Cérium (Ce) †	ug/L	7.1	1.9	0.36	7.0	<0.30	0.30	2409925
Cesium (Cs) †	ug/L	<2.0	<2.0	<2.0	<2.0	<2.0	2.0	2409925
Dysprosium (Dy) †	ug/L	<2.0	<2.0	<2.0	<2.0	<2.0	2.0	2409925
Erbium (Er) †	ug/L	<0.50	<0.50	<0.50	<0.50	<0.50	0.50	2409925
Europium (Eu) †	ug/L	<0.40	<0.40	<0.40	<0.40	<0.40	0.40	2409925
Gadolinium (Gd) †	ug/L	<0.50	<0.50	<0.50	<0.50	<0.50	0.50	2409925
Holmium (Ho) †	ug/L	<0.30	<0.30	<0.30	<0.30	<0.30	0.30	2409925
Lanthane (La) †	ug/L	3.3	0.84	<0.30	3.9	<0.30	0.30	2409925
Lutétium (Lu) †	ug/L	<1.0	<1.0	<1.0	<1.0	<1.0	1.0	2409925
Néodyme (Nd) †	ug/L	2.3	<2.0	<2.0	3.3	<2.0	2.0	2409925
Praséodyme (Pr) †	ug/L	0.62	<0.40	<0.40	0.86	<0.40	0.40	2409925
Rhodium (Rh) †	ug/L	<0.20	<0.20	<0.20	<0.20	<0.20	0.20	2409925
Rubidium (Rb) †	ug/L	2.5	<2.0	5.9	6.3	<2.0	2.0	2409925
Samarium (Sm) †	ug/L	<2.0	<2.0	<2.0	<2.0	<2.0	2.0	2409925
Scandium (Sc) †	ug/L	<3.0	<3.0	<3.0	<3.0	<3.0	3.0	2409925
Terbium (Tb) †	ug/L	<1.0	<1.0	<1.0	<1.0	<1.0	1.0	2409925
Thorium (Th) †	ug/L	<2.0	<2.0	<2.0	<2.0	<2.0	2.0	2409925
Thulium (Tm) †	ug/L	<0.30	<0.30	<0.30	<0.30	<0.30	0.30	2409925
Ytterbium (Yb) †	ug/L	<3.0	<3.0	<3.0	<3.0	<3.0	3.0	2409925
Yttrium (Y) †	ug/L	2.7	2.7	<2.0	2.0	<2.0	2.0	2409925

LDR = Limite de détection rapportée
Lot CQ = Lot contrôle qualité
† Accréditation non existante pour ce paramètre

Bureau Veritas 2690, Avenue Dalton, Sainte-Foy, Québec G1P 3S4 Tél.: (418) 658-5784 Télécopieur: (418) 658-6594

MÉTAUX DISSOUS (EAU SOUTERRAINE)

ID Bureau Veritas		LU1662	LU1664		LU1665		
Date d'échantillonnage		2023/06/02 14:45	2023/06/04 08:30		2023/06/02 10:18		
# Bordereau		271147-02-01	271147-02-01		271147-02-01		
	Unités	**NMX-PO9R**	**PZ22**	**Lot CQ**	**NMX-P13**	**LDR**	**Lot CQ**
MÉTAUX							
Aluminium (Al) †	ug/L	<30	300	2408047	<30	30	2408529
Antimoine (Sb)	ug/L	<3.0	<3.0	2408047	<3.0	3.0	2408529
Argent (Ag) †	ug/L	<0.30	<0.30	2408047	<0.30	0.30	2408529
Arsenic (As)	ug/L	0.79	0.81	2408047	0.44	0.30	2408529
Baryum (Ba)	ug/L	<20	<20	2408047	<20	20	2408529
Béryllium (Be) †	ug/L	<2.0	<2.0	2408047	<2.0	2.0	2408529
Bismuth (Bi) †	ug/L	<50	<50	2408047	<50	50	2408529
Bore (B)	ug/L	<50	<50	2408047	<50	50	2408529
Cadmium (Cd)	ug/L	<1.0	<1.0	2408047	<1.0	1.0	2408529
Calcium (Ca)	ug/L	29000	2800	2408047	2000	500	2408529
Chrome (Cr)	ug/L	<5.0	<5.0	2408047	<5.0	5.0	2408529
Cobalt (Co)	ug/L	<20	<20	2408047	22	20	2408529
Cuivre (Cu)	ug/L	<3.0	<3.0	2408047	<3.0	3.0	2408529
Dureté totale (CaCO3) †	ug/L	87000	8600	2408047	8800	1000	2408529
Etain (Sn) †	ug/L	<50	<50	2408047	<50	50	2408529
Fer (Fe)	ug/L	130	9500	2408047	30000	100	2408529
Lithium (Li) †	ug/L	<100	<100	2408047	<100	100	2408529
Magnésium (Mg)	ug/L	3600	390	2408047	940	200	2408529
Manganèse (Mn)	ug/L	91	39	2408047	560	3.0	2408529
Mercure (Hg)	ug/L	<0.10	<0.10	2408047	<0.10	0.10	2408529
Molybdène (Mo)	ug/L	<10	<10	2408047	52	10	2408529
Nickel (Ni)	ug/L	<10	<10	2408047	12	10	2408529
Plomb (Pb)	ug/L	<1.0	<1.0	2408047	<1.0	1.0	2408529
Potassium (K) †	ug/L	2300	<200	2408047	540	200	2408529
Sélénium (Se)	ug/L	<1.0	<1.0	2408047	<1.0	1.0	2408529
Silicium (Si) †	ug/L	9600	7400	2408047	3300	100	2408529
Sodium (Na)	ug/L	5700	7000	2408047	770	200	2408529
Strontium (Sr) †	ug/L	130	<50	2408047	<50	50	2408529
Thallium (Tl) †	ug/L	<10	<10	2408047	<10	10	2408529
Titane (Ti) †	ug/L	<50	<50	2408047	<50	50	2408529
Tungstene (W) †	ug/L	<10	<10	2408047	<10	10	2408529
Uranium (U)	ug/L	<2.0	<2.0	2408047	<2.0	2.0	2408529
Vanadium (V) †	ug/L	<10	<10	2408047	<10	10	2408529
Zinc (Zn)	ug/L	<5.0	9.2	2408047	<5.0	5.0	2408529

LDR = Limite de détection rapportée
Lot CQ = Lot contrôle qualité
† Accréditation non existante pour ce paramètre

Bureau Veritas 2690, Avenue Dalton, Sainte-Foy, Québec G1P 3S4 Tél.: (418) 658-5784 Télécopieur: (418) 658-6594

MÉTAUX DISSOUS (EAU SOUTERRAINE)

ID Bureau Veritas		LU1662	LU1664		LU1665		
Date d'échantillonnage		2023/06/02 14:45	2023/06/04 08:30		2023/06/02 10:18		
# Bordereau		271147-02-01	271147-02-01		271147-02-01		
	Unités	**NMX-PO9R**	**PZ22**	**Lot CQ**	**NMX-P13**	**LDR**	**Lot CQ**
MÉTAUX ICP-MS							
Cérium (Ce) †	ug/L	<0.30	9.2	2409925	2.4	0.30	2409925
Cesium (Cs) †	ug/L	2.9	<2.0	2409925	<2.0	2.0	2409925
Dysprosium (Dy) †	ug/L	<2.0	<2.0	2409925	<2.0	2.0	2409925
Erbium (Er) †	ug/L	<0.50	<0.50	2409925	<0.50	0.50	2409925
Europium (Eu) †	ug/L	<0.40	<0.40	2409925	<0.40	0.40	2409925
Gadolinium (Gd) †	ug/L	<0.50	0.61	2409925	<0.50	0.50	2409925
Holmium (Ho) †	ug/L	<0.30	<0.30	2409925	<0.30	0.30	2409925
Lanthane (La) †	ug/L	<0.30	3.8	2409925	1.5	0.30	2409925
Lutétium (Lu) †	ug/L	<1.0	<1.0	2409925	<1.0	1.0	2409925
Néodyme (Nd) †	ug/L	<2.0	4.7	2409925	<2.0	2.0	2409925
Praséodyme (Pr) †	ug/L	<0.40	1.2	2409925	<0.40	0.40	2409925
Rhodium (Rh) †	ug/L	<0.20	<0.20	2409925	<0.20	0.20	2409925
Rubidium (Rb) †	ug/L	5.5	<2.0	2409925	3.9	2.0	2409925
Samarium (Sm) †	ug/L	<2.0	<2.0	2409925	<2.0	2.0	2409925
Scandium (Sc) †	ug/L	<3.0	<3.0	2409925	<3.0	3.0	2409925
Terbium (Tb) †	ug/L	<1.0	<1.0	2409925	<1.0	1.0	2409925
Thorium (Th) †	ug/L	<2.0	<2.0	2409925	<2.0	2.0	2409925
Thulium (Tm) †	ug/L	<0.30	<0.30	2409925	<0.30	0.30	2409925
Ytterbium (Yb) †	ug/L	<3.0	<3.0	2409925	<3.0	3.0	2409925
Yttrium (Y) †	ug/L	<2.0	2.3	2409925	<2.0	2.0	2409925

LDR = Limite de détection rapportée
Lot CQ = Lot contrôle qualité
† Accréditation non existante pour ce paramètre

Bureau Veritas 2690, Avenue Dalton, Sainte-Foy, Québec G1P 3S4 Tél.: (418) 658-5784 Télécopieur: (418) 658-6594

PARAMÈTRES CONVENTIONNELS (EAU SOUTERRAINE)

ID Bureau Veritas		LU1622	LU1658		LU1658	LU1659	LU1660		
Date d'échantillonnage		2023/06/02 17:05	2023/06/04 10:30		2023/06/04 10:30	2023/06/02 16:08	2023/06/02 13:45		
# Bordereau		271147-02-01	271147-02-01		271147-02-01	271147-02-01	271147-02-01		
	Unités	**NMX-PO8D**	**NMX-PO5D**	**LDR**	**NMX-PO5D Dup. de Lab.**	**NMX-PO8R**	**NMX-PO7D**	**LDR**	**Lot CQ**
CONVENTIONNELS									
Conductivité	mS/cm	0.038	0.067	0.0010	N/A	0.17	0.053	0.0010	2407730
Cyanures Totaux	mg/L	<0.0030	<0.0030	0.0030	N/A	<0.0030	<0.0030	0.0030	2409080
pH	pH	6.28	6.71	N/A	N/A	7.84	6.07	N/A	2407731
Potentiel Redox †	mV	150	130	N/A	160	190	150	N/A	2409306
Bromure (Br-)	mg/L	<0.10	<0.10	0.10	N/A	<0.10	<0.10	0.10	2409360
Bicarbonates (HCO3 comme CaCO3) †	mg/L	17	34	1.0	N/A	85	26	1.0	2407729
Chlorures (Cl)	mg/L	0.22	0.22	0.050	N/A	0.39	0.25	0.050	2409360
Nitrate(N) et Nitrite(N)	mg/L	<0.020	<0.020	0.020	N/A	<0.020	<0.020	0.020	2409360
Sulfates (SO4)	mg/L	0.83	0.60	0.50	N/A	3.9	<0.50	0.50	2409360
Solides dissous totaux	mg/L	29	70	10	N/A	110	42	10	2408374

LDR = Limite de détection rapportée
Lot CQ = Lot contrôle qualité
Duplicata de laboratoire
N/A = Non Applicable
† Accréditation non existante pour ce paramètre

Bureau Veritas 2690, Avenue Dalton, Sainte-Foy, Québec G1P 3S4 Tél.: (418) 658-5784 Télécopieur: (418) 658-6594

PARAMÈTRES CONVENTIONNELS (EAU SOUTERRAINE)

ID Bureau Veritas		LU1661	LU1662	LU1663	LU1664	LU1665		
Date d'échantillonnage		2023/06/04 11:00	2023/06/02 14:45	2023/06/02	2023/06/04 08:30	2023/06/02 10:18		
# Bordereau		271147-02-01	271147-02-01	271147-02-01	271147-02-01	271147-02-01		
	Unités	**BLANC TRRAIN 5**	**NMX-PO9R**	**DUP5**	**PZ22**	**NMX-P13**	**LDR**	**Lot CQ**
CONVENTIONNELS								
Conductivité	mS/cm	0.0016	0.23	0.069	0.049	0.025	0.0010	2407730
Cyanures Totaux	mg/L	<0.0030	<0.0030	<0.0030	<0.0030	<0.0030	0.0030	2409080
pH	pH	6.09	7.44	6.81	5.85	5.47	N/A	2407731
Potentiel Redox †	mV	240	180	210	240	260	N/A	2409306
Bromure (Br-)	mg/L	<0.10	0.29	<0.10	<0.10	<0.10	0.10	2409360
Bicarbonates (HCO3 comme CaCO3) †	mg/L	1.1	68	35	23	5.5	1.0	2407729
Chlorures (Cl)	mg/L	0.15	25	0.23	0.31	0.64	0.050	2409360
Nitrate(N) et Nitrite(N)	mg/L	<0.020	<0.020	<0.020	<0.020	<0.020	0.020	2409360
Sulfates (SO4)	mg/L	<0.50	3.5	0.57	0.71	2.8	0.50	2409360
Solides dissous totaux	mg/L	<10	140	60	92	20	10	2408374

LDR = Limite de détection rapportée
Lot CQ = Lot contrôle qualité
N/A = Non Applicable
† Accréditation non existante pour ce paramètre

Bureau Veritas 2690, Avenue Dalton, Sainte-Foy, Québec G1P 3S4 Tél.: (418) 658-5784 Télécopieur: (418) 658-6594

PARAMÈTRES CONVENTIONNELS (EAU SOUTERRAINE)

ID Bureau Veritas		LU1666	LU1666		
Date d'échantillonnage		2023/06/02	2023/06/02		
# Bordereau		271147-02-01	271147-02-01		
	Unités	**BLANC TRANSPORT 2**	**BLANC TRANSPORT 2 Dup. de Lab.**	**LDR**	**Lot CQ**
CONVENTIONNELS					
Conductivité	mS/cm	<0.0010	<0.0010	0.0010	2407730
Cyanures Totaux	mg/L	<0.0030	N/A	0.0030	2409080
pH	pH	5.44	5.39	N/A	2407731
Potentiel Redox †	mV	200	N/A	N/A	2409306
Bromure (Br-)	mg/L	<0.10	N/A	0.10	2409360
Bicarbonates (HCO3 comme CaCO3) †	mg/L	<1.0	<1.0	1.0	2407729
Chlorures (Cl)	mg/L	0.13	N/A	0.050	2409360
Nitrate(N) et Nitrite(N)	mg/L	<0.020	N/A	0.020	2409360
Sulfates (SO4)	mg/L	<0.50	N/A	0.50	2409360
Solides dissous totaux	mg/L	<10	N/A	10	2408374

LDR = Limite de détection rapportée
Lot CQ = Lot contrôle qualité
Duplicata de laboratoire
N/A = Non Applicable
† Accréditation non existante pour ce paramètre

Bureau Veritas 2690, Avenue Dalton, Sainte-Foy, Québec G1P 3S4 Tél.: (418) 658-5784 Télécopieur: (418) 658-6594

ANALYSE EN SOUS-TRAITANCE (EAU SOUTERRAINE)

ID Bureau Veritas		LU1622	LU1658	LU1659	LU1660	LU1661		
Date d'échantillonnage		2023/06/02 17:05	2023/06/04 10:30	2023/06/02 16:08	2023/06/02 13:45	2023/06/04 11:00		
# Bordereau		271147-02-01	271147-02-01	271147-02-01	271147-02-01	271147-02-01		
	Unités	**NMX-PO8D**	**NMX-PO5D**	**NMX-PO8R**	**NMX-PO7D**	**BLANC TRRAIN 5**	**LDR**	**Lot CQ**
INORGANIQUES								
Fluorure (F) †	mg/L	0.038	0.034	0.53	0.033	<0.010	0.010	2410362

LDR = Limite de détection rapportée
Lot CQ = Lot contrôle qualité
† Accréditation non existante pour ce paramètre

ID Bureau Veritas		LU1662	LU1663	LU1664	LU1665	LU1665		
Date d'échantillonnage		2023/06/02 14:45	2023/06/02	2023/06/04 08:30	2023/06/02 10:18	2023/06/02 10:18		
# Bordereau		271147-02-01	271147-02-01	271147-02-01	271147-02-01	271147-02-01		
	Unités	**NMX-PO9R**	**DUP5**	**PZ22**	**NMX-P13**	**NMX-P13 Dup. de Lab.**	**LDR**	**Lot CQ**
INORGANIQUES								
Fluorure (F) †	mg/L	0.22	0.036	0.041	0.010	0.010	0.010	2410362

LDR = Limite de détection rapportée
Lot CQ = Lot contrôle qualité
Duplicata de laboratoire
† Accréditation non existante pour ce paramètre

ID Bureau Veritas		LU1666		
Date d'échantillonnage		2023/06/02		
# Bordereau		271147-02-01		
	Unités	**BLANC TRANSPORT 2**	**LDR**	**Lot CQ**
INORGANIQUES				
Fluorure (F) †	mg/L	<0.010	0.010	2410362

LDR = Limite de détection rapportée
Lot CQ = Lot contrôle qualité
† Accréditation non existante pour ce paramètre

Bureau Veritas 2690, Avenue Dalton, Sainte-Foy, Québec G1P 3S4 Tél.: (418) 658-5784 Télécopieur: (418) 658-6594

REMARQUES GÉNÉRALES

pH dans l'eau: Délai maximum de conservation dépassé sur réception.: LU1622
Potentiel Redox-eaux: Délai maximum de conservation dépassé sur réception.: LU1622
pH dans l'eau: Délai maximum de conservation dépassé sur réception.: LU1658
Potentiel Redox-eaux: Délai maximum de conservation dépassé sur réception.: LU1658
pH dans l'eau: Délai maximum de conservation dépassé sur réception.: LU1659
Potentiel Redox-eaux: Délai maximum de conservation dépassé sur réception.: LU1659
pH dans l'eau: Délai maximum de conservation dépassé sur réception.: LU1660
Potentiel Redox-eaux: Délai maximum de conservation dépassé sur réception.: LU1660
pH dans l'eau: Délai maximum de conservation dépassé sur réception.: LU1661
Potentiel Redox-eaux: Délai maximum de conservation dépassé sur réception.: LU1661
Lanthanides dissous -eaux: Agent de conservation insuffisant, pH ajusté sur réception au laboratoire.: LU1661
pH dans l'eau: Délai maximum de conservation dépassé sur réception.: LU1662
Potentiel Redox-eaux: Délai maximum de conservation dépassé sur réception.: LU1662
pH dans l'eau: Délai maximum de conservation dépassé sur réception.: LU1663
Potentiel Redox-eaux: Délai maximum de conservation dépassé sur réception.: LU1663
pH dans l'eau: Délai maximum de conservation dépassé sur réception.: LU1664
Potentiel Redox-eaux: Délai maximum de conservation dépassé sur réception.: LU1664
pH dans l'eau: Délai maximum de conservation dépassé sur réception.: LU1665
Potentiel Redox-eaux: Délai maximum de conservation dépassé sur réception.: LU1665
pH dans l'eau: Délai maximum de conservation dépassé sur réception.: LU1666
Potentiel Redox-eaux: Délai maximum de conservation dépassé sur réception.: LU1666

Version 2 : ajout des Sulfates et Nitrites-Nitrates

Les résultats ne se rapportent qu'aux échantillons soumis pour analyse

Bureau Veritas 2690, Avenue Dalton, Sainte-Foy, Québec G1P 3S4 Tél.: (418) 658-5784 Télécopieur: (418) 658-6594

RAPPORT ASSURANCE QUALITÉ

Lot AQ/CQ	Init	Type CQ	Groupe	Date Analysé	Valeur	Réc	Unités
2407730	VLN	MRC	Conductivité	2023/06/07		100	%
2407730	VLN	Blanc fortifié	Conductivité	2023/06/07		102	%
2407730	VLN	Blanc de méthode	Conductivité	2023/06/07	<0.0010		mS/cm
2407731	VLN	MRC	pH	2023/06/07		100	%
2407731	VLN	Blanc fortifié	pH	2023/06/07		100	%
2408047	MAW	Blanc fortifié	Aluminium (Al)	2023/06/09		108	%
			Antimoine (Sb)	2023/06/09		89	%
			Argent (Ag)	2023/06/09		100	%
			Arsenic (As)	2023/06/09		102	%
			Baryum (Ba)	2023/06/09		99	%
			Béryllium (Be)	2023/06/09		101	%
			Bismuth (Bi)	2023/06/09		95	%
			Bore (B)	2023/06/09		99	%
			Cadmium (Cd)	2023/06/09		101	%
			Calcium (Ca)	2023/06/09		96	%
			Chrome (Cr)	2023/06/09		102	%
			Cobalt (Co)	2023/06/09		100	%
			Cuivre (Cu)	2023/06/09		98	%
			Etain (Sn)	2023/06/09		102	%
			Fer (Fe)	2023/06/09		106	%
			Lithium (Li)	2023/06/09		102	%
			Magnésium (Mg)	2023/06/09		108	%
			Manganèse (Mn)	2023/06/09		105	%
			Mercure (Hg)	2023/06/09		89	%
			Molybdène (Mo)	2023/06/09		102	%
			Nickel (Ni)	2023/06/09		101	%
			Plomb (Pb)	2023/06/09		97	%
			Potassium (K)	2023/06/09		109	%
			Sélénium (Se)	2023/06/09		99	%
			Silicium (Si)	2023/06/09		106	%
			Sodium (Na)	2023/06/09		109	%
			Strontium (Sr)	2023/06/09		97	%
			Thallium (Tl)	2023/06/09		95	%
			Titane (Ti)	2023/06/09		106	%
			Tungstene (W)	2023/06/09		99	%
			Uranium (U)	2023/06/09		102	%
			Vanadium (V)	2023/06/09		103	%
			Zinc (Zn)	2023/06/09		100	%
2408047	MAW	Blanc de méthode	Aluminium (Al)	2023/06/09	<30		ug/L
			Antimoine (Sb)	2023/06/09	<3.0		ug/L
			Argent (Ag)	2023/06/09	<0.30		ug/L
			Arsenic (As)	2023/06/09	<0.30		ug/L
			Baryum (Ba)	2023/06/09	<20		ug/L
			Béryllium (Be)	2023/06/09	<2.0		ug/L
			Bismuth (Bi)	2023/06/09	<50		ug/L
			Bore (B)	2023/06/09	<50		ug/L
			Cadmium (Cd)	2023/06/09	<1.0		ug/L
			Calcium (Ca)	2023/06/09	<500		ug/L
			Chrome (Cr)	2023/06/09	<5.0		ug/L
			Cobalt (Co)	2023/06/09	<20		ug/L
			Cuivre (Cu)	2023/06/09	<3.0		ug/L
			Dureté totale (CaCO3)	2023/06/09	<1000		ug/L
			Etain (Sn)	2023/06/09	<50		ug/L

Bureau Veritas 2690, Avenue Dalton, Sainte-Foy, Québec G1P 3S4 Tél.: (418) 658-5784 Télécopieur: (418) 658-6594

RAPPORT ASSURANCE QUALITÉ (SUITE)

Lot AQ/CQ	Init	Type CQ	Groupe	Date Analysé	Valeur	Réc	Unités
			Fer (Fe)	2023/06/09	<100		ug/L
			Lithium (Li)	2023/06/09	<100		ug/L
			Magnésium (Mg)	2023/06/09	<200		ug/L
			Manganèse (Mn)	2023/06/09	<3.0		ug/L
			Mercure (Hg)	2023/06/09	<0.10		ug/L
			Molybdène (Mo)	2023/06/09	<10		ug/L
			Nickel (Ni)	2023/06/09	<10		ug/L
			Plomb (Pb)	2023/06/09	<1.0		ug/L
			Potassium (K)	2023/06/09	<200		ug/L
			Sélénium (Se)	2023/06/09	<1.0		ug/L
			Silicium (Si)	2023/06/09	<100		ug/L
			Sodium (Na)	2023/06/09	<200		ug/L
			Strontium (Sr)	2023/06/09	<50		ug/L
			Thallium (Tl)	2023/06/09	<10		ug/L
			Titane (Ti)	2023/06/09	<50		ug/L
			Tungstene (W)	2023/06/09	<10		ug/L
			Uranium (U)	2023/06/09	<2.0		ug/L
			Vanadium (V)	2023/06/09	<10		ug/L
			Zinc (Zn)	2023/06/09	<5.0		ug/L
2408065	AOA	Blanc fortifié	1-Chlorooctadécane	2023/06/08		87	%
			Hydrocarbures pétroliers (C10-C50)	2023/06/08		88	%
2408065	AOA	Blanc fortifié DUP	1-Chlorooctadécane	2023/06/08		84	%
			Hydrocarbures pétroliers (C10-C50)	2023/06/08		86	%
2408065	AOA	Blanc de méthode	1-Chlorooctadécane	2023/06/09		91	%
			Hydrocarbures pétroliers (C10-C50)	2023/06/09	<100		ug/L
2408374	VTS	Blanc fortifié	Solides dissous totaux	2023/06/10		90	%
2408374	VTS	Blanc de méthode	Solides dissous totaux	2023/06/10	<10		mg/L
2408529	LBO	Blanc fortifié	Aluminium (Al)	2023/06/10		105	%
			Antimoine (Sb)	2023/06/10		103	%
			Argent (Ag)	2023/06/10		88	%
			Arsenic (As)	2023/06/10		101	%
			Baryum (Ba)	2023/06/10		102	%
			Béryllium (Be)	2023/06/10		102	%
			Bismuth (Bi)	2023/06/10		101	%
			Bore (B)	2023/06/10		104	%
			Cadmium (Cd)	2023/06/10		105	%
			Calcium (Ca)	2023/06/10		95	%
			Chrome (Cr)	2023/06/10		102	%
			Cobalt (Co)	2023/06/10		99	%
			Cuivre (Cu)	2023/06/10		96	%
			Etain (Sn)	2023/06/10		108	%
			Fer (Fe)	2023/06/10		103	%
			Lithium (Li)	2023/06/10		103	%
			Magnésium (Mg)	2023/06/10		107	%
			Manganèse (Mn)	2023/06/10		106	%
			Mercure (Hg)	2023/06/10		93	%
			Molybdène (Mo)	2023/06/10		104	%
			Nickel (Ni)	2023/06/10		101	%
			Plomb (Pb)	2023/06/10		103	%
			Potassium (K)	2023/06/10		106	%
			Sélénium (Se)	2023/06/10		105	%
			Silicium (Si)	2023/06/10		103	%
			Sodium (Na)	2023/06/10		108	%

Bureau Veritas 2690, Avenue Dalton, Sainte-Foy, Québec G1P 3S4 Tél.: (418) 658-5784 Télécopieur: (418) 658-6594

RAPPORT ASSURANCE QUALITÉ (SUITE)

Lot AQ/CQ	Init	Type CQ	Groupe	Date Analysé	Valeur	Réc	Unités
			Strontium (Sr)	2023/06/10		98	%
			Thallium (Tl)	2023/06/10		103	%
			Titane (Ti)	2023/06/10		105	%
			Tungstene (W)	2023/06/10		102	%
			Uranium (U)	2023/06/10		99	%
			Vanadium (V)	2023/06/10		102	%
			Zinc (Zn)	2023/06/10		97	%
2408529	LBO	Blanc de méthode	Aluminium (Al)	2023/06/10	<30		ug/L
			Antimoine (Sb)	2023/06/10	<3.0		ug/L
			Argent (Ag)	2023/06/10	<0.30		ug/L
			Arsenic (As)	2023/06/10	<0.30		ug/L
			Baryum (Ba)	2023/06/10	<20		ug/L
			Béryllium (Be)	2023/06/10	<2.0		ug/L
			Bismuth (Bi)	2023/06/10	<50		ug/L
			Bore (B)	2023/06/10	<50		ug/L
			Cadmium (Cd)	2023/06/10	<1.0		ug/L
			Calcium (Ca)	2023/06/10	<500		ug/L
			Chrome (Cr)	2023/06/10	<5.0		ug/L
			Cobalt (Co)	2023/06/10	<20		ug/L
			Cuivre (Cu)	2023/06/10	<3.0		ug/L
			Dureté totale (CaCO3)	2023/06/10	<1000		ug/L
			Etain (Sn)	2023/06/10	<50		ug/L
			Fer (Fe)	2023/06/10	<100		ug/L
			Lithium (Li)	2023/06/10	<100		ug/L
			Magnésium (Mg)	2023/06/10	<200		ug/L
			Manganèse (Mn)	2023/06/10	<3.0		ug/L
			Mercure (Hg)	2023/06/10	<0.10		ug/L
			Molybdène (Mo)	2023/06/10	<10		ug/L
			Nickel (Ni)	2023/06/10	<10		ug/L
			Plomb (Pb)	2023/06/10	<1.0		ug/L
			Potassium (K)	2023/06/10	<200		ug/L
			Sélénium (Se)	2023/06/10	<1.0		ug/L
			Silicium (Si)	2023/06/10	<100		ug/L
			Sodium (Na)	2023/06/10	<200		ug/L
			Strontium (Sr)	2023/06/10	<50		ug/L
			Thallium (Tl)	2023/06/10	<10		ug/L
			Titane (Ti)	2023/06/10	<50		ug/L
			Tungstene (W)	2023/06/10	<10		ug/L
			Uranium (U)	2023/06/10	<2.0		ug/L
			Vanadium (V)	2023/06/10	<10		ug/L
			Zinc (Zn)	2023/06/10	<5.0		ug/L
2409080	SKL	Blanc fortifié	Cyanures Totaux	2023/06/17		95	%
2409080	SKL	Blanc de méthode	Cyanures Totaux	2023/06/17	<0.0030		mg/L
2409306	GTK	Blanc fortifié	Potentiel Redox	2023/06/12		102	%
2409360	ESW	Blanc fortifié	Bromure (Br-)	2023/06/16		102	%
			Chlorures (Cl)	2023/06/16		102	%
			Nitrate(N) et Nitrite(N)	2023/06/16		101	%
			Sulfates (SO4)	2023/06/16		102	%
2409360	ESW	Blanc de méthode	Bromure (Br-)	2023/06/16	<0.10		mg/L
			Chlorures (Cl)	2023/06/16	<0.050		mg/L
			Nitrate(N) et Nitrite(N)	2023/06/16	<0.020		mg/L
			Sulfates (SO4)	2023/06/16	<0.50		mg/L
2409925	DMI	Blanc fortifié	Cérium (Ce)	2023/06/15		99	%

Bureau Veritas 2690, Avenue Dalton, Sainte-Foy, Québec G1P 3S4 Tél.: (418) 658-5784 Télécopieur: (418) 658-6594

RAPPORT ASSURANCE QUALITÉ (SUITE)

Lot AQ/CQ	Init	Type CQ	Groupe	Date Analysé	Valeur	Réc	Unités
			Cesium (Cs)	2023/06/15		97	%
			Dysprosium (Dy)	2023/06/15		100	%
			Erbium (Er)	2023/06/15		99	%
			Europium (Eu)	2023/06/15		100	%
			Gadolinium (Gd)	2023/06/15		99	%
			Holmium (Ho)	2023/06/15		100	%
			Lanthane (La)	2023/06/15		99	%
			Lutétium (Lu)	2023/06/15		100	%
			Néodyme (Nd)	2023/06/15		98	%
			Praséodyme (Pr)	2023/06/15		99	%
			Rhodium (Rh)	2023/06/15		92	%
			Rubidium (Rb)	2023/06/15		97	%
			Samarium (Sm)	2023/06/15		100	%
			Scandium (Sc)	2023/06/15		97	%
			Terbium (Tb)	2023/06/15		99	%
			Thorium (Th)	2023/06/15		81	%
			Thulium (Tm)	2023/06/15		100	%
			Ytterbium (Yb)	2023/06/15		98	%
			Yttrium (Y)	2023/06/15		98	%
2409925	DMI	Blanc de méthode	Cérium (Ce)	2023/06/15	<0.30		ug/L
			Cesium (Cs)	2023/06/15	<2.0		ug/L
			Dysprosium (Dy)	2023/06/15	<2.0		ug/L
			Erbium (Er)	2023/06/15	<0.50		ug/L
			Europium (Eu)	2023/06/15	<0.40		ug/L
			Gadolinium (Gd)	2023/06/15	<0.50		ug/L
			Holmium (Ho)	2023/06/15	<0.30		ug/L
			Lanthane (La)	2023/06/15	<0.30		ug/L
			Lutétium (Lu)	2023/06/15	<1.0		ug/L
			Néodyme (Nd)	2023/06/15	<2.0		ug/L
			Praséodyme (Pr)	2023/06/15	<0.40		ug/L
			Rhodium (Rh)	2023/06/15	<0.20		ug/L
			Rubidium (Rb)	2023/06/15	<2.0		ug/L
			Samarium (Sm)	2023/06/15	<2.0		ug/L
			Scandium (Sc)	2023/06/15	<3.0		ug/L
			Terbium (Tb)	2023/06/15	<1.0		ug/L
			Thorium (Th)	2023/06/15	<2.0		ug/L
			Thulium (Tm)	2023/06/15	<0.30		ug/L
			Ytterbium (Yb)	2023/06/15	<3.0		ug/L
			Yttrium (Y)	2023/06/15	<2.0		ug/L
2410362	JVM	Échantillon fortifié	Fluorure (F)	2023/06/13		89	%
2410362	JVM	Blanc fortifié	Fluorure (F)	2023/06/13		94	%
2410362	JVM	Blanc de méthode	Fluorure (F)	2023/06/13	<0.010		mg/L

Échantillon fortifié: Échantillon auquel a été ajouté une quantité connue d'un ou de plusieurs composés chimiques d'intérêt. Sert à évaluer les interférences dues à la matrice.

MRC: Un échantillon de concentration connue préparé dans des conditions rigoureuses par un organisme externe. Utilisé pour vérifier la justesse de la méthode.

Blanc fortifié: Un blanc, d'une matrice exempte de contaminants, auquel a été ajouté une quantité connue d'analyte provenant généralement d'une deuxième source. Utilisé pour évaluer la précision de la méthode.

Blanc de méthode: Une partie aliquote de matrice pure soumise au même processus analytique que les échantillons, du prétraitement au dosage. Sert à évaluer toutes contaminations du laboratoire.

Surrogate: Composé se comportant de façon similaire aux composés analysés et ajouté à l'échantillon avant l'analyse. Sert à évaluer la qualité de l'extraction.

Réc = Récupération

Bureau Veritas 2690, Avenue Dalton, Sainte-Foy, Québec G1P 3S4 Tél.: (418) 658-5784 Télécopieur: (418) 658-6594

PAGE DES SIGNATURES DE VALIDATION

Les résultats analytiques ainsi que les données de contrôle-qualité contenus dans ce rapport ont été vérifiés et validés par:

Alex Thibert
Membre OCQ #2020-05

Alex Thibert, B.Sc., Chimiste, Montréal, Analyste 2, Chimiste à l'entrainement

Anastassia Hamanov, Spécialiste Scientifique

Frédéric Arnau, B.Sc., Chimiste, Montréal, Spécialiste Scientifique

Jonathan Fauvel, B.Sc., Chimiste, Montréal, Spécialiste Scientifique

Leadina Sanchez Barboza, M.Sc., Chimiste, Ste-Foy, Analyste II

Miryam Assayag, B.Sc. Chimiste, Montréal, Chef d'équipe

Suwan (Sze Yeung) Fock, B.Sc., Spécialiste Scientifique

Bureau Veritas 2690, Avenue Dalton, Sainte-Foy, Québec G1P 3S4 Tél.: (418) 658-5784 Télécopieur: (418) 658-6594

PAGE DES SIGNATURES DE VALIDATION (SUITE)

Les résultats analytiques ainsi que les données de contrôle-qualité contenus dans ce rapport ont été vérifiés et validés par:



Shu Yang, B.Sc. Chimiste, Montréal, Analyste II

Bureau Veritas a mis en place des procédures qui protègent contre l'utilisation non autorisée de la signature électronique et emploie les «signataires» requis, conformément à l'ISO/CEI17025. Pour la validation spécifique à un groupe de services, veuillez vous référer à la page des Signatures de validation si elle est incluse, sinon disponible sur demande. Pour les noms de validation des analystes/superviseurs spécifiques à un service, veuillez vous référer à la section Résumé de l'analyse si elle est incluse, sinon disponible sur demande. Ce rapport est autorisé par Aglaia Yannakis, Directrice générale, responsable des opérations du laboratoire Environnementale - Québec.

Bureau Veritas 2690, Avenue Dalton, Sainte-Foy, Québec G1P 3S4 Tél.: (418) 658-5784 Télécopieur: (418) 658-6594

Bureau Veritas
889, Montée de Liesse, Saint-Laurent, Quebec Canada H4T 1P5 Tel:(418) 543-3788 Ligne sans frais:800-563-6266 Fax:(418) 543-8994 www.bvna.com

Bordereau de Transmission d'Échantillons

ADRESSE DE FACTURATION:		Information Rapport		Information Projet		À l'usage du laboratoire seulement	
Entreprise	#6122 Nemaska Lithium Inc.	Entreprise	#8247 Groupe Synergis	N° de soumission	C20034	# dossier Bureau Veritas	# Commande:
Attention de	Comptes payables	Attention de	Louise Zilber	N° de commande			271147
Adresse	1250, boul.René-Lévesque Ouest Suite 2200	Adresse	5582 boulevard des Hêtres	N° de projet		Bordereau de Transmission d'Échantillons	Chargé(e) de Projets
	Montréal QC H3B 4W8		Shawinigan QC G9N 4W1	Nom du projet		C#271147-02-01	Stephane Gagnon
Téléphone	(418) 704-6038 Téléc.	Téléphone	(581) 978-5557 Téléc.:	N° de site			
Courriel	payables@nemaskalithium.com	Courriel	lzilber@synergis.ca	Échantillonneur			

RegulatoryCriteria

- ☐ Guide d'intervention (PSRTC)
- ☐ RMD (mat. Lixiviable)
- ☐ Qualité de l'eau de surface
- ☐ Dir. 019 (minier)
- ☐ RQEP – formulaire MDDELCC requis
- ☐ CMM 2008-47
- ☐ CCME
- Autre (précisez):

Instructions spéciales

Remarque: Pour les échantillons d'eau potable soumis à la réglementation - S.V.P utiliser le formulaire client rattaché à l'eau potable

Conserver les échantillons en milieu froid (< 10 oC) de l'échantillonnage à la livraison chez Bureau Veritas

Délais requis

S.V.P notifier à l'avance en cas de projet urgent

Délai Régulier ☐

(Sera applicable si le délai de l'urgence n'est pas précisé)
Délai Régulier = 5 Jours ouvrables pour la plupart des analyses.
S.V.P Veuillez noter que le délai pour certaines analyses telles que la DBO5 et les Dioxines/Furannes est > 5 jours - Contactez votre chargé de projets pour les détails.

Délai rapide (Si applicable à tous les échantillons) ☐

Date requise: _____ Heure requise: _____

Veuillez noter que tout échantillon reçu après 15H00, sera considéré comme reçu le lendemain (jour ouvrable) à 9H00.

	Étiquette codebar de l'échantillon	Identification de l'échantillon	Date d'échantillonn	Heure	Matrice	Eau potable réglementée ? (O / N)	Métaux filtrés sur le terrain O/N	Potentiel Redox	Bicarbonates, pH, Conductivité	Solides Totaux Dissous	Anions (Br, Cl, SO4, NO2 et NO3)	Fluorures (Basse limite)	Cyanures totaux	HP (C10-C50)	Métaux dissous (filtrés sur site)	Métaux Lanthanides dissous - eaux		nombre de contenants	Commentaires
1		NMX-P08D	2023/06/2	17:05	ST	NO	O	~~X~~ V	√	√	√	√	√	√	√	√		7	1 Bouteille MES Peut être contaminé
2		NMX-P05D	2023/06/4	10:30	ST	NO	O	√	√	√	√	√	√	√	√	√		7	
3		NMX-P08R	2023/06/2	16:08	ST	NO	O	√	√	√	√	√	√	√	√	√		7	
4		NMX-P07D	2023/06/2	13:45	ST	NO	O	√	√	√	√	√	√	√	√	√		7	
5		Blanc Terrain 5	2023/06/4	11:00	ST	NO	O	√	√	√	√	√	√	√	√	√		7	
6		~~NMX~~ NMXP09R	2023/06/2	14:45	ST	NO	O	√	√	√	√	√	√	√	√	√		7	
7		Dup 5	—	—	ST	NO	O	√	√	√	√	√	√	√	√	√		7	
8		PZ22	2023/06/4	8:30	ST	NO	O	√	√	√	√	√	√	√	√	√		7	
9		NMX-P13	2023/06/2	10:18	ST	NO	O	√	√	√	√	√	√	√	√	√		7	
10		Blanc transport 2	—	—	ST	NO	O	√	√	√	√	√	√	√	√	√		7	

* DESSAISI PAR: (Signature/majuscules)	Date: (AAAA/MM/JJ)	Heure	REÇU PAR: (Signature/majuscules)	Date: (AAAA/MM/JJ)	Heure	Contenants utilisés et non soumis
François Corbeil	2023/06/09	16:00	NAT		14h00	
Jérémie Boulay	"	"				

Réservé au laboratoire

Délai Court	Température (°C) de Reception	Sceau légal intact sur la glacière
☐	9,8,10	☐ Oui ☒ Non

* SAUF ACCORD CONTRAIRE PASSÉ PAR ÉCRIT, LES SERVICES COMPRIS DANS CETTE CHAÎNE DE RESPONSABILITÉS SONT SOUMIS AUX CONDITIONS GÉNÉRALES STANDARD DE BUREAU VERITAS. PAR LA SIGNATURE DE CETTE CHAÎNE DE RESPONSABILITÉS, VOUS CONFIRMEZ QUE VOUS AVEZ PRIS CONNAISSANCE DES CONDITIONS GÉNÉRALES ET QUE VOUS LES ACCEPTEZ TELLES QU'ELLES SE PRÉSENTENT AU WWW.BVNA.COM/ENVIRONMENTAL-LABORATORIES/RESOURCES/COC-TERMS-AND-CONDITIONS.

* IL EST DE LA RESPONSABILITÉ DE LA PERSONNE RAPPORTANT L'ÉCHANTILLON DE S'ASSURER DE L'EXACTITUDE DU BORDEREAU DE TRANSMISSION. UN MANQUEMENT À CETTE PROCÉDURE PEUT SE TRADUIRE PAR UN RETARD DANS LE DÉLAI ANALYTIQUE.

Blanc: Bureau Veritas Jaune: Client

06 JUIN 2023

06 JUIN 2023

Glace: oui
Client
T-328

C326759_COC

Environnement et Lutte contre les changements climatiques
Québec

Certificat d'analyse

Direction de l'analyse chimique
850 boul. Vanier
Laval (Québec) H7C 2M7
Tél.: 450 664-1750
Fax: 450 661-8512

Client: Bureau Veritas Canada (2019) Inc.- Montréal
889, Montée de Liesse
Saint-Laurent (Québec) H4T 1P5

Nom de projet: Maxxam Analytique inc. (MTL)
Responsable: Gagnon Stéphane
Téléphone: 514-448-9001
Code projet client:

Date de réception: 22 août 2023
Numéro de dossier: L064296
Bon de commande: C343089
Code projet CEAEQ: 1199

Numéro de l'échantillon : L064296-01

Préleveur: Client
Date de prélèvement: 17 août 2023
Description de l'échantillon: MB8438
Description de prélèvement: DUP-2 (P: 02)
Point de prélèvement:
Nature de l'échantillon: eau naturelle souterraine

Anions

Méthode: MA. 300 - Ions 1.3 Date d'analyse: 23 août 2023	Résultat	Unité	LDM
Sulfates	3,22	mg/l	0,15

Numéro de l'échantillon : L064296-02

Préleveur: Client
Date de prélèvement: 17 août 2023
Description de l'échantillon: MB8439
Description de prélèvement: PZ22 (P: 02)
Point de prélèvement:
Nature de l'échantillon: eau naturelle souterraine

Anions

Méthode: MA. 300 - Ions 1.3 Date d'analyse: 23 août 2023	Résultat	Unité	LDM
Sulfates	0,80	mg/l	0,15

Ce certificat ne doit pas être reproduit, sinon en entier, sans le consentement écrit du CEAEQ

Version 1 (1429590)

Certificat d'analyse (suite de l'échantillon numéro : L064296-03)

Numéro de l'échantillon : L064296-03

Préleveur: Client
Date de prélèvement: 17 août 2023
Description de l'échantillon: MB8440
Description de prélèvement: NMX-P15 (P: 02)
Point de prélèvement:
Nature de l'échantillon: eau naturelle souterraine

Anions

Méthode: MA. 300 - Ions 1.3 Date d'analyse: 23 août 2023	Résultat	Unité	LDM
Sulfates	1,70	mg/l	0,15

Numéro de l'échantillon : L064296-04

Préleveur: Client
Date de prélèvement: 17 août 2023
Description de l'échantillon: MB8441
Description de prélèvement: BTR-2 (P: 02)
Point de prélèvement:
Nature de l'échantillon: eau naturelle souterraine

Anions

Méthode: MA. 300 - Ions 1.3 Date d'analyse: 23 août 2023	Résultat	Unité	LDM
Sulfates	<0,15	mg/l	0,15

Numéro de l'échantillon : L064296-05

Préleveur: Client
Date de prélèvement: 17 août 2023
Description de l'échantillon: MB8442
Description de prélèvement: PZ21 (P: 02)
Point de prélèvement:
Nature de l'échantillon: eau naturelle souterraine

Anions

Méthode: MA. 300 - Ions 1.3 Date d'analyse: 23 août 2023	Résultat	Unité	LDM
Sulfates	<0,15	mg/l	0,15

Ce certificat ne doit pas être reproduit, sinon en entier, sans le consentement écrit du CEAEQ

Certificat d'analyse (suite de l'échantillon numéro : L064296-06)

Numéro de l'échantillon : L064296-06

Préleveur: Client
Date de prélèvement: 17 août 2023
Description de l'échantillon: MB8443
Description de prélèvement: NMX-P13 (P: 02)
Point de prélèvement:
Nature de l'échantillon: eau naturelle souterraine

Anions

Méthode: MA. 300 - Ions 1.3 Date d'analyse: 23 août 2023	Résultat	Unité	LDM
Sulfates	2,31	mg/l	0,15

Numéro de l'échantillon : L064296-07

Préleveur: Client
Date de prélèvement: 17 août 2023
Description de l'échantillon: MB8444
Description de prélèvement: PZ19 (P: 02)
Point de prélèvement:
Nature de l'échantillon: eau naturelle souterraine

Anions

Méthode: MA. 300 - Ions 1.3 Date d'analyse: 23 août 2023	Résultat	Unité	LDM
Sulfates	0,74	mg/l	0,15

Numéro de l'échantillon : L064296-08

Préleveur: Client
Date de prélèvement: 17 août 2023
Description de l'échantillon: MB8445
Description de prélèvement: NMX-P14 (P: 02)
Point de prélèvement:
Nature de l'échantillon: eau naturelle souterraine

Anions

Méthode: MA. 300 - Ions 1.3 Date d'analyse: 23 août 2023	Résultat	Unité	LDM
Sulfates	3,22	mg/l	0,15

Les résultats ne se rapportent qu'à l'échantillon tel que reçu et soumis à l'analyse.

J'atteste avoir formellement constaté ces faits

***Certificat approuvé le* 11 septembre 2023**

Joleine Salomon, chimiste
Contaminants inorganiques, Laval

Légende:
ABS: Absence
DNQ: Résultat entre la LDM et la LQM
INT: Interférences - Analyse impossible
ND: Non détecté
ST: Sous-traitance
PR: Présence
RNF: Résultat non disponible
NDR: Détecté - Mais ne satisfait pas le rapport isotopique
TNI: Colonies trop nombreuses pour être identifiées
VR: Voir remarque

Ce certificat ne doit pas être reproduit, sinon en entier, sans le consentement écrit du CEAEQ

Version 1 (1429590)

Votre # du projet: 23-0042 - Eau souterraine
Votre # Bordereau: 273006-01-01

Attention: Louise Zilber

Groupe Synergis
5582
boulevard des Hêtres
Shawinigan, QC
Canada G9N 4W1

Date du rapport: 2023/11/27
Rapport: R2899707
Version: 1 - Finale

CERTIFICAT D'ANALYSES

 # DE DOSSIER BUREAU VERITAS: C343089
Reçu: 2023/08/18, 15:45

Matrice: Eau souterraine
Nombre d'échantillons reçus: 8

Analyses	Quantité	Date de l' extraction	Date Analysé	Méthode de laboratoire	Méthode d'analyse
Alcalinité totale (pH final 4.5)- eaux	8	N/A	2023/08/18	STL SOP-00038	SM 24 2320-B m
Anions dans l'eau	8	N/A	2023/08/19	STL SOP-00014	MA.300–Ions 1.3 R6 m
HP (C10-C50) dans les eaux	8	2023/08/19	2023/08/26	STL SOP-00173	MA.400–HYD. 1.1 R3 m
Cyanures totaux dans les eaux	8	2023/08/24	2023/08/28	STL SOP-00035	MA300-CN 1.2 R4 m
Conductivité dans les eaux	8	N/A	2023/08/18	STL SOP-00038	SM 24 2510-B m
Lanthanides dissous -eaux	8	N/A	2023/08/25	STL SOP-00071	MA 200-Met 1.2 R7 m
Métaux dissous (filtrés par BV)	1	N/A	2023/08/26	STL SOP-00062	MA.200–Mét. 1.2 R7 m
Métaux dissous (filtrés sur site)	7	N/A	2023/08/26	STL SOP-00062	MA.200–Mét. 1.2 R7 m
Nitrates (NO3-), Nitrites (NO2-)-eau	8	N/A	2023/08/19	STL SOP-00014	MA.300–Ions 1.3 R6 m
pH dans l'eau	8	N/A	2023/08/18	STL SOP-00038	MA.100–pH 1.1 R3 m
Anions (Sulfate) (1)	8	N/A	N/A		
Solides totaux dissous	8	2023/08/21	2023/08/26	STL SOP-00050	MA.115–S.D. 1.0 R4 m
Fluorures (Basse limite) - eaux (2, 4)	7	N/A	2023/08/28	AB SOP-00005	SM 24 4500-F C m
Potentiel Redox-eaux (3)	8	2023/08/23	2023/08/24	CAM SOP-00421	SM 2580 B

Remarques:

Bureau Veritas est certifié ISO/IEC 17025 pour certains paramètres précis des portées d'accréditation. Sauf indication contraire, les méthodes d'analyses utilisées par Bureau Veritas s'inspirent des méthodes de référence d'organismes provinciaux, fédéraux et américains, tels que le CCME, le MELCC, l'EPA et l'APHA.

Toutes les analyses présentées ont été réalisées conformément aux procédures et aux pratiques relatives à la méthodologie, à l'assurance qualité et au contrôle de la qualité généralement appliqués par les employés de Bureau Veritas (sauf s'il en a été convenu autrement par écrit entre le client et Bureau Veritas). Toutes les données de laboratoire rencontrent les contrôles statistiques et respectent tous les critères de CQ et les critères de performance des méthodes, sauf s'il en a été signalé autrement. Tous les blancs de méthode sont rapportés, toutefois, les données des échantillons correspondants ne sont pas corrigées pour la valeur du blanc, sauf indication contraire. Le cas échéant, sauf indication contraire, l'incertitude de mesure n'a pas été prise en considération lors de la déclaration de la conformité à la norme de référence.

Les responsabilités de Bureau Veritas sont restreintes au coût réel de l'analyse, sauf s'il en a été convenu autrement par écrit. Il n'existe aucune autre garantie, explicite ou implicite. Le client a fait appel à Bureau Veritas pour l'analyse de ses échantillons conformément aux méthodes de référence mentionnées dans ce rapport. L'interprétation et l'utilisation des résultats sont sous l'entière responsabilité du client et ne font pas partie des services offerts par Bureau Veritas, sauf si convenu autrement par écrit. Bureau Veritas ne peut pas garantir l'exactitude des résultats qui dépendent des renseignements fournis par le client ou son représentant.

Bureau Veritas Bureau Veritas 889 Montée de Liesse, Ville St-Laurent, Québec, Canada H4T 1P5 Tel: (514) 448-9001 Fax: (514) 448-9199 Ligne sans frais : 1-877-462-9926

Votre # du projet: 23-0042 - Eau souterraine
Votre # Bordereau: 273006-01-01

Attention: Louise Zilber

Groupe Synergis
5582
boulevard des Hêtres
Shawinigan, QC
Canada G9N 4W1

Date du rapport: 2023/11/27
Rapport: R2899707
Version: 1 - Finale

CERTIFICAT D'ANALYSES

 # DE DOSSIER BUREAU VERITAS: C343089
Reçu: 2023/08/18, 15:45

Les résultats des échantillons solides, sauf les biotes, sont rapportés en fonction de la masse sèche, sauf indication contraire. Les analyses organiques ne sont pas corrigées en fonction de la récupération, sauf pour les méthodes de dilution isotopique.
Les résultats s'appliquent seulement aux échantillons analysés. Si l'échantillonnage n'est pas effectué par Bureau Veritas, les résultats se rapportent aux échantillons fournis pour analyse.
Le présent rapport ne doit pas être reproduit, sinon dans son intégralité, sans le consentement écrit du laboratoire.

Lorsque la méthode de référence comprend un suffixe « m », cela signifie que la méthode d'analyse du laboratoire contient des modifications validées et appliquées afin d'améliorer la performance de la méthode de référence.

Notez: Les données brutes sont utilisées pour le calcul du RPD (% d'écart relatif). L'arrondissement des résultats finaux peut expliquer la variation apparente.

(1) Cette analyse a été effectuée par CEAEQ-Laval,
(2) Cette analyse a été effectuée par Bureau Veritas Calgary, 4000 19 St NE , Calgary, AB, T2E 6P8
(3) Cette analyse a été effectuée par Bureau Veritas Mississauga, 6740 Campobello Rd. , Mississauga, ON, L5N 2L8
(4) Veuillez noter que l'analyse des fluorures à basse limite est sensible à la présence des cations polyvalents, ce qui peut se traduire par une sous-évaluation des résultats.

Note : Les paramètres inclus dans le présent certificat sont accrédités par le MELCC, à moins d'indication contraire.

clé de cryptage

Veuillez adresser toute question concernant ce certificat d' analyse à:
Stephane Gagnon, Chargé de projets
Courriel: Stephane.GAGNON@bureauveritas.com
Téléphone (418)543-3788 Ext:7066202

==========

Bureau Veritas a mis en place des procédures qui protègent contre l'utilisation non autorisée de la signature électronique et emploie les «signataires» requis, conformément à l'ISO/CEI17025. Pour la validation spécifique à un groupe de services, veuillez vous référer à la page des Signatures de validation si elle est incluse, sinon disponible sur demande. Pour les noms de validation des analystes/superviseurs spécifiques à un service, veuillez vous référer à la section Résumé de l'analyse si elle est incluse, sinon disponible sur demande. Ce rapport est autorisé par Aglaia Yannakis, Directrice générale, responsable des opérations du laboratoire Environnementale - Québec.

HYDROCARBURES PAR GCFID (EAU SOUTERRAINE)

ID Bureau Veritas		MB8438	MB8439	MB8440	MB8441	MB8442	MB8443		
Date d'échantillonnage		2023/08/17	2023/08/17 13:15	2023/08/17 10:55	2023/08/17 11:15	2023/08/17 15:15	2023/08/17 08:30		
# Bordereau		273006-01-01	273006-01-01	273006-01-01	273006-01-01	273006-01-01	273006-01-01		
	Unités	**DUP-2**	**PZ22**	**NMX-P15**	**BTR-2**	**PO21**	**NMX-P13**	**LDR**	**Lot CQ**
HYDROCARBURES PÉTROLIERS									
Hydrocarbures pétroliers (C10-C50)	ug/L	<100	<100	<100	<100	<100	<100	100	2433242
Récupération des Surrogates (%)									
1-Chlorooctadécane	%	67	77	77	73	81	76	N/A	2433242

LDR = Limite de détection rapportée
Lot CQ = Lot contrôle qualité
N/A = Non Applicable

ID Bureau Veritas		MB8444	MB8445		
Date d'échantillonnage		2023/08/17 14:20	2023/08/17 09:50		
# Bordereau		273006-01-01	273006-01-01		
	Unités	**PZ19**	**NMX-P14**	**LDR**	**Lot CQ**
HYDROCARBURES PÉTROLIERS					
Hydrocarbures pétroliers (C10-C50)	ug/L	<100	<100	100	2433242
Récupération des Surrogates (%)					
1-Chlorooctadécane	%	77	83	N/A	2433242

LDR = Limite de détection rapportée
Lot CQ = Lot contrôle qualité
N/A = Non Applicable

Bureau Veritas Bureau Veritas 889 Montée de Liesse, Ville St-Laurent, Québec, Canada H4T 1P5 Tel: (514) 448-9001 Fax: (514) 448-9199 Ligne sans frais : 1-877-462-9926

MÉTAUX DISSOUS (EAU SOUTERRAINE)

ID Bureau Veritas		MB8438	MB8438	MB8439	MB8440		MB8441		
Date d'échantillonnage		2023/08/17	2023/08/17	2023/08/17 13:15	2023/08/17 10:55		2023/08/17 11:15		
# Bordereau		273006-01-01	273006-01-01	273006-01-01	273006-01-01		273006-01-01		
	Unités	**DUP-2**	**DUP-2 Dup. de Lab.**	**PZ22**	**NMX-P15**	**Lot CQ**	**BTR-2**	**LDR**	**Lot CQ**
MÉTAUX									
Aluminium (Al) †	ug/L	99	96	280	<30	2435260	<30	30	2435256
Antimoine (Sb)	ug/L	<3.0	<3.0	<3.0	<3.0	2435260	<3.0	3.0	2435256
Argent (Ag) †	ug/L	<0.30	<0.30	<0.30	<0.30	2435260	<0.30	0.30	2435256
Arsenic (As)	ug/L	<0.30	<0.30	0.78	<0.30	2435260	<0.30	0.30	2435256
Baryum (Ba)	ug/L	<20	<20	<20	<20	2435260	<20	20	2435256
Béryllium (Be) †	ug/L	<2.0	<2.0	<2.0	<2.0	2435260	<2.0	2.0	2435256
Bismuth (Bi) †	ug/L	<50	<50	<50	<50	2435260	<50	50	2435256
Bore (B)	ug/L	<50	<50	<50	<50	2435260	<50	50	2435256
Cadmium (Cd)	ug/L	<1.0	<1.0	<1.0	<1.0	2435260	<1.0	1.0	2435256
Calcium (Ca)	ug/L	760	1000	2900	2900	2435260	<500	500	2435256
Chrome (Cr)	ug/L	<5.0	<5.0	<5.0	<5.0	2435260	<5.0	5.0	2435256
Cobalt (Co)	ug/L	<20	<20	<20	<20	2435260	<20	20	2435256
Cuivre (Cu)	ug/L	4.9	4.7	<3.0	<3.0	2435260	<3.0	3.0	2435256
Dureté totale (CaCO3) †	ug/L	2900	3600	8900	9900	2435260	<1000	1000	2435256
Etain (Sn) †	ug/L	<50	<50	<50	<50	2435260	<50	50	2435256
Fer (Fe)	ug/L	<100	<100	10000	1100	2435260	<100	100	2435256
Lithium (Li) †	ug/L	<100	<100	<100	<100	2435260	<100	100	2435256
Magnésium (Mg)	ug/L	250	250	400	640	2435260	<200	200	2435256
Manganèse (Mn)	ug/L	50	51	42	58	2435260	<3.0	3.0	2435256
Mercure (Hg)	ug/L	<0.10	<0.10	<0.10	<0.10	2435260	<0.10	0.10	2435256
Molybdène (Mo)	ug/L	<10	<10	<10	<10	2435260	<10	10	2435256
Nickel (Ni)	ug/L	<10	<10	<10	<10	2435260	<10	10	2435256
Plomb (Pb)	ug/L	<1.0	<1.0	<1.0	<1.0	2435260	<1.0	1.0	2435256
Potassium (K) †	ug/L	370	340	420	260	2435260	<200	200	2435256
Sélénium (Se)	ug/L	<1.0	<1.0	<1.0	<1.0	2435260	<1.0	1.0	2435256
Silicium (Si) †	ug/L	3400	3500	6600	7300	2435260	<100	100	2435256
Sodium (Na)	ug/L	890	900	6000	1600	2435260	<200	200	2435256
Strontium (Sr) †	ug/L	<50	<50	<50	<50	2435260	<50	50	2435256
Thallium (Tl) †	ug/L	<10	<10	<10	<10	2435260	<10	10	2435256
Titane (Ti) †	ug/L	<50	<50	<50	<50	2435260	<50	50	2435256
Tungstene (W) †	ug/L	<10	<10	<10	<10	2435260	<10	10	2435256
Uranium (U)	ug/L	<2.0	<2.0	<2.0	<2.0	2435260	<2.0	2.0	2435256
Vanadium (V) †	ug/L	<10	<10	<10	<10	2435260	<10	10	2435256

LDR = Limite de détection rapportée
Lot CQ = Lot contrôle qualité
Duplicata de laboratoire
† Accréditation non existante pour ce paramètre

Bureau Veritas Bureau Veritas 889 Montée de Liesse, Ville St-Laurent, Québec, Canada H4T 1P5 Tel: (514) 448-9001 Fax: (514) 448-9199 Ligne sans frais : 1-877-462-9926

MÉTAUX DISSOUS (EAU SOUTERRAINE)

ID Bureau Veritas		MB8438	MB8438	MB8439	MB8440		MB8441		
Date d'échantillonnage		2023/08/17	2023/08/17	2023/08/17 13:15	2023/08/17 10:55		2023/08/17 11:15		
# Bordereau		273006-01-01	273006-01-01	273006-01-01	273006-01-01		273006-01-01		
	Unités	**DUP-2**	**DUP-2 Dup. de Lab.**	**PZ22**	**NMX-P15**	**Lot CQ**	**BTR-2**	**LDR**	**Lot CQ**
Zinc (Zn)	ug/L	<5.0	<5.0	<5.0	<5.0	2435260	<5.0	5.0	2435256
MÉTAUX ICP-MS									
Cérium (Ce) †	ug/L	0.85	0.83	5.5	3.3	2434482	<0.30	0.30	2434482
Cesium (Cs) †	ug/L	<2.0	<2.0	<2.0	<2.0	2434482	<2.0	2.0	2434482
Dysprosium (Dy) †	ug/L	<2.0	<2.0	<2.0	<2.0	2434482	<2.0	2.0	2434482
Erbium (Er) †	ug/L	<0.50	<0.50	<0.50	<0.50	2434482	<0.50	0.50	2434482
Europium (Eu) †	ug/L	<0.40	<0.40	<0.40	<0.40	2434482	<0.40	0.40	2434482
Gadolinium (Gd) †	ug/L	<0.50	<0.50	<0.50	<0.50	2434482	<0.50	0.50	2434482
Holmium (Ho) †	ug/L	<0.30	<0.30	<0.30	<0.30	2434482	<0.30	0.30	2434482
Lanthane (La) †	ug/L	0.69	0.69	2.3	1.2	2434482	<0.30	0.30	2434482
Lutétium (Lu) †	ug/L	<1.0	<1.0	<1.0	<1.0	2434482	<1.0	1.0	2434482
Néodyme (Nd) †	ug/L	<2.0	<2.0	2.9	2.2	2434482	<2.0	2.0	2434482
Praséodyme (Pr) †	ug/L	<0.40	<0.40	0.73	0.48	2434482	<0.40	0.40	2434482
Rhodium (Rh) †	ug/L	<0.20	<0.20	<0.20	<0.20	2434482	<0.20	0.20	2434482
Rubidium (Rb) †	ug/L	2.1	2.1	2.0	<2.0	2434482	<2.0	2.0	2434482
Samarium (Sm) †	ug/L	<2.0	<2.0	<2.0	<2.0	2434482	<2.0	2.0	2434482
Scandium (Sc) †	ug/L	<3.0	<3.0	<3.0	<3.0	2434482	<3.0	3.0	2434482
Terbium (Tb) †	ug/L	<1.0	<1.0	<1.0	<1.0	2434482	<1.0	1.0	2434482
Thorium (Th) †	ug/L	<2.0	<2.0	<2.0	<2.0	2434482	<2.0	2.0	2434482
Thulium (Tm) †	ug/L	<0.30	<0.30	<0.30	<0.30	2434482	<0.30	0.30	2434482
Ytterbium (Yb) †	ug/L	<3.0	<3.0	<3.0	<3.0	2434482	<3.0	3.0	2434482
Yttrium (Y) †	ug/L	<2.0	<2.0	<2.0	<2.0	2434482	<2.0	2.0	2434482

LDR = Limite de détection rapportée
Lot CQ = Lot contrôle qualité
Duplicata de laboratoire
† Accréditation non existante pour ce paramètre

Bureau Veritas Bureau Veritas 889 Montée de Liesse, Ville St-Laurent, Québec, Canada H4T 1P5 Tel: (514) 448-9001 Fax: (514) 448-9199 Ligne sans frais : 1-877-462-9926

MÉTAUX DISSOUS (EAU SOUTERRAINE)

ID Bureau Veritas		MB8442	MB8443	MB8444	MB8445		
Date d'échantillonnage		2023/08/17 15:15	2023/08/17 08:30	2023/08/17 14:20	2023/08/17 09:50		
# Bordereau		273006-01-01	273006-01-01	273006-01-01	273006-01-01		
	Unités	**PO21**	**NMX-P13**	**PZ19**	**NMX-P14**	**LDR**	**Lot CQ**
MÉTAUX							
Aluminium (Al) †	ug/L	<30	<30	93	97	30	2435260
Antimoine (Sb)	ug/L	<3.0	<3.0	<3.0	<3.0	3.0	2435260
Argent (Ag) †	ug/L	<0.30	<0.30	<0.30	<0.30	0.30	2435260
Arsenic (As)	ug/L	0.49	0.73	<0.30	<0.30	0.30	2435260
Baryum (Ba)	ug/L	<20	24	<20	<20	20	2435260
Béryllium (Be) †	ug/L	<2.0	<2.0	<2.0	<2.0	2.0	2435260
Bismuth (Bi) †	ug/L	<50	<50	<50	<50	50	2435260
Bore (B)	ug/L	<50	<50	<50	<50	50	2435260
Cadmium (Cd)	ug/L	<1.0	<1.0	<1.0	<1.0	1.0	2435260
Calcium (Ca)	ug/L	1400	2500	1400	740	500	2435260
Chrome (Cr)	ug/L	<5.0	<5.0	<5.0	<5.0	5.0	2435260
Cobalt (Co)	ug/L	<20	25	<20	<20	20	2435260
Cuivre (Cu)	ug/L	<3.0	<3.0	<3.0	4.6	3.0	2435260
Dureté totale (CaCO3) †	ug/L	4500	13000	4900	2900	1000	2435260
Etain (Sn) †	ug/L	<50	<50	<50	<50	50	2435260
Fer (Fe)	ug/L	43000	34000	8000	<100	100	2435260
Lithium (Li) †	ug/L	<100	<100	<100	<100	100	2435260
Magnésium (Mg)	ug/L	250	1600	330	240	200	2435260
Manganèse (Mn)	ug/L	160	540	23	53	3.0	2435260
Mercure (Hg)	ug/L	<0.10	<0.10	<0.10	<0.10	0.10	2435260
Molybdène (Mo)	ug/L	<10	51	<10	<10	10	2435260
Nickel (Ni)	ug/L	<10	<10	<10	<10	10	2435260
Plomb (Pb)	ug/L	<1.0	<1.0	<1.0	<1.0	1.0	2435260
Potassium (K) †	ug/L	<200	850	<200	330	200	2435260
Sélénium (Se)	ug/L	<1.0	<1.0	<1.0	<1.0	1.0	2435260
Silicium (Si) †	ug/L	2700	4600	4000	3400	100	2435260
Sodium (Na)	ug/L	910	2800	750	880	200	2435260
Strontium (Sr) †	ug/L	<50	<50	<50	<50	50	2435260
Thallium (Tl) †	ug/L	<10	<10	<10	<10	10	2435260
Titane (Ti) †	ug/L	<50	<50	<50	<50	50	2435260
Tungstene (W) †	ug/L	<10	<10	<10	<10	10	2435260
Uranium (U)	ug/L	<2.0	<2.0	<2.0	<2.0	2.0	2435260
Vanadium (V) †	ug/L	<10	<10	<10	<10	10	2435260
Zinc (Zn)	ug/L	19000	8.7	9.0	<5.0	5.0	2435260

LDR = Limite de détection rapportée
Lot CQ = Lot contrôle qualité
† Accréditation non existante pour ce paramètre

Bureau Veritas Bureau Veritas 889 Montée de Liesse, Ville St-Laurent, Québec, Canada H4T 1P5 Tel: (514) 448-9001 Fax: (514) 448-9199 Ligne sans frais : 1-877-462-9926

MÉTAUX DISSOUS (EAU SOUTERRAINE)

ID Bureau Veritas		MB8442	MB8443	MB8444	MB8445		
Date d'échantillonnage		2023/08/17 15:15	2023/08/17 08:30	2023/08/17 14:20	2023/08/17 09:50		
# Bordereau		273006-01-01	273006-01-01	273006-01-01	273006-01-01		
	Unités	**PO21**	**NMX-P13**	**PZ19**	**NMX-P14**	**LDR**	**Lot CQ**
MÉTAUX ICP-MS							
Cérium (Ce) †	ug/L	<0.30	2.0	15	0.78	0.30	2434482
Cesium (Cs) †	ug/L	3.2	<2.0	<2.0	<2.0	2.0	2434482
Dysprosium (Dy) †	ug/L	<2.0	<2.0	<2.0	<2.0	2.0	2434482
Erbium (Er) †	ug/L	<0.50	<0.50	<0.50	<0.50	0.50	2434482
Europium (Eu) †	ug/L	<0.40	<0.40	<0.40	<0.40	0.40	2434482
Gadolinium (Gd) †	ug/L	<0.50	<0.50	0.72	<0.50	0.50	2434482
Holmium (Ho) †	ug/L	<0.30	<0.30	<0.30	<0.30	0.30	2434482
Lanthane (La) †	ug/L	<0.30	1.3	7.0	0.65	0.30	2434482
Lutétium (Lu) †	ug/L	<1.0	<1.0	<1.0	<1.0	1.0	2434482
Néodyme (Nd) †	ug/L	<2.0	<2.0	6.5	<2.0	2.0	2434482
Praséodyme (Pr) †	ug/L	<0.40	<0.40	1.7	<0.40	0.40	2434482
Rhodium (Rh) †	ug/L	<0.20	<0.20	<0.20	<0.20	0.20	2434482
Rubidium (Rb) †	ug/L	2.2	5.8	2.1	2.1	2.0	2434482
Samarium (Sm) †	ug/L	<2.0	<2.0	<2.0	<2.0	2.0	2434482
Scandium (Sc) †	ug/L	<3.0	<3.0	<3.0	<3.0	3.0	2434482
Terbium (Tb) †	ug/L	<1.0	<1.0	<1.0	<1.0	1.0	2434482
Thorium (Th) †	ug/L	<2.0	<2.0	<2.0	<2.0	2.0	2434482
Thulium (Tm) †	ug/L	<0.30	<0.30	<0.30	<0.30	0.30	2434482
Ytterbium (Yb) †	ug/L	<3.0	<3.0	<3.0	<3.0	3.0	2434482
Yttrium (Y) †	ug/L	<2.0	<2.0	2.5	<2.0	2.0	2434482

LDR = Limite de détection rapportée
Lot CQ = Lot contrôle qualité
† Accréditation non existante pour ce paramètre

Bureau Veritas Bureau Veritas 889 Montée de Liesse, Ville St-Laurent, Québec, Canada H4T 1P5 Tel: (514) 448-9001 Fax: (514) 448-9199 Ligne sans frais : 1-877-462-9926

PARAMÈTRES CONVENTIONNELS (EAU SOUTERRAINE)

ID Bureau Veritas		MB8438	MB8439	MB8440	MB8441		MB8442		
Date d'échantillonnage		2023/08/17	2023/08/17 13:15	2023/08/17 10:55	2023/08/17 11:15		2023/08/17 15:15		
# Bordereau		273006-01-01	273006-01-01	273006-01-01	273006-01-01		273006-01-01		
	Unités	**DUP-2**	**PZ22**	**NMX-P15**	**BTR-2**	**LDR**	**PO21**	**LDR**	**Lot CQ**
CONVENTIONNELS									
Conductivité	mS/cm	0.014	0.067	0.030	<0.0010	0.0010	0.10	0.0010	2433120
Cyanures Totaux	mg/L	<0.0030	<0.0030	<0.0030	<0.0030	0.0030	<0.0030	0.0030	2434863
Nitrates (N-NO3-)	mg/L	<0.020	0.024	<0.020	<0.020	0.020	<0.020	0.020	2433236
Nitrites (N-NO2-)	mg/L	<0.020	<0.020	<0.020	<0.020	0.020	<0.020	0.020	2433236
pH	pH	5.77	6.08	6.20	6.08	N/A	6.19	N/A	2433118
Potentiel Redox †	mV	290	480	240	500	N/A	120	N/A	2434896
Bromure (Br-)	mg/L	<0.10	<0.10	<0.10	<0.10	0.10	<0.10	0.10	2433237
Bicarbonates (HCO3 comme CaCO3) †	mg/L	1.9	30	12	<1.0	1.0	49	1.0	2433119
Chlorures (Cl)	mg/L	0.24	1.0	0.38	<0.050	0.050	0.57	0.050	2433237
Solides dissous totaux	mg/L	24	80	39	<10	10	61	16	2433520

LDR = Limite de détection rapportée
Lot CQ = Lot contrôle qualité
N/A = Non Applicable
† Accréditation non existante pour ce paramètre

ID Bureau Veritas		MB8443	MB8444	MB8445		
Date d'échantillonnage		2023/08/17 08:30	2023/08/17 14:20	2023/08/17 09:50		
# Bordereau		273006-01-01	273006-01-01	273006-01-01		
	Unités	**NMX-P13**	**PZ19**	**NMX-P14**	**LDR**	**Lot CQ**
CONVENTIONNELS						
Conductivité	mS/cm	0.081	0.038	0.014	0.0010	2433120
Cyanures Totaux	mg/L	<0.0030	<0.0030	<0.0030	0.0030	2434863
Nitrates (N-NO3-)	mg/L	<0.020	<0.020	<0.020	0.020	2433236
Nitrites (N-NO2-)	mg/L	<0.020	<0.020	<0.020	0.020	2433236
pH	pH	6.19	6.25	5.64	N/A	2433118
Potentiel Redox †	mV	100	130	290	N/A	2434896
Bromure (Br-)	mg/L	<0.10	<0.10	<0.10	0.10	2433237
Bicarbonates (HCO3 comme CaCO3) †	mg/L	41	18	2.3	1.0	2433119
Chlorures (Cl)	mg/L	0.61	0.24	0.23	0.050	2433237
Solides dissous totaux	mg/L	53	53	33	10	2433520

LDR = Limite de détection rapportée
Lot CQ = Lot contrôle qualité
N/A = Non Applicable
† Accréditation non existante pour ce paramètre

Bureau Veritas Bureau Veritas 889 Montée de Liesse, Ville St-Laurent, Québec, Canada H4T 1P5 Tel: (514) 448-9001 Fax: (514) 448-9199 Ligne sans frais : 1-877-462-9926

ANALYSE EN SOUS-TRAITANCE (EAU SOUTERRAINE)

ID Bureau Veritas		MB8438	MB8439	MB8440	MB8441	MB8443	MB8444		
Date d'échantillonnage		2023/08/17	2023/08/17 13:15	2023/08/17 10:55	2023/08/17 11:15	2023/08/17 08:30	2023/08/17 14:20		
# Bordereau		273006-01-01	273006-01-01	273006-01-01	273006-01-01	273006-01-01	273006-01-01		
	Unités	**DUP-2**	**PZ22**	**NMX-P15**	**BTR-2**	**NMX-P13**	**PZ19**	**LDR**	**Lot CQ**
INORGANIQUES									
Fluorure (F) †	mg/L	0.045	0.043	0.022	<0.010	0.012	0.021	0.010	2436673

LDR = Limite de détection rapportée
Lot CQ = Lot contrôle qualité
† Accréditation non existante pour ce paramètre

ID Bureau Veritas		MB8445		
Date d'échantillonnage		2023/08/17 09:50		
# Bordereau		273006-01-01		
	Unités	**NMX-P14**	**LDR**	**Lot CQ**
INORGANIQUES				
Fluorure (F) †	mg/L	0.046	0.010	2436673

LDR = Limite de détection rapportée
Lot CQ = Lot contrôle qualité
† Accréditation non existante pour ce paramètre

Bureau Veritas Bureau Veritas 889 Montée de Liesse, Ville St-Laurent, Québec, Canada H4T 1P5 Tel: (514) 448-9001 Fax: (514) 448-9199 Ligne sans frais : 1-877-462-9926

REMARQUES GÉNÉRALES

Les résultats ne se rapportent qu'aux échantillons soumis pour analyse

Bureau Veritas Bureau Veritas 889 Montée de Liesse, Ville St-Laurent, Québec, Canada H4T 1P5 Tel: (514) 448-9001 Fax: (514) 448-9199 Ligne sans frais : 1-877-462-9926

RAPPORT ASSURANCE QUALITÉ

Lot AQ/CQ	Init	Type CQ	Groupe	Date Analysé	Valeur	Réc	Unités
2433118	ZLI	Blanc fortifié	pH	2023/08/18		101	%
2433120	ZLI	Blanc fortifié	Conductivité	2023/08/18		103	%
2433120	ZLI	Blanc de méthode	Conductivité	2023/08/18	<0.0010		mS/cm
2433236	ZZH	Blanc fortifié	Nitrates (N-NO3-)	2023/08/19		97	%
			Nitrites (N-NO2-)	2023/08/19		98	%
2433236	ZZH	Blanc de méthode	Nitrates (N-NO3-)	2023/08/19	<0.020		mg/L
			Nitrites (N-NO2-)	2023/08/19	<0.020		mg/L
2433237	ZZH	Blanc fortifié	Bromure (Br-)	2023/08/19		98	%
			Chlorures (Cl)	2023/08/19		96	%
2433237	ZZH	Blanc de méthode	Bromure (Br-)	2023/08/19	<0.10		mg/L
			Chlorures (Cl)	2023/08/19	<0.050		mg/L
2433242	SHD	Blanc fortifié	1-Chlorooctadécane	2023/08/26		82	%
			Hydrocarbures pétroliers (C10-C50)	2023/08/26		85	%
2433242	SHD	Blanc fortifié DUP	1-Chlorooctadécane	2023/08/26		74	%
			Hydrocarbures pétroliers (C10-C50)	2023/08/26		77	%
2433242	SHD	Blanc de méthode	1-Chlorooctadécane	2023/08/26		80	%
			Hydrocarbures pétroliers (C10-C50)	2023/08/26	<100		ug/L
2433520	WPR	Blanc fortifié	Solides dissous totaux	2023/08/26		118	%
2433520	WPR	Blanc de méthode	Solides dissous totaux	2023/08/26	<10		mg/L
2434482	ZEO	Blanc fortifié	Cérium (Ce)	2023/08/25		102	%
			Cesium (Cs)	2023/08/25		100	%
			Dysprosium (Dy)	2023/08/25		102	%
			Erbium (Er)	2023/08/25		103	%
			Europium (Eu)	2023/08/25		102	%
			Gadolinium (Gd)	2023/08/25		102	%
			Holmium (Ho)	2023/08/25		100	%
			Lanthane (La)	2023/08/25		102	%
			Lutétium (Lu)	2023/08/25		102	%
			Néodyme (Nd)	2023/08/25		100	%
			Praséodyme (Pr)	2023/08/25		102	%
			Rhodium (Rh)	2023/08/25		97	%
			Rubidium (Rb)	2023/08/25		100	%
			Samarium (Sm)	2023/08/25		99	%
			Scandium (Sc)	2023/08/25		95	%
			Terbium (Tb)	2023/08/25		101	%
			Thorium (Th)	2023/08/25		85	%
			Thulium (Tm)	2023/08/25		103	%
			Ytterbium (Yb)	2023/08/25		102	%
			Yttrium (Y)	2023/08/25		99	%
2434482	ZEO	Blanc de méthode	Cérium (Ce)	2023/08/25	<0.30		ug/L
			Cesium (Cs)	2023/08/25	<2.0		ug/L
			Dysprosium (Dy)	2023/08/25	<2.0		ug/L
			Erbium (Er)	2023/08/25	<0.50		ug/L
			Europium (Eu)	2023/08/25	<0.40		ug/L
			Gadolinium (Gd)	2023/08/25	<0.50		ug/L
			Holmium (Ho)	2023/08/25	<0.30		ug/L
			Lanthane (La)	2023/08/25	<0.30		ug/L
			Lutétium (Lu)	2023/08/25	<1.0		ug/L
			Néodyme (Nd)	2023/08/25	<2.0		ug/L
			Praséodyme (Pr)	2023/08/25	<0.40		ug/L
			Rhodium (Rh)	2023/08/25	<0.20		ug/L
			Rubidium (Rb)	2023/08/25	<2.0		ug/L
			Samarium (Sm)	2023/08/25	<2.0		ug/L

Bureau Veritas Bureau Veritas 889 Montée de Liesse, Ville St-Laurent, Québec, Canada H4T 1P5 Tel: (514) 448-9001 Fax: (514) 448-9199 Ligne sans frais : 1-877-462-9926

RAPPORT ASSURANCE QUALITÉ (SUITE)

Lot AQ/CQ	Init	Type CQ	Groupe	Date Analysé	Valeur	Réc	Unités
			Scandium (Sc)	2023/08/25	<3.0		ug/L
			Terbium (Tb)	2023/08/25	<1.0		ug/L
			Thorium (Th)	2023/08/25	<2.0		ug/L
			Thulium (Tm)	2023/08/25	<0.30		ug/L
			Ytterbium (Yb)	2023/08/25	<3.0		ug/L
			Yttrium (Y)	2023/08/25	<2.0		ug/L
2434863	LI	Blanc fortifié	Cyanures Totaux	2023/08/28		90	%
2434863	LI	Blanc de méthode	Cyanures Totaux	2023/08/28	<0.0030		mg/L
2434896	GTK	Blanc fortifié	Potentiel Redox	2023/08/24		102	%
			Potentiel Redox	2023/08/24		102	%
2435256	AT7	Blanc fortifié	Aluminium (Al)	2023/08/26		95	%
			Antimoine (Sb)	2023/08/26		106	%
			Argent (Ag)	2023/08/26		94	%
			Arsenic (As)	2023/08/26		100	%
			Baryum (Ba)	2023/08/26		99	%
			Béryllium (Be)	2023/08/26		104	%
			Bismuth (Bi)	2023/08/26		96	%
			Bore (B)	2023/08/26		102	%
			Cadmium (Cd)	2023/08/26		99	%
			Calcium (Ca)	2023/08/26		96	%
			Chrome (Cr)	2023/08/26		86	%
			Cobalt (Co)	2023/08/26		93	%
			Cuivre (Cu)	2023/08/26		92	%
			Etain (Sn)	2023/08/26		105	%
			Fer (Fe)	2023/08/26		96	%
			Lithium (Li)	2023/08/26		96	%
			Magnésium (Mg)	2023/08/26		96	%
			Manganèse (Mn)	2023/08/26		96	%
			Mercure (Hg)	2023/08/26		95	%
			Molybdène (Mo)	2023/08/26		97	%
			Nickel (Ni)	2023/08/26		85	%
			Plomb (Pb)	2023/08/26		98	%
			Potassium (K)	2023/08/26		95	%
			Sélénium (Se)	2023/08/26		104	%
			Silicium (Si)	2023/08/26		91	%
			Sodium (Na)	2023/08/26		96	%
			Strontium (Sr)	2023/08/26		101	%
			Thallium (Tl)	2023/08/26		97	%
			Titane (Ti)	2023/08/26		97	%
			Tungstene (W)	2023/08/26		97	%
			Uranium (U)	2023/08/26		96	%
			Vanadium (V)	2023/08/26		96	%
			Zinc (Zn)	2023/08/26		98	%
2435256	AT7	Blanc de méthode	Aluminium (Al)	2023/08/26	<30		ug/L
			Antimoine (Sb)	2023/08/26	<3.0		ug/L
			Argent (Ag)	2023/08/26	<0.30		ug/L
			Arsenic (As)	2023/08/26	<0.30		ug/L
			Baryum (Ba)	2023/08/26	<20		ug/L
			Béryllium (Be)	2023/08/26	<2.0		ug/L
			Bismuth (Bi)	2023/08/26	<50		ug/L
			Bore (B)	2023/08/26	<50		ug/L
			Cadmium (Cd)	2023/08/26	<1.0		ug/L
			Calcium (Ca)	2023/08/26	<500		ug/L

Bureau Veritas Bureau Veritas 889 Montée de Liesse, Ville St-Laurent, Québec, Canada H4T 1P5 Tel: (514) 448-9001 Fax: (514) 448-9199 Ligne sans frais : 1-877-462-9926

RAPPORT ASSURANCE QUALITÉ (SUITE)

Lot AQ/CQ	Init	Type CQ	Groupe	Date Analysé	Valeur	Réc	Unités
			Chrome (Cr)	2023/08/26	<5.0		ug/L
			Cobalt (Co)	2023/08/26	<20		ug/L
			Cuivre (Cu)	2023/08/26	<3.0		ug/L
			Dureté totale (CaCO3)	2023/08/26	<1000		ug/L
			Etain (Sn)	2023/08/26	<50		ug/L
			Fer (Fe)	2023/08/26	<100		ug/L
			Lithium (Li)	2023/08/26	<100		ug/L
			Magnésium (Mg)	2023/08/26	<200		ug/L
			Manganèse (Mn)	2023/08/26	<3.0		ug/L
			Mercure (Hg)	2023/08/26	<0.10		ug/L
			Molybdène (Mo)	2023/08/26	<10		ug/L
			Nickel (Ni)	2023/08/26	<10		ug/L
			Plomb (Pb)	2023/08/26	<1.0		ug/L
			Potassium (K)	2023/08/26	<200		ug/L
			Sélénium (Se)	2023/08/26	<1.0		ug/L
			Silicium (Si)	2023/08/26	<100		ug/L
			Sodium (Na)	2023/08/26	<200		ug/L
			Strontium (Sr)	2023/08/26	<50		ug/L
			Thallium (Tl)	2023/08/26	<10		ug/L
			Titane (Ti)	2023/08/26	<50		ug/L
			Tungstene (W)	2023/08/26	<10		ug/L
			Uranium (U)	2023/08/26	<2.0		ug/L
			Vanadium (V)	2023/08/26	<10		ug/L
			Zinc (Zn)	2023/08/26	<5.0		ug/L
2435260	AT7	Blanc fortifié	Aluminium (Al)	2023/08/26		95	%
			Antimoine (Sb)	2023/08/26		105	%
			Argent (Ag)	2023/08/26		93	%
			Arsenic (As)	2023/08/26		96	%
			Baryum (Ba)	2023/08/26		99	%
			Béryllium (Be)	2023/08/26		101	%
			Bismuth (Bi)	2023/08/26		95	%
			Bore (B)	2023/08/26		101	%
			Cadmium (Cd)	2023/08/26		98	%
			Calcium (Ca)	2023/08/26		95	%
			Chrome (Cr)	2023/08/26		80	%
			Cobalt (Co)	2023/08/26		92	%
			Cuivre (Cu)	2023/08/26		91	%
			Etain (Sn)	2023/08/26		106	%
			Fer (Fe)	2023/08/26		94	%
			Lithium (Li)	2023/08/26		95	%
			Magnésium (Mg)	2023/08/26		94	%
			Manganèse (Mn)	2023/08/26		97	%
			Mercure (Hg)	2023/08/26		92	%
			Molybdène (Mo)	2023/08/26		98	%
			Nickel (Ni)	2023/08/26		90	%
			Plomb (Pb)	2023/08/26		98	%
			Potassium (K)	2023/08/26		94	%
			Sélénium (Se)	2023/08/26		100	%
			Silicium (Si)	2023/08/26		92	%
			Sodium (Na)	2023/08/26		93	%
			Strontium (Sr)	2023/08/26		100	%
			Thallium (Tl)	2023/08/26		96	%
			Titane (Ti)	2023/08/26		100	%

Bureau Veritas Bureau Veritas 889 Montée de Liesse, Ville St-Laurent, Québec, Canada H4T 1P5 Tel: (514) 448-9001 Fax: (514) 448-9199 Ligne sans frais : 1-877-462-9926

RAPPORT ASSURANCE QUALITÉ (SUITE)

Lot AQ/CQ	Init	Type CQ	Groupe	Date Analysé	Valeur	Réc	Unités
			Tungstene (W)	2023/08/26		101	%
			Uranium (U)	2023/08/26		95	%
			Vanadium (V)	2023/08/26		94	%
			Zinc (Zn)	2023/08/26		91	%
2435260	AT7	Blanc de méthode	Aluminium (Al)	2023/08/26	<30		ug/L
			Antimoine (Sb)	2023/08/26	<3.0		ug/L
			Argent (Ag)	2023/08/26	<0.30		ug/L
			Arsenic (As)	2023/08/26	<0.30		ug/L
			Baryum (Ba)	2023/08/26	<20		ug/L
			Béryllium (Be)	2023/08/26	<2.0		ug/L
			Bismuth (Bi)	2023/08/26	<50		ug/L
			Bore (B)	2023/08/26	<50		ug/L
			Cadmium (Cd)	2023/08/26	<1.0		ug/L
			Calcium (Ca)	2023/08/26	<500		ug/L
			Chrome (Cr)	2023/08/26	<5.0		ug/L
			Cobalt (Co)	2023/08/26	<20		ug/L
			Cuivre (Cu)	2023/08/26	<3.0		ug/L
			Dureté totale (CaCO3)	2023/08/26	<1000		ug/L
			Etain (Sn)	2023/08/26	<50		ug/L
			Fer (Fe)	2023/08/26	<100		ug/L
			Lithium (Li)	2023/08/26	<100		ug/L
			Magnésium (Mg)	2023/08/26	<200		ug/L
			Manganèse (Mn)	2023/08/26	<3.0		ug/L
			Mercure (Hg)	2023/08/26	<0.10		ug/L
			Molybdène (Mo)	2023/08/26	<10		ug/L
			Nickel (Ni)	2023/08/26	<10		ug/L
			Plomb (Pb)	2023/08/26	<1.0		ug/L
			Potassium (K)	2023/08/26	<200		ug/L
			Sélénium (Se)	2023/08/26	<1.0		ug/L
			Silicium (Si)	2023/08/26	<100		ug/L
			Sodium (Na)	2023/08/26	<200		ug/L
			Strontium (Sr)	2023/08/26	<50		ug/L
			Thallium (Tl)	2023/08/26	<10		ug/L
			Titane (Ti)	2023/08/26	<50		ug/L
			Tungstene (W)	2023/08/26	<10		ug/L
			Uranium (U)	2023/08/26	<2.0		ug/L
			Vanadium (V)	2023/08/26	<10		ug/L
			Zinc (Zn)	2023/08/26	<5.0		ug/L
2436673	KGR	Échantillon fortifié	Fluorure (F)	2023/08/28		90	%
			Fluorure (F)	2023/08/28		90	%
2436673	KGR	Blanc fortifié	Fluorure (F)	2023/08/28		88	%
			Fluorure (F)	2023/08/28		88	%
2436673	KGR	Blanc de méthode	Fluorure (F)	2023/08/28	<0.010		mg/L
			Fluorure (F)	2023/08/28	<0.010		mg/L

Échantillon fortifié: Échantillon auquel a été ajouté une quantité connue d'un ou de plusieurs composés chimiques d'intérêt. Sert à évaluer les interférences dues à la matrice.

Blanc fortifié: Un blanc, d'une matrice exempte de contaminants, auquel a été ajouté une quantité connue d'analyte provenant généralement d'une deuxième source. Utilisé pour évaluer la précision de la méthode.

Blanc de méthode: Une partie aliquote de matrice pure soumise au même processus analytique que les échantillons, du prétraitement au dosage. Sert à évaluer toutes contaminations du laboratoire.

Surrogate: Composé se comportant de façon similaire aux composés analysés et ajouté à l'échantillon avant l'analyse. Sert à évaluer la qualité de l'extraction.

Réc = Récupération

Bureau Veritas Bureau Veritas 889 Montée de Liesse, Ville St-Laurent, Québec, Canada H4T 1P5 Tel: (514) 448-9001 Fax: (514) 448-9199 Ligne sans frais : 1-877-462-9926

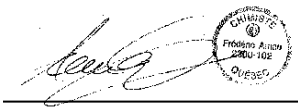
PAGE DES SIGNATURES DE VALIDATION

Les résultats analytiques ainsi que les données de contrôle-qualité contenus dans ce rapport ont été vérifiés et validés par:

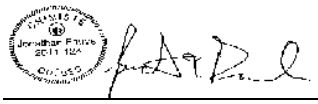


Abdeslam Siaida, B.Sc. Chimiste, Montréal, Analyste Senior

Cristina Carriere, Services scientifiques



Frédéric Arnau, B.Sc., Chimiste, Montréal, Spécialiste Scientifique



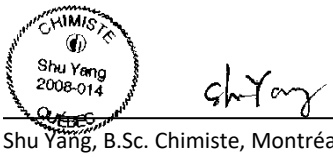
Jonathan Fauvel, B.Sc., Chimiste, Montréal, Spécialiste Scientifique



Miryam Assayag, B.Sc. Chimiste, Montréal, Chef d'équipe



Suwan (Sze Yeung) Fock, B.Sc., Spécialiste Scientifique



Shu Yang, B.Sc. Chimiste, Montréal, Analyste II

Bureau Veritas Bureau Veritas 889 Montée de Liesse, Ville St-Laurent, Québec, Canada H4T 1P5 Tel: (514) 448-9001 Fax: (514) 448-9199 Ligne sans frais : 1-877-462-9926

PAGE DES SIGNATURES DE VALIDATION (SUITE)

Les résultats analytiques ainsi que les données de contrôle-qualité contenus dans ce rapport ont été vérifiés et validés par:

Zineb El Ouali
Membre OCQ#2021-051

Zineb El Ouali, M.Sc.Chimiste à l'entraînement, Analyste II

Bureau Veritas a mis en place des procédures qui protègent contre l'utilisation non autorisée de la signature électronique et emploie les «signataires» requis, conformément à l'ISO/CEI17025. Pour la validation spécifique à un groupe de services, veuillez vous référer à la page des Signatures de validation si elle est incluse, sinon disponible sur demande. Pour les noms de validation des analystes/superviseurs spécifiques à un service, veuillez vous référer à la section Résumé de l'analyse si elle est incluse, sinon disponible sur demande. Ce rapport est autorisé par Aglaia Yannakis, Directrice générale, responsable des opérations du laboratoire Environnementale - Québec.

Bureau Veritas Bureau Veritas 889 Montée de Liesse, Ville St-Laurent, Québec, Canada H4T 1P5 Tel: (514) 448-9001 Fax: (514) 448-9199 Ligne sans frais : 1-877-462-9926

Bureau Veritas
889, Montée de Liesse, Saint-Laurent, Quebec Canada H4T 1P5 Tel:(418) 543-3788 Ligne sans frais:800-563-6266 Fax:(418) 543-8994 www.bvna.com

Bordereau de Transmission d'Échantillons

ADRESSE DE FACTURATION:		Information Rapport		Information Projet		À l'usage du laboratoire seulement	
Entreprise	#6122 Nemaska Lithium Inc.	Entreprise	#8247 Groupe Synergis	N° de soumission	C20034	# dossier Bureau Veritas	# Commande:
Attention de	Comptes payables	Attention de	Louise Zilber	N° de commande			273006
Adresse	1250, boul.René-Lévesque Ouest Suite 2200	Adresse	5582 boulevard des Hêtres	N° de projet	23-0042 - Eau souterraine		
	Montréal QC H3B 4W8		Shawinigan QC G9N 4W1	Nom du projet		Bordereau de Transmission d'Échantillons	Chargé(e) de Projets
Téléphone	(418) 704-6038 Téléc.	Téléphone	(581) 978-5557 Téléc.	N° de site		C#273006-01-01	Stephane Gagnon
Courriel	payables@nemaskalithium.com	Courriel	lzilber@synergis.ca	Échantillonneur			

RegulatoryCriteria

- ☐ Guide d'intervention (PSRTC)
- ☐ RMD (mat. Lixiviable)
- ☐ Qualité de l'eau de surface
- ☐ Dir. 019 (minier)
- ☒ RQEP – formulaire MDDELCC requis
- ☐ CMM 2008-47
- ☒ CCME
- Autre (précisez):

Instructions spéciales

Remarque: Pour les échantillons d'eau potable soumis à la réglementation - S.V.P utiliser le formulaire client rattaché à l'eau potable

Conserver les échantillons en milieu froid (< 10 oC) de l'échantillonnage à la livraison chez Bureau Veritas

Délais requis

S.V.P notifier à l'avance en cas de projet urgent

Délai Régulier ☒

(Sera applicable si le délai de l'urgence n'est pas précisé)
Délai Régulier = 5 Jours ouvrables pour la plupart des analyses.
S.V.P Veuillez noter que le délai pour certaines analyses telles que la DBO5 et les Dioxines/Furannes est > 5 jours - Contactez votre chargé de projets pour les détails.

Délai rapide (Si applicable à tous les échantillons) ☐

Date requise: _____ Heure requise: _____

Veuillez noter que tout échantillon reçu après 15H00, sera considéré comme reçu le lendemain (jour ouvrable) à 9H00.

	Étiquette codebar de l'échantillon	Identification de l'échantillon	Date d'échantillonn	Heure	Matrice	Eau potable règlementée ? (O / N)	Métaux filtrés sur le terrain O/N	Potentiel Redox	Bicarbonates, pH, Conductivité	Solides Totaux Dissous	Anions (Br, Cl, SO4, NO2 et NO3)	Fluorures (Basse limite)	Cyanures totaux	HP (C10-C50)	Métaux dissous (filtrés sur site)	Métaux Lanthanides dissous - eaux		nombre de contenants	Commentaires
1	—	Dup-2	17/08/2023		ST	N	O	X	X	X	X	X	X	X	X	X		7	
2		RZ22	" "	13:15	ST	N	O	X	X	X	X	X	X	X	X	X		7	
3		NMX-P15	" "	10:55	ST	N	O	X	X	X	X	X	X	X	X	X		7	
4		BTR-2	" "	11:15	ST	N	O	X	X	X	X	X	X	X	X	X		7	
5		PO21	" "	15:15	ST	N	O	X	X	X	X	X	X	X	X	X		7	
6		NMX-P13	" "	8:30	ST	N	O	X	X	X	X	X	X	X	X	X		7	
7		PZ19	" "	14:20	ST	N	O	X	X	X	X	X	X	X	X	X		7	
8		NMX-P14	" "	9:50	ST	N	O	X	X	X	X	X	X	X	X	X		7	
9																			
10																			

C343089_COC

18-Aug-23 15:45
Stephane Gagnon
C343089

RFD

* DESSAISI PAR: (Signature/majuscules)	Date: (AAAA/MM/JJ)	Heure	REÇU PAR: (Signature/majuscules)	Date: (AAAA/MM/JJ)	Heure	Contenants utilisés et non soumis
François Sorbet	2023/08/18	8:00	Sarah Cook	2023/08/18	15:45	
Laurie-Anne Dumont	2023/08/18	8:00				

Réservé au laboratoire

Délai Court	Temperature (°C) de Reception	Sceau légal intact sur la glacière
☐		☐ Oui ☒ Non

* SAUF ACCORD CONTRAIRE PASSÉ PAR ÉCRIT, LES SERVICES COMPRIS DANS CETTE CHAÎNE DE RESPONSABILITÉS SONT SOUMIS AUX CONDITIONS GÉNÉRALES STANDARD DE BUREAU VERITAS. PAR LA SIGNATURE DE CETTE CHAÎNE DE RESPONSABILITÉS, VOUS CONFIRMEZ QUE VOUS AVEZ PRIS CONNAISSANCE DES CONDITIONS GÉNÉRALES ET QUE VOUS LES ACCEPTEZ TELLES QU'ELLES SE PRÉSENTENT AU WWW.BVNA.COM/ENVIRONMENTAL-LABORATORIES/RESOURCES/COC-TERMS-AND-CONDITIONS.

* IL EST DE LA RESPONSABILITÉ DE LA PERSONNE RAPPORTANT L'ÉCHANTILLON DE S'ASSURER DE L'EXACTITUDE DU BORDEREAU DE TRANSMISSION. UN MANQUEMENT À CETTE PROCÉDURE PEUT SE TRADUIRE PAR UN RETARD DANS LE DÉLAI ANALYTIQUE.

Blanc: Bureau Veritas Jaune: Client

SCO2023/08/18
Coutier drier
LCT725.

Maxxam
A Bureau Veritas Group Company

ADDITIONAL COOLER TEMPERATURE RECORD

CHAIN-OF-CUSTODY RECORD

CHAIN OF CUSTODY #	
Page ___ of ___	
Page ___ of ___	
Page ___ of ___	
Page ___ of ___	
Page ___ of ___	
Page ___ of ___	
Page ___ of ___	
Page ___ of ___	
Page ___ of ___	
Page ___ of ___	
Page ___ of ___	
Page ___ of ___	
Page ___ of ___	
Page ___ of ___	
Page ___ of ___	
Page ___ of ___	
Page ___ of ___	
Page ___ of ___	
Page ___ of ___	
Page ___ of ___	

COOLER OBSERVATIONS:	MAXXAM JOB#:

CUSTODY SEAL	YES	NO	COOLER ID			
PRESENT			TEMP	1	2	3
INTACT						
ICE PRESENT						

CUSTODY SEAL	YES	NO	COOLER ID			
PRESENT			TEMP	1	2	3
INTACT						
ICE PRESENT						

CUSTODY SEAL	YES	NO	COOLER ID			
PRESENT			TEMP	1	2	3
INTACT						
ICE PRESENT						

CUSTODY SEAL	YES	NO	COOLER ID			
PRESENT			TEMP	1	2	3
INTACT						
ICE PRESENT						

CUSTODY SEAL	YES	NO	COOLER ID			
PRESENT			TEMP	1	2	3
INTACT						
ICE PRESENT						

CUSTODY SEAL	YES	NO	COOLER ID			
PRESENT			TEMP	1	2	3
INTACT						
ICE PRESENT						

CUSTODY SEAL	YES	NO	COOLER ID			
PRESENT			TEMP	1	2	3
INTACT						
ICE PRESENT						

CUSTODY SEAL	YES	NO	COOLER ID			
PRESENT			TEMP	1	2	3
INTACT						
ICE PRESENT						

CUSTODY SEAL	YES	NO	COOLER ID			
PRESENT			TEMP	1	2	3
INTACT						
ICE PRESENT						

CUSTODY SEAL	YES	NO	COOLER ID			
PRESENT			TEMP	1	2	3
INTACT						
ICE PRESENT						

CUSTODY SEAL	YES	NO	COOLER ID			
PRESENT			TEMP	1	2	3
INTACT						
ICE PRESENT						

CUSTODY SEAL	YES	NO	COOLER ID			
PRESENT			TEMP	1	2	3
INTACT						
ICE PRESENT						

CUSTODY SEAL	YES	NO	COOLER ID			
PRESENT			TEMP	1	2	3
INTACT						
ICE PRESENT						

CUSTODY SEAL	YES	NO	COOLER ID			
PRESENT			TEMP	1	2	3
INTACT						
ICE PRESENT						

CUSTODY SEAL	YES	NO	COOLER ID			
PRESENT			TEMP	1	2	3
INTACT						
ICE PRESENT						

CUSTODY SEAL	YES	NO	COOLER ID			
PRESENT			TEMP	1	2	3
INTACT						
ICE PRESENT						

CUSTODY SEAL	YES	NO	COOLER ID			
PRESENT			TEMP	1	2	3
INTACT						
ICE PRESENT						

CUSTODY SEAL	YES	NO	COOLER ID			
PRESENT			TEMP	1	2	3
INTACT						
ICE PRESENT						

CUSTODY SEAL	YES	NO	COOLER ID			
PRESENT			TEMP	1	2	3
INTACT						
ICE PRESENT						

CUSTODY SEAL	YES	NO	COOLER ID			
PRESENT			TEMP	1	2	3
INTACT						
ICE PRESENT						

CUSTODY SEAL	YES	NO	COOLER ID			
PRESENT			TEMP	1	2	3
INTACT						
ICE PRESENT						

RECEIVED BY (SIGN & PRINT)		DATE (YYYY/MM/DD)	TIME (HH:MM)

Votre # du projet: 23-0042 - Eau souterraine
Votre # Bordereau: 273006-01-01

Attention: Louise Zilber

Groupe Synergis
5582
boulevard des Hêtres
Shawinigan, QC
Canada G9N 4W1

Date du rapport: 2023/11/30
Rapport: R2901158
Version: 2 - Révisé

CERTIFICAT D'ANALYSE – RÉVISÉ

 # DE DOSSIER BUREAU VERITAS: C343174
Reçu: 2023/08/21, 08:30

Matrice: Eau souterraine
Nombre d'échantillons reçus: 18

Analyses	Quantité	Date de l' extraction	Date Analysé	Méthode de laboratoire	Méthode d'analyse
Alcalinité totale (pH final 4.5)- eaux	18	N/A	2023/08/21	STL SOP-00038	SM 23 2320-B m
Anions dans l'eau (1)	17	N/A	2023/08/24	STL SOP-00014	MA.300–Ions 1.3 R6 m
Anions dans l'eau (1)	1	N/A	2023/09/07	STL SOP-00014	MA.300–Ions 1.3 R6 m
HP (C10-C50) dans les eaux	16	2023/08/22	2023/08/25	QUE SOP-00220	MA400–HYD 1.1 R3 m
HP (C10-C50) dans les eaux	2	2023/08/22	2023/08/26	QUE SOP-00220	MA400–HYD 1.1 R3 m
Cyanures totaux dans les eaux (1)	18	2023/08/26	2023/08/28	STL SOP-00035	MA300-CN 1.2 R4 m
Conductivité dans les eaux	18	N/A	2023/08/21	STL SOP-00038	SM 23 2510-B m
Lanthanides dissous -eaux (1)	9	N/A	2023/08/24	STL SOP-00071	MA 200-Met 1.2 R7 m
Lanthanides dissous -eaux (1)	4	N/A	2023/08/25	STL SOP-00071	MA 200-Met 1.2 R7 m
Lanthanides dissous -eaux (1)	5	N/A	2023/09/07	STL SOP-00071	MA 200-Met 1.2 R7 m
Métaux dissous (filtrés par BV)	2	N/A	2023/08/23	QUE SOP-00132	MA.200–Mét. 1.2 R7 m
Métaux dissous (filtrés par BV)	1	N/A	2023/08/24	QUE SOP-00132	MA.200–Mét. 1.2 R7 m
Métaux dissous (filtrés sur site)	15	N/A	2023/08/22	QUE SOP-00132	MA.200–Mét. 1.2 R7 m
Nitrates (NO3-), Nitrites (NO2-)-eau (1)	18	N/A	2023/08/24	STL SOP-00014	MA.300–Ions 1.3 R6 m
pH dans l'eau	18	N/A	2023/08/21	STL SOP-00038	MA.100–pH 1.1 R3 m
Anions (Sulfate) (2)	18	N/A	N/A		
Solides totaux dissous (1)	17	2023/08/25	2023/08/26	STL SOP-00050	MA.115–S.D. 1.0 R4 m
Solides totaux dissous (1)	1	2023/09/13	2023/09/13	STL SOP-00050	MA.115–S.D. 1.0 R4 m
Fluorures (Basse limite) - eaux (3, 5)	18	N/A	2023/08/29	AB SOP-00005	SM 24 4500-F C m
Potentiel Redox-eaux (4)	1	2023/08/22	2023/08/24	CAM SOP-00421	SM 2580 B
Potentiel Redox-eaux (4)	17	2023/08/23	2023/08/24	CAM SOP-00421	SM 2580 B

Remarques:

Bureau Veritas est certifié ISO/IEC 17025 pour certains paramètres précis des portées d'accréditation. Sauf indication contraire, les méthodes d'analyses utilisées par Bureau Veritas s'inspirent des méthodes de référence d'organismes provinciaux, fédéraux et américains, tels que le CCME, le MELCC, l'EPA et l'APHA.

Toutes les analyses présentées ont été réalisées conformément aux procédures et aux pratiques relatives à la méthodologie, à l'assurance qualité et au contrôle de la qualité généralement appliqués par les employés de Bureau Veritas (sauf s'il en a été convenu autrement par écrit entre le client et Bureau Veritas). Toutes les données de laboratoire rencontrent les contrôles statistiques et respectent tous les critères de CQ et les critères de performance des méthodes, sauf s'il en a été signalé autrement. Tous les blancs de méthode sont rapportés, toutefois, les données des échantillons correspondants ne sont

Bureau Veritas 2690, Avenue Dalton, Sainte-Foy, Québec G1P 3S4 Tél.: (418) 658-5784 Télécopieur: (418) 658-6594

Votre # du projet: 23-0042 - Eau souterraine
Votre # Bordereau: 273006-01-01

Attention: Louise Zilber

Groupe Synergis
5582
boulevard des Hêtres
Shawinigan, QC
Canada G9N 4W1

Date du rapport: 2023/11/30
Rapport: R2901158
Version: 2 - Révisé

CERTIFICAT D'ANALYSE – RÉVISÉ

 # DE DOSSIER BUREAU VERITAS: C343174
Reçu: 2023/08/21, 08:30

pas corrigées pour la valeur du blanc, sauf indication contraire. Le cas échéant, sauf indication contraire, l'incertitude de mesure n'a pas été prise en considération lors de la déclaration de la conformité à la norme de référence.

Les responsabilités de Bureau Veritas sont restreintes au coût réel de l'analyse, sauf s'il en a été convenu autrement par écrit. Il n'existe aucune autre garantie, explicite ou implicite. Le client a fait appel à Bureau Veritas pour l'analyse de ses échantillons conformément aux méthodes de référence mentionnées dans ce rapport. L'interprétation et l'utilisation des résultats sont sous l'entière responsabilité du client et ne font pas partie des services offerts par Bureau Veritas, sauf si convenu autrement par écrit. Bureau Veritas ne peut pas garantir l'exactitude des résultats qui dépendent des renseignements fournis par le client ou son représentant.

Les résultats des échantillons solides, sauf les biotes, sont rapportés en fonction de la masse sèche, sauf indication contraire. Les analyses organiques ne sont pas corrigées en fonction de la récupération, sauf pour les méthodes de dilution isotopique.
Les résultats s'appliquent seulement aux échantillons analysés. Si l'échantillonnage n'est pas effectué par Bureau Veritas, les résultats se rapportent aux échantillons fournis pour analyse.
Le présent rapport ne doit pas être reproduit, sinon dans son intégralité, sans le consentement écrit du laboratoire.
Lorsque la méthode de référence comprend un suffixe « m », cela signifie que la méthode d'analyse du laboratoire contient des modifications validées et appliquées afin d'améliorer la performance de la méthode de référence.
Notez: Les données brutes sont utilisées pour le calcul du RPD (% d'écart relatif). L'arrondissement des résultats finaux peut expliquer la variation apparente.
(1) Cette analyse a été effectuée par Bureau Veritas - Montréal, 889 Montée de Liesse , Ville St. Laurent, QC, H4T 1P5
(2) Cette analyse a été effectuée par CEAEQ-Laval,
(3) Cette analyse a été effectuée par Bureau Veritas Calgary, 4000 19 St NE , Calgary, AB, T2E 6P8
(4) Cette analyse a été effectuée par Bureau Veritas Mississauga, 6740 Campobello Rd. , Mississauga, ON, L5N 2L8
(5) Veuillez noter que l'analyse des fluorures à basse limite est sensible à la présence des cations polyvalents, ce qui peut se traduire par une sous-évaluation des résultats.

Note : Les paramètres inclus dans le présent certificat sont accrédités par le MELCC, à moins d'indication contraire.

clé de cryptage

Veuillez adresser toute question concernant ce certificat d' analyse à:
Stephane Gagnon, Chargé de projets
Courriel: Stephane.GAGNON@bureauveritas.com
Téléphone (418)543-3788 Ext:7066202
==========
Bureau Veritas a mis en place des procédures qui protègent contre l'utilisation non autorisée de la signature électronique et emploie les «signataires» requis, conformément à l'ISO/CEI17025. Pour la validation spécifique à un groupe de services, veuillez vous référer à la page des Signatures de validation si elle est incluse, sinon disponible sur demande. Pour les noms de validation des analystes/superviseurs spécifiques à un service, veuillez vous référer à la section Résumé de l'analyse si elle est incluse, sinon disponible sur demande. Ce rapport est autorisé par Aglaia Yannakis, Directrice générale, responsable des opérations du laboratoire Environnementale - Québec.

Bureau Veritas 2690, Avenue Dalton, Sainte-Foy, Québec G1P 3S4 Tél.: (418) 658-5784 Télécopieur: (418) 658-6594

HYDROCARBURES PAR GCFID (EAU SOUTERRAINE)

ID Bureau Veritas		MB8946	MB8947	MB8948	MB8949	MB8950	MB8951		
Date d'échantillonnage		2023/08/18 11:40	2023/08/18 11:40	2023/08/18 10:55	2023/08/18	2023/08/18 13:00	2023/08/18 08:45		
# Bordereau		273006-01-01	273006-01-01	273006-01-01	273006-01-01	273006-01-01	273006-01-01		
	Unités	**NMX-PO5D**	**BTR-3**	**NMX-PO5R**	**DUP-3**	**NMX-PO8R**	**PO20**	**LDR**	**Lot CQ**
HYDROCARBURES PÉTROLIERS									
Hydrocarbures pétroliers (C10-C50)	ug/L	<100	<100	100	<100	<100	2600	100	2433865
Récupération des Surrogates (%)									
1-Chlorooctadécane	%	70	68	66	83	61	79	N/A	2433865

LDR = Limite de détection rapportée
Lot CQ = Lot contrôle qualité
N/A = Non Applicable

ID Bureau Veritas		MB8952	MB8953	MB8954	MB8955	MB8956	MB8957		
Date d'échantillonnage		2023/08/18 13:30	2023/08/18 09:40	2023/08/18 14:40	2023/08/18 14:15	2023/08/19 07:40	2023/08/19 07:30		
# Bordereau		273006-01-01	273006-01-01	273006-01-01	273006-01-01	273006-01-01	273006-01-01		
	Unités	**NMX-PO8D**	**PZ20**	**NMX-PO9D**	**NMX-PO9R**	**BTR-4**	**NMX-P07D**	**LDR**	**Lot CQ**
HYDROCARBURES PÉTROLIERS									
Hydrocarbures pétroliers (C10-C50)	ug/L	<100	<100	<100	<100	<100	<100	100	2433865
Récupération des Surrogates (%)									
1-Chlorooctadécane	%	84	63	64	63	76	70	N/A	2433865

LDR = Limite de détection rapportée
Lot CQ = Lot contrôle qualité
N/A = Non Applicable

ID Bureau Veritas		MB8958	MB8959	MB8960	MB8961	MB8962	MB8963		
Date d'échantillonnage		2023/08/19 10:40	2023/08/19 07:30	2023/08/19	2023/08/19 09:45	2023/08/19 10:25	2023/08/19		
# Bordereau		273006-01-01	273006-01-01	273006-01-01	273006-01-01	273006-01-01	273006-01-01		
	Unités	**NMX-PO2R**	**NMX-PO7R**	**DUP-4**	**NMX-PO4R**	**NMX-PO2D**	**BTP-4**	**LDR**	**Lot CQ**
HYDROCARBURES PÉTROLIERS									
Hydrocarbures pétroliers (C10-C50)	ug/L	<100	190	<100	<100	<100	<100	100	2433865
Récupération des Surrogates (%)									
1-Chlorooctadécane	%	61	71	74	66	76	88	N/A	2433865

LDR = Limite de détection rapportée
Lot CQ = Lot contrôle qualité
N/A = Non Applicable

Bureau Veritas 2690, Avenue Dalton, Sainte-Foy, Québec G1P 3S4 Tél.: (418) 658-5784 Télécopieur: (418) 658-6594

MÉTAUX DISSOUS (EAU SOUTERRAINE)

ID Bureau Veritas		MB8946		MB8947		MB8948	MB8949		
Date d'échantillonnage		2023/08/18 11:40		2023/08/18 11:40		2023/08/18 10:55	2023/08/18		
# Bordereau		273006-01-01		273006-01-01		273006-01-01	273006-01-01		
	Unités	**NMX-PO5D**	**Lot CQ**	**BTR-3**	**Lot CQ**	**NMX-PO5R**	**DUP-3**	**LDR**	**Lot CQ**
MÉTAUX									
Aluminium (Al) †	ug/L	48	2433735	<30	2434504	200	180	30	2433735
Antimoine (Sb)	ug/L	<3.0	2433735	<3.0	2434504	<3.0	<3.0	3.0	2433735
Argent (Ag) †	ug/L	<0.30	2433735	<0.30	2434504	<0.30	<0.30	0.30	2433735
Arsenic (As)	ug/L	0.33	2433735	<0.30	2434504	<0.30	<0.30	0.30	2433735
Baryum (Ba)	ug/L	<20	2433735	<20	2434504	<20	<20	20	2433735
Béryllium (Be) †	ug/L	<2.0	2433735	<2.0	2434504	<2.0	<2.0	2.0	2433735
Bismuth (Bi) †	ug/L	<50	2433735	<50	2434504	<50	<50	50	2433735
Bore (B)	ug/L	<50	2433735	<50	2434504	<50	<50	50	2433735
Cadmium (Cd)	ug/L	<1.0	2433735	<1.0	2434504	<1.0	<1.0	1.0	2433735
Calcium (Ca)	ug/L	10000	2433735	<500	2434504	3100	3200	500	2433735
Chrome (Cr)	ug/L	<5.0	2433735	<5.0	2434504	<5.0	<5.0	5.0	2433735
Cobalt (Co)	ug/L	<20	2433735	<20	2434504	<20	<20	20	2433735
Cuivre (Cu)	ug/L	<3.0	2433735	<3.0	2434504	5.8	<3.0	3.0	2433735
Dureté totale (CaCO3) †	ug/L	28000	2433735	<1000	2434504	9300	9600	1000	2433735
Etain (Sn) †	ug/L	<50	2433735	<50	2434504	<50	<50	50	2433735
Fer (Fe)	ug/L	2000	2433735	<100	2434504	220	180	100	2433735
Lithium (Li) †	ug/L	<100	2433735	<100	2434504	<100	<100	100	2433735
Magnésium (Mg)	ug/L	580	2433735	<200	2434504	380	390	200	2433735
Manganèse (Mn)	ug/L	90	2433735	<3.0	2434504	37	35	3.0	2433735
Mercure (Hg)	ug/L	<0.10	2433735	<0.10	2434504	<0.10	<0.10	0.10	2433735
Molybdène (Mo)	ug/L	<10	2433735	<10	2434504	<10	<10	10	2433735
Nickel (Ni)	ug/L	<10	2433735	<10	2434504	<10	<10	10	2433735
Plomb (Pb)	ug/L	<1.0	2433735	<1.0	2434504	<1.0	<1.0	1.0	2433735
Potassium (K) †	ug/L	420	2433735	<200	2434504	250	240	200	2433735
Sélénium (Se)	ug/L	<1.0	2433735	<1.0	2434504	<1.0	<1.0	1.0	2433735
Silicium (Si) †	ug/L	6000	2433735	<100	2434504	4900	4800	100	2433735
Sodium (Na)	ug/L	1200	2433735	<200	2434504	830	830	200	2433735
Strontium (Sr) †	ug/L	<50	2433735	<50	2434504	<50	<50	50	2433735
Thallium (Tl) †	ug/L	<10	2433735	<10	2434504	<10	<10	10	2433735
Titane (Ti) †	ug/L	<50	2433735	<50	2434504	<50	<50	50	2433735
Tungstene (W) †	ug/L	11	2433735	<10	2434504	<10	<10	10	2433735
Uranium (U)	ug/L	<2.0	2433735	<2.0	2434504	<2.0	<2.0	2.0	2433735
Vanadium (V) †	ug/L	<10	2433735	<10	2434504	<10	<10	10	2433735

LDR = Limite de détection rapportée
Lot CQ = Lot contrôle qualité
† Accréditation non existante pour ce paramètre

Bureau Veritas 2690, Avenue Dalton, Sainte-Foy, Québec G1P 3S4 Tél.: (418) 658-5784 Télécopieur: (418) 658-6594

MÉTAUX DISSOUS (EAU SOUTERRAINE)

ID Bureau Veritas		MB8946		MB8947		MB8948	MB8949		
Date d'échantillonnage		2023/08/18 11:40		2023/08/18 11:40		2023/08/18 10:55	2023/08/18		
# Bordereau		273006-01-01		273006-01-01		273006-01-01	273006-01-01		
	Unités	**NMX-PO5D**	**Lot CQ**	**BTR-3**	**Lot CQ**	**NMX-PO5R**	**DUP-3**	**LDR**	**Lot CQ**
Zinc (Zn)	ug/L	<5.0	2433735	<5.0	2434504	7.3	<5.0	5.0	2433735
MÉTAUX ICP-MS									
Cérium (Ce) †	ug/L	1.4	2434482	<0.30	2438952	0.97	0.95	0.30	2434482
Cesium (Cs) †	ug/L	<2.0	2434482	<2.0	2438952	<2.0	<2.0	2.0	2434482
Dysprosium (Dy) †	ug/L	<2.0	2434482	<2.0	2438952	<2.0	<2.0	2.0	2434482
Erbium (Er) †	ug/L	<0.50	2434482	<0.50	2438952	<0.50	<0.50	0.50	2434482
Europium (Eu) †	ug/L	<0.40	2434482	<0.40	2438952	<0.40	<0.40	0.40	2434482
Gadolinium (Gd) †	ug/L	<0.50	2434482	<0.50	2438952	<0.50	<0.50	0.50	2434482
Holmium (Ho) †	ug/L	<0.30	2434482	<0.30	2438952	<0.30	<0.30	0.30	2434482
Lanthane (La) †	ug/L	0.61	2434482	<0.30	2438952	0.36	0.34	0.30	2434482
Lutétium (Lu) †	ug/L	<1.0	2434482	<1.0	2438952	<1.0	<1.0	1.0	2434482
Néodyme (Nd) †	ug/L	<2.0	2434482	<2.0	2438952	<2.0	<2.0	2.0	2434482
Praséodyme (Pr) †	ug/L	<0.40	2434482	<0.40	2438952	<0.40	<0.40	0.40	2434482
Rhodium (Rh) †	ug/L	<0.20	2434482	<0.20	2438952	<0.20	<0.20	0.20	2434482
Rubidium (Rb) †	ug/L	<2.0	2434482	<2.0	2438952	<2.0	<2.0	2.0	2434482
Samarium (Sm) †	ug/L	<2.0	2434482	<2.0	2438952	<2.0	<2.0	2.0	2434482
Scandium (Sc) †	ug/L	<3.0	2434482	<3.0	2438952	<3.0	<3.0	3.0	2434482
Terbium (Tb) †	ug/L	<1.0	2434482	<1.0	2438952	<1.0	<1.0	1.0	2434482
Thorium (Th) †	ug/L	<2.0	2434482	<2.0	2438952	<2.0	<2.0	2.0	2434482
Thulium (Tm) †	ug/L	<0.30	2434482	<0.30	2438952	<0.30	<0.30	0.30	2434482
Ytterbium (Yb) †	ug/L	<3.0	2434482	<3.0	2438952	<3.0	<3.0	3.0	2434482
Yttrium (Y) †	ug/L	<2.0	2434482	<2.0	2438952	<2.0	<2.0	2.0	2434482

LDR = Limite de détection rapportée
Lot CQ = Lot contrôle qualité
† Accréditation non existante pour ce paramètre

Bureau Veritas 2690, Avenue Dalton, Sainte-Foy, Québec G1P 3S4 Tél.: (418) 658-5784 Télécopieur: (418) 658-6594

MÉTAUX DISSOUS (EAU SOUTERRAINE)

ID Bureau Veritas		MB8950		MB8951		MB8952	MB8952		
Date d'échantillonnage		2023/08/18 13:00		2023/08/18 08:45		2023/08/18 13:30	2023/08/18 13:30		
# Bordereau		273006-01-01		273006-01-01		273006-01-01	273006-01-01		
	Unités	NMX-PO8R	Lot CQ	PO20	Lot CQ	NMX-PO8D	NMX-PO8D Dup. de Lab.	LDR	Lot CQ
MÉTAUX									
Aluminium (Al) †	ug/L	<30	2433735	52	2433735	34	N/A	30	2433735
Antimoine (Sb)	ug/L	<3.0	2433735	<3.0	2433735	<3.0	N/A	3.0	2433735
Argent (Ag) †	ug/L	<0.30	2433735	<0.30	2433735	<0.30	N/A	0.30	2433735
Arsenic (As)	ug/L	0.47	2433735	<0.30	2433735	<0.30	N/A	0.30	2433735
Baryum (Ba)	ug/L	<20	2433735	<20	2433735	<20	N/A	20	2433735
Béryllium (Be) †	ug/L	<2.0	2433735	<2.0	2433735	<2.0	N/A	2.0	2433735
Bismuth (Bi) †	ug/L	<50	2433735	<50	2433735	<50	N/A	50	2433735
Bore (B)	ug/L	<50	2433735	<50	2433735	<50	N/A	50	2433735
Cadmium (Cd)	ug/L	<1.0	2433735	<1.0	2433735	<1.0	N/A	1.0	2433735
Calcium (Ca)	ug/L	18000	2433735	1800	2433735	4100	N/A	500	2433735
Chrome (Cr)	ug/L	<5.0	2433735	<5.0	2433735	<5.0	N/A	5.0	2433735
Cobalt (Co)	ug/L	<20	2433735	<20	2433735	<20	N/A	20	2433735
Cuivre (Cu)	ug/L	<3.0	2433735	<3.0	2433735	<3.0	N/A	3.0	2433735
Dureté totale (CaCO3) †	ug/L	51000	2433735	5700	2433735	12000	N/A	1000	2433735
Etain (Sn) †	ug/L	<50	2433735	<50	2433735	<50	N/A	50	2433735
Fer (Fe)	ug/L	<100	2433735	58000	2433735	2200	N/A	100	2433735
Lithium (Li) †	ug/L	<100	2433735	<100	2433735	<100	N/A	100	2433735
Magnésium (Mg)	ug/L	1200	2433735	310	2433735	460	N/A	200	2433735
Manganèse (Mn)	ug/L	10	2433735	240	2433735	400	N/A	3.0	2433735
Mercure (Hg)	ug/L	<0.10	2433735	<0.10	2433735	<0.10	N/A	0.10	2433735
Molybdène (Mo)	ug/L	26	2433735	<10	2433735	<10	N/A	10	2433735
Nickel (Ni)	ug/L	<10	2433735	<10	2433735	<10	N/A	10	2433735
Plomb (Pb)	ug/L	<1.0	2433735	<1.0	2433735	<1.0	N/A	1.0	2433735
Potassium (K) †	ug/L	2400	2433735	<200	2433735	360	N/A	200	2433735
Sélénium (Se)	ug/L	<1.0	2433735	<1.0	2433735	<1.0	N/A	1.0	2433735
Silicium (Si) †	ug/L	5900	2433735	3500	2433735	5800	N/A	100	2433735
Sodium (Na)	ug/L	17000	2433735	710	2433735	1000	N/A	200	2433735
Strontium (Sr) †	ug/L	140	2433735	<50	2433735	<50	N/A	50	2433735
Thallium (Tl) †	ug/L	<10	2433735	<10	2433735	<10	N/A	10	2433735
Titane (Ti) †	ug/L	<50	2433735	<50	2433735	<50	N/A	50	2433735
Tungstene (W) †	ug/L	<10	2433735	<10	2433735	<10	N/A	10	2433735

LDR = Limite de détection rapportée
Lot CQ = Lot contrôle qualité
Duplicata de laboratoire
† Accréditation non existante pour ce paramètre
N/A = Non Applicable

Bureau Veritas 2690, Avenue Dalton, Sainte-Foy, Québec G1P 3S4 Tél.: (418) 658-5784 Télécopieur: (418) 658-6594

MÉTAUX DISSOUS (EAU SOUTERRAINE)

ID Bureau Veritas		MB8950		MB8951		MB8952	MB8952		
Date d'échantillonnage		2023/08/18 13:00		2023/08/18 08:45		2023/08/18 13:30	2023/08/18 13:30		
# Bordereau		273006-01-01		273006-01-01		273006-01-01	273006-01-01		
	Unités	**NMX-PO8R**	**Lot CQ**	**PO20**	**Lot CQ**	**NMX-PO8D**	**NMX-PO8D Dup. de Lab.**	**LDR**	**Lot CQ**
Uranium (U)	ug/L	20	2433735	<2.0	2433735	<2.0	N/A	2.0	2433735
Vanadium (V) †	ug/L	<10	2433735	<10	2433735	<10	N/A	10	2433735
Zinc (Zn)	ug/L	<5.0	2433735	44000	2433735	6.9	N/A	5.0	2433735
MÉTAUX ICP-MS									
Cérium (Ce) †	ug/L	<0.30	2434482	<0.30	2437935	6.7	6.5	0.30	2434484
Cesium (Cs) †	ug/L	<2.0	2434482	<2.0	2437935	<2.0	<2.0	2.0	2434484
Dysprosium (Dy) †	ug/L	<2.0	2434482	<2.0	2437935	<2.0	<2.0	2.0	2434484
Erbium (Er) †	ug/L	<0.50	2434482	<0.50	2437935	<0.50	<0.50	0.50	2434484
Europium (Eu) †	ug/L	<0.40	2434482	<0.40	2437935	<0.40	<0.40	0.40	2434484
Gadolinium (Gd) †	ug/L	<0.50	2434482	<0.50	2437935	<0.50	<0.50	0.50	2434484
Holmium (Ho) †	ug/L	<0.30	2434482	<0.30	2437935	<0.30	<0.30	0.30	2434484
Lanthane (La) †	ug/L	<0.30	2434482	<0.30	2437935	3.1	3.0	0.30	2434484
Lutétium (Lu) †	ug/L	<1.0	2434482	<1.0	2437935	<1.0	<1.0	1.0	2434484
Néodyme (Nd) †	ug/L	<2.0	2434482	<2.0	2437935	2.1	<2.0	2.0	2434484
Praséodyme (Pr) †	ug/L	<0.40	2434482	<0.40	2437935	0.59	0.57	0.40	2434484
Rhodium (Rh) †	ug/L	<0.20	2434482	<0.20	2437935	<0.20	<0.20	0.20	2434484
Rubidium (Rb) †	ug/L	4.5	2434482	<2.0	2437935	3.3	3.3	2.0	2434484
Samarium (Sm) †	ug/L	<2.0	2434482	<2.0	2437935	<2.0	<2.0	2.0	2434484
Scandium (Sc) †	ug/L	<3.0	2434482	<3.0	2437935	<3.0	<3.0	3.0	2434484
Terbium (Tb) †	ug/L	<1.0	2434482	<1.0	2437935	<1.0	<1.0	1.0	2434484
Thorium (Th) †	ug/L	<2.0	2434482	<2.0	2437935	<2.0	<2.0	2.0	2434484
Thulium (Tm) †	ug/L	<0.30	2434482	<0.30	2437935	<0.30	<0.30	0.30	2434484
Ytterbium (Yb) †	ug/L	<3.0	2434482	<3.0	2437935	<3.0	<3.0	3.0	2434484
Yttrium (Y) †	ug/L	<2.0	2434482	<2.0	2437935	<2.0	<2.0	2.0	2434484

LDR = Limite de détection rapportée
Lot CQ = Lot contrôle qualité
Duplicata de laboratoire
N/A = Non Applicable
† Accréditation non existante pour ce paramètre

Bureau Veritas 2690, Avenue Dalton, Sainte-Foy, Québec G1P 3S4 Tél.: (418) 658-5784 Télécopieur: (418) 658-6594

MÉTAUX DISSOUS (EAU SOUTERRAINE)

ID Bureau Veritas		MB8953	MB8954	MB8955		MB8956		
Date d'échantillonnage		2023/08/18 09:40	2023/08/18 14:40	2023/08/18 14:15		2023/08/19 07:40		
# Bordereau		273006-01-01	273006-01-01	273006-01-01		273006-01-01		
	Unités	PZ20	NMX-PO9D	NMX-PO9R	Lot CQ	BTR-4	LDR	Lot CQ
MÉTAUX								
Aluminium (Al) †	ug/L	65	71	<30	2433735	<30	30	2434504
Antimoine (Sb)	ug/L	<3.0	<3.0	<3.0	2433735	<3.0	3.0	2434504
Argent (Ag) †	ug/L	<0.30	<0.30	<0.30	2433735	<0.30	0.30	2434504
Arsenic (As)	ug/L	3.9	1.5	0.71	2433735	<0.30	0.30	2434504
Baryum (Ba)	ug/L	<20	<20	<20	2433735	<20	20	2434504
Béryllium (Be) †	ug/L	<2.0	<2.0	<2.0	2433735	<2.0	2.0	2434504
Bismuth (Bi) †	ug/L	<50	<50	<50	2433735	<50	50	2434504
Bore (B)	ug/L	<50	<50	<50	2433735	<50	50	2434504
Cadmium (Cd)	ug/L	<1.0	<1.0	<1.0	2433735	<1.0	1.0	2434504
Calcium (Ca)	ug/L	2600	1900	29000	2433735	<500	500	2434504
Chrome (Cr)	ug/L	<5.0	<5.0	<5.0	2433735	<5.0	5.0	2434504
Cobalt (Co)	ug/L	<20	<20	<20	2433735	<20	20	2434504
Cuivre (Cu)	ug/L	<3.0	<3.0	<3.0	2433735	<3.0	3.0	2434504
Dureté totale (CaCO3) †	ug/L	8200	7600	86000	2433735	<1000	1000	2434504
Etain (Sn) †	ug/L	<50	<50	<50	2433735	<50	50	2434504
Fer (Fe)	ug/L	6900	3300	130	2433735	<100	100	2434504
Lithium (Li) †	ug/L	<100	<100	<100	2433735	<100	100	2434504
Magnésium (Mg)	ug/L	390	690	3500	2433735	<200	200	2434504
Manganèse (Mn)	ug/L	76	22	67	2433735	<3.0	3.0	2434504
Mercure (Hg)	ug/L	<0.10	<0.10	<0.10	2433735	<0.10	0.10	2434504
Molybdène (Mo)	ug/L	<10	<10	<10	2433735	<10	10	2434504
Nickel (Ni)	ug/L	<10	<10	<10	2433735	<10	10	2434504
Plomb (Pb)	ug/L	<1.0	<1.0	<1.0	2433735	<1.0	1.0	2434504
Potassium (K) †	ug/L	<200	270	2200	2433735	<200	200	2434504
Sélénium (Se)	ug/L	<1.0	<1.0	<1.0	2433735	<1.0	1.0	2434504
Silicium (Si) †	ug/L	7600	4700	9200	2433735	<100	100	2434504
Sodium (Na)	ug/L	4100	1000	4700	2433735	200	200	2434504
Strontium (Sr) †	ug/L	<50	<50	140	2433735	<50	50	2434504
Thallium (Tl) †	ug/L	<10	<10	<10	2433735	<10	10	2434504
Titane (Ti) †	ug/L	<50	<50	<50	2433735	<50	50	2434504
Tungstene (W) †	ug/L	<10	<10	<10	2433735	<10	10	2434504
Uranium (U)	ug/L	<2.0	<2.0	<2.0	2433735	<2.0	2.0	2434504
Vanadium (V) †	ug/L	<10	<10	<10	2433735	<10	10	2434504

LDR = Limite de détection rapportée
Lot CQ = Lot contrôle qualité
† Accréditation non existante pour ce paramètre

Bureau Veritas 2690, Avenue Dalton, Sainte-Foy, Québec G1P 3S4 Tél.: (418) 658-5784 Télécopieur: (418) 658-6594

MÉTAUX DISSOUS (EAU SOUTERRAINE)

ID Bureau Veritas		MB8953	MB8954	MB8955		MB8956		
Date d'échantillonnage		2023/08/18 09:40	2023/08/18 14:40	2023/08/18 14:15		2023/08/19 07:40		
# Bordereau		273006-01-01	273006-01-01	273006-01-01		273006-01-01		
	Unités	**PZ20**	**NMX-PO9D**	**NMX-PO9R**	**Lot CQ**	**BTR-4**	**LDR**	**Lot CQ**
Zinc (Zn)	ug/L	5.3	<5.0	<5.0	2433735	<5.0	5.0	2434504
MÉTAUX ICP-MS								
Cérium (Ce) †	ug/L	3.8	10	<0.30	2434484	<0.30	0.30	2438952
Cesium (Cs) †	ug/L	<2.0	<2.0	3.3	2434484	<2.0	2.0	2438952
Dysprosium (Dy) †	ug/L	<2.0	<2.0	<2.0	2434484	<2.0	2.0	2438952
Erbium (Er) †	ug/L	<0.50	<0.50	<0.50	2434484	<0.50	0.50	2438952
Europium (Eu) †	ug/L	<0.40	<0.40	<0.40	2434484	<0.40	0.40	2438952
Gadolinium (Gd) †	ug/L	<0.50	<0.50	<0.50	2434484	<0.50	0.50	2438952
Holmium (Ho) †	ug/L	<0.30	<0.30	<0.30	2434484	<0.30	0.30	2438952
Lanthane (La) †	ug/L	1.7	1.7	<0.30	2434484	<0.30	0.30	2438952
Lutétium (Lu) †	ug/L	<1.0	<1.0	<1.0	2434484	<1.0	1.0	2438952
Néodyme (Nd) †	ug/L	<2.0	2.2	<2.0	2434484	<2.0	2.0	2438952
Praséodyme (Pr) †	ug/L	0.46	0.55	<0.40	2434484	<0.40	0.40	2438952
Rhodium (Rh) †	ug/L	<0.20	<0.20	<0.20	2434484	<0.20	0.20	2438952
Rubidium (Rb) †	ug/L	<2.0	2.1	5.6	2434484	<2.0	2.0	2438952
Samarium (Sm) †	ug/L	<2.0	<2.0	<2.0	2434484	<2.0	2.0	2438952
Scandium (Sc) †	ug/L	<3.0	<3.0	<3.0	2434484	<3.0	3.0	2438952
Terbium (Tb) †	ug/L	<1.0	<1.0	<1.0	2434484	<1.0	1.0	2438952
Thorium (Th) †	ug/L	<2.0	<2.0	<2.0	2434484	<2.0	2.0	2438952
Thulium (Tm) †	ug/L	<0.30	<0.30	<0.30	2434484	<0.30	0.30	2438952
Ytterbium (Yb) †	ug/L	<3.0	<3.0	<3.0	2434484	<3.0	3.0	2438952
Yttrium (Y) †	ug/L	<2.0	<2.0	<2.0	2434484	<2.0	2.0	2438952

LDR = Limite de détection rapportée
Lot CQ = Lot contrôle qualité
† Accréditation non existante pour ce paramètre

Bureau Veritas 2690, Avenue Dalton, Sainte-Foy, Québec G1P 3S4 Tél.: (418) 658-5784 Télécopieur: (418) 658-6594

MÉTAUX DISSOUS (EAU SOUTERRAINE)

ID Bureau Veritas		MB8957		MB8958	MB8959	MB8960	MB8961		
Date d'échantillonnage		2023/08/19 07:30		2023/08/19 10:40	2023/08/19 07:30	2023/08/19	2023/08/19 09:45		
# Bordereau		273006-01-01		273006-01-01	273006-01-01	273006-01-01	273006-01-01		
	Unités	**NMX-P07D**	**Lot CQ**	**NMX-PO2R**	**NMX-PO7R**	**DUP-4**	**NMX-PO4R**	**LDR**	**Lot CQ**
MÉTAUX									
Aluminium (Al) †	ug/L	330	2433735	<30	89	340	<30	30	2433735
Antimoine (Sb)	ug/L	<3.0	2433735	<3.0	<3.0	<3.0	<3.0	3.0	2433735
Argent (Ag) †	ug/L	<0.30	2433735	<0.30	<0.30	<0.30	<0.30	0.30	2433735
Arsenic (As)	ug/L	1.6	2433735	<0.30	1.0	1.5	<0.30	0.30	2433735
Baryum (Ba)	ug/L	<20	2433735	<20	<20	<20	<20	20	2433735
Béryllium (Be) †	ug/L	<2.0	2433735	<2.0	<2.0	<2.0	<2.0	2.0	2433735
Bismuth (Bi) †	ug/L	<50	2433735	<50	<50	<50	<50	50	2433735
Bore (B)	ug/L	<50	2433735	<50	<50	<50	<50	50	2433735
Cadmium (Cd)	ug/L	<1.0	2433735	<1.0	<1.0	<1.0	<1.0	1.0	2433735
Calcium (Ca)	ug/L	3300	2433735	5000	7900	3200	20000	500	2433735
Chrome (Cr)	ug/L	<5.0	2433735	<5.0	<5.0	<5.0	<5.0	5.0	2433735
Cobalt (Co)	ug/L	<20	2433735	<20	<20	<20	<20	20	2433735
Cuivre (Cu)	ug/L	<3.0	2433735	4.2	<3.0	<3.0	3.7	3.0	2433735
Dureté totale (CaCO3) †	ug/L	11000	2433735	15000	24000	11000	55000	1000	2433735
Etain (Sn) †	ug/L	<50	2433735	<50	<50	<50	<50	50	2433735
Fer (Fe)	ug/L	13000	2433735	<100	8200	13000	<100	100	2433735
Lithium (Li) †	ug/L	<100	2433735	<100	<100	<100	<100	100	2433735
Magnésium (Mg)	ug/L	730	2433735	540	1100	730	1500	200	2433735
Manganèse (Mn)	ug/L	150	2433735	17	180	150	10	3.0	2433735
Mercure (Hg)	ug/L	<0.10	2433735	<0.10	<0.10	<0.10	<0.10	0.10	2433735
Molybdène (Mo)	ug/L	<10	2433735	<10	<10	<10	19	10	2433735
Nickel (Ni)	ug/L	20	2433735	<10	<10	19	<10	10	2433735
Plomb (Pb)	ug/L	<1.0	2433735	<1.0	<1.0	<1.0	<1.0	1.0	2433735
Potassium (K) †	ug/L	1100	2433735	290	1300	1100	840	200	2433735
Sélénium (Se)	ug/L	<1.0	2433735	<1.0	<1.0	<1.0	<1.0	1.0	2433735
Silicium (Si) †	ug/L	6500	2433735	5700	9500	6500	6400	100	2433735
Sodium (Na)	ug/L	1000	2433735	1200	1700	1000	5600	200	2433735
Strontium (Sr) †	ug/L	<50	2433735	<50	<50	<50	96	50	2433735
Thallium (Tl) †	ug/L	<10	2433735	<10	<10	<10	<10	10	2433735
Titane (Ti) †	ug/L	<50	2433735	<50	<50	<50	<50	50	2433735
Tungstene (W) †	ug/L	<10	2433735	<10	<10	<10	62	10	2433735
Uranium (U)	ug/L	<2.0	2433735	<2.0	<2.0	<2.0	2.4	2.0	2433735
Vanadium (V) †	ug/L	<10	2433735	<10	<10	<10	<10	10	2433735

LDR = Limite de détection rapportée
Lot CQ = Lot contrôle qualité
† Accréditation non existante pour ce paramètre

Bureau Veritas 2690, Avenue Dalton, Sainte-Foy, Québec G1P 3S4 Tél.: (418) 658-5784 Télécopieur: (418) 658-6594

MÉTAUX DISSOUS (EAU SOUTERRAINE)

ID Bureau Veritas		MB8957		MB8958	MB8959	MB8960	MB8961		
Date d'échantillonnage		2023/08/19 07:30		2023/08/19 10:40	2023/08/19 07:30	2023/08/19	2023/08/19 09:45		
# Bordereau		273006-01-01		273006-01-01	273006-01-01	273006-01-01	273006-01-01		
	Unités	**NMX-P07D**	**Lot CQ**	**NMX-PO2R**	**NMX-PO7R**	**DUP-4**	**NMX-PO4R**	**LDR**	**Lot CQ**
Zinc (Zn)	ug/L	<5.0	2433735	22	14	<5.0	<5.0	5.0	2433735
MÉTAUX ICP-MS									
Cérium (Ce) †	ug/L	5.5	2437935	<0.30	17	6.5	<0.30	0.30	2434484
Cesium (Cs) †	ug/L	<2.0	2437935	<2.0	2.6	<2.0	<2.0	2.0	2434484
Dysprosium (Dy) †	ug/L	<2.0	2437935	<2.0	<2.0	<2.0	<2.0	2.0	2434484
Erbium (Er) †	ug/L	<0.50	2437935	<0.50	<0.50	<0.50	<0.50	0.50	2434484
Europium (Eu) †	ug/L	<0.40	2437935	<0.40	<0.40	<0.40	<0.40	0.40	2434484
Gadolinium (Gd) †	ug/L	<0.50	2437935	<0.50	0.85	<0.50	<0.50	0.50	2434484
Holmium (Ho) †	ug/L	<0.30	2437935	<0.30	<0.30	<0.30	<0.30	0.30	2434484
Lanthane (La) †	ug/L	3.2	2437935	<0.30	7.5	3.7	<0.30	0.30	2434484
Lutétium (Lu) †	ug/L	<1.0	2437935	<1.0	<1.0	<1.0	<1.0	1.0	2434484
Néodyme (Nd) †	ug/L	2.5	2437935	<2.0	8.4	3.0	<2.0	2.0	2434484
Praséodyme (Pr) †	ug/L	0.66	2437935	<0.40	2.1	0.79	<0.40	0.40	2434484
Rhodium (Rh) †	ug/L	<0.20	2437935	<0.20	<0.20	<0.20	<0.20	0.20	2434484
Rubidium (Rb) †	ug/L	6.5	2437935	2.9	8.4	7.6	3.6	2.0	2434484
Samarium (Sm) †	ug/L	<2.0	2437935	<2.0	<2.0	<2.0	<2.0	2.0	2434484
Scandium (Sc) †	ug/L	<3.0	2437935	<3.0	<3.0	<3.0	<3.0	3.0	2434484
Terbium (Tb) †	ug/L	<1.0	2437935	<1.0	<1.0	<1.0	<1.0	1.0	2434484
Thorium (Th) †	ug/L	<2.0	2437935	<2.0	<2.0	<2.0	<2.0	2.0	2434484
Thulium (Tm) †	ug/L	<0.30	2437935	<0.30	<0.30	<0.30	<0.30	0.30	2434484
Ytterbium (Yb) †	ug/L	<3.0	2437935	<3.0	<3.0	<3.0	<3.0	3.0	2434484
Yttrium (Y) †	ug/L	<2.0	2437935	<2.0	2.3	<2.0	<2.0	2.0	2434484

LDR = Limite de détection rapportée
Lot CQ = Lot contrôle qualité
† Accréditation non existante pour ce paramètre

Bureau Veritas 2690, Avenue Dalton, Sainte-Foy, Québec G1P 3S4 Tél.: (418) 658-5784 Télécopieur: (418) 658-6594

MÉTAUX DISSOUS (EAU SOUTERRAINE)

ID Bureau Veritas		MB8962	MB8962		MB8963		
Date d'échantillonnage		2023/08/19 10:25	2023/08/19 10:25		2023/08/19		
# Bordereau		273006-01-01	273006-01-01		273006-01-01		
	Unités	**NMX-PO2D**	**NMX-PO2D Dup. de Lab.**	**Lot CQ**	**BTP-4**	**LDR**	**Lot CQ**
MÉTAUX							
Aluminium (Al) †	ug/L	220	230	2433735	<30	30	2434504
Antimoine (Sb)	ug/L	<3.0	<3.0	2433735	<3.0	3.0	2434504
Argent (Ag) †	ug/L	<0.30	<0.30	2433735	<0.30	0.30	2434504
Arsenic (As)	ug/L	<0.30	<0.30	2433735	<0.30	0.30	2434504
Baryum (Ba)	ug/L	<20	<20	2433735	<20	20	2434504
Béryllium (Be) †	ug/L	<2.0	<2.0	2433735	<2.0	2.0	2434504
Bismuth (Bi) †	ug/L	<50	<50	2433735	<50	50	2434504
Bore (B)	ug/L	<50	<50	2433735	<50	50	2434504
Cadmium (Cd)	ug/L	<1.0	<1.0	2433735	<1.0	1.0	2434504
Calcium (Ca)	ug/L	1500	1600	2433735	<500	500	2434504
Chrome (Cr)	ug/L	<5.0	<5.0	2433735	<5.0	5.0	2434504
Cobalt (Co)	ug/L	<20	<20	2433735	<20	20	2434504
Cuivre (Cu)	ug/L	48	47	2433735	<3.0	3.0	2434504
Dureté totale (CaCO3) †	ug/L	5600	5600	2433735	<1000	1000	2434504
Etain (Sn) †	ug/L	<50	<50	2433735	<50	50	2434504
Fer (Fe)	ug/L	350	350	2433735	<100	100	2434504
Lithium (Li) †	ug/L	<100	<100	2433735	<100	100	2434504
Magnésium (Mg)	ug/L	420	410	2433735	<200	200	2434504
Manganèse (Mn)	ug/L	140	130	2433735	<3.0	3.0	2434504
Mercure (Hg)	ug/L	<0.10	<0.10	2433735	<0.10	0.10	2434504
Molybdène (Mo)	ug/L	<10	<10	2433735	<10	10	2434504
Nickel (Ni)	ug/L	37	37	2433735	<10	10	2434504
Plomb (Pb)	ug/L	<1.0	<1.0	2433735	<1.0	1.0	2434504
Potassium (K) †	ug/L	530	520	2433735	<200	200	2434504
Sélénium (Se)	ug/L	<1.0	<1.0	2433735	<1.0	1.0	2434504
Silicium (Si) †	ug/L	6200	6100	2433735	<100	100	2434504
Sodium (Na)	ug/L	2500	2500	2433735	<200	200	2434504
Strontium (Sr) †	ug/L	<50	<50	2433735	<50	50	2434504
Thallium (Tl) †	ug/L	<10	<10	2433735	<10	10	2434504
Titane (Ti) †	ug/L	<50	<50	2433735	<50	50	2434504
Tungstene (W) †	ug/L	48	49	2433735	<10	10	2434504
Uranium (U)	ug/L	<2.0	<2.0	2433735	<2.0	2.0	2434504

LDR = Limite de détection rapportée
Lot CQ = Lot contrôle qualité
Duplicata de laboratoire
† Accréditation non existante pour ce paramètre

Bureau Veritas 2690, Avenue Dalton, Sainte-Foy, Québec G1P 3S4 Tél.: (418) 658-5784 Télécopieur: (418) 658-6594

MÉTAUX DISSOUS (EAU SOUTERRAINE)

ID Bureau Veritas		MB8962	MB8962		MB8963		
Date d'échantillonnage		2023/08/19 10:25	2023/08/19 10:25		2023/08/19		
# Bordereau		273006-01-01	273006-01-01		273006-01-01		
	Unités	**NMX-PO2D**	**NMX-PO2D Dup. de Lab.**	**Lot CQ**	**BTP-4**	**LDR**	**Lot CQ**
Vanadium (V) †	ug/L	<10	<10	2433735	<10	10	2434504
Zinc (Zn)	ug/L	9.0	9.1	2433735	<5.0	5.0	2434504
MÉTAUX ICP-MS							
Cérium (Ce) †	ug/L	1.0	N/A	2434484	<0.30	0.30	2438952
Cesium (Cs) †	ug/L	<2.0	N/A	2434484	<2.0	2.0	2438952
Dysprosium (Dy) †	ug/L	<2.0	N/A	2434484	<2.0	2.0	2438952
Erbium (Er) †	ug/L	<0.50	N/A	2434484	<0.50	0.50	2438952
Europium (Eu) †	ug/L	<0.40	N/A	2434484	<0.40	0.40	2438952
Gadolinium (Gd) †	ug/L	<0.50	N/A	2434484	<0.50	0.50	2438952
Holmium (Ho) †	ug/L	<0.30	N/A	2434484	<0.30	0.30	2438952
Lanthane (La) †	ug/L	0.41	N/A	2434484	<0.30	0.30	2438952
Lutétium (Lu) †	ug/L	<1.0	N/A	2434484	<1.0	1.0	2438952
Néodyme (Nd) †	ug/L	<2.0	N/A	2434484	<2.0	2.0	2438952
Praséodyme (Pr) †	ug/L	<0.40	N/A	2434484	<0.40	0.40	2438952
Rhodium (Rh) †	ug/L	<0.20	N/A	2434484	<0.20	0.20	2438952
Rubidium (Rb) †	ug/L	3.3	N/A	2434484	<2.0	2.0	2438952
Samarium (Sm) †	ug/L	<2.0	N/A	2434484	<2.0	2.0	2438952
Scandium (Sc) †	ug/L	<3.0	N/A	2434484	<3.0	3.0	2438952
Terbium (Tb) †	ug/L	<1.0	N/A	2434484	<1.0	1.0	2438952
Thorium (Th) †	ug/L	<2.0	N/A	2434484	<2.0	2.0	2438952
Thulium (Tm) †	ug/L	<0.30	N/A	2434484	<0.30	0.30	2438952
Ytterbium (Yb) †	ug/L	<3.0	N/A	2434484	<3.0	3.0	2438952
Yttrium (Y) †	ug/L	<2.0	N/A	2434484	<2.0	2.0	2438952

LDR = Limite de détection rapportée
Lot CQ = Lot contrôle qualité
Duplicata de laboratoire
† Accréditation non existante pour ce paramètre
N/A = Non Applicable

Bureau Veritas 2690, Avenue Dalton, Sainte-Foy, Québec G1P 3S4 Tél.: (418) 658-5784 Télécopieur: (418) 658-6594

PARAMÈTRES CONVENTIONNELS (EAU SOUTERRAINE)

ID Bureau Veritas		MB8946		MB8947	MB8947		MB8948		
Date d'échantillonnage		2023/08/18 11:40		2023/08/18 11:40	2023/08/18 11:40		2023/08/18 10:55		
# Bordereau		273006-01-01		273006-01-01	273006-01-01		273006-01-01		
	Unités	**NMX-PO5D**	**Lot CQ**	**BTR-3**	**BTR-3 Dup. de Lab.**	**LDR**	**NMX-PO5R**	**LDR**	**Lot CQ**
CONVENTIONNELS									
Conductivité	mS/cm	0.063	2433512	0.0010	<0.0010	0.0010	0.028	0.0010	2433512
Cyanures Totaux	mg/L	<0.0030	2435696	<0.0030	<0.0030	0.0030	<0.0030	0.0030	2435696
Nitrates (N-NO3-)	mg/L	<0.020	2434147	<0.020	N/A	0.020	<0.020	0.020	2434147
Nitrites (N-NO2-)	mg/L	<0.020	2434147	<0.020	N/A	0.020	<0.020	0.020	2434147
pH	pH	6.71	2433511	5.82	5.65	N/A	6.12	N/A	2433511
Potentiel Redox †	mV	200	2434888	250	N/A	N/A	260	N/A	2434888
Bromure (Br-)	mg/L	<0.10	2434151	<0.10	N/A	0.10	<0.10	0.10	2434151
Bicarbonates (HCO3 comme CaCO3) †	mg/L	33	2433510	<1.0	<1.0	1.0	11	1.0	2433510
Chlorures (Cl)	mg/L	0.19	2434151	<0.050	N/A	0.050	0.22	0.050	2434151
Solides dissous totaux	mg/L	46	2441471	13	N/A	10	39	11	2435587

LDR = Limite de détection rapportée
Lot CQ = Lot contrôle qualité
Duplicata de laboratoire
N/A = Non Applicable
† Accréditation non existante pour ce paramètre

Bureau Veritas 2690, Avenue Dalton, Sainte-Foy, Québec G1P 3S4 Tél.: (418) 658-5784 Télécopieur: (418) 658-6594

PARAMÈTRES CONVENTIONNELS (EAU SOUTERRAINE)

ID Bureau Veritas		MB8949		MB8950	MB8951	MB8952		MB8952	
Date d'échantillonnage		2023/08/18		2023/08/18 13:00	2023/08/18 08:45	2023/08/18 13:30		2023/08/18 13:30	
# Bordereau		273006-01-01		273006-01-01	273006-01-01	273006-01-01		273006-01-01	
	Unités	**DUP-3**	**Lot CQ**	**NMX-PO8R**	**PO20**	**NMX-PO8D**	**LDR**	**NMX-PO8D Dup. de Lab.**	**Lot CQ**
CONVENTIONNELS									
Conductivité	mS/cm	0.026	2433512	0.17	0.14	0.036	0.0010	N/A	2433512
Cyanures Totaux	mg/L	<0.0030	2435696	<0.0030	<0.0030	<0.0030	0.0030	N/A	2435696
Nitrates (N-NO3-)	mg/L	<0.020	2434147	<0.020	<0.020	<0.020	0.020	N/A	2434147
Nitrites (N-NO2-)	mg/L	<0.020	2434147	<0.020	<0.020	<0.020	0.020	N/A	2434147
pH	pH	6.01	2433511	8.02	6.27	6.54	N/A	N/A	2433511
Potentiel Redox †	mV	500	2434889	200	120	82	N/A	86	2434888
Bromure (Br-)	mg/L	<0.10	2434151	<0.10	<0.10	<0.10	0.10	N/A	2434151
Bicarbonates (HCO3 comme CaCO3) †	mg/L	11	2433510	88	70	17	1.0	N/A	2433510
Chlorures (Cl)	mg/L	0.21	2434151	0.41	0.44	0.22	0.050	N/A	2434151
Solides dissous totaux	mg/L	29	2435587	110	77	30	10	N/A	2435587

LDR = Limite de détection rapportée
Lot CQ = Lot contrôle qualité
Duplicata de laboratoire
N/A = Non Applicable
† Accréditation non existante pour ce paramètre

Bureau Veritas 2690, Avenue Dalton, Sainte-Foy, Québec G1P 3S4 Tél.: (418) 658-5784 Télécopieur: (418) 658-6594

PARAMÈTRES CONVENTIONNELS (EAU SOUTERRAINE)

ID Bureau Veritas		MB8953	MB8954		MB8955	MB8955		
Date d'échantillonnage		2023/08/18 09:40	2023/08/18 14:40		2023/08/18 14:15	2023/08/18 14:15		
# Bordereau		273006-01-01	273006-01-01		273006-01-01	273006-01-01		
	Unités	**PZ20**	**NMX-PO9D**	**LDR**	**NMX-PO9R**	**NMX-PO9R Dup. de Lab.**	**LDR**	**Lot CQ**
CONVENTIONNELS								
Conductivité	mS/cm	0.053	0.031	0.0010	0.22	N/A	0.0010	2433512
Cyanures Totaux	mg/L	<0.0030	<0.0030	0.0030	<0.0030	N/A	0.0030	2435696
Nitrates (N-NO3-)	mg/L	<0.020	<0.020	0.020	<0.020	<0.020	0.020	2434147
Nitrites (N-NO2-)	mg/L	<0.020	<0.020	0.020	<0.020	<0.020	0.020	2434147
pH	pH	6.11	5.93	N/A	7.43	N/A	N/A	2433511
Potentiel Redox †	mV	100	310	N/A	140	N/A	N/A	2434888
Bromure (Br-)	mg/L	<0.10	<0.10	0.10	0.28	0.27	0.10	2434151
Bicarbonates (HCO3 comme CaCO3) †	mg/L	27	6.4	1.0	70	N/A	1.0	2433510
Chlorures (Cl)	mg/L	0.22	4.0	0.050	24	24	0.050	2434151
Solides dissous totaux	mg/L	52	32	10	100	N/A	11	2435587

LDR = Limite de détection rapportée
Lot CQ = Lot contrôle qualité
Duplicata de laboratoire
N/A = Non Applicable
† Accréditation non existante pour ce paramètre

Bureau Veritas 2690, Avenue Dalton, Sainte-Foy, Québec G1P 3S4 Tél.: (418) 658-5784 Télécopieur: (418) 658-6594

PARAMÈTRES CONVENTIONNELS (EAU SOUTERRAINE)

ID Bureau Veritas		MB8956	MB8957	MB8958	MB8959	MB8960		
Date d'échantillonnage		2023/08/19 07:40	2023/08/19 07:30	2023/08/19 10:40	2023/08/19 07:30	2023/08/19		
# Bordereau		273006-01-01	273006-01-01	273006-01-01	273006-01-01	273006-01-01		
	Unités	**BTR-4**	**NMX-P07D**	**NMX-PO2R**	**NMX-PO7R**	**DUP-4**	**LDR**	**Lot CQ**
CONVENTIONNELS								
Conductivité	mS/cm	0.0010	0.054	0.035	0.084	0.050	0.0010	2433512
Cyanures Totaux	mg/L	<0.0030	<0.0030	<0.0030	<0.0030	<0.0030	0.0030	2435696
Nitrates (N-NO3-)	mg/L	<0.020	<0.020	<0.020	<0.020	<0.020	0.020	2434147
Nitrites (N-NO2-)	mg/L	<0.020	<0.020	<0.020	<0.020	<0.020	0.020	2434147
pH	pH	6.19	6.03	6.68	6.29	6.05	N/A	2433511
Potentiel Redox †	mV	300	130	200	150	120	N/A	2434888
Bromure (Br-)	mg/L	<0.10	<0.10	<0.10	<0.10	<0.10	0.10	2434151
Bicarbonates (HCO3 comme CaCO3) †	mg/L	<1.0	28	13	42	27	1.0	2433510
Chlorures (Cl)	mg/L	<0.050	0.26	0.26	0.28	0.26	0.050	2434151
Solides dissous totaux	mg/L	12	47	13	58	49	10	2435587

LDR = Limite de détection rapportée
Lot CQ = Lot contrôle qualité
N/A = Non Applicable
† Accréditation non existante pour ce paramètre

Bureau Veritas 2690, Avenue Dalton, Sainte-Foy, Québec G1P 3S4 Tél.: (418) 658-5784 Télécopieur: (418) 658-6594

PARAMÈTRES CONVENTIONNELS (EAU SOUTERRAINE)

ID Bureau Veritas		MB8961	MB8962		MB8963	MB8963		
Date d'échantillonnage		2023/08/19 09:45	2023/08/19 10:25		2023/08/19	2023/08/19		
# Bordereau		273006-01-01	273006-01-01		273006-01-01	273006-01-01		
	Unités	**NMX-PO4R**	**NMX-PO2D**	**Lot CQ**	**BTP-4**	**BTP-4 Dup. de Lab.**	**LDR**	**Lot CQ**
CONVENTIONNELS								
Conductivité	mS/cm	0.15	0.034	2433512	0.0010	N/A	0.0010	2433512
Cyanures Totaux	mg/L	<0.0030	<0.0030	2435696	<0.0030	N/A	0.0030	2435696
Nitrates (N-NO3-)	mg/L	<0.020	0.56	2434147	<0.020	N/A	0.020	2434147
Nitrites (N-NO2-)	mg/L	<0.020	<0.020	2434147	<0.020	N/A	0.020	2434147
pH	pH	7.83	5.87	2433511	5.65	N/A	N/A	2433511
Potentiel Redox †	mV	210	280	2434888	280	N/A	N/A	2434888
Bromure (Br-)	mg/L	<0.10	<0.10	2434151	<0.10	N/A	0.10	2439268
Bicarbonates (HCO3 comme CaCO3) †	mg/L	68	6.3	2433510	<1.0	N/A	1.0	2433510
Chlorures (Cl)	mg/L	0.25	0.24	2434151	<0.050	N/A	0.050	2439268
Solides dissous totaux	mg/L	210	36	2435587	<10	<10	10	2435587

LDR = Limite de détection rapportée
Lot CQ = Lot contrôle qualité
Duplicata de laboratoire
N/A = Non Applicable
† Accréditation non existante pour ce paramètre

Bureau Veritas 2690, Avenue Dalton, Sainte-Foy, Québec G1P 3S4 Tél.: (418) 658-5784 Télécopieur: (418) 658-6594

ANALYSE EN SOUS-TRAITANCE (EAU SOUTERRAINE)

ID Bureau Veritas		MB8946	MB8947	MB8948	MB8949	MB8949	MB8950		
Date d'échantillonnage		2023/08/18 11:40	2023/08/18 11:40	2023/08/18 10:55	2023/08/18	2023/08/18	2023/08/18 13:00		
# Bordereau		273006-01-01	273006-01-01	273006-01-01	273006-01-01	273006-01-01	273006-01-01		
	Unités	NMX-PO5D	BTR-3	NMX-PO5R	DUP-3	DUP-3 Dup. de Lab.	NMX-PO8R	LDR	Lot CQ
INORGANIQUES									
Fluorure (F) †	mg/L	0.036	<0.010	0.036	0.021	0.021	0.56	0.010	2437040

LDR = Limite de détection rapportée
Lot CQ = Lot contrôle qualité
Duplicata de laboratoire
† Accréditation non existante pour ce paramètre

ID Bureau Veritas		MB8951	MB8952	MB8953	MB8954	MB8955	MB8956		
Date d'échantillonnage		2023/08/18 08:45	2023/08/18 13:30	2023/08/18 09:40	2023/08/18 14:40	2023/08/18 14:15	2023/08/19 07:40		
# Bordereau		273006-01-01	273006-01-01	273006-01-01	273006-01-01	273006-01-01	273006-01-01		
	Unités	PO20	NMX-PO8D	PZ20	NMX-PO9D	NMX-PO9R	BTR-4	LDR	Lot CQ
INORGANIQUES									
Fluorure (F) †	mg/L	0.011	0.040	0.020	0.018	0.21	<0.010	0.010	2437040

LDR = Limite de détection rapportée
Lot CQ = Lot contrôle qualité
† Accréditation non existante pour ce paramètre

ID Bureau Veritas		MB8957	MB8958	MB8959	MB8960	MB8961	MB8962		
Date d'échantillonnage		2023/08/19 07:30	2023/08/19 10:40	2023/08/19 07:30	2023/08/19	2023/08/19 09:45	2023/08/19 10:25		
# Bordereau		273006-01-01	273006-01-01	273006-01-01	273006-01-01	273006-01-01	273006-01-01		
	Unités	NMX-P07D	NMX-PO2R	NMX-PO7R	DUP-4	NMX-PO4R	NMX-PO2D	LDR	Lot CQ
INORGANIQUES									
Fluorure (F) †	mg/L	0.028	0.030	0.17	0.017	0.18	0.022	0.010	2437040

LDR = Limite de détection rapportée
Lot CQ = Lot contrôle qualité
† Accréditation non existante pour ce paramètre

Bureau Veritas 2690, Avenue Dalton, Sainte-Foy, Québec G1P 3S4 Tél.: (418) 658-5784 Télécopieur: (418) 658-6594

ANALYSE EN SOUS-TRAITANCE (EAU SOUTERRAINE)

ID Bureau Veritas		MB8963		
Date d'échantillonnage		2023/08/19		
# Bordereau		273006-01-01		
	Unités	**BTP-4**	**LDR**	**Lot CQ**
INORGANIQUES				
Fluorure (F) †	mg/L	<0.010	0.010	2437040

LDR = Limite de détection rapportée
Lot CQ = Lot contrôle qualité
† Accréditation non existante pour ce paramètre

Bureau Veritas 2690, Avenue Dalton, Sainte-Foy, Québec G1P 3S4 Tél.: (418) 658-5784 Télécopieur: (418) 658-6594

REMARQUES GÉNÉRALES

Nitrates (NO3-), Nitrites (NO2-)-eau: Délai maximum de conservation dépassé sur réception.: MB8946
pH dans l'eau: Délai maximum de conservation dépassé sur réception.: MB8946
Nitrates (NO3-), Nitrites (NO2-)-eau: Délai maximum de conservation dépassé sur réception.: MB8947
pH dans l'eau: Délai maximum de conservation dépassé sur réception.: MB8947
Métaux dissous (filtrés par BV): Échantillon reçu plus de 24hres après échantillonnage, filtré et préservé au labo.: MB8947
Lanthanides dissous -eaux: Arrivé sans agent de conservation. L'agent de conservation fut ajouté à l'arrivée au laboratoire.: MB8947
Nitrates (NO3-), Nitrites (NO2-)-eau: Délai maximum de conservation dépassé sur réception.: MB8948
pH dans l'eau: Délai maximum de conservation dépassé sur réception.: MB8948
Nitrates (NO3-), Nitrites (NO2-)-eau: Délai maximum de conservation dépassé sur réception.: MB8949
pH dans l'eau: Délai maximum de conservation dépassé sur réception.: MB8949
Nitrates (NO3-), Nitrites (NO2-)-eau: Délai maximum de conservation dépassé sur réception.: MB8950
pH dans l'eau: Délai maximum de conservation dépassé sur réception.: MB8950
Nitrates (NO3-), Nitrites (NO2-)-eau: Délai maximum de conservation dépassé sur réception.: MB8951
pH dans l'eau: Délai maximum de conservation dépassé sur réception.: MB8951
Nitrates (NO3-), Nitrites (NO2-)-eau: Délai maximum de conservation dépassé sur réception.: MB8952
pH dans l'eau: Délai maximum de conservation dépassé sur réception.: MB8952
Nitrates (NO3-), Nitrites (NO2-)-eau: Délai maximum de conservation dépassé sur réception.: MB8953
pH dans l'eau: Délai maximum de conservation dépassé sur réception.: MB8953
Nitrates (NO3-), Nitrites (NO2-)-eau: Délai maximum de conservation dépassé sur réception.: MB8954
pH dans l'eau: Délai maximum de conservation dépassé sur réception.: MB8954
Nitrates (NO3-), Nitrites (NO2-)-eau: Délai maximum de conservation dépassé sur réception.: MB8955
pH dans l'eau: Délai maximum de conservation dépassé sur réception.: MB8955
Nitrates (NO3-), Nitrites (NO2-)-eau: Délai maximum de conservation dépassé sur réception.: MB8956
pH dans l'eau: Délai maximum de conservation dépassé sur réception.: MB8956
Métaux dissous (filtrés par BV): Échantillon reçu plus de 24hres après échantillonnage, filtré et préservé au labo.: MB8956
Lanthanides dissous -eaux: Arrivé sans agent de conservation. L'agent de conservation fut ajouté à l'arrivée au laboratoire.: MB8956
Nitrates (NO3-), Nitrites (NO2-)-eau: Délai maximum de conservation dépassé sur réception.: MB8957
pH dans l'eau: Délai maximum de conservation dépassé sur réception.: MB8957
Nitrates (NO3-), Nitrites (NO2-)-eau: Délai maximum de conservation dépassé sur réception.: MB8958
pH dans l'eau: Délai maximum de conservation dépassé sur réception.: MB8958
Nitrates (NO3-), Nitrites (NO2-)-eau: Délai maximum de conservation dépassé sur réception.: MB8959
pH dans l'eau: Délai maximum de conservation dépassé sur réception.: MB8959
Nitrates (NO3-), Nitrites (NO2-)-eau: Délai maximum de conservation dépassé sur réception.: MB8960
pH dans l'eau: Délai maximum de conservation dépassé sur réception.: MB8960
Nitrates (NO3-), Nitrites (NO2-)-eau: Délai maximum de conservation dépassé sur réception.: MB8961
pH dans l'eau: Délai maximum de conservation dépassé sur réception.: MB8961
Nitrates (NO3-), Nitrites (NO2-)-eau: Délai maximum de conservation dépassé sur réception.: MB8962
pH dans l'eau: Délai maximum de conservation dépassé sur réception.: MB8962
Nitrates (NO3-), Nitrites (NO2-)-eau: Délai maximum de conservation dépassé sur réception.: MB8963
pH dans l'eau: Délai maximum de conservation dépassé sur réception.: MB8963
Métaux dissous (filtrés par BV): Échantillon reçu plus de 24hres après échantillonnage, filtré et préservé au labo.: MB8963
Lanthanides dissous -eaux: Arrivé sans agent de conservation. L'agent de conservation fut ajouté à l'arrivée au laboratoire.: MB8963
Analyse Rédox: Échantillons reçus au laboratoire d'analyse à une température supérieure à 10 C. Analyse réalisée avec l'accord du client.

Version 2 : ajout de paramètres (métaux)

PARAMÈTRES CONVENTIONNELS (EAU SOUTERRAINE)

Nitrates, Nitrites: Délai d'analyse non respecté.

Les résultats ne se rapportent qu'aux échantillons soumis pour analyse

Bureau Veritas 2690, Avenue Dalton, Sainte-Foy, Québec G1P 3S4 Tél.: (418) 658-5784 Télécopieur: (418) 658-6594

Bureau Veritas 2690, Avenue Dalton, Sainte-Foy, Québec G1P 3S4 Tél.: (418) 658-5784 Télécopieur: (418) 658-6594

RAPPORT ASSURANCE QUALITÉ

Lot AQ/CQ	Init	Type CQ	Groupe	Date Analysé	Valeur	Réc	Unités
2433511	VLN	MRC	pH	2023/08/21		100	%
2433511	VLN	Blanc fortifié	pH	2023/08/21		101	%
2433512	VLN	MRC	Conductivité	2023/08/21		98	%
2433512	VLN	Blanc fortifié	Conductivité	2023/08/21		100	%
2433512	VLN	Blanc de méthode	Conductivité	2023/08/21	<0.0010		mS/cm
2433735	NET	Blanc fortifié	Aluminium (Al)	2023/08/22		100	%
			Antimoine (Sb)	2023/08/22		103	%
			Argent (Ag)	2023/08/22		99	%
			Arsenic (As)	2023/08/22		101	%
			Baryum (Ba)	2023/08/22		99	%
			Béryllium (Be)	2023/08/22		100	%
			Bismuth (Bi)	2023/08/22		87	%
			Bore (B)	2023/08/22		98	%
			Cadmium (Cd)	2023/08/22		97	%
			Calcium (Ca)	2023/08/22		96	%
			Chrome (Cr)	2023/08/22		101	%
			Cobalt (Co)	2023/08/22		99	%
			Cuivre (Cu)	2023/08/22		97	%
			Etain (Sn)	2023/08/22		103	%
			Fer (Fe)	2023/08/22		104	%
			Lithium (Li)	2023/08/22		99	%
			Magnésium (Mg)	2023/08/22		101	%
			Manganèse (Mn)	2023/08/22		101	%
			Mercure (Hg)	2023/08/22		100	%
			Molybdène (Mo)	2023/08/22		99	%
			Nickel (Ni)	2023/08/22		99	%
			Plomb (Pb)	2023/08/22		97	%
			Potassium (K)	2023/08/22		102	%
			Sélénium (Se)	2023/08/22		96	%
			Silicium (Si)	2023/08/22		95	%
			Sodium (Na)	2023/08/22		91	%
			Strontium (Sr)	2023/08/22		102	%
			Thallium (Tl)	2023/08/22		97	%
			Titane (Ti)	2023/08/22		98	%
			Tungstene (W)	2023/08/22		103	%
			Uranium (U)	2023/08/22		90	%
			Vanadium (V)	2023/08/22		101	%
			Zinc (Zn)	2023/08/22		98	%
2433735	NET	Blanc de méthode	Aluminium (Al)	2023/08/22	<30		ug/L
			Antimoine (Sb)	2023/08/22	<3.0		ug/L
			Argent (Ag)	2023/08/22	<0.30		ug/L
			Arsenic (As)	2023/08/22	<0.30		ug/L
			Baryum (Ba)	2023/08/22	<20		ug/L
			Béryllium (Be)	2023/08/22	<2.0		ug/L
			Bismuth (Bi)	2023/08/22	<50		ug/L
			Bore (B)	2023/08/22	<50		ug/L
			Cadmium (Cd)	2023/08/22	<1.0		ug/L
			Calcium (Ca)	2023/08/22	<500		ug/L
			Chrome (Cr)	2023/08/22	<5.0		ug/L
			Cobalt (Co)	2023/08/22	<20		ug/L
			Cuivre (Cu)	2023/08/22	<3.0		ug/L
			Dureté totale (CaCO3)	2023/08/22	<1000		ug/L
			Etain (Sn)	2023/08/22	<50		ug/L

Bureau Veritas 2690, Avenue Dalton, Sainte-Foy, Québec G1P 3S4 Tél.: (418) 658-5784 Télécopieur: (418) 658-6594

RAPPORT ASSURANCE QUALITÉ (SUITE)

Lot AQ/CQ	Init	Type CQ	Groupe	Date Analysé	Valeur	Réc	Unités
			Fer (Fe)	2023/08/22	<100		ug/L
			Lithium (Li)	2023/08/22	<100		ug/L
			Magnésium (Mg)	2023/08/22	<200		ug/L
			Manganèse (Mn)	2023/08/22	<3.0		ug/L
			Mercure (Hg)	2023/08/22	<0.10		ug/L
			Molybdène (Mo)	2023/08/22	<10		ug/L
			Nickel (Ni)	2023/08/22	<10		ug/L
			Plomb (Pb)	2023/08/22	<1.0		ug/L
			Potassium (K)	2023/08/22	<200		ug/L
			Sélénium (Se)	2023/08/22	<1.0		ug/L
			Silicium (Si)	2023/08/22	<100		ug/L
			Sodium (Na)	2023/08/22	<200		ug/L
			Strontium (Sr)	2023/08/22	<50		ug/L
			Thallium (Tl)	2023/08/22	<10		ug/L
			Titane (Ti)	2023/08/22	<50		ug/L
			Tungstene (W)	2023/08/22	<10		ug/L
			Uranium (U)	2023/08/22	<2.0		ug/L
			Vanadium (V)	2023/08/22	<10		ug/L
			Zinc (Zn)	2023/08/22	<5.0		ug/L
2433865	AOA	Blanc fortifié	1-Chlorooctadécane	2023/08/25		57	%
			Hydrocarbures pétroliers (C10-C50)	2023/08/25		63	%
2433865	AOA	Blanc fortifié DUP	1-Chlorooctadécane	2023/08/25		76	%
			Hydrocarbures pétroliers (C10-C50)	2023/08/25		78	%
2433865	AOA	Blanc de méthode	1-Chlorooctadécane	2023/08/25		70	%
			Hydrocarbures pétroliers (C10-C50)	2023/08/25	<100		ug/L
2434147	ZZH	Blanc fortifié	Nitrates (N-NO3-)	2023/08/24		95	%
			Nitrites (N-NO2-)	2023/08/24		99	%
2434147	ZZH	Blanc de méthode	Nitrates (N-NO3-)	2023/08/24	<0.020		mg/L
			Nitrites (N-NO2-)	2023/08/24	<0.020		mg/L
2434151	ZZH	Blanc fortifié	Bromure (Br-)	2023/08/24		98	%
			Chlorures (Cl)	2023/08/24		102	%
2434151	ZZH	Blanc de méthode	Bromure (Br-)	2023/08/24	<0.10		mg/L
			Chlorures (Cl)	2023/08/24	<0.050		mg/L
2434482	ZEO	Blanc fortifié	Cérium (Ce)	2023/08/25		102	%
			Cesium (Cs)	2023/08/25		100	%
			Dysprosium (Dy)	2023/08/25		102	%
			Erbium (Er)	2023/08/25		103	%
			Europium (Eu)	2023/08/25		102	%
			Gadolinium (Gd)	2023/08/25		102	%
			Holmium (Ho)	2023/08/25		100	%
			Lanthane (La)	2023/08/25		102	%
			Lutétium (Lu)	2023/08/25		102	%
			Néodyme (Nd)	2023/08/25		100	%
			Praséodyme (Pr)	2023/08/25		102	%
			Rhodium (Rh)	2023/08/25		97	%
			Rubidium (Rb)	2023/08/25		100	%
			Samarium (Sm)	2023/08/25		99	%
			Scandium (Sc)	2023/08/25		95	%
			Terbium (Tb)	2023/08/25		101	%
			Thorium (Th)	2023/08/25		85	%
			Thulium (Tm)	2023/08/25		103	%
			Ytterbium (Yb)	2023/08/25		102	%
			Yttrium (Y)	2023/08/25		99	%

Bureau Veritas 2690, Avenue Dalton, Sainte-Foy, Québec G1P 3S4 Tél.: (418) 658-5784 Télécopieur: (418) 658-6594

RAPPORT ASSURANCE QUALITÉ (SUITE)

Lot AQ/CQ	Init	Type CQ	Groupe	Date Analysé	Valeur	Réc	Unités
2434482	ZEO	Blanc de méthode	Cérium (Ce)	2023/08/25	<0.30		ug/L
			Cesium (Cs)	2023/08/25	<2.0		ug/L
			Dysprosium (Dy)	2023/08/25	<2.0		ug/L
			Erbium (Er)	2023/08/25	<0.50		ug/L
			Europium (Eu)	2023/08/25	<0.40		ug/L
			Gadolinium (Gd)	2023/08/25	<0.50		ug/L
			Holmium (Ho)	2023/08/25	<0.30		ug/L
			Lanthane (La)	2023/08/25	<0.30		ug/L
			Lutétium (Lu)	2023/08/25	<1.0		ug/L
			Néodyme (Nd)	2023/08/25	<2.0		ug/L
			Praséodyme (Pr)	2023/08/25	<0.40		ug/L
			Rhodium (Rh)	2023/08/25	<0.20		ug/L
			Rubidium (Rb)	2023/08/25	<2.0		ug/L
			Samarium (Sm)	2023/08/25	<2.0		ug/L
			Scandium (Sc)	2023/08/25	<3.0		ug/L
			Terbium (Tb)	2023/08/25	<1.0		ug/L
			Thorium (Th)	2023/08/25	<2.0		ug/L
			Thulium (Tm)	2023/08/25	<0.30		ug/L
			Ytterbium (Yb)	2023/08/25	<3.0		ug/L
			Yttrium (Y)	2023/08/25	<2.0		ug/L
2434484	ZEO	Blanc fortifié	Cérium (Ce)	2023/08/24		100	%
			Cesium (Cs)	2023/08/24		99	%
			Dysprosium (Dy)	2023/08/24		101	%
			Erbium (Er)	2023/08/24		101	%
			Europium (Eu)	2023/08/24		101	%
			Gadolinium (Gd)	2023/08/24		101	%
			Holmium (Ho)	2023/08/24		100	%
			Lanthane (La)	2023/08/24		102	%
			Lutétium (Lu)	2023/08/24		100	%
			Néodyme (Nd)	2023/08/24		102	%
			Praséodyme (Pr)	2023/08/24		100	%
			Rhodium (Rh)	2023/08/24		96	%
			Rubidium (Rb)	2023/08/24		103	%
			Samarium (Sm)	2023/08/24		100	%
			Scandium (Sc)	2023/08/24		98	%
			Terbium (Tb)	2023/08/24		100	%
			Thorium (Th)	2023/08/24		88	%
			Thulium (Tm)	2023/08/24		100	%
			Ytterbium (Yb)	2023/08/24		99	%
			Yttrium (Y)	2023/08/24		101	%
2434484	ZEO	Blanc de méthode	Cérium (Ce)	2023/08/24	<0.30		ug/L
			Cesium (Cs)	2023/08/24	<2.0		ug/L
			Dysprosium (Dy)	2023/08/24	<2.0		ug/L
			Erbium (Er)	2023/08/24	<0.50		ug/L
			Europium (Eu)	2023/08/24	<0.40		ug/L
			Gadolinium (Gd)	2023/08/24	<0.50		ug/L
			Holmium (Ho)	2023/08/24	<0.30		ug/L
			Lanthane (La)	2023/08/24	<0.30		ug/L
			Lutétium (Lu)	2023/08/24	<1.0		ug/L
			Néodyme (Nd)	2023/08/24	<2.0		ug/L
			Praséodyme (Pr)	2023/08/24	<0.40		ug/L
			Rhodium (Rh)	2023/08/24	<0.20		ug/L
			Rubidium (Rb)	2023/08/24	<2.0		ug/L

Bureau Veritas 2690, Avenue Dalton, Sainte-Foy, Québec G1P 3S4 Tél.: (418) 658-5784 Télécopieur: (418) 658-6594

RAPPORT ASSURANCE QUALITÉ (SUITE)

Lot AQ/CQ	Init	Type CQ	Groupe	Date Analysé	Valeur	Réc	Unités
			Samarium (Sm)	2023/08/24	<2.0		ug/L
			Scandium (Sc)	2023/08/24	<3.0		ug/L
			Terbium (Tb)	2023/08/24	<1.0		ug/L
			Thorium (Th)	2023/08/24	<2.0		ug/L
			Thulium (Tm)	2023/08/24	<0.30		ug/L
			Ytterbium (Yb)	2023/08/24	<3.0		ug/L
			Yttrium (Y)	2023/08/24	<2.0		ug/L
2434504	LBO	Blanc fortifié	Aluminium (Al)	2023/08/23		120	%
			Antimoine (Sb)	2023/08/23		109	%
			Argent (Ag)	2023/08/23		106	%
			Arsenic (As)	2023/08/23		100	%
			Baryum (Ba)	2023/08/23		106	%
			Béryllium (Be)	2023/08/23		103	%
			Bismuth (Bi)	2023/08/23		100	%
			Bore (B)	2023/08/23		105	%
			Cadmium (Cd)	2023/08/23		102	%
			Calcium (Ca)	2023/08/23		99	%
			Chrome (Cr)	2023/08/23		102	%
			Cobalt (Co)	2023/08/23		100	%
			Cuivre (Cu)	2023/08/23		98	%
			Etain (Sn)	2023/08/23		110	%
			Fer (Fe)	2023/08/23		102	%
			Lithium (Li)	2023/08/23		107	%
			Magnésium (Mg)	2023/08/23		105	%
			Manganèse (Mn)	2023/08/23		106	%
			Mercure (Hg)	2023/08/23		97	%
			Molybdène (Mo)	2023/08/23		101	%
			Nickel (Ni)	2023/08/23		101	%
			Plomb (Pb)	2023/08/23		105	%
			Potassium (K)	2023/08/23		105	%
			Sélénium (Se)	2023/08/23		102	%
			Silicium (Si)	2023/08/23		108	%
			Sodium (Na)	2023/08/23		106	%
			Strontium (Sr)	2023/08/23		104	%
			Thallium (Tl)	2023/08/23		107	%
			Titane (Ti)	2023/08/23		104	%
			Tungstene (W)	2023/08/23		101	%
			Uranium (U)	2023/08/23		105	%
			Vanadium (V)	2023/08/23		101	%
			Zinc (Zn)	2023/08/23		98	%
2434504	LBO	Blanc de méthode	Aluminium (Al)	2023/08/24	<30		ug/L
			Antimoine (Sb)	2023/08/24	<3.0		ug/L
			Argent (Ag)	2023/08/24	<0.30		ug/L
			Arsenic (As)	2023/08/24	<0.30		ug/L
			Baryum (Ba)	2023/08/24	<20		ug/L
			Béryllium (Be)	2023/08/24	<2.0		ug/L
			Bismuth (Bi)	2023/08/24	<50		ug/L
			Bore (B)	2023/08/24	<50		ug/L
			Cadmium (Cd)	2023/08/24	<1.0		ug/L
			Calcium (Ca)	2023/08/24	<500		ug/L
			Chrome (Cr)	2023/08/24	<5.0		ug/L
			Cobalt (Co)	2023/08/24	<20		ug/L
			Cuivre (Cu)	2023/08/24	<3.0		ug/L

Bureau Veritas 2690, Avenue Dalton, Sainte-Foy, Québec G1P 3S4 Tél.: (418) 658-5784 Télécopieur: (418) 658-6594

RAPPORT ASSURANCE QUALITÉ (SUITE)

Lot AQ/CQ	Init	Type CQ	Groupe	Date Analysé	Valeur	Réc	Unités
			Dureté totale (CaCO3)	2023/08/24	<1000		ug/L
			Etain (Sn)	2023/08/24	<50		ug/L
			Fer (Fe)	2023/08/24	<100		ug/L
			Lithium (Li)	2023/08/24	<100		ug/L
			Magnésium (Mg)	2023/08/24	<200		ug/L
			Manganèse (Mn)	2023/08/24	<3.0		ug/L
			Mercure (Hg)	2023/08/24	<0.10		ug/L
			Molybdène (Mo)	2023/08/24	<10		ug/L
			Nickel (Ni)	2023/08/24	<10		ug/L
			Plomb (Pb)	2023/08/24	<1.0		ug/L
			Potassium (K)	2023/08/24	<200		ug/L
			Sélénium (Se)	2023/08/24	<1.0		ug/L
			Silicium (Si)	2023/08/24	<100		ug/L
			Sodium (Na)	2023/08/24	<200		ug/L
			Strontium (Sr)	2023/08/24	<50		ug/L
			Thallium (Tl)	2023/08/24	<10		ug/L
			Titane (Ti)	2023/08/24	<50		ug/L
			Tungstene (W)	2023/08/24	<10		ug/L
			Uranium (U)	2023/08/24	<2.0		ug/L
			Vanadium (V)	2023/08/24	<10		ug/L
			Zinc (Zn)	2023/08/24	<5.0		ug/L
2434888	GTK	Blanc fortifié	Potentiel Redox	2023/08/24		102	%
			Potentiel Redox	2023/08/24		102	%
2434889	GTK	Blanc fortifié	Potentiel Redox	2023/08/24		102	%
2435587	ARB	Blanc fortifié	Solides dissous totaux	2023/08/26		106	%
2435587	ARB	Blanc de méthode	Solides dissous totaux	2023/08/26	<10		mg/L
2435696	LI	Blanc fortifié	Cyanures Totaux	2023/08/28		95	%
2435696	LI	Blanc de méthode	Cyanures Totaux	2023/08/28	<0.0030		mg/L
2437040	JVM	Échantillon fortifié [MB8949-02]	Fluorure (F)	2023/08/29		83	%
2437040	JVM	Blanc fortifié	Fluorure (F)	2023/08/29		90	%
2437040	JVM	Blanc de méthode	Fluorure (F)	2023/08/29	<0.010		mg/L
2437935	DMI	Blanc fortifié	Cérium (Ce)	2023/09/07		103	%
			Cesium (Cs)	2023/09/07		101	%
			Dysprosium (Dy)	2023/09/07		102	%
			Erbium (Er)	2023/09/07		102	%
			Europium (Eu)	2023/09/07		102	%
			Gadolinium (Gd)	2023/09/07		102	%
			Holmium (Ho)	2023/09/07		103	%
			Lanthane (La)	2023/09/07		104	%
			Lutétium (Lu)	2023/09/07		102	%
			Néodyme (Nd)	2023/09/07		102	%
			Praséodyme (Pr)	2023/09/07		103	%
			Rhodium (Rh)	2023/09/07		97	%
			Rubidium (Rb)	2023/09/07		103	%
			Samarium (Sm)	2023/09/07		102	%
			Scandium (Sc)	2023/09/07		90	%
			Terbium (Tb)	2023/09/07		104	%
			Thorium (Th)	2023/09/07		88	%
			Thulium (Tm)	2023/09/07		103	%
			Ytterbium (Yb)	2023/09/07		102	%
			Yttrium (Y)	2023/09/07		103	%
2437935	DMI	Blanc de méthode	Cérium (Ce)	2023/09/07	<0.30		ug/L

Bureau Veritas 2690, Avenue Dalton, Sainte-Foy, Québec G1P 3S4 Tél.: (418) 658-5784 Télécopieur: (418) 658-6594

RAPPORT ASSURANCE QUALITÉ (SUITE)

Lot AQ/CQ	Init	Type CQ	Groupe	Date Analysé	Valeur	Réc	Unités
			Cesium (Cs)	2023/09/07	<2.0		ug/L
			Dysprosium (Dy)	2023/09/07	<2.0		ug/L
			Erbium (Er)	2023/09/07	<0.50		ug/L
			Europium (Eu)	2023/09/07	<0.40		ug/L
			Gadolinium (Gd)	2023/09/07	<0.50		ug/L
			Holmium (Ho)	2023/09/07	<0.30		ug/L
			Lanthane (La)	2023/09/07	<0.30		ug/L
			Lutétium (Lu)	2023/09/07	<1.0		ug/L
			Néodyme (Nd)	2023/09/07	<2.0		ug/L
			Praséodyme (Pr)	2023/09/07	<0.40		ug/L
			Rhodium (Rh)	2023/09/07	<0.20		ug/L
			Rubidium (Rb)	2023/09/07	<2.0		ug/L
			Samarium (Sm)	2023/09/07	<2.0		ug/L
			Scandium (Sc)	2023/09/07	<3.0		ug/L
			Terbium (Tb)	2023/09/07	<1.0		ug/L
			Thorium (Th)	2023/09/07	<2.0		ug/L
			Thulium (Tm)	2023/09/07	<0.30		ug/L
			Ytterbium (Yb)	2023/09/07	<3.0		ug/L
			Yttrium (Y)	2023/09/07	<2.0		ug/L
2438952	DMI	Blanc fortifié	Cérium (Ce)	2023/09/07		99	%
			Cesium (Cs)	2023/09/07		95	%
			Dysprosium (Dy)	2023/09/07		100	%
			Erbium (Er)	2023/09/07		99	%
			Europium (Eu)	2023/09/07		99	%
			Gadolinium (Gd)	2023/09/07		96	%
			Holmium (Ho)	2023/09/07		99	%
			Lanthane (La)	2023/09/07		98	%
			Lutétium (Lu)	2023/09/07		100	%
			Néodyme (Nd)	2023/09/07		98	%
			Praséodyme (Pr)	2023/09/07		98	%
			Rhodium (Rh)	2023/09/07		87	%
			Rubidium (Rb)	2023/09/07		95	%
			Samarium (Sm)	2023/09/07		97	%
			Scandium (Sc)	2023/09/07		82	%
			Terbium (Tb)	2023/09/07		101	%
			Thorium (Th)	2023/09/07		81	%
			Thulium (Tm)	2023/09/07		99	%
			Ytterbium (Yb)	2023/09/07		98	%
			Yttrium (Y)	2023/09/07		97	%
2438952	DMI	Blanc de méthode	Cérium (Ce)	2023/09/07	<0.30		ug/L
			Cesium (Cs)	2023/09/07	<2.0		ug/L
			Dysprosium (Dy)	2023/09/07	<2.0		ug/L
			Erbium (Er)	2023/09/07	<0.50		ug/L
			Europium (Eu)	2023/09/07	<0.40		ug/L
			Gadolinium (Gd)	2023/09/07	<0.50		ug/L
			Holmium (Ho)	2023/09/07	<0.30		ug/L
			Lanthane (La)	2023/09/07	<0.30		ug/L
			Lutétium (Lu)	2023/09/07	<1.0		ug/L
			Néodyme (Nd)	2023/09/07	<2.0		ug/L
			Praséodyme (Pr)	2023/09/07	<0.40		ug/L
			Rhodium (Rh)	2023/09/07	<0.20		ug/L
			Rubidium (Rb)	2023/09/07	<2.0		ug/L
			Samarium (Sm)	2023/09/07	<2.0		ug/L

Bureau Veritas 2690, Avenue Dalton, Sainte-Foy, Québec G1P 3S4 Tél.: (418) 658-5784 Télécopieur: (418) 658-6594

RAPPORT ASSURANCE QUALITÉ (SUITE)

Lot AQ/CQ	Init	Type CQ	Groupe	Date Analysé	Valeur	Réc	Unités
			Scandium (Sc)	2023/09/07	<3.0		ug/L
			Terbium (Tb)	2023/09/07	<1.0		ug/L
			Thorium (Th)	2023/09/07	<2.0		ug/L
			Thulium (Tm)	2023/09/07	<0.30		ug/L
			Ytterbium (Yb)	2023/09/07	<3.0		ug/L
			Yttrium (Y)	2023/09/07	<2.0		ug/L
2439268	GXL	Blanc fortifié	Bromure (Br-)	2023/09/07		101	%
			Chlorures (Cl)	2023/09/07		104	%
2439268	GXL	Blanc de méthode	Bromure (Br-)	2023/09/07	<0.10		mg/L
			Chlorures (Cl)	2023/09/07	<0.050		mg/L
2441471	WPR	Blanc fortifié	Solides dissous totaux	2023/09/13		100	%
2441471	WPR	Blanc de méthode	Solides dissous totaux	2023/09/13	<10		mg/L

Échantillon fortifié: Échantillon auquel a été ajouté une quantité connue d'un ou de plusieurs composés chimiques d'intérêt. Sert à évaluer les interférences dues à la matrice.

MRC: Un échantillon de concentration connue préparé dans des conditions rigoureuses par un organisme externe. Utilisé pour vérifier la justesse de la méthode.

Blanc fortifié: Un blanc, d'une matrice exempte de contaminants, auquel a été ajouté une quantité connue d'analyte provenant généralement d'une deuxième source. Utilisé pour évaluer la précision de la méthode.

Blanc de méthode: Une partie aliquote de matrice pure soumise au même processus analytique que les échantillons, du prétraitement au dosage. Sert à évaluer toutes contaminations du laboratoire.

Surrogate: Composé se comportant de façon similaire aux composés analysés et ajouté à l'échantillon avant l'analyse. Sert à évaluer la qualité de l'extraction.

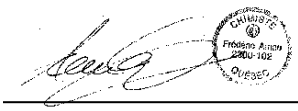
Réc = Récupération

Bureau Veritas 2690, Avenue Dalton, Sainte-Foy, Québec G1P 3S4 Tél.: (418) 658-5784 Télécopieur: (418) 658-6594

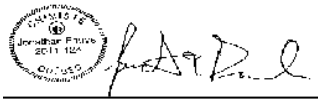
PAGE DES SIGNATURES DE VALIDATION

Les résultats analytiques ainsi que les données de contrôle-qualité contenus dans ce rapport ont été vérifiés et validés par:

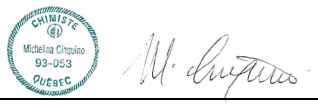
Cristina Carriere, Services scientifiques



Frédéric Arnau, B.Sc., Chimiste, Montréal, Spécialiste Scientifique



Jonathan Fauvel, B.Sc., Chimiste, Montréal, Spécialiste Scientifique



Michelina Cinquino, B. Sc Chimiste, Montréal, Analyste II

Suwan (Sze Yeung) Fock, B.Sc., Spécialiste Scientifique



Vanessa Seka, B.Sc.Chimiste à l'entraînement, Analyste II



Shu Yang, B.Sc. Chimiste, Montréal, Analyste II

Bureau Veritas 2690, Avenue Dalton, Sainte-Foy, Québec G1P 3S4 Tél.: (418) 658-5784 Télécopieur: (418) 658-6594

PAGE DES SIGNATURES DE VALIDATION (SUITE)

Les résultats analytiques ainsi que les données de contrôle-qualité contenus dans ce rapport ont été vérifiés et validés par:

Zineb El Ouali
Membre OCQ#2021-051

Zineb El Ouali, M.Sc.Chimiste à l'entraînement, Analyste II

Bureau Veritas a mis en place des procédures qui protègent contre l'utilisation non autorisée de la signature électronique et emploie les «signataires» requis, conformément à l'ISO/CEI17025. Pour la validation spécifique à un groupe de services, veuillez vous référer à la page des Signatures de validation si elle est incluse, sinon disponible sur demande. Pour les noms de validation des analystes/superviseurs spécifiques à un service, veuillez vous référer à la section Résumé de l'analyse si elle est incluse, sinon disponible sur demande. Ce rapport est autorisé par Aglaia Yannakis, Directrice générale, responsable des opérations du laboratoire Environnementale - Québec.

Bureau Veritas 2690, Avenue Dalton, Sainte-Foy, Québec G1P 3S4 Tél.: (418) 658-5784 Télécopieur: (418) 658-6594

Bureau Veritas
889, Montée de Liesse, Saint-Laurent, Quebec Canada H4T 1P5 Tel:(418) 543-3788 Ligne sans frais:800-563-6266 Fax:(418) 543-8994 www.bvna.com

Bordereau de Tra...

C343174 COC

C#273006-01-01

273006

ADRESSE DE FACTURATION:		Information Rapport		Information Projet		...ment
Entreprise	#6122 Nemaska Lithium Inc.	Entreprise	#8247 Groupe Synergis	N° de soumission	C20034	...Commande:
Attention de	Comptes payables	Attention de	Louise Zilber	N° de commande		
Adresse	1250, boul.René-Lévesque Ouest Suite 2200	Adresse	5582 boulevard des Hêtres	N° de projet	23-0042 - Eau souterraine	
	Montréal QC H3B 4W8		Shawinigan QC G9N 4W1	Nom du projet		...sion d'Echantillons
Téléphone	(418) 704-6038 Téléc.	Téléphone	(581) 978-5557 Téléc.	N° de site		Chargé(e) de Projets
Courriel	payables@nemaskalithium.com	Courriel	lzilber@synergis.ca	Échantillonneur		Stephane Gagnon

RegulatoryCriteria

- ☐ Guide d'intervention (PSRTC)
- ☒ RQEP – formulaire MDDELCC requis
- ☐ RMD (mat. Lixiviable)
- ☐ CMM 2008-47
- ☐ Qualité de l'eau de surface
- ☒ CCME
- ☐ Dir. 019 (minier)

Autre (précisez):

Instructions spéciales

Remarque: Pour les échantillons d'eau potable soumis à la réglementation - S.V.P utiliser le formulaire client rattaché à l'eau potable

Conserver les échantillons en milieu froid (< 10 oC) de l'échantillonnage à la livraison chez Bureau Veritas

	Étiquette codebar de l'échantillon	Identification de l'échantillon	Date d'échantillonn	Heure	Matrice	Eau potable réglementée ? (O / N)	Métaux filtrés sur le terrain O/N	Potentiel Redox	Bicarbonates, pH, Conductivité	Solides Totaux Dissous	Anions (Br, Cl, SO4, NO2 et NO3)	Fluorures (Basse limite)	Cyanures totaux	HP (C10-C50)	Métaux dissous (filtrés sur site)	Métaux Lanthanides dissous - eaux		nombre de contenants	Commentaires
1	✓	BTR-4	19108123	7:40	ST	N	O	✓	✓	✓	✓	✓	✓	✓	✓	✓		7	
2		NMX-P07D	" "	7:30	ST	N	O	✓	✓	✓	✓	✓	✓	✓	✓	✓		7	
3		NMX-P02R	" "	10:40	ST	N	O	✓	✓	✓	✓	✓	✓	✓	✓	✓		7	
4		NMX-P07R	" "	7:30	ST	N	O	✓	✓	✓	✓	✓	✓	✓	✓	✓		7	
5		Dup-4	" "	—	ST	N	O	✓	✓	✓	✓	✓	✓	✓	✓	✓		7	
6		NMX-P04R	" "	9:45	ST	N	O	✓	✓	✓	✓	✓	✓	✓	✓	✓		7	
7		NMX-P02D	" "	10:25	ST	N	O	✓	✓	✓	✓	✓	✓	✓	✓	✓		7	
8		BTP-4	" "		ST	N	O	✓	✓	✓	✓	✓	✓	✓	✓	✓		7	
9																			
10																			

Analyses demandées

Délais requis

S.V.P notifier à l'avance en cas de projet urgent

Délai Régulier ☒

(Sera applicable si le délai de l'urgence n'est pas précisé)

Délai Régulier = 5 Jours ouvrables pour la plupart des analyses.

S.V.P Veuillez noter que le délai pour certaines analyses telles que la DBO5 et les Dioxines/Furannes est > 5 jours - Contactez votre chargé de projets pour les détails.

Délai rapide (Si applicable à tous les échantillons) ☐

Date requise: _____ Heure requise: _____

Veuillez noter que tout échantillon reçu après 15H00, sera considéré comme reçu le lendemain (jour ouvrable) à 9H00.

* DESSAISI PAR: (Signature/majuscules)	Date: (AAAA/MM/JJ)	Heure	REÇU PAR: (Signature/majuscules)	Date: (AAAA/MM/JJ)	Heure	Contenants utilisés et non soumis
François Corbeil	23/08/19	15:00				
Laurie-Anne Dumont	23/08/19	15:00				

RECEIVED 21 AOUT 2023

Réservé au laboratoire

Délai Court	Température (°C) de Reception	Sceau légal intact sur la glacière
☐	20 19 20	☐ Oui ☐ Non

* SAUF ACCORD CONTRAIRE PASSÉ PAR ÉCRIT, LES SERVICES COMPRIS DANS CETTE CHAÎNE DE RESPONSABILITÉS SONT SOUMIS AUX CONDITIONS GÉNÉRALES STANDARD DE BUREAU VERITAS. PAR LA SIGNATURE DE CETTE CHAÎNE DE RESPONSABILITÉS, VOUS CONFIRMEZ QUE VOUS AVEZ PRIS CONNAISSANCE DES CONDITIONS GÉNÉRALES ET QUE VOUS LES ACCEPTEZ TELLES QU'ELLES SE PRÉSENTENT AU WWW.BVNA.COM/ENVIRONMENTAL-LABORATORIES/RESOURCES/COC-TERMS-AND-CONDITIONS.

* IL EST DE LA RESPONSABILITÉ DE LA PERSONNE RAPPORTANT L'ÉCHANTILLON DE S'ASSURER DE L'EXACTITUDE DU BORDEREAU DE TRANSMISSION. UN MANQUEMENT À CETTE PROCÉDURE PEUT SE TRADUIRE PAR UN RETARD DANS LE DÉLAI ANALYTIQUE.

Blanc: Bureau Veritas Jaune: Client

19 B 19

Bureau Veritas
889, Montée de Liesse, Saint-Laurent, Quebec Canada H4T 1P5 Tel:(418) 543-3788 Ligne sans frais:800-563-6266 Fax:(418) 543-8994 www.bvna.com

Page of

Bordereau de Transmission d'Échantillons

ADRESSE DE FACTURATION:		Information Rapport		Information Projet		À l'usage du laboratoire seulement	
Entreprise	#6122 Nemaska Lithium Inc.	Entreprise	#8247 Groupe Synergis	N° de soumission	C20034	# dossier Bureau Veritas	# Commande:
Attention de	Comptes payables	Attention de	Louise Zilber	N° de commande			273006
Adresse	1250, boul.René-Lévesque Ouest Suite 2200	Adresse	5582 boulevard des Hêtres	N° de projet	23-0042 - Eau souterraine		
	Montréal QC H3B 4W8		Shawinigan QC G9N 4W1	Nom du projet		Bordereau de Transmission d'Échantillons	Chargé(e) de Projets
Téléphone	(418) 704-6038 Téléc:	Téléphone	(581) 978-5557 Téléc:	N° de site		C#273006-01-01	Stephane Gagnon
Courriel	payables@nemaskalithium.com	Courriel	lzilber@synergis.ca	Échantillonneur			

RegulatoryCriteria

- ☐ Guide d'intervention (PSRTC)
- ☒ RQEP – formulaire MDDELCC requis
- ☐ RMD (mat. Lixiviable)
- ☐ CMM 2008-47
- ☐ Qualité de l'eau de surface
- ☒ CCME
- ☐ Dir. 019 (minier) Autre (précisez): _____

Instructions spéciales: /

Remarque: Pour les échantillons d'eau potable soumis à la réglementation - S.V.P utiliser le formulaire client rattaché à l'eau potable

Conserver les échantillons en milieu froid (< 10 oC) de l'échantillonnage à la livraison chez Bureau Veritas

Délais requis

S.V.P notifier à l'avance en cas de projet urgent

Délai Régulier ☒

(Sera applicable si le délai de l'urgence n'est pas précisé)

Délai Régulier = 5 Jours ouvrables pour la plupart des analyses.

S.V.P Veuillez noter que le délai pour certaines analyses telles que la DBO5 et les Dioxines/Furannes est > 5 jours - Contactez votre chargé de projets pour les détails.

Délai rapide (Si applicable à tous les échantillons) ☐

Date requise: _____ Heure requise: _____

Veuillez noter que tout échantillon reçu après 15H00, sera considéré comme reçu le lendemain (jour ouvrable) à 9H00.

	Étiquette codebar de l'échantillon	Identification de l'échantillon	Date d'échantillonn	Heure	Matrice	Eau potable réglementée ? (O / N)	Métaux filtrés sur le terrain O/N	Potentiel Redox	Bicarbonates, pH, Conductivité	Solides Totaux Dissous	Anions (Br, Cl, SO4, NO2 et NO3)	Fluorures (Basse limite)	Cyanures totaux	HP (C10-C50)	Métaux dissous (filtrés sur site)	Métaux Lanthanides dissous - eaux		nombre de contenants	Commentaires
1	/	NMX-P05D	18/08/23	11:40	ST	N	O	√	√	√	√	√	√	√	√	√	7		
2		BTR-3	" "	11:40	ST	N	O	√	√	√	√	√	√	√	√	√	7		
3		NMX-P05R	" "	10:55	ST	N	O	√	√	√	√	√	√	√	√	√	7		
4		Dup-3	" "		ST	N	O	√	√	√	√	√	√	√	√	√	7		
5		NMX-P08R	" "	13:00	ST	N	O	√	√	√	√	√	√	√	√	√	7		
6		P020	" "	8:45	ST	N	O	√	√	√	√	√	√	√	√	√	7		
7		NMX-P08D	" "	13:30	ST	N	O	√	√	√	√	√	√	√	√	√	7		
8		PZ20	" "	9:40	ST	N	O	√	√	√	√	√	√	√	√	√	7		
9		NMX-P09D	" "	14:40	ST	N	O	√	√	√	√	√	√	√	√	√	7		
10		NMX-P09R	" "	14:15	ST	N	O	√	√	√	√	√	√	√	√	√	7		

* DESSAISI PAR: (Signature/majuscules)	Date: (AAAA/MM/JJ)	Heure	REÇU PAR: (Signature/majuscules)	Date: (AAAA/MM/JJ)	Heure	Contenants utilisés et non soumis
François Corbeil	23/08/19	15:00	LG	21 AOUT 2023	Dépôt	
Laurie-Anne Dumont	23/08/19	15:00			Nuit	

Réservé au laboratoire

Délai Court	Temperature (°C) de Reception	Sceau légal intact sur la glacière
☐	20 19 20	☐ Oui ☒ Non

* SAUF ACCORD CONTRAIRE PASSÉ PAR ÉCRIT, LES SERVICES COMPRIS DANS CETTE CHAÎNE DE RESPONSABILITÉS SONT SOUMIS AUX CONDITIONS GÉNÉRALES STANDARD DE BUREAU VERITAS. PAR LA SIGNATURE DE CETTE CHAÎNE DE RESPONSABILITÉS, VOUS CONFIRMEZ QUE VOUS AVEZ PRIS CONNAISSANCE DES CONDITIONS GÉNÉRALES ET QUE VOUS LES ACCEPTEZ TELLES QU'ELLES SE PRÉSENTENT AU WWW.BVNA.COM/ENVIRONMENTAL-LABORATORIES/RESOURCES/COC-TERMS-AND-CONDITIONS.

* IL EST DE LA RESPONSABILITÉ DE LA PERSONNE RAPPORTANT L'ÉCHANTILLON DE S'ASSURER DE L'EXACTITUDE DU BORDEREAU DE TRANSMISSION. UN MANQUEMENT À CETTE PROCÉDURE PEUT SE TRADUIRE PAR UN RETARD DANS LE DÉLAI ANALYTIQUE.

Blanc: Bureau Veritas Jaune: Client

T.?

19 10 19 Ia:0

T. 329

Environnement et Lutte contre les changements climatiques
Québec

Certificat d'analyse

Direction de l'analyse chimique
850 boul. Vanier
Laval (Québec) H7C 2M7
Tél.: 450 664-1750
Fax: 450 661-8512

Client: Bureau Veritas Canada (2019) Inc. - Québec
2690, Dalton
Québec (Québec) G1P 3S4

Nom de projet: Maxxam Québec
Responsable: Gagnon Stephane
Téléphone: 418-658-5784
Code projet client:

Date de réception: 23 août 2023
Numéro de dossier: L064330
Bon de commande: C343174
Code projet CEAEQ: 1161

Numéro de l'échantillon : L064330-01

Préleveur:
Date de prélèvement: 18 août 2023
Description de l'échantillon: MB8946
Description de prélèvement: (1150R)NMX-PO5D (P: 01)
Point de prélèvement:
Nature de l'échantillon: eau naturelle souterraine

Anions

Méthode: MA. 300 - Ions 1.3 Date d'analyse: 24 août 2023	Résultat	Unité	LDM
Sulfates	0,53	mg/l	0,15

Numéro de l'échantillon : L064330-02

Préleveur:
Date de prélèvement: 18 août 2023
Description de l'échantillon: MB8947
Description de prélèvement: BTR-3 (P: 01)
Point de prélèvement:
Nature de l'échantillon: eau naturelle souterraine

Anions

Méthode: MA. 300 - Ions 1.3 Date d'analyse: 24 août 2023	Résultat	Unité	LDM
Sulfates	<0,15	mg/l	0,15

Ce certificat ne doit pas être reproduit, sinon en entier, sans le consentement écrit du CEAEQ

Version 1 (1429880)

Certificat d'analyse (suite de l'échantillon numéro : L064330-03)

Numéro de l'échantillon : L064330-03

Préleveur:
Date de prélèvement: 18 août 2023
Description de l'échantillon: MB8948
Description de prélèvement: NMX-PO5R (P: 01)
Point de prélèvement:
Nature de l'échantillon: eau naturelle souterraine

Anions

Méthode: MA. 300 - Ions 1.3 Date d'analyse: 24 août 2023	Résultat	Unité	LDM
Sulfates	0,96	mg/l	0,15

Numéro de l'échantillon : L064330-04

Préleveur:
Date de prélèvement: 18 août 2023
Description de l'échantillon: MB8949
Description de prélèvement: DUP-3 (P: 01)
Point de prélèvement:
Nature de l'échantillon: eau naturelle souterraine

Anions

Méthode: MA. 300 - Ions 1.3 Date d'analyse: 24 août 2023	Résultat	Unité	LDM
Sulfates	0,87	mg/l	0,15

Numéro de l'échantillon : L064330-05

Préleveur:
Date de prélèvement: 18 août 2023
Description de l'échantillon: MB8950
Description de prélèvement: NMX-PO8R (P: 01)
Point de prélèvement:
Nature de l'échantillon: eau naturelle souterraine

Anions

Méthode: MA. 300 - Ions 1.3 Date d'analyse: 24 août 2023	Résultat	Unité	LDM
Sulfates	4,24	mg/l	0,15

Ce certificat ne doit pas être reproduit, sinon en entier, sans le consentement écrit du CEAEQ

Certificat d'analyse (suite de l'échantillon numéro : L064330-06)

Numéro de l'échantillon : L064330-06

Préleveur:
Date de prélèvement: 18 août 2023
Description de l'échantillon: MB8951
Description de prélèvement: PO20 (P: 01)
Point de prélèvement:
Nature de l'échantillon: eau naturelle souterraine

Anions

Méthode: MA. 300 - Ions 1.3	**Résultat**	**Unité**	**LDM**
Date d'analyse: 24 août 2023			
Sulfates	<0,15	mg/l	0,15

Numéro de l'échantillon : L064330-07

Préleveur:
Date de prélèvement: 18 août 2023
Description de l'échantillon: MB8952
Description de prélèvement: NMX-PO8D (P: 01)
Point de prélèvement:
Nature de l'échantillon: eau naturelle souterraine

Anions

Méthode: MA. 300 - Ions 1.3	**Résultat**	**Unité**	**LDM**
Date d'analyse: 24 août 2023			
Sulfates	0,83	mg/l	0,15

Numéro de l'échantillon : L064330-08

Préleveur:
Date de prélèvement: 18 août 2023
Description de l'échantillon: MB8953
Description de prélèvement: PZ20 (P: 01)
Point de prélèvement:
Nature de l'échantillon: eau naturelle souterraine

Anions

Méthode: MA. 300 - Ions 1.3	**Résultat**	**Unité**	**LDM**
Date d'analyse: 24 août 2023			
Sulfates	1,49	mg/l	0,15

Ce certificat ne doit pas être reproduit, sinon en entier, sans le consentement écrit du CEAEQ

Version 1 (1429880)

Certificat d'analyse (suite de l'échantillon numéro : L064330-09)

Numéro de l'échantillon : L064330-09

Préleveur:
Date de prélèvement: 18 août 2023
Description de l'échantillon: MB8954
Description de prélèvement: NMX-PO9D (P: 01)
Point de prélèvement:
Nature de l'échantillon: eau naturelle souterraine

Anions

Méthode: MA. 300 - Ions 1.3 Date d'analyse: 24 août 2023	Résultat	Unité	LDM
Sulfates	0,79	mg/l	0,15

Numéro de l'échantillon : L064330-10

Préleveur:
Date de prélèvement: 18 août 2023
Description de l'échantillon: MB8955
Description de prélèvement: NMX-PO9R (P: 01)
Point de prélèvement:
Nature de l'échantillon: eau naturelle souterraine

Anions

Méthode: MA. 300 - Ions 1.3 Date d'analyse: 24 août 2023	Résultat	Unité	LDM
Sulfates	3,78	mg/l	0,15

Numéro de l'échantillon : L064330-11

Préleveur:
Date de prélèvement: 19 août 2023
Description de l'échantillon: MB8956
Description de prélèvement: BTR-4 (P: 01)
Point de prélèvement:
Nature de l'échantillon: eau naturelle souterraine

Anions

Méthode: MA. 300 - Ions 1.3 Date d'analyse: 24 août 2023	Résultat	Unité	LDM
Sulfates	<0,15	mg/l	0,15

Ce certificat ne doit pas être reproduit, sinon en entier, sans le consentement écrit du CEAEQ

Certificat d'analyse (suite de l'échantillon numéro : L064330-12)

Numéro de l'échantillon : L064330-12

Préleveur:
Date de prélèvement: 19 août 2023
Description de l'échantillon: MB8957
Description de prélèvement: NMX-PO7D (P: 01)
Point de prélèvement:
Nature de l'échantillon: eau naturelle souterraine

Anions

Méthode: MA. 300 - Ions 1.3 Date d'analyse: 24 août 2023	Résultat	Unité	LDM
Sulfates	0,21	mg/l	0,15

Numéro de l'échantillon : L064330-13

Préleveur:
Date de prélèvement: 19 août 2023
Description de l'échantillon: MB8958
Description de prélèvement: NMX-PO2R (P: 01)
Point de prélèvement:
Nature de l'échantillon: eau naturelle souterraine

Anions

Méthode: MA. 300 - Ions 1.3 Date d'analyse: 24 août 2023	Résultat	Unité	LDM
Sulfates	2,89	mg/l	0,15

Numéro de l'échantillon : L064330-14

Préleveur:
Date de prélèvement: 19 août 2023
Description de l'échantillon: MB8959
Description de prélèvement: NMX-PO7R (P: 01)
Point de prélèvement:
Nature de l'échantillon: eau naturelle souterraine

Anions

Méthode: MA. 300 - Ions 1.3 Date d'analyse: 24 août 2023	Résultat	Unité	LDM
Sulfates	1,80	mg/l	0,15

Ce certificat ne doit pas être reproduit, sinon en entier, sans le consentement écrit du CEAEQ

Certificat d'analyse (suite de l'échantillon numéro : L064330-15)

Numéro de l'échantillon : L064330-15

Préleveur:
Date de prélèvement: 19 août 2023
Description de l'échantillon: MB8960
Description de prélèvement: DUP-4 (P: 01)
Point de prélèvement:
Nature de l'échantillon: eau naturelle souterraine

Anions

Méthode: MA. 300 - Ions 1.3 Date d'analyse: 24 août 2023	Résultat	Unité	LDM
Sulfates	0,21	mg/l	0,15

Numéro de l'échantillon : L064330-16

Préleveur:
Date de prélèvement: 19 août 2023
Description de l'échantillon: MB8961
Description de prélèvement: NMX-PO4R (P: 01)
Point de prélèvement:
Nature de l'échantillon: eau naturelle souterraine

Anions

Méthode: MA. 300 - Ions 1.3 Date d'analyse: 24 août 2023	Résultat	Unité	LDM
Sulfates	8,78	mg/l	0,15

Numéro de l'échantillon : L064330-17

Préleveur:
Date de prélèvement: 19 août 2023
Description de l'échantillon: MB8962
Description de prélèvement: NMX-PO2D (P: 01)
Point de prélèvement:
Nature de l'échantillon: eau naturelle souterraine

Anions

Méthode: MA. 300 - Ions 1.3 Date d'analyse: 24 août 2023	Résultat	Unité	LDM
Sulfates	4,89	mg/l	0,15

Ce certificat ne doit pas être reproduit, sinon en entier, sans le consentement écrit du CEAEQ

Numéro de l'échantillon : L064330-18

Préleveur:
Date de prélèvement: 19 août 2023
Description de l'échantillon: MB8963
Description de prélèvement: BTP-4 (P: 01)
Point de prélèvement:
Nature de l'échantillon: eau naturelle souterraine

Anions

Méthode: MA. 300 - Ions 1.3	**Résultat**	**Unité**	**LDM**
Date d'analyse: 24 août 2023			
Sulfates	<0,15	mg/l	0,15

Les résultats ne se rapportent qu'à l'échantillon tel que reçu et soumis à l'analyse.

J'atteste avoir formellement constaté ces faits

***Certificat approuvé le* 12 septembre 2023**

Joleine Salomon, chimiste
Contaminants inorganiques, Laval

Légende:
ABS: Absence
DNQ: Résultat entre la LDM et la LQM
INT: Interférences - Analyse impossible
ND: Non détecté
ST: Sous-traitance
PR: Présence
RNF: Résultat non disponible
NDR: Détecté - Mais ne satisfait pas le rapport isotopique
TNI: Colonies trop nombreuses pour être identifiées
VR: Voir remarque

Ce certificat ne doit pas être reproduit, sinon en entier, sans le consentement écrit du CEAEQ

Version 1 (1429880)

Annexe 5

Installation de nouveaux piézomètres dans la tourbière du lac du Spodumène (suivi NLI-B7)

Richelieu, le 7 février 2019

Nemaska Lithium
450, rue de la Gare-du-Palais
Québec (Québec)
G1K 3X2

À l'attention de M. Patrick Laforest, géologue

Objet : Localisation des sondages destinés à instrumenter la tourbière

Monsieur,

Dans le cadre de son projet d'exploitation d'une mine de lithium à Nemiscau, la société *Nemaska Lithium* a pris l'engagement de faire le suivi des répercussions du rabattement provoqué par le maintien à sec de sa mine sur l'environnement. Plus particulièrement, l'une des activités de suivi qui sont prévues consiste à faire le suivi du comportement de la nappe d'eau souterraine comprise dans le milieu humide qui borde la mine sur son côté sud-est.

Afin de mieux comprendre le contexte hydrogéologique dans lequel se trouve la tourbière, *Nemaska Lithium* a préparé un programme de forages de type géotechnique. Ces forages visent à déterminer, le long de coupes partant de la mine et s'éloignant vers le sud-est, l'épaisseur totale de matériau organique, la nature des dépôts meubles sous-jacents, et enfin, la profondeur du socle rocheux. Une première ébauche a été soumis à *Richelieu Hydrogéologie* de façon à modifier au besoin ce programme de travail et optimiser celui-ci en fonction des besoins spécifiques du suivi.

Ainsi, la carte de localisation préliminaire des forages a été superposée à la photographie aérienne, de même que les courbes de rabattement projeté à la fin de la vie utile de la mine. La carte obtenue est présentée en annexe de ce document. Il est possible d'y faire les observations suivantes :

- Le milieu humide s'étend pratiquement de la future fosse jusqu'au ruisseau D
- À l'intérieur du milieu humide, on note des « stries » orientées NQ-SE qui laissent croire qu'il s'agit possiblement de zones préférentielles d'émergence des eaux souterraines

- Le rabattement projeté dans le roc s'étend pratiquement jusqu'au ruisseau D
- Les forages planifiés (en rouge) sont concentrés sur une petite zone située dans la zone de contact sud-ouest entre les affleurements rocheux et la tourbière.

Compte-tenu de ce qui précède, nous sommes d'avis qu'il serait préférable de distancer les forages géotechniques l'un de l'autre de façon à investiguer les « stries » dans le milieu humide pour comprendre ce qui les distingue du reste de la tourbière. Nous croyons aussi qu'il serait judicieux de positionner un forage près du ruisseau D afin d'y aménager un puits témoin en dehors de l'aire de rabattement. Enfin, le nombre total de forages pourrait être diminué, dans la mesure où il serait possible de réaliser un relevé par géoradar entre les forages, de façon à obtenir un modèle 3D de la configuration de la tourbière et des matériaux sous-jacents.

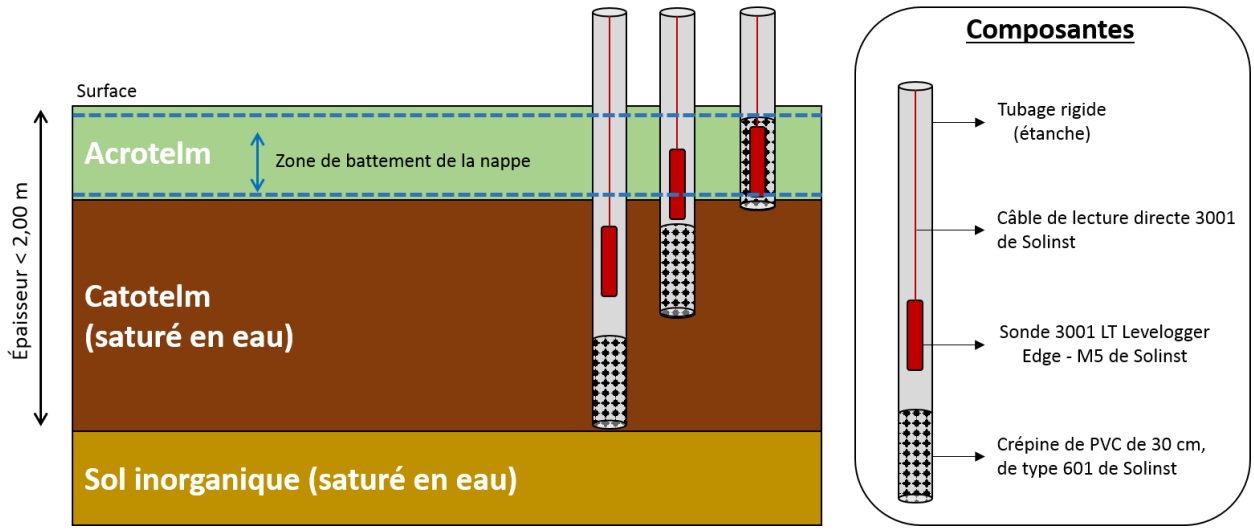
La carte de localisation en pièce jointe montre la localisation suggérée des forages géotechniques. Il est recommandé de réaliser les forages en faisant l'échantillonnage en continu dans les dépôts meubles, jusqu'à l'atteinte du socle rocheux. Il est également recommandé d'aménager des puits d'observation dans les matériaux granulaires sous les sédiments organiques en prenant soin de bien isoler les crépines de la surface afin d'éviter tout court-circuit hydraulique.

Par la suite, un relevé géophysique par géoradar serait réalisé et calibré sur les données de forage. Suite à l'interprétation de ce relevé, la tourbière serait instrumentée en nids de trois piézomètres localisés à l'emplacement des forages. Les nids de piézomètres seront configurés de façon à permettre la collecte de données près des marges de la tourbière ainsi qu'en son centre. Lorsque l'épaisseur des dépôts tourbeux le permettra, chaque nid comportera trois piézomètres installés de façon à mesurer la charge hydraulique à différentes profondeurs au sein du dépôt tourbeux (Schéma No 1).

Chaque piézomètre sera muni d'une crépine de PVC de 30 cm, de type 601 de Solinst. Les piézomètres seront munis de sondes automatisées de type 3001 LT Levelogger Edge - M5 de Solinst. Les données précitées seront corrigées des variations de pression atmosphérique grâce à des mesures réalisées à l'aide d'une sonde barométrique de type 3001 LT Barologger Edge - M1.5. Ces sondes seront programmées pour la collecte de données horaires pour les deux premières années du suivi. La fréquence de suivi pourra ensuite être révisée, sur la base d'une interprétation des résultats. L'installation des piézomètres sera réalisée de façon manuelle. Pour les zones où les dépôts tourbeux ont une épaisseur inférieure à 1 m, il est

probable que le suivi soit interrompu lors de la période de gel, afin d'éviter d'endommager les sondes.

Illustration 1 : Schéma simplifié d'un nid de piézomètres

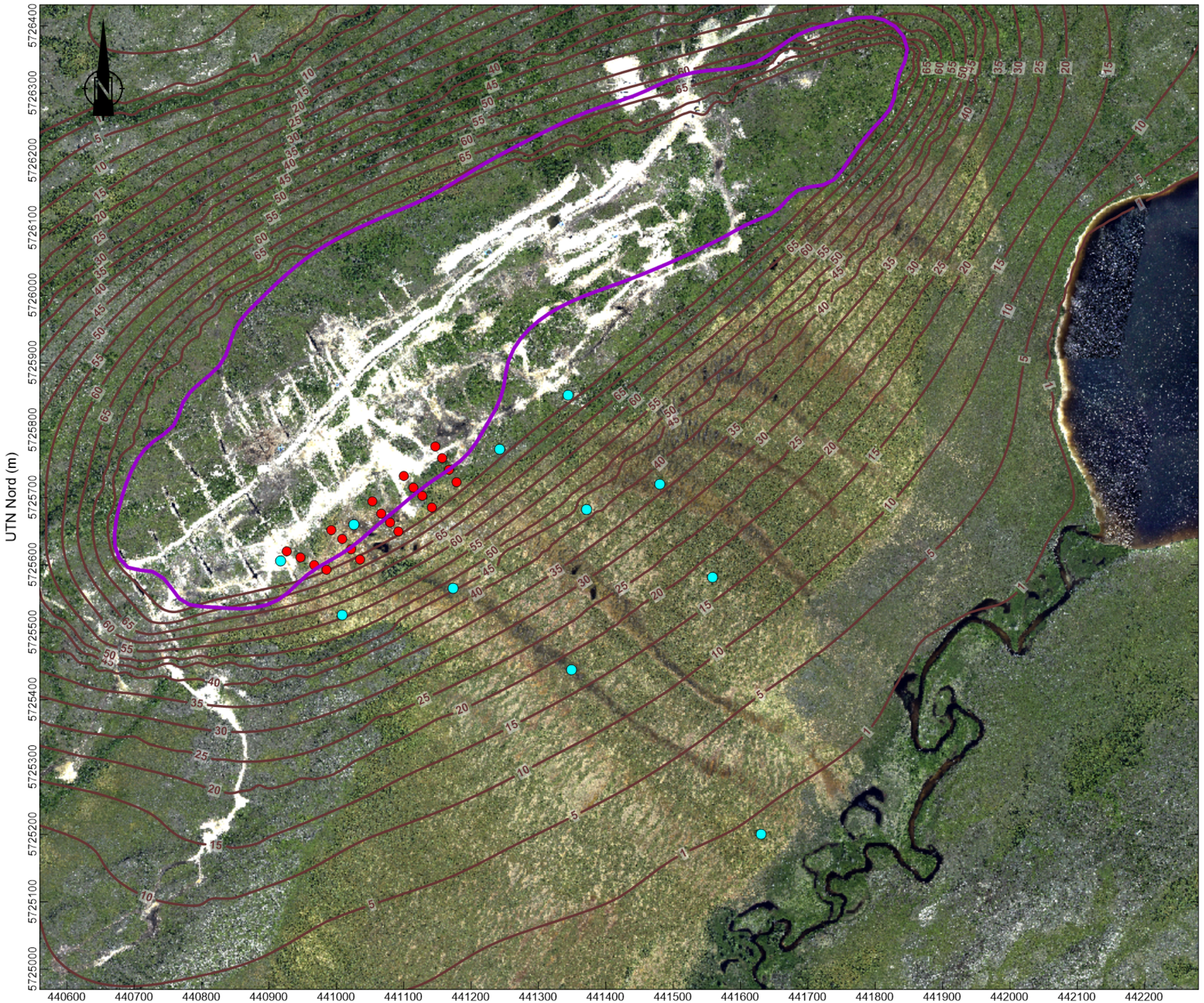


Les caractéristiques du suivi (fréquence et durée) pourront être spécifiées plus tard en fonction des besoins spécifiques de *Nemaska Lithium* et possible de l'UQAT, dans la mesure où le projet de suivi serait intégré à l'intérieur d'un projet de recherche.

Veillez agréer, monsieur Laforest, l'expression de mes sentiments les meilleurs.

Yves Leblanc, ing. géo.
M.Sc. Hydrogéologue

RICHELIEU HYDROGÉOLOGIE INC.
219, 15IÈME AVENUE, RICHELIEU (QUÉBEC) J3L 3V7
TEL : (450) 658-3233 COURRIEL: YVESL@SYMPATICO.CA



Légende

- Contour de la fosse projetée
- Courbe d'iso-rabattement
- Forage planifié par Némaska
- Localisation suggérée

0 100 200 300 400

Données LDAR fournies par Nemaska Lithium

Richelieu Hydrogéologie inc.

Titre

FIGURE 1: LOCALISATION DES FORAGES GÉOTECHNIQUES RECOMMANDÉS POUR LE SUIVI DE LA TOURBIÈRE

Projet

NEMASKA LITHIUM - PROPRIÉTÉ WHABOUCHI
PROJET D'EXPLOITATION D'UNE MINE À CIEL OUVERT
ÉTUDE HYDROGÉOLOGIQUE SUR L'IMPACT DU PROJET

Interprétation et dessin

Yves Leblanc, ing. géo.
M.Sc. Hydrogéologue

Date

Février 2019

Échelle

1 : 6 000

Nemaska Ressources

CHAPITRE II – LE MILIEU BIOLOGIQUE

Le suivi du milieu biologique porte sur six éléments différents listés ci-dessous :

- Suivi du benthos et de la qualité de l'habitat du poisson (NLI B1 et NLI B2);
- Suivi de l'intégrité de l'habitat du poisson (NLI B3 et NLI B4);
- Suivi des mesures de compensation de l'habitat du poisson (NLI B5);
- Suivi agronomique de la végétation (NLI B6);
- Suivi des fonctions hydrologiques, écologiques et de l'habitat de la tourbière du lac du Spodumène et de son marécage arbustif (NLI B7);
- Suivi des chiroptères (NLI B8);
- Suivi des espèces fauniques d'intérêt et des observations fauniques opportunistes (NLI B9).

Le suivi du benthos et de la qualité de l'habitat du poisson couvre deux aspects. Le premier est le suivi de l'effet de l'effluent final sur les sédiments et le benthos de la rivière Nemiscau. L'usine n'étant pas encore en opération, il n'y a pas encore de rejet d'effluent et par conséquent le suivi n'est pas encore réalisable. Le second aspect est le suivi des métaux lourds dans la chair et le foie des poissons du lac des Montagnes, du lac du Spodumène et de la rivière Nemiscau. Ce suivi est effectué aux trois ans et le prochain est prévu pour 2024. Le suivi de l'intégrité de l'habitat du poisson se fait par le suivi de la frayère à doré jaune du lac des Montagnes (à l'embouchure du ruisseau D) et par le suivi des populations de poissons et de leurs habitats dans les lacs 2, 27 et 28 et dans les ruisseaux C et F. Il est prévu que ces suivis soient réalisés aux années 1, 3, 5, 10 et 15 après le début de l'exploitation. Des suivis ont été réalisés en 2018 puis en 2019-2020 afin de servir d'état de référence. Depuis ce temps, l'exploitation n'étant pas encore commencé, ces suivis n'ont pas été réalisés en 2023.

Les mesures compensatoires ont été présentées à Pêches et Océans Canada dans le cadre de l'autorisation demandée en vertu de l'alinéa 35(2)b de la Loi sur les pêches. L'autorisation n'étant pas encore délivrée, le plan compensatoire n'est donc pas encore approuvé. De ce fait le suivi n'est donc pas encore applicable.

De ce fait les suivis effectués dans le cadre du milieu biologique sont : le suivi des fonctions hydrologiques, écologiques et de l'habitat de la tourbière du lac du Spodumène et de son marécage arbustif; le suivi des chiroptères et le suivi des espèces fauniques d'intérêt et des observations fauniques opportunistes. Ils sont présentés respectivement dans les sections ci-dessous.

Section 1
Suivi environnemental (NLI-B7) Fonctions hydrologiques, écologiques et de l'habitat de la tourbière du lac du Spodumène et de son marécage arbustif

Nemaska Ressources

Rapport de suivi environnemental du projet de mine de spodumène Whabouchi 2023

Suivi des fonctions hydrologiques, écologiques et de l'habitat de la tourbière du lac du Spodumène et de son marécage arbustif (NLI B7)

Rapport présenté à :

Nemaska Lithium

19 mars 2024

Projet 121023001



Équipe de réalisation

Nemaska Ressources

Nadine Marois, biologiste, B. Sc.	Direction de projet et révision scientifique
Stéphane Bernard, ing. f., M. ATDR.	Chargée de projet
Audrey Bédard, biologiste, M. Sc.	Inventaire terrain, analyse et rédaction
Jean-Pierre Verreault, communauté Innue de Mashteuiatsh	Inventaire terrain
Johnny Minister, communauté Crie de Nemaska	Inventaire terrain
Sarah Imbeault, technicienne en géomatique	Cartographie
Francine Vallée, adjointe administrative	Édition

Préparé par :



Audrey Bédard
Biologiste, M. Sc.

Approuvé par :



Nadine Marois
Biologiste, B. Sc.

N° révision	Date	Description de la modification | de l'émission
02	2024-03-19	Rapport final
01	2024-01-30	Rapport préliminaire

Portée et limitations

Le présent document doit être utilisé aux fins pour lesquelles il a été élaboré. Il est destiné au client pour qui il a été réalisé et celui-ci est libre de le partager à un tiers si telle est sa décision.

Le présent document a été réalisé avec les données recueillies sur le terrain et les informations disponibles sur les différents éléments étudiés en date du présent rapport. Les analyses techniques basées sur l'interprétation des divers articles de loi et des règlements en vigueur ne sont pas et ne doivent, en aucun temps, être considérées comme un avis juridique ou se substituer à un tel avis.

Les cartes portant le logo de Nemaska Ressources sont le résultat d'une compilation de l'information de bases de données publiques et des données d'inventaire récoltées sur le terrain. Elles n'ont pas été préparées par un arpenteur-géomètre et ne doivent pas être considérées comme telles. Nemaska Ressources ne se tient pas responsable des conclusions erronées dues à la dissimulation volontaire ou à la non-disponibilité d'une information pertinente au moment de réaliser le mandat.

Les analyses développées au sein de ce document sont présentées à titre indicatif seulement et la décision finale concernant les différentes modalités d'intervention et les zones officielles de protection sont du ressort du ministère de l'Environnement et de la Lutte contre les changements climatiques, de la Faune et des Parcs du Québec (MELCCFP) et/ou des autres ministères et organismes gouvernementaux (provincial, fédéral) ou de la municipalité concernée.

Par conséquent, Nemaska Ressources ne saurait être tenu responsable des interventions entreprises sur le milieu avant l'obtention de toutes les autorisations nécessaires ni pour d'éventuels dommages subis par un tiers résultant d'une décision prise ou basée sur ce rapport. Nemaska Ressources n'a aucun lien avec le client ni aucun intérêt dans la propriété à l'étude. Nemaska Ressources s'assure de l'intégrité du travail réalisé en évitant toutes situations de conflit d'intérêts.

Référence à citer

Nemaska Ressources. 2024. Rapport de suivi environnemental du projet de mine de spodumène Whabouchi 2023 - Suivi des fonctions hydrologiques, écologiques et de l'habitat de la tourbière du lac du Spodumène et de son marécage arbustif (NLI B7). Rapport du projet 121023001. 51 pages + annexes.

Table des matières

1 Introduction 1

1.1 Mandat et objectif 1

1.2 Zone d'étude 4

2 Méthodologie 6

2.1 Analyse annuelle de l'évolution de la couverture des mares de la tourbière du lac du Spodumène 6

2.1.1 Survol par drone 6

2.1.2 Traitement des images aériennes 6

2.2 Inventaire floristique biennal 6

2.2.1 Microtopographie 8

2.2.2 Analyse d'espèces indicatrices 8

2.3 Suivi de l'évolution du pH des mares de la tourbière du lac du Spodumène 9

3 Résultats 10

3.1 Couverture des mares 10

3.2 Inventaire floristique biennal 17

3.2.1 Microtopographie 20

3.2.2 Végétation typique des buttes 22

3.2.3 Végétation typique des platières 28

3.2.4 Végétation typique des dépressions 34

3.2.5 Comparaison des stations 40

3.2.6 Espèces indicatrices 42

3.3 Analyse du pH et de la conductivité des mares 44

4 Conclusion 46

5 Recommandations 48

6 Références 50

Liste des cartes

Carte 1. Localisation du projet minier Whabouchi 3

Carte 2. Localisation de la zone d'étude 5

Carte 3. Mosaïque d'images aériennes 2023 14

Carte 4. Localisation des stations d'échantillonnage 16

Liste des tableaux

Tableau 1. Caractéristiques des transects de végétation des mares..... 7
Tableau 2. Caractéristiques des transects du pH des mares 9
Tableau 3. Statistiques sur les données d'accumulation de neige au sol à la station climatique de la Grande IV (ID : 7093GJ5) d'Environnement Canada et Changement Climatique..... 11
Tableau 4. Statistiques sur les données de température de l'air provenant la station météorologique de l'UQAT installée sur le site minier Whabouchi et enregistrée du mois de mars au mois de juin en 2021, 2022 et 2023..... 12
Tableau 5. Statistiques sur les données de température de l'air enregistrées à la station météorologique La Grande IV d'Environnement Canada et Changement Climatique pour les mois de mars à juin 2018, 2019, 2020, 2021, 2022 et 2023.... 13
Tableau 6. Superficie des mares à proximité des transects de végétation dans la tourbière du lac Spodumène entre 2019 et 2023..... 15
Tableau 7. Liste des espèces végétales recensées dans les mares de la tourbière du lac du Spodumène en 2023..... 19
Tableau 8. Microtopographie diagnostiquée de chaque station réalisée à l'inventaire 2023..... 20
Tableau 9. Stations comportant des changements notables au niveau de la composition et/ou du recouvrement des espèces 41
Tableau 10. Espèces indicatrices identifiées selon l'habitat..... 43
Tableau 11. Mesures du pH et de la conductivité spécifique dans les mares de deux transects lors des inventaires de 2021 et 2023 44

Liste des figures

Figure 1. Schématisation du gradient butte-dépression (adapté de Payette et Rochefort (2001)) 8
Figure 2. Superficie de l'ensemble des mares de la tourbière entre 2019 et 2023..... 10
Figure 3. Comparaison du nombre d'espèces identifiées par groupe végétal entre 2018 et 2023..... 18
Figure 4. Distribution générale des stations par type d'habitat basé sur la microtopographie 21
Figure 5. Station de type butte - Strate arbustive - Nombre de stations où l'espèce est présente (/21) entre 2018 et 2023..... 23
Figure 6. Station de type butte - Strate arbustive - Recouvrement moyen (%) par espèce entre 2018 et 2023..... 23
Figure 7. Station de type butte - Strate herbacée - Nombre de stations où l'espèce est présente (/21) entre 2018 et 2023..... 25
Figure 8. Station de type butte - Strate herbacée - Recouvrement moyen (%) par espèce entre 2018 et 2023..... 25

Figure 9. Station de type butte - Strate muscinale et lichénique - Nombre de stations où l'espèce est présente (/21) entre 2018 et 2023 27
Figure 10. Station de type butte - Strate muscinale et lichénique - Recouvrement moyen (%) par espèce entre 2018 et 2023 27
Figure 11. Station de type platière - Strate arbustive - Nombre de stations d'inventaire où l'espèce est présente (/27) entre 2018 et 2023 29
Figure 12. Station de type platière - Strate arbustive - Recouvrement moyen (%) par espèce entre 2018 et 2023 29
Figure 13. Station de type platière - Strate herbacée - Nombre de stations d'inventaire où l'espèce est présente (/27) entre 2018 et 2023 31
Figure 14. Station de type platière - Strate herbacée - Recouvrement moyen (%) par espèce entre 2018 et 2023 31
Figure 15. Station de type platière - Strate muscinale et lichénique - Nombre de stations où l'espèce est présente (/27) entre 2018 et 2021 33
Figure 16. Station de type platière - Strate muscinale et lichénique- Recouvrement moyen (%) par espèce entre 2018 et 2023 33
Figure 17. Station de type dépression - Strate arbustive - Nombre de stations où l'espèce est présente (/6) entre 2018 et 2023 35
Figure 18. Station de type dépression - Strate arbustive - Recouvrement moyen (%) par espèce entre 2018 et 2023 35
Figure 19. Station de type dépression - Strate herbacée - Nombre de stations d'inventaire où l'espèce est présente (/6) entre 2018 et 2023 37
Figure 20. Station de type dépression - Strate herbacée - Recouvrement moyen (%) par espèce entre 2018 et 2023 37
Figure 21. Station de type dépression - Strate muscinale et lichénique - Nombre de stations d'inventaire où l'espèce est présente (/6) entre 2018 et 2023 39
Figure 22. Station de type dépression - Strate muscinale et lichénique - Recouvrement moyen (%) par espèce entre 2018 et 2023 39

Liste des annexes

Annexe 1 Données recueillies au terrain, dans les mares de la tourbière en aval du lac du Spodumène, lors des périodes d'inventaire 2018, 2021 et 2023 ..... A
Annexe 2 Dossier photographique ..... B
Annexe 3 Données d'évaluation de la microtopographie C
Annexe 4 Résultats de l'analyse d'espèces indicatrices ..... D

1 Introduction

Le projet de la mine Whabouchi de Nemaska Lithium consiste en la mise en exploitation d'un gisement de spodumène, un minéral riche en lithium. La mine Whabouchi est localisée le long de la Route du Nord, sur le territoire du gouvernement régional d'Eeyou Istchee Baie-James (GREIBJ), à 30 kilomètres à l'est de Nemiscau et à 280 kilomètres au nord de Chibougamau (carte 1).

L'objectif général du programme de suivi environnemental est de mesurer, d'observer et de documenter tout changement (naturel ou lié au projet) de l'environnement en relation avec l'état de référence, de vérifier la précision de l'évaluation environnementale et d'évaluer l'efficacité des mesures d'atténuation proposées dans le cadre de l'évaluation environnementale du projet. Ce suivi permet à Nemaska Lithium de respecter ses engagements auprès des diverses autorités gouvernementales et des communautés.

1.1 Mandat et objectif

L'objectif du présent suivi est de déterminer l'influence réelle de l'excavation de la fosse, située en amont de la tourbière, sur les conditions hydrologiques et écologiques de la tourbière et, le cas échéant, proposer des mesures de compensation adaptées. Il vise à évaluer si l'approfondissement graduel de la fosse aura un impact sur le régime hydrologique et sur la composition du cortège végétal des milieux humides du lac du Spodumène. En 2023, le projet minier Whabouchi était en phase de construction.

Le suivi des fonctions hydrologiques, écologiques et d'habitats de ces écosystèmes sera réalisé par le biais de :

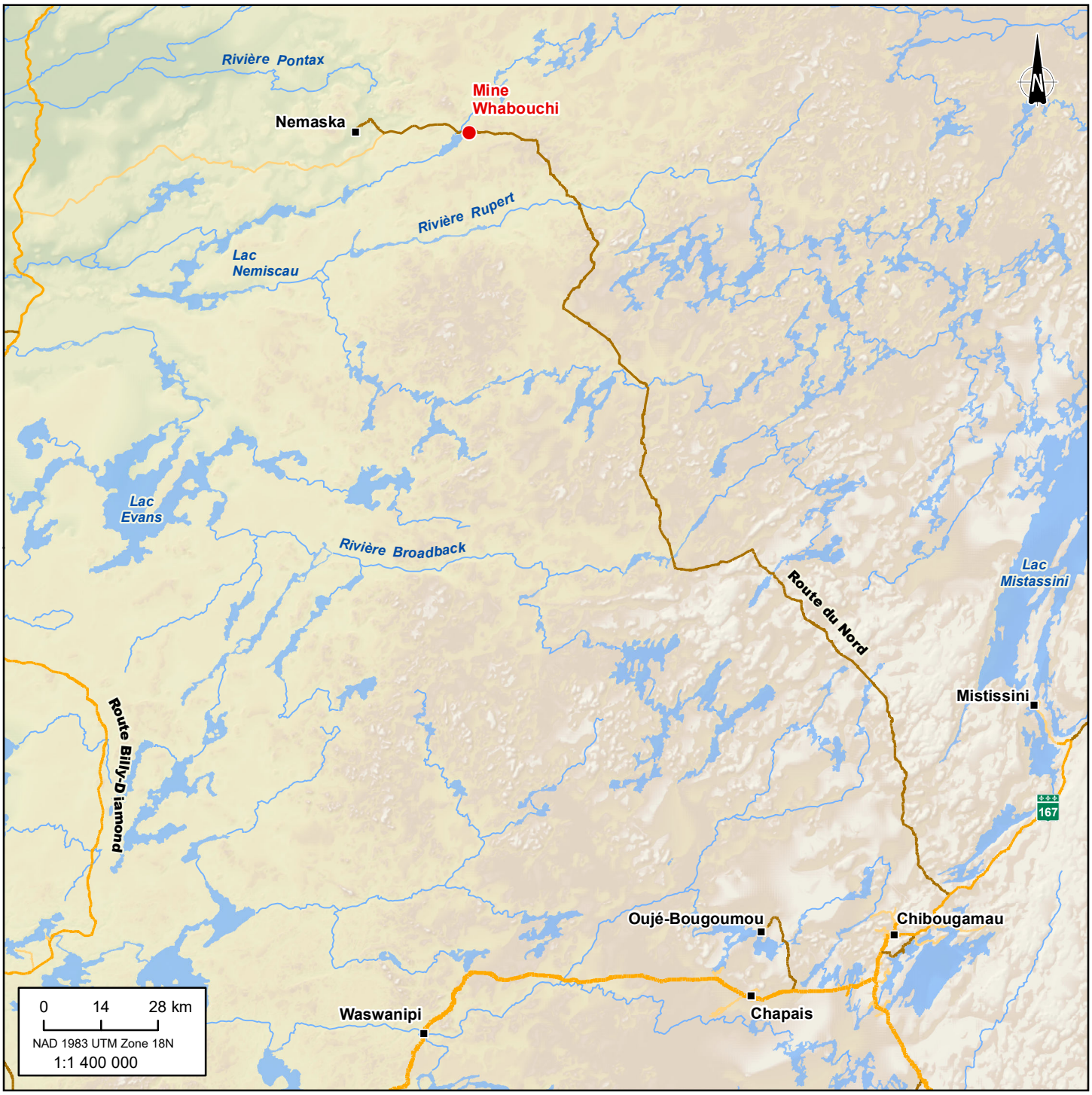
- L'étude du débit sortant à l'exutoire du marécage situé à l'aval du lac du Spodumène (NLI B7A);
- L'analyse annuelle de l'évolution de la couverture des mares de la tourbière, dans les secteurs minérotrophes, par analyse d'images aériennes (NLI B7B);
- Le suivi de l'évolution du pH dans les mares de la tourbière (NLI B7C);
- Le suivi de la profondeur de la nappe phréatique dans les secteurs minérotrophes et ombrotrophes (NLI B7D);
- L'inventaire floristique et faunique (micromammifères, herpétofaune et avifaune) biennal, pendant toute la durée de l'excavation de la fosse, jusqu'à l'atteinte du niveau le plus bas (NLI B7E).

La description de chacun de ces suivis est détaillée dans le programme de suivi environnemental et social version 2 (Norda Stelo, 2019) aux paragraphes suivants :

- 3.2.7.3.1 L'étude du débit sortant à l'exutoire du marécage situé à l'aval du lac du Spodumène (ce volet du suivi est traité dans le rapport NLI P7 Hydrologie (Nemaska Ressources, 2024a));
- 3.2.7.3.2 L'analyse annuelle de l'évolution de la couverture des mares de la tourbière du lac du Spodumène (ce volet du suivi, traité dans le présent rapport, comprend l'analyse de la superficie des mares avec les images aériennes et l'inventaire floristique biennal des mares);
- 3.2.7.3.3 Le suivi de l'évolution du pH des mares de la tourbière (ce volet du suivi est traité dans le présent rapport);
- 3.2.7.3.4 Le suivi de la profondeur de la nappe phréatique dans les secteurs minérotrophes et ombrotrophes (ce volet du suivi est normalement traité dans le rapport NLI P8 des eaux souterraines (Nemaska Ressources, 2024b), mais l'absence des piézomètres dans ce secteur rend ce suivi impossible pour le moment);
- 3.2.7.3.5 L'inventaire floristique et faunique (micromammifères, herpétofaune et avifaune) biennal, pendant toute la durée de l'excavation de la fosse, jusqu'à l'atteinte du niveau le plus bas. Ce volet du suivi a été traité pour la dernière fois en 2022.

L'étude 2023 avait pour objectifs spécifiques de :

- NLI B7B : Faire l'analyse annuelle de l'évolution de la couverture des mares dans les secteurs minérotrophes de la tourbière et comparer les résultats avec ceux des inventaires précédents :
  - Estimer la superficie des mares au moyen d'images aériennes prises par drone en 2023 et comparer ces résultats à ceux de 2018, 2019, 2021 et 2022;
  - Faire l'analyse des données sur le cortège végétal en bordure des mares recueillies lors de la campagne de terrain de 2023 et comparer ces résultats à ceux de 2018 et de 2021.
- NLI B7C : Faire l'analyse de l'évolution du pH des mares de la tourbière lors de la campagne 2023 et comparer ces résultats à ceux de 2021.



Note : Cette carte n'a aucune valeur légale, seul un arpenteur-géomètre peut se prononcer sur l'exactitude des informations géographiques.

Carte 1

Localisation du projet minier Whabouchi

Infrastructure

- Mine Whabouchi

Hydrographie

- Cours d'eau permanent
- Plan d'eau

Réseau routier

- Route nationale
- Route collectrice
- Route locale
- Route d'accès

Source des données :
BDGA 1:1 000 000, MERN Québec, 2020
Réseau routier, Adresse Québec, 2023-02
Données de projet, Nemaska Ressources, 2018-2023

Nom du document : 23_0042_C1_LocaProjWhabouchi_20231120

Projet minier Whabouchi
Rapport de suivi environnemental 2023

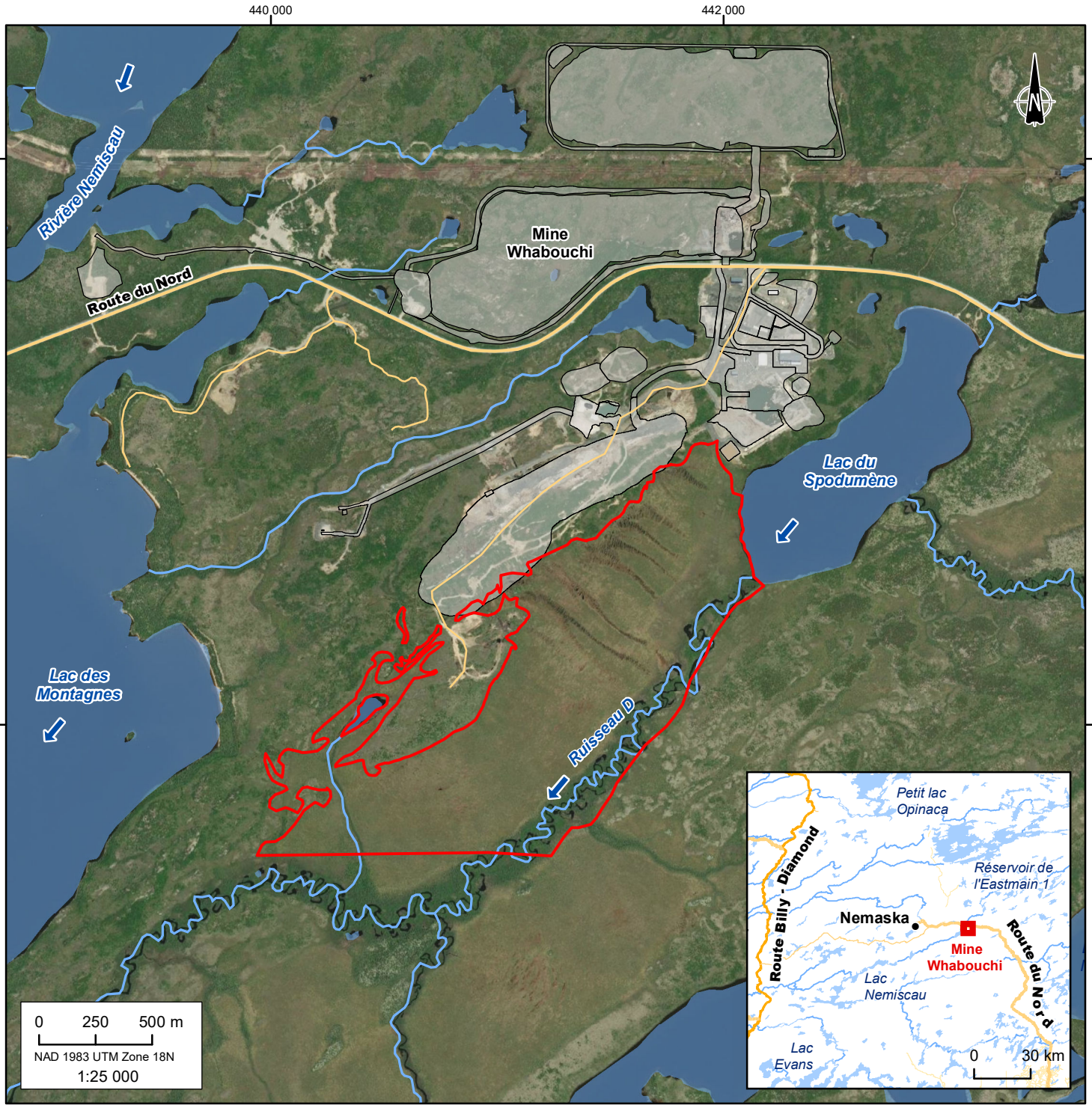
Nemaska Lithium
Projet : 23-0042

Janvier 2024
Approuvé par : Nadine Marois

Nemaska Lithium
Nemaska Ressources

1.2 Zone d’étude

La zone d’étude des présents travaux correspond à la tourbière du lac du Spodumène et son marécage arbustif. Il s’agit d’un terrain humide couvrant une superficie totale de 171,3 ha et pouvant être divisé en trois principaux secteurs, soit une zone ombrotrophe ou bog au sud-ouest (143,9 ha), une zone minérotrophe ou fen dans la partie nord-est (9,6 ha), ainsi qu'un marécage arbustif (17,8 ha) bordant le ruisseau D (carte 2).



Note : Cette carte n'a aucune valeur légale, seul un arpenteur-géomètre peut se prononcer sur l'exactitude des informations géographiques.

Carte 2

Localisation de la zone d'étude

Hydrographie

- Sens de l'écoulement
- Cours d'eau permanent
- Plan d'eau

Réseau routier

- Route principale
- Route locale

Infrastructure

- Mine Whabouchi

Limite

- Zone d'étude (174 ha)

Source des données :
Géobase du réseau hydrographique du Québec, MERN Québec, 2019
Réseau routier, Adresse Québec, 2023-02
Données de projet, Nemaska Ressources, 2018-2023
Orthophoto, World Imagery, Esri via the Community Maps Program, 2017-08

Nom du document : 23_0042_C2_Localisation_B7_20240116

Projet minier Whabouchi
Rapport de suivi environnemental 2023

Suivi des fonctions hydrologiques, écologiques et de l'habitat de la tourbière du lac du Spodumène et de son marécage arbustif (NMX B7)

Nemaska Lithium
Projet : 23-0042

Janvier 2024
Approuvé par : Nadine Marois

Nemaska Lithium
Nemaska Ressources

2 Méthodologie

2.1 Analyse annuelle de l'évolution de la couverture des mares de la tourbière du lac du Spodumène

2.1.1 Survol par drone

En 2023, la campagne de terrain pour la réalisation de ce volet du suivi a eu lieu du 23 au 26 mai incluant la mobilisation et la démobilisation de l'équipe. En premier lieu, 17 points de contrôle (repères visuels) ont été installés au sol, puis localisés précisément à l'aide d'un GPS Leica GS-14 muni d'un carnet CS15 et s'opérant avec le logiciel VIVA, avec la correction RTK. Cette procédure permet de positionner spatialement l'ortho-image en assurant une précision constante de la position des pixels et de circonscrire le pourtour des mares.

À la suite du positionnement des repères au sol, une mission préprogrammée de drone incluant un survol de l'aire d'étude a été réalisée à l'aide d'un drone de la marque DJI (Phantom 4 RTK). Celui-ci survolait à une hauteur de 90 m au-dessus du niveau du sol. Le recouvrement des images entre elles est de 60 % longitudinalement et de 75 % latéralement.

La mosaïque d'images aériennes prises en 2023 est illustrée à la carte 3.

2.1.2 Traitement des images aériennes

Les données recueillies par drone lors des différentes missions réalisées ont ensuite été traitées par photogrammétrie, c'est-à-dire que l'ensemble des images réalisées dans différents angles sont superposées afin de créer une mosaïque orthorectifiée. Les logiciels utilisés pour le traitement des images sont Pix4D et ArcMAP. La délimitation des mares est ensuite effectuée à partir de la mosaïque.

2.2 Inventaire floristique biennal

L'inventaire floristique réalisé à l'été 2018 (Nemaska Ressources, 2019) a permis de constituer l'état de référence (état initial) de la tourbière du lac du Spodumène en y documentant la composition floristique de la tourbière et de son marécage arbustif avant la mise en exploitation de la mine.

L'inventaire floristique de 2023, réalisée les 22 et 23 août 2023, se veut une continuité de l'étude afin de vérifier si des changements sont notables dans le cortège végétal des stations préalablement inventoriées. Il visait uniquement le suivi NLI B7B et donc seule l'analyse biennale des mares de la tourbière du lac du Spodumène (tourbière minérotrophe) a été réalisée. Ainsi, les dix transects de mares (tableau 1), totalisant 54 stations, ont été inventoriés de nouveau (carte 4).

Tableau 1. Caractéristiques des transects de végétation des mares

Nom du transect	Nombre de stations	Longueur du transect (m)	Distance entre les stations (m)
TM-1	5	8	2
TM-2	5	12	3
TM-3	5	8	2
TM-4	4	6	2
TM-5	5	20	5
TM-6	5	20	5
TM-7	7	12	2
TM-8	6	25	5
TM-9	6	25	5
TM-10	6	10	2
Nombre total de stations	**54**		

À chaque station d'inventaire, les espèces végétales des strates arborescente, arbustive, herbacée et muscinale ont été identifiées sur une superficie de 1 m², couverte par un quadrat carré. Les recouvrements de chaque strate et de chacune des espèces ont également été notés. Précisons qu'à partir de 2021, les inventaires ont permis d'effectuer l'identification plus poussée des sphaignes et de la strate muscinale, un élément de la flore aussi important que les plantes vasculaires dans les tourbières.

Afin d'effectuer le suivi de la végétation aux mêmes endroits à long terme, des piquets d'arpentage rubanés et numérotés avaient été plantés en 2018 au centre de chaque station et leur positionnement avait été relevé à partir d'un appareil GPS portable (Garmin GPSMAP 62s; précision ± 3 m). Les piquets détériorés ont été remplacés lors de l'inventaire 2021. Lors d'une visite effectuée à l'été 2022, le positionnement de chaque station a été repris à l'aide d'un appareil de positionnement géographique DGPS portable (EOS Arrow 100; précision submétrique). L'ensemble des stations et transects ont été photographiés avec l'appareil photo d'une tablette Samsung Galaxy TabActive 3.

2.2.1 Microtopographie

Suivant la recommandation émise dans le précédent rapport de suivi de la végétation des mares (Nemaska Ressources, 2022), la typologie de l'habitat des stations a été revue afin de mieux refléter la microtopographie entre les buttes et les dépressions, et la végétation y étant associée. Selon Payette et Rochefort (2001), le gradient butte-dépression représente un gradient microtopographie et hydrologique entre les mares et les lanières de la tourbière minérotrophe. Il est constitué des biotopes « butte », « platière » et « dépression » en fonction de la hauteur des buttes et celle de la nappe phréatique (figure 1).

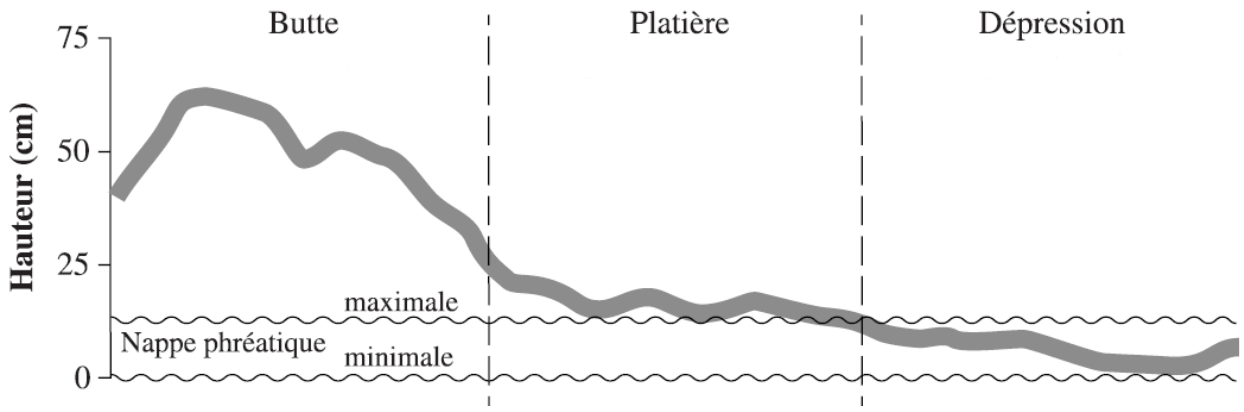


Figure 1. Schématisation du gradient butte-dépression (adapté de Payette et Rochefort (2001))

Ainsi, une estimation de la proportion appartenant aux biotopes du gradient butte-dépression a été faite dans chaque station au cours de l'inventaire 2023.

2.2.2 Analyse d'espèces indicatrices

Les espèces indicatrices sont des indicateurs biologiques qui reflètent l'état biotique et/ou abiotique de l'environnement. Leur suivi permet également de fournir des preuves des impacts pouvant survenir lors de changement dans leur environnement puisqu'elles sont indicatrices d'un groupe défini, d'un habitat défini.

Dans le contexte de la présente étude, il était jugé pertinent de déterminer les espèces indicatrices de la zone d'étude afin de faciliter la détection de tout changement pouvant survenir dans l'environnement à la suite de la mise en exploitation de la mine Whabouchi. Ces espèces ont été déterminées à l'aide de mesures statistiques réalisées sur les données d'occurrence et d'abondance du cortège végétal en présence à l'été 2023; la strate muscinale ayant été majoritairement identifiée à l'espèce lors de cette période d'inventaire.

L'analyse d'identification des espèces indicatrices a été réalisée avec le langage de programmation R version 4.2.1 (R Core Team 2022) à l'aide de la librairie *indicspecies*.

2.3 Suivi de l'évolution du pH des mares de la tourbière du lac du Spodumène

Deux transects perpendiculaires à l'orientation à la zone d'extraction du minerai ont été établis en 2021 dans la tourbière, le long desquels des stations ont été positionnées à proximité des mares à intervalle régulier pour chacun des transects (carte 4, tableau 2). La localisation de ces transects a été réfléchie de manière que ces transects soient situés vis-à-vis des deux fosses d'extraction. La mare la plus proche de chaque station a fait l'objet d'une mesure de pH et de conductivité à l'aide d'une sonde multiparamètres, modèle Pro DSS fabriquée par YSI, afin de suivre l'évolution de celle-ci pendant toute la durée de vie de la mine. Ces mesures ont été prises une première fois en 2021 alors qu'aucune activité minière n'avait débuté (état de référence).

La campagne de 2023 a permis une nouvelle prise de mesures du pH et de la conductivité spécifique. Cela permettra d'effectuer la comparaison avec les données de référence afin de déceler si des changements sont notables et nous renseignera sur l'effet de la distance de la fosse sur ces paramètres de caractérisation abiotique.

Le transect 1 (TMpH-1) a été échantillonné le 23 août 2023 tandis que le transect 2 (TMpH-2) le 22 août 2023. Aucune précipitation n'a eu lieu entre les deux séries de mesures.

Tableau 2. Caractéristiques des transects du pH des mares

Nom du transect	Nombre de stations	Longueur du transect (m)	Distance entre les stations (m)
TMpH-1	5	160	40
TMpH-2	10	360	40

3 Résultats

3.1 Couverture des mares

Les données obtenues à la suite des survols de la tourbière lac du Spodumène par drone permettent de faire une analyse annuelle de l'évolution de la couverture globale des mares de la tourbière, ainsi que celle de 10 mares individuellement.

Lors de l'inventaire de 2023, la superficie de l'ensemble des mares de la tourbière était de 7 918,3 m^2, soit la superficie la plus basse depuis le début du suivi (figure 2). Il s'agit d'une perte de 5 637,4 m², soit de 41,6 %, comparativement à l'inventaire de 2018 ainsi que des pertes de 50 %, 37,1 % et 17,8 % de superficie par rapport à 2019, 2021 et 2022, respectivement. On constate ainsi une diminution générale de la superficie des mares de la tourbière entre 2018 et 2023, avec une hausse ponctuelle enregistrée lors de l'inventaire de 2019 (figure 2).

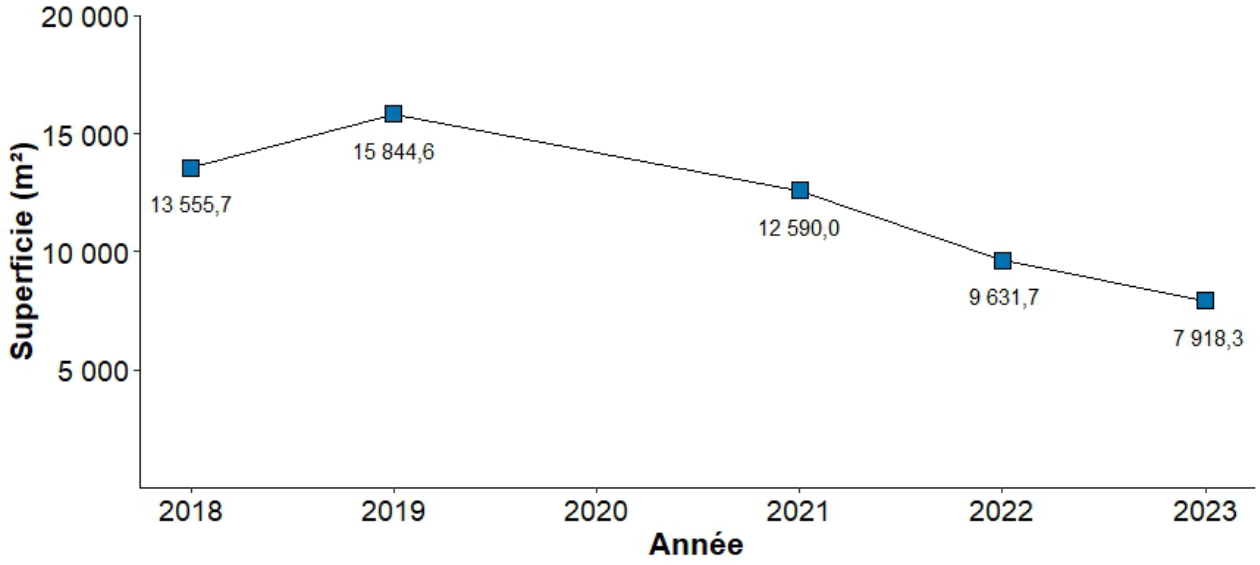


Figure 2. Superficie de l'ensemble des mares de la tourbière entre 2019 et 2023

À l'instar des inventaires de 2018 (1 au 4 juin) et 2019 (31 mai au 3 juin) et contrairement aux travaux de 2021 (15 au 17 juin) et 2022 (24 au 26 juin), le suivi de 2023 a été réalisé peu de temps après la fonte des neiges, soit du 23 au 26 mai 2023. L'inventaire de 2023 est donc l'inventaire qui a été réalisé le plus hâtivement dans l'année.

Rappelons qu'à la fin de l'été 2020, une station météorologique a été installée à l'emplacement des cellules de co-disposition par l'Université du Québec en Abitibi-Témiscamingue (UQAT) et les données climatiques suivantes ont été comptabilisées : la température de l'air (en °C), les

précipitations de pluie (en mm), la radiation solaire (en W/m^2), la vitesse du vent et des rafales (en m/s), la direction du vent, l'humidité relative (en %) et le point de rosé (en °C). Il est à noter que le pluviomètre étant sensible au gel, il est enlevé durant la période hivernale afin de ne pas l'endommager. Les travaux de l'UQAT se sont terminés au courant de l'année 2021 et bien qu'ils aient fait don de leur station météorologique à Nemaska Lithium, le pluviomètre n'a pas été réinstallé au printemps 2022, ni au printemps 2023. Il n'y a pas non plus de règle de neige pour mesurer son accumulation au sol sur le site de la mine Whabouchi. Ainsi il n'existe aucune donnée de précipitation de pluie ou d'accumulation de neige à proximité du site minier pour l'année 2023.

Pour pallier le manque de données de précipitations hivernales sur le site de la mine Whabouchi, nous avons consulté les données d'accumulation de neige au sol mesurées à la station climatique de La Grande IV située à 272 km au nord-ouest du site minier Whabouchi. Lorsqu'on compare les données recueillies au cours de la période hivernale 2022-2023 aux périodes hivernales antérieures, on remarque que l'hiver 2022-2023 a été plus court que les hivers précédents et que l'accumulation de neige a été moins importante que les quatre dernières années (tableau 3).

Tableau 3. Statistiques sur les données d'accumulation de neige au sol à la station climatique de la Grande IV (ID : 7093GJ5) d'Environnement Canada et Changement Climatique

Période hivernale	Date de la première précipitation de l'année	Date à laquelle il y a absence de neige au sol	Nombre de jours avec présence de neige au sol	Accumulation totale de neige durant l'hiver (cm)	Mesure maximale de l'accumulation de neige au sol durant l'hiver (cm)
2018-2019	23 septembre 2018	26 avril 2019	215	134	61
2019-2020	3 novembre 2019	11 mai 2020	190	155	62
2020-2021	16 octobre 2020	28 avril 2021	194	191	41
2021-2022	2 novembre 2021	26 avril 2022	175	121	29
2022-2023	3 novembre 2022	23 avril 2023	172	119	66

Source : https://climat.meteo.gc.ca/index_e.html

En ce qui a trait à la période printanière, les données de température de l'air enregistrées au site minier Whabouchi entre les mois de mars et mai 2023 diffèrent peu de celles de 2021 et 2022. Toutefois, on note que le mois de juin 2023 a été plus chaud que les deux années précédentes (tableau 4). Les données moyennes quotidiennes de température de l'air enregistrées à la station climatique de la Grande IV indiquent sensiblement la même chose. Le mois de juin 2023 a été plus chaud que les années précédentes alors que les mois de mars à mai sont semblables aux températures enregistrées lors des années antérieures de suivi (tableau 5).

L'ensemble de ces données laissent sous-entendre que la température ambiante au site de la mine Whabouchi s'est rapidement réchauffée au printemps et puisque l'accumulation de neige était peu importante à l'hiver 2022-2023, l'eau contenue dans les mares aurait rapidement été absorbée par

la tourbière ou se serait en partie évaporée avant que le survol n'ait lieu, ce qui expliquerait que la superficie totale ait diminué par rapport aux autres années de suivi.

Tableau 4. Statistiques sur les données de température de l'air provenant la station météorologique de l'UQAT installée sur le site minier Whabouchi et enregistrée du mois de mars au mois de juin en 2021, 2022 et 2023

Mois / Année	Min	Max	Moyenne	Médiane
Mars 2021	-34,85	10,57	-9,86	-9,30
Mars 2022	-39,74	5,26	-12,05	-10,97
Mars 2023	-32,67	3,06	-11,51	-10,16
Avril 2021	-20,36	18,03	1,40	1,83
Avril 2022	-21,22	8,37	-2,33	-0,78
Avril 2023	-30,55	17,27	-1,65	0,33
Mai 2021	-9,82	28,52	6,83	6,26
Mai 2022	-9,54	24,51	7,94	8,27
Mai 2023	-8,43	31,82	7,59	6,61
Juin 2021	-1,96	28,79	13,79	14,74
Juin 2022	1,23	28,20	14,27	13,81
Juin 2023	-0,48	33,11	17,15	16,63

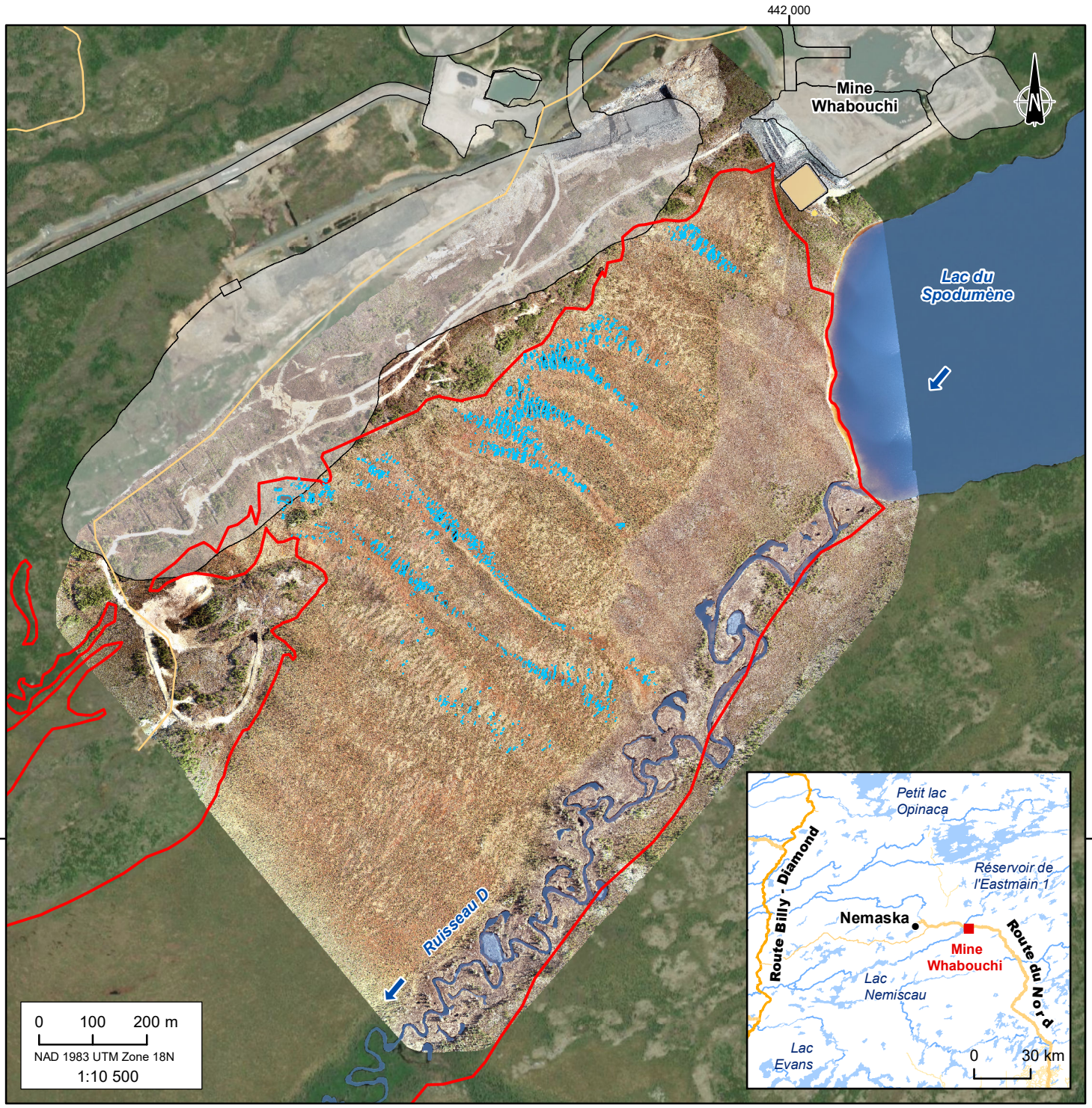
Source : Université du Québec en Abitibi-Témiscamingue

Tableau 5. Statistiques sur les données de température de l'air enregistrées à la station météorologique La Grande IV d'Environnement Canada et Changement Climatique pour les mois de mars à juin 2018, 2019, 2020, 2021, 2022 et 2023

Mois / Année	Température de l'air (°C)			
	Min	Max	Moyenne	Médiane
Mars 2018	-21,1	1,2	-9,29	-8,05
Mars 2019	-27,8	0,3	-16,24	-16,20
Mars 2021	-27,6	3,5	-13,12	-13,50
Mars 2022	2,3	17,5	10,62	10,95
Mars 2023	-23,3	1,0	-11,76	-11,7
Avril 2018	-22,9	-5,9	-8,75	-8,15
Avril 2019	-16,0	4,4	-4,87	-5,10
Avril 2021	-14,7	7,3	-1,00	0,85
Avril 2022	-12,0	3,1	-3,23	-1,70
Avril 2023	-19,5	9,7	-1,63	-0,6
Mai 2018	-7,1	15,7	0,63	0,55
Mai 2019	-7,7	9,9	4,08	5,3
Mai 2021	-4,9	16,1	4,79	5,2
Mai 2022	-3,9	13,6	4,47	4,8
Mai 2023	-1,7	21,2	5,76	5,6
Juin 2018	1,2	18,1	8,62	8,5
Juin 2019	ND	ND	ND	ND
Juin 2021	2,3	17,5	10,62	10,95
Juin 2022	7,0	18,9	13,52	13,8
Juin 2023	8,5	24,5	14,83	14,8

Source : https://climat.meteo.gc.ca/index_e.html

La carte 3 illustre la mosaïque d'images aériennes de 2023.



Note : Cette carte n'a aucune valeur légale, seul un arpenteur-géomètre peut se prononcer sur l'exactitude des informations géographiques.

Carte 3

Mosaïque d'images aériennes 2023

Hydrographie

- Sens de l'écoulement
- Mare
- Plan d'eau

Réseau routier

- Route locale

Infrastructure

- Mine Whabouchi

Limite

- Zone d'étude (174 ha)

Source des données :
Géobase du réseau hydrographique du Québec, MERN Québec, 2019
Réseau routier, Adresse Québec, 2023-02
Données de projet, Nemaska Ressources, 2018-2023
Orthophoto, World Imagery, Esri via the Community Maps Program, 2017-08

Nom du document : 23_0042_C3_Mosaique_B7_20240116

Projet minier Whabouchi
Rapport de suivi environnemental 2023

Suivi des fonctions hydrologiques, écologiques et de l'habitat de la tourbière du lac du Spodumène et de son marécage arbustif (NMX B7)

Nemaska Lithium
Projet : 23-0042

Janvier 2024
Approuvé par : Nadine Marois

Nemaska Lithium
Nemaska Ressources

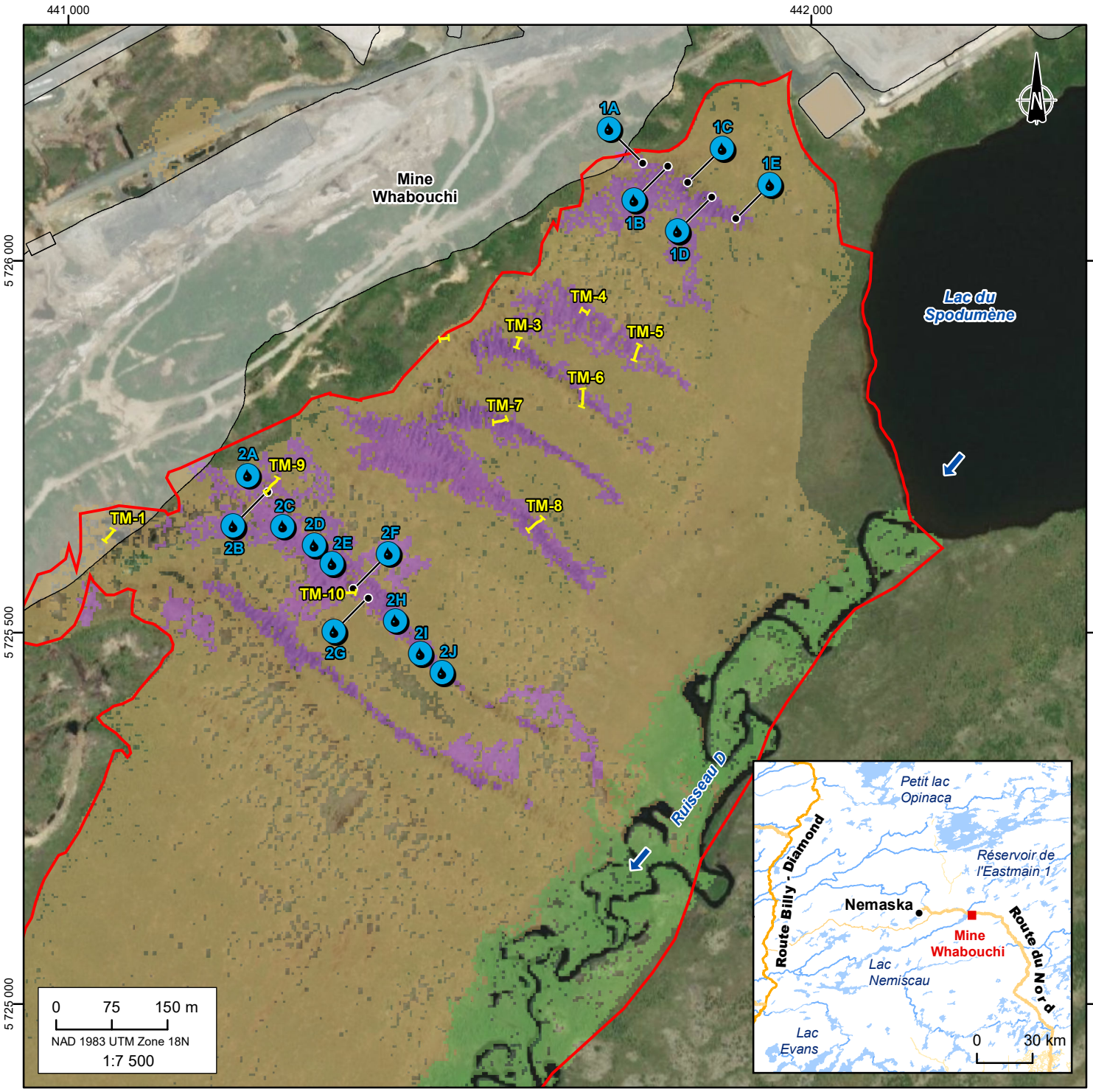
La superficie des 10 mares prédéterminées et pour lesquelles un inventaire floristique a été réalisé a été également mesurée entre 2019 et 2023, afin d'évaluer la perte de superficie à une plus petite échelle. Les résultats sont présentés au tableau 6.

Tableau 6. Superficie des mares à proximité des transects de végétation dans la tourbière du lac Spodumène entre 2019 et 2023

Identifiant de la mare	Superficie (m²)			
	2019	2021	2022	2023
TM-1	298,4	298,2	298,4	298,4
TM-2	49,8	46,7	48,2	43,2
TM-3	17,2	15,8	17,9	14,9
TM-4	84,1	84,1	89,1	51,5
TM-5	36,4	36,4	29,5	12,6
TM-6	9,0	11,5	26,5	7,2
TM-7A	43,5	43,8	48,1	48,2
TM-7B	36,4	30,8	45,7	39,0
TM-8	27,7	22,3	3,6	2,3
TM-9	16,0	15,5	12,5	6,0
TM-10	154,8	154,8	145,1	153,1
Total	**773,3**	**759,9**	**764,6**	**676,7**

En analysant les données du tableau 6, nous constatons que les deux (2) plus grandes mares (TM-1 et TM-10), ainsi que trois (3) autres mares (TM-2, TM-3 et TM-7A) ont une superficie relativement stable entre 2019 et 2023. C'est également le cas pour la mare TM-4 entre 2019 et 2022, mais une baisse marquée de sa superficie a été notée en 2023, soit une perte de 34,3 m² (40 %) par rapport à la moyenne des trois relevés précédents. Les mares TM-5, TM-8 et TM-9 connaissent une baisse soutenue de leur superficie entre 2019 et 2023. Il s'agit d'une baisse de superficie respective de 65,3 %, 90,7 % et 62,7 % en 2023 par rapport à 2019. De plus, la mare TM-6, qui avait connu une augmentation marquée de sa superficie en 2022 (Nemaska Ressources, 2023), présente en 2023 une superficie similaire à celles mesurées en 2019 et 2021.

La superficie totale des 10 mares est, en 2023, inférieure à celle mesurée en 2019, 2021 et 2022. Cela correspond à un déclin moyen de 11,6 % par rapport à chaque année précédente. Il s'agit d'une perte nette de 96,6 m² entre 2019 et 2023, soit une diminution de superficie de 12,5 %.



Note : Cette carte n'a aucune valeur légale, seul un arpenteur-géomètre peut se prononcer sur l'exactitude des informations géographiques.

Carte 4

Localisation des stations d'échantillonnage

Hydrographie

Sens de l'écoulement

Station d'échantillonnage

Station d'échantillonnage du pH

Transect de mare

Limite

Zone d'étude (174 ha)

Infrastructure

Mine Whabouchi

Milieu humide

Marécage arbustif riverain (myriçaie)

Tourbière minérotrophe

Tourbière ombrotrophe

Source des données :
Réseau routier, Adresse Québec, 2023-02
Données de projet, Nemaska Ressources, 2018-2023
Orthophoto, World Imagery, Esri via the Community Maps Program, 2017-08

Nom du document : 23_0042_C4_StnEchantillon_B7_20240116

Projet minier Whabouchi
Rapport de suivi environnemental 2023

Suivi des fonctions hydrologiques, écologiques et de l'habitat de la tourbière du lac du Spodumène et de son marécage arbustif (NMX B7)

Nemaska Lithium
Projet : 23-0042

Janvier 2024
Approuvé par : Nadine Marois

Nemaska Lithium
Nemaska Ressources

3.2 Inventaire floristique biennal

Un total de 54 stations d'inventaire a été réalisé en 2023 (tableau 1). Ces stations ont permis de recenser plus de 52 espèces, toutes strates confondues, appartenant à 21 familles différentes (tableau 7).

Contrairement à l'inventaire de 2018, l'identification des sphaignes et autres plantes invasculaires a été réalisée majoritairement à l'espèce en 2021 et 2023. En effet, en 2018, l'ensemble des sphaignes observées au terrain fut regroupé dans un seul groupe, soit *Sphagnum* spp. La différenciation à l'espèce lors des inventaires de 2021 et 2023 entraine nécessairement une augmentation du nombre d'espèces, malgré qu'il ne s'agisse pas nécessairement d'une augmentation réelle du nombre d'espèces présentes dans la tourbière.

Ainsi, on observe, lors de l'inventaire de 2023, une augmentation de six (6) espèces par rapport à 2021, principalement causée par l'identification plus spécifique des espèces de la strate muscinale et lichénique. Il s'agit d'une (1) espèce vasculaire herbacée, soit *Carex magellanica*, et de cinq (5) espèces invasculaires, soit les lichens *Cetraria islandica* et *Cladonia* cf. *cristatella* et les mousses *Sonionia* cf. *uncinata*, *Polytrichum strictum* et *Polytrichum juniperinum*. Comme mentionné plus haut, ceci ne signifie pas que la tourbière possède de nouvelles espèces, mais bien que nous sommes maintenant en mesure d'effectuer une observation plus fine des espèces de la strate muscinale et lichénique. À l'inverse, une (1) espèce vasculaire, *Alnus alnobetula* subsp. *crispa*, n'a pas été répertoriée dans les stations réalisées en 2023. Toutefois, cette espèce a été observée à proximité et demeure donc une espèce présente de manière générale dans la tourbière.

Globalement, il s'agit d'une bonification de la liste d'espèces (tableau 7) de 5 espèces par rapport à 2021 et de 12 espèces par rapport à 2018, soit des hausses respectives de 11 % et 30 % du nombre total d'espèces identifiées (figure 3).

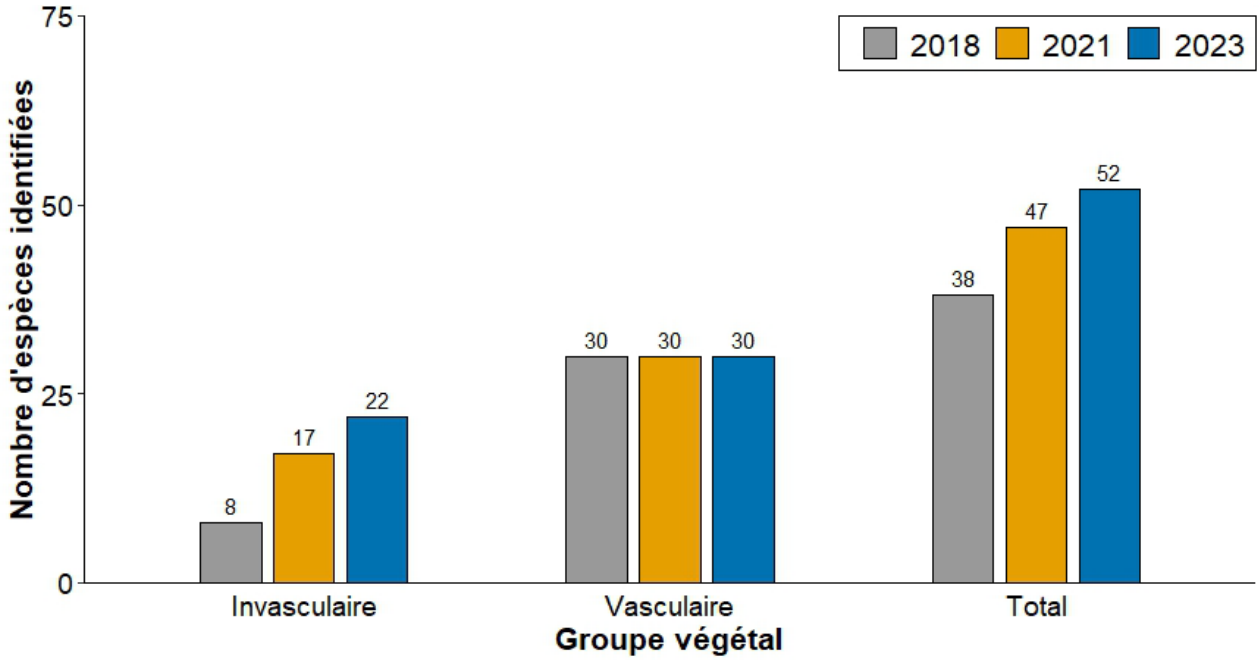


Figure 3. Comparaison du nombre d'espèces identifiées par groupe végétal entre 2018 et 2023

L'ensemble des résultats de l'inventaire de la flore, représentés sous la forme d'un tableau, est présenté à l'annexe 1. Un dossier photographique, contenant les photos de chacune des stations d'inventaires et des transects effectuées à l'été 2023, est également présenté à l'annexe 2.

Tableau 7. Liste des espèces végétales recensées dans les mares de la tourbière du lac du Spodumène en 2023

Nom latin	Nom commun	Famille	Nom latin	Nom commun	Famille	Nom latin	Nom commun	Famille
Andromeda polifolia	Andromède à feuilles de polium	Ericaceae	*Gaultheria hispidula*	Petit thé	Ericaceae	*Sarracenia purpurea*	Sarracénie pourpre	Sarraceniaceae
Carex exilis	Carex maigre	Cyperaceae	*Juncus stygius*	Jonc des tourbières	Juncaceae	*Scheuchzeria palustris*	Scheuchzérie des marais	Scheuchzeriaceae
Carex limosa	Carex des bourbiers	Cyperaceae	*Kalmia angustifolia*	Kalmia à feuilles étroites	Ericaceae	*Sphagnum angustifolium*	Sphaigne à feuilles étroites	Sphagnaceae
Carex magellanica	Carex de Magellan	Cyperaceae	*Kalmia polifolia*	Kalmia à feuilles d'andromède	Ericaceae	*Sphagnum cuspidatum*	Sphaigne cuspidée	Sphagnaceae
Carex oligosperma	Carex oligosperme	Cyperaceae	*Larix laricina*	Mélèze laricin	Pinaceae	*Sphagnum fallax*	Sphaigne trompeuse	Sphagnaceae
Carex pauciflora	Carex pauciflore	Cyperaceae	*Maianthemum trifolium*	Smilacine trifoliée	Asparagaceae	*Sphagnum fuscum*	Sphaigne brune	Sphagnaceae
Cetraria islandica	Cétraire d'Islande	Parmeliaceae	*Menyanthes trifoliata*	Trèfle d'eau	Menyanthaceae	*Sphagnum majus* subsp. *majus*	Sphaigne majeure	Sphagnaceae
Chamaedaphne calyculata	Cassandre caliculé	Ericaceae	*Mylia anomala*	Mylie des tourbières	Myliaceae	*Sphagnum medium*	Sphaigne moyenne	Sphagnaceae
Cladonia arbuscula subsp. *mitis*	Cladonie lisse	Cladoniaceae	*Nuphar variegata*	Grand nénuphar jaune	Nyphaeaceae	*Sphagnum papillosum*	Sphaigne papilleuse	Sphagnaceae
Cladonia cristatella	Cladonie soldats-britanniques	Cladoniaceae	*Odontoschisma fluitans*	Vénusté des tourbières	Cephaloziaceae	*Sphagnum rubellum*	Sphaigne rougeâtre	Sphagnaceae
Cladonia fimbriata	Cladonie trompette	Cladoniaceae	*Picea mariana*	Épinette noire	Pinaceae	*Sphagnum spp.*	Sphaigne	Sphagnaceae
Cladonia rangiferina	Cladonie des caribous	Cladoniaceae	*Pleurozium schreberi*	Pleurozie dorée	Hylocomiaceae	*Sphagnum teres*	Sphaigne arrondie	Sphagnaceae
Coptis trifolia	Savoyane	Ranunculaceae	*Polytrichum juniperinum*	Polytric genévrier	Polytrichaceae	*Sphagnum warnstorfii*	Sphaigne de Warnstorf	Sphagnaceae
Drosera anglica	Droséra d'Angleterre	Droseraceae	*Polytrichum strictum*	Polytric dressé	Polytrichaceae	*Trichophorum cespitosum*	Trichophore cespiteux	Cyperaceae
Drosera intermedia	Droséra intermédiaire	Droseraceae	*Rhododendron groenlandicum*	Thé du Labrador	Ericaceae	*Utricularia cornuta*	Utriculaire cornue	Lentibulariaceae
Drosera rotundifolia	Droséra à feuilles rondes	Droseraceae	*Rhynchospora alba*	Rhynchospore blanc	Cyperaceae	*Vaccinium oxycoccos*	Canneberge commune	Ericaceae
Eriophorum angustifolium	Linaigrette à feuilles étroites	Cyperaceae	*Rubus chamaemorus*	Chicouté	Rosaceae			
Eriophorum vaginatum	Linaigrette à large gaine	Cyperaceae	*Sanionia uncinata*	Faucillette à feuilles plissées	Amblystegiaceae			

3.2.1 Microtopographie

Le positionnement de chaque station sur le gradient butte-dépression a été évalué avec la proportion du quadrat de 1 m² appartenant aux biotopes « butte », « platière » et « dépression ». Le diagnostic (biotope dominant) est présenté au tableau 8 alors que les données détaillées sont disponibles à l'annexe 3.

Tableau 8. Microtopographie diagnostiquée de chaque station réalisée à l'inventaire 2023

Nom du transect	Biotope dominant selon la station						
	A	B	C	D	E	F	G
TM-1	Butte	Platière	Dépression	Dépression	Platière	-	-
TM-2	Butte	Platière	Platière	Platière	Butte	-	-
TM-3	Butte	Platière	Dépression	Platière	Butte	-	-
TM-4	Butte	Platière	Platière	Butte	-	-	-
TM-5	Butte	Platière	Platière	Platière	Butte	-	-
TM-6	Butte	Platière	Platière	Platière	Butte	-	-
TM-7	Butte	Dépression	Platière	Platière	Platière	Platière	Butte
TM-8	Butte	Platière	Platière	Dépression	Platière	Butte	-
TM-9	Butte	Butte	Dépression	Platière	Butte	Butte	-
TM-10	Butte	Platière	Platière	Platière	Platière	Butte	-

En raison du niveau d'eau généralement très bas dans les mares inventoriées, la précision des estimations du biotope dominant dans chaque station est probablement biaisée dans les platières. En effet, la plupart des mares étant asséchées, il est possible que certaines stations diagnostiquées comme platière doivent plutôt être considérées comme platière/dépression ou dépression. Un suivi devrait être effectué lors des prochains inventaires afin de préciser cette microtopographie et déceler des changements à cette dernière.

Selon les observations effectuées au terrain lors de l'inventaire 2023, les groupements de références, utilisés dans les rapports précédents, peuvent ainsi être renommés de la manière suivante : « fen » pour « butte », « transition » pour « platière » et « mare » pour « dépression » (annexe 3).

Ainsi, la végétation typique des buttes est retrouvée dans 39 % (n = 21) des stations, des platières dans 50 % (n = 27) et des dépressions dans 11 % (n = 6) (figure 4).

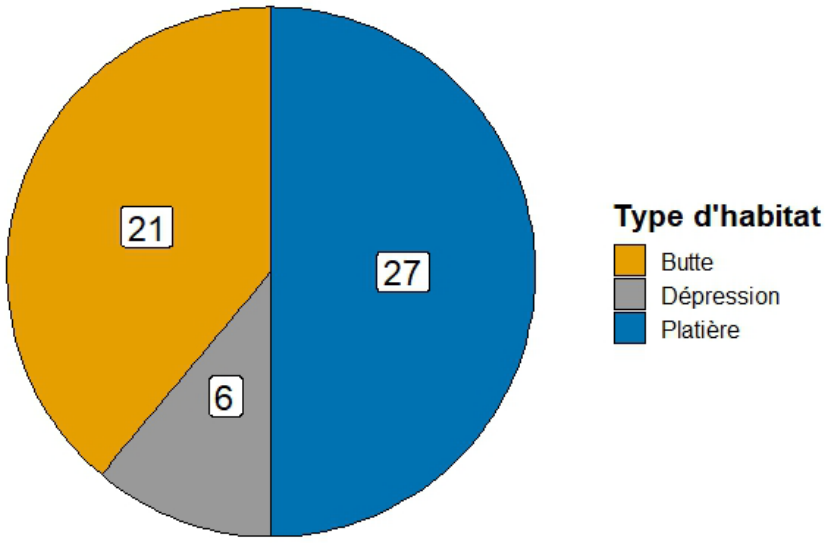


Figure 4. Distribution générale des stations par type d'habitat basé sur la microtopographie

3.2.2 Végétation typique des buttes

À l'intérieur des buttes, plus de 40 espèces végétales ont été dénombrées dans les 21 stations d'inventaire réalisées à l'été 2023 (annexe 1).

La strate arborescente est complètement absente lors de l'inventaire en 2023. Ceci est similaire avec l'inventaire de 2021 où aucune espèce n'avait été répertoriée dans cette strate. Il s'agit d'une différence minime lorsqu'on compare avec l'inventaire de 2018, étant donné qu'on y notait seulement 1 % de *Picea mariana*, soit la station TM-10-A.

La strate arbustive montre des recouvrements variables selon les stations, soit de 10 % à 65 %, pour une moyenne de 36,4 %. Huit (8) espèces d'arbustes se retrouvent dans les placettes d'inventaire de ce type d'habitat, soit une de moins qu'en 2018 et 2021 (figure 5). Cette espèce, *Alnus alnobetula* subsp. *crispa*, est toutefois présente à proximité de la placette et son absence ne signifie donc pas une perte d'espèce dans la tourbière, considérant que son recouvrement moyen est minime dans cet habitat (figure 6). Les espèces les plus fréquentes se retrouvent dans plus de 50 % des stations (figure 5). Ce sont surtout des *Ericaceae*, telles que *Chamaedaphne calyculata*, *Kalmia polifolia*, *Vaccinium oxycoccos*, *Kalmia angustifolia*, *Rhododendron groenlandicum, Andromeda polifolia*, de même que *Picea mariana*. Il s'agit des mêmes espèces que celles des inventaires de 2018 et 2021.

Comme illustré dans la figure 6, l'espèce la plus abondante est *Kalmia angustifolia* avec un recouvrement moyen de 11,6 %, Il s'agit d'une diminution de l'ordre de 13 % par rapport à 2021, mais une augmentation importante par rapport à 2018, soit de l'ordre de 90 %. Le recouvrement de *Kalmia polifolia* s'est maintenu entre 2021 et 2023, mais montre une hausse de l'ordre de 63 % par rapport à 2018. Inversement, celui de *Chamaedaphne calyculata*, la deuxième espèce la plus abondante, est le même qu'en 2021, mais correspond à une diminution de l'ordre de 29 % par rapport à 2018. Les autres espèces arbustives présentent généralement des augmentations de recouvrement ou des recouvrements peu variables entre les années.

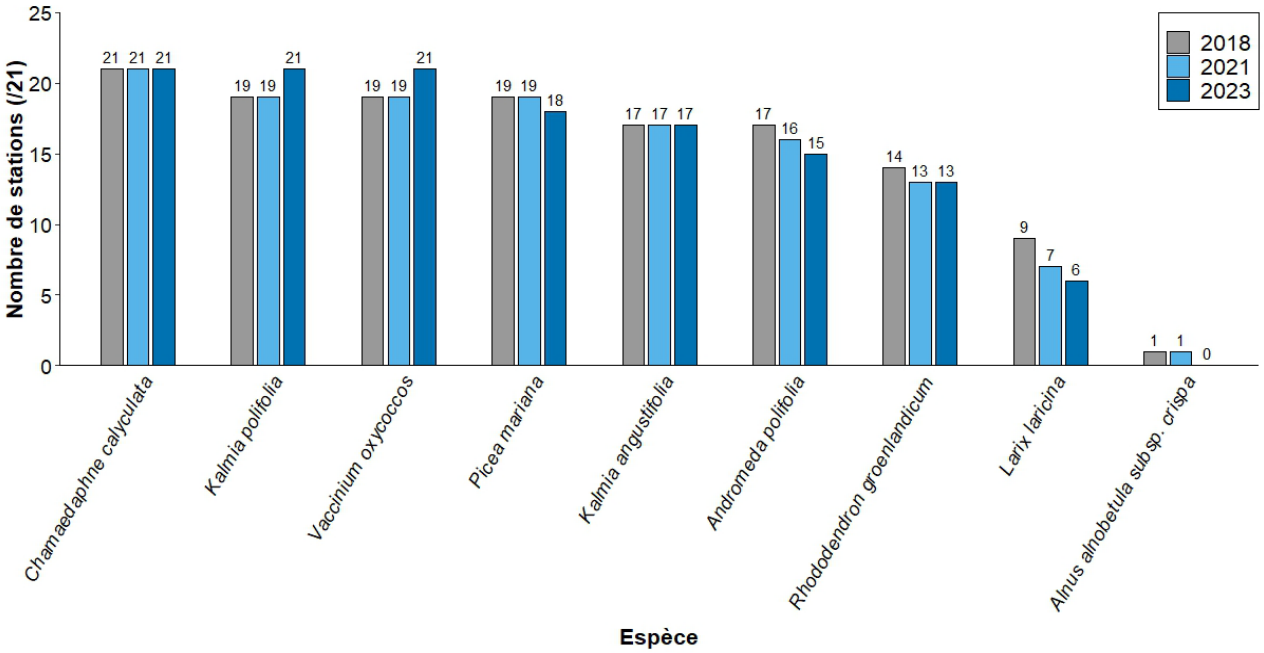


Figure 5. Station de type butte - Strate arbustive - Nombre de stations où l'espèce est présente (/21) entre 2018 et 2023

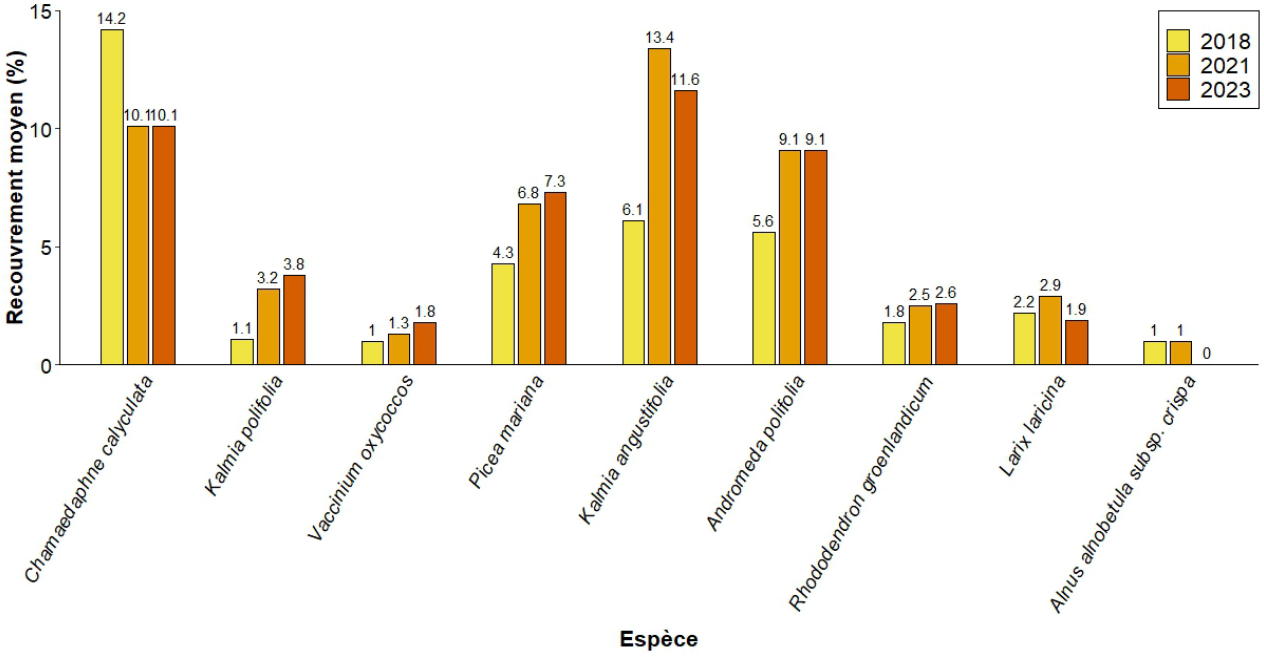


Figure 6. Station de type butte - Strate arbustive - Recouvrement moyen (%) par espèce entre 2018 et 2023

La strate herbacée affiche des recouvrements variant de 5 % à 30 % entre les stations, pour une moyenne de 13,4 % en 2023. Quinze (15) espèces y sont dénombrées dans les placettes d'inventaire de ce type d'habitat, comparativement à 13 en 2021 et à 14 en 2018. C'est *Eriophorum angustifolium* qui a fait son apparition à la station TM-3-E et *Gaultheria hispidula* qui effectue un retour à la station TM-9-A après une absence en 2021 (figure 7). Dans cette strate, *Drosera rotundifolia* est l'espèce la plus fréquemment rencontrée. Elle présente d'ailleurs une augmentation marquée de sa fréquence de 16 stations entre 2021 et 2023, soit un gain de 530 %. *Rubus chamaemorus* et *Carex oligosperma* sont également fréquents parmi les stations de cet habitat, on observe d'ailleurs une augmentation constante de la présence de *C. oligosperma*, d'en moyenne deux (2) stations par année d'inventaire. Une hausse de fréquence similaire est observée chez *Carex pauciflora*, qui connait une augmentation de l'ordre de 100 % entre 2021 et 2023 (figure 7).

En 2023, *Trichophorum cespitosum* est l'espèce avec le pourcentage de recouvrement moyen le plus élevé, soit de 9,6 % (figure 8). Il s'agit d'un recouvrement nettement inférieur à celui observé en 2018, soit une baisse importante de l'ordre de 43 % entre 2021 et 2023 et de l'ordre de 29 % entre 2018 et 2023. Un phénomène similaire est noté pour *Eriophorum vaginatum*; l'espèce présentant aussi une baisse de l'ordre de 34 %, entre 2021 et 2023 avec un recouvrement toutefois similaire à 2018. Les autres espèces connaissent principalement des augmentations de leur fréquence constante entre les années d'inventaires. Cependant, des hausses notables sont visibles pour *Rubus chamaemorus*, qui connait une augmentation de recouvrement de l'ordre de 93 % en 2023 par rapport à 2021 et de 273 % par rapport à 2018, ainsi que pour *Carex limosa*, lequel présente une hausse de recouvrement de l'ordre de 100 % en 2023 par rapport à 2021 et de 300 % par rapport à 2018. À l'inverse, *Carex exilis* connait une baisse progressive de son recouvrement, de l'ordre de 14 % entre 2021 et 2023 et de l'ordre de 43 % entre 2018 et 2023 (figure 8).

Ces changements semblent être le reflet d'un rehaussement de la nappe phréatique en 2021. À cette échelle, des différences de hauteur de l'ordre de quelques centimètres pourraient expliquer le gain des espèces affectionnant les milieux très humides, comme *Eriophorum vaginatum* et *Trichophorum cespitosum*. À l'inverse, les espèces préférant des conditions d'humidité modérées sans ennoiement pourraient être moins abondantes (Payette et Rochefort, 2001).

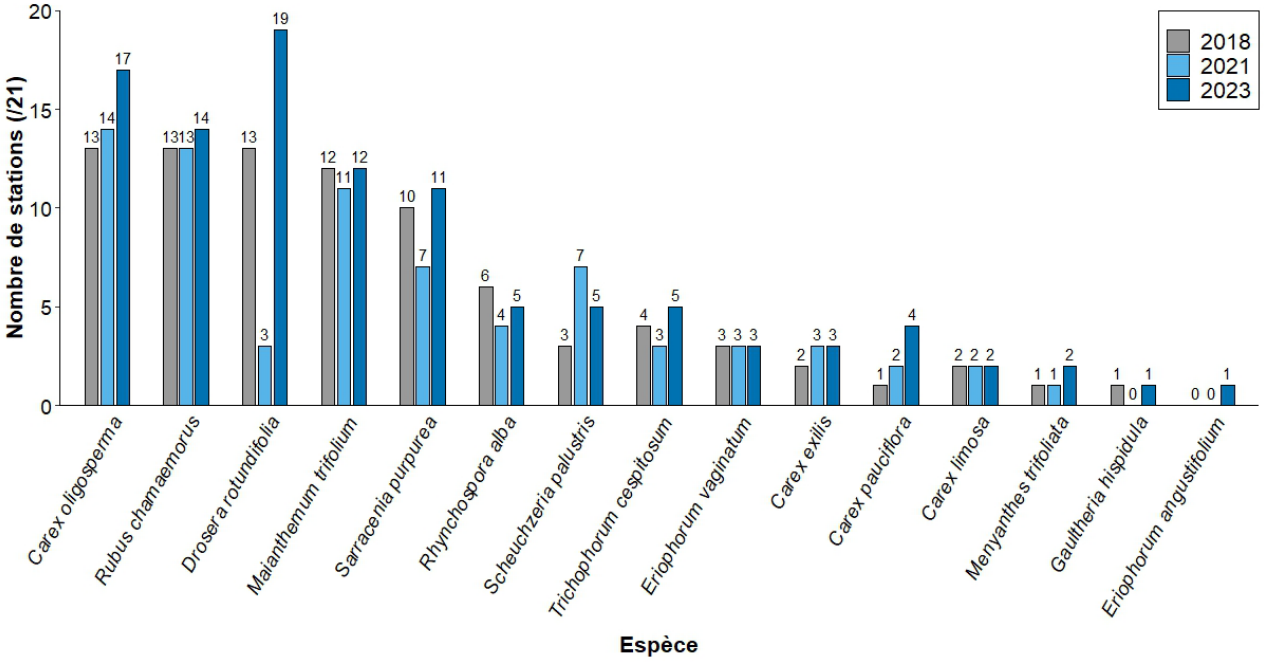


Figure 7. Station de type butte - Strate herbacée - Nombre de stations où l'espèce est présente (/21) entre 2018 et 2023

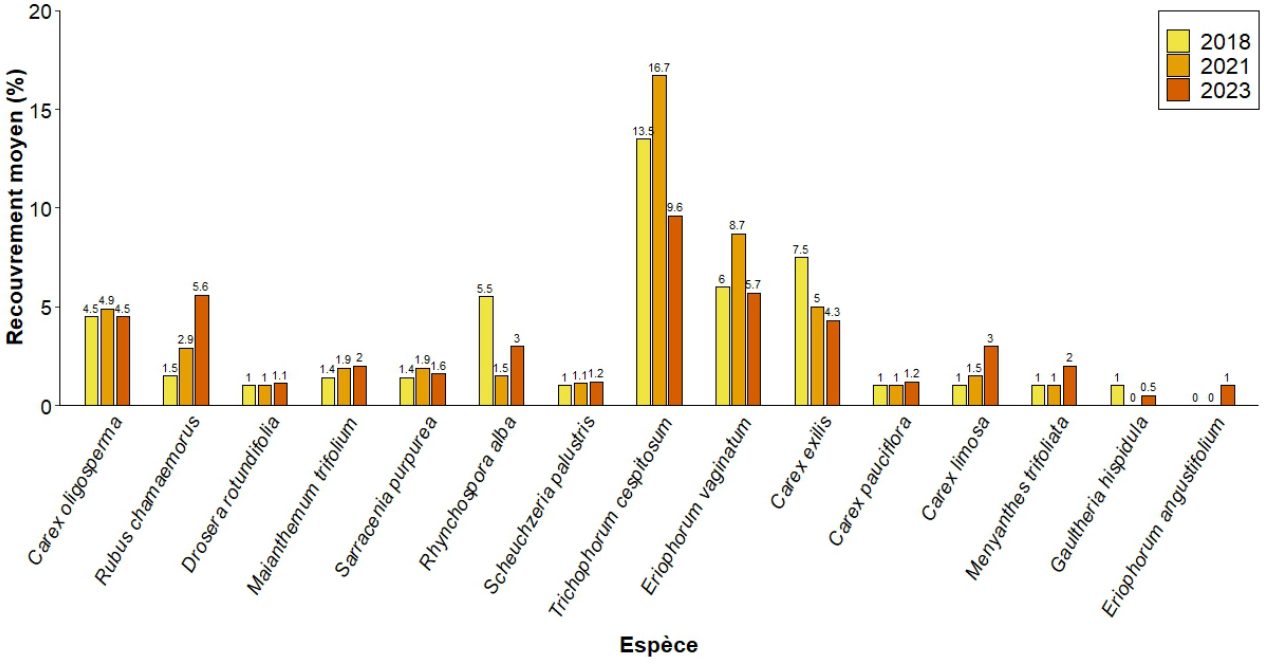


Figure 8. Station de type butte - Strate herbacée - Recouvrement moyen (%) par espèce entre 2018 et 2023

Le recouvrement de la strate muscinale et lichénique varie très peu, allant de 90 % à 100 %, pour une moyenne de 99 % dans les stations d'inventaire réalisées. Les sphaignes sont les bryophytes les plus abondantes avec une présence dans toutes les stations d'inventaire échantillonnées. Les espèces non identifiées sont regroupées sous leur nom de genre, soit *Sphagnum* spp. et *Cladonia* sp. dans le cas présent. En excluant les espèces non identifiées, on dénombre 17 espèces dans la strate muscinale et lichénique, soit 12 de plus que 2018 et 5 de plus qu'en 2021 (figure 9). Comme mentionné précédemment, ces espèces ne sont pas nécessairement nouvelles dans ces stations, mais bien nouvellement identifiées; elles étaient probablement déjà présentes en 2018. On remarque donc l'importance du groupe des sphaignes dans une tourbière et de la pertinence d'une identification à l'espèce. *Sphagnum fuscum* est l'espèce qui a été observée dans le plus de stations d'inventaire, soit 18 stations sur 21 et possède un recouvrement moyen de 87 % lorsque présente (figure 10). Il s'agit d'ailleurs d'une espèce indicatrice des buttes (Payette et Rochefort, 2001), ce qui appuie ainsi le changement de typologie effectué cette année par rapport aux années d'inventaires précédentes. Parmi les espèces qui avaient été identifiées en 2018, *Mylia anomala* et *Cladonia rangiferina* connaissent une hausse marquée de leur présence en 2023, soit des augmentations respectives de l'ordre de 300 % et 75 % par rapport à 2021 et de l'ordre de 1 200 % et 230 % par rapport à 2018 (figure 9). Notons que la très petite taille de *Mylia anomala* pourrait expliquer la sous-représentation de l'espèce lors des inventaires précédents, l'espèce était probablement présente en trop faible quantité pour être observable à ces moments.

Tel qu'illustré à la figure 10, on remarque également un fort déclin de recouvrement du lichen *Cladonia rangiferina*, passant de 19 % en 2018 à près de 4,5 % en 2021 et 2023. Bien que *Mylia anomala* est connue une augmentation de sa fréquence au sein des stations d'inventaires, son recouvrement moyen demeure faible, soit autour de 4 %.

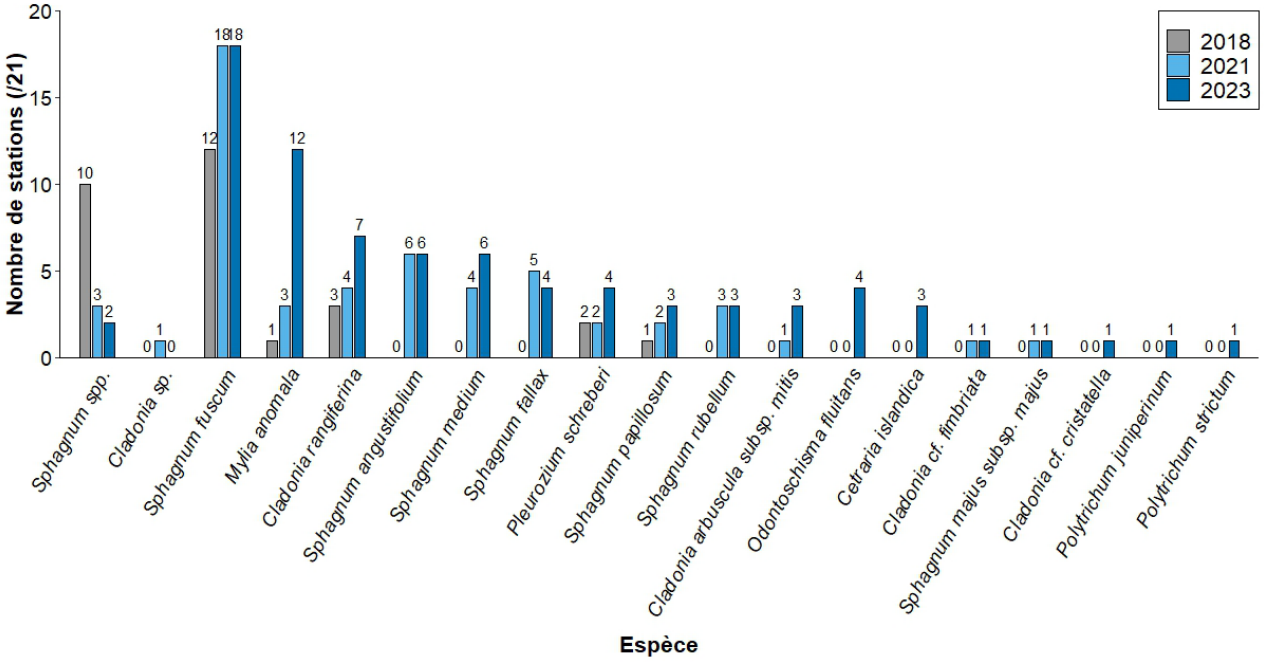


Figure 9. Station de type butte - Strate muscinale et lichénique - Nombre de stations où l'espèce est présente (/21) entre 2018 et 2023

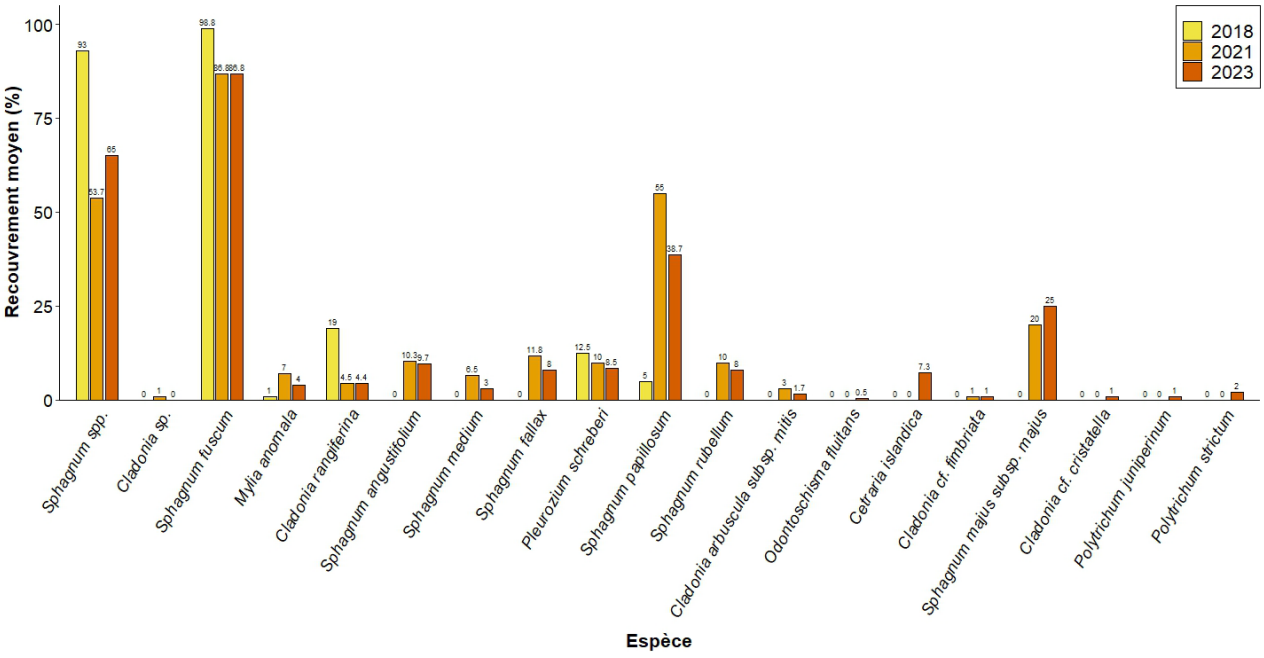


Figure 10. Station de type butte - Strate muscinale et lichénique - Recouvrement moyen (%) par espèce entre 2018 et 2023

3.2.3 Végétation typique des platières

Sur les platières, plus de 39 espèces végétales ont été dénombrées dans les 27 stations d'inventaire réalisées à l'été 2023 (annexe 1).

Dans cet habitat, la strate arborescente était également absente lors de l'inventaire 2023. Ce qui est similaire aux observations de 2018 et 2021 où aucune espèce n'avait été répertoriée dans cette strate.

La strate arbustive montre des recouvrements variables selon les stations, soit de 1 % à 25 %, pour une moyenne de 7,7 %. Comme attendu, cela constitue un recouvrement moyen inférieur à celui observé dans les habitats de buttes où cette strate est généralement plus représentée (Payette et Rochefort, 2001). Sept (7) espèces arbustives se retrouvent dans les placettes d'inventaire de ce type d'habitat, soit le même nombre qu'en 2021, mais une de moins qu'en 2018 (figure 11). En effet, *Rhododendron groenlandicum* a seulement été observé en 2018 à ces stations et on y notait alors un recouvrement moyen de 1 % (figure 12), la différence est donc minime. L'espèce la plus fréquente est *Andromeda polifolia*, une espèce typique des platières selon Payette et Rochefort (2001), détectée à toutes les stations d'inventaire. On note une hausse de fréquence de l'ordre de 19 % du *Kalmia polifolia* en 2023 par rapport à 2021, soit une présence à 4 stations supplémentaires. À l'inverse, des tendances à la baisse sont observées pour *Chamaedaphne calyculata* et *Kalmia angustifollia* entre 2018 et 2023 avec une perte moyenne de 2 stations/année (figure 11).

Comme illustré à la figure 12, *Picea mariana* et *Andromeda polifolia* sont les espèces ayant le plus haut recouvrement moyen dans les stations où elles sont présentes. On remarque également que même si *Kalmia angustifolia* est présente dans moins de stations, son recouvrement moyen connait toutefois une augmentation continuelle, soit de l'ordre de 71 % par rapport à 2021 et de l'ordre de 118 % par rapport à 2018. De plus, toutes les espèces arbustives identifiées dans les stations de platière présentent un recouvrement inférieur à 5 % (figure 12). Les changements notés s'avèrent donc négligeables.

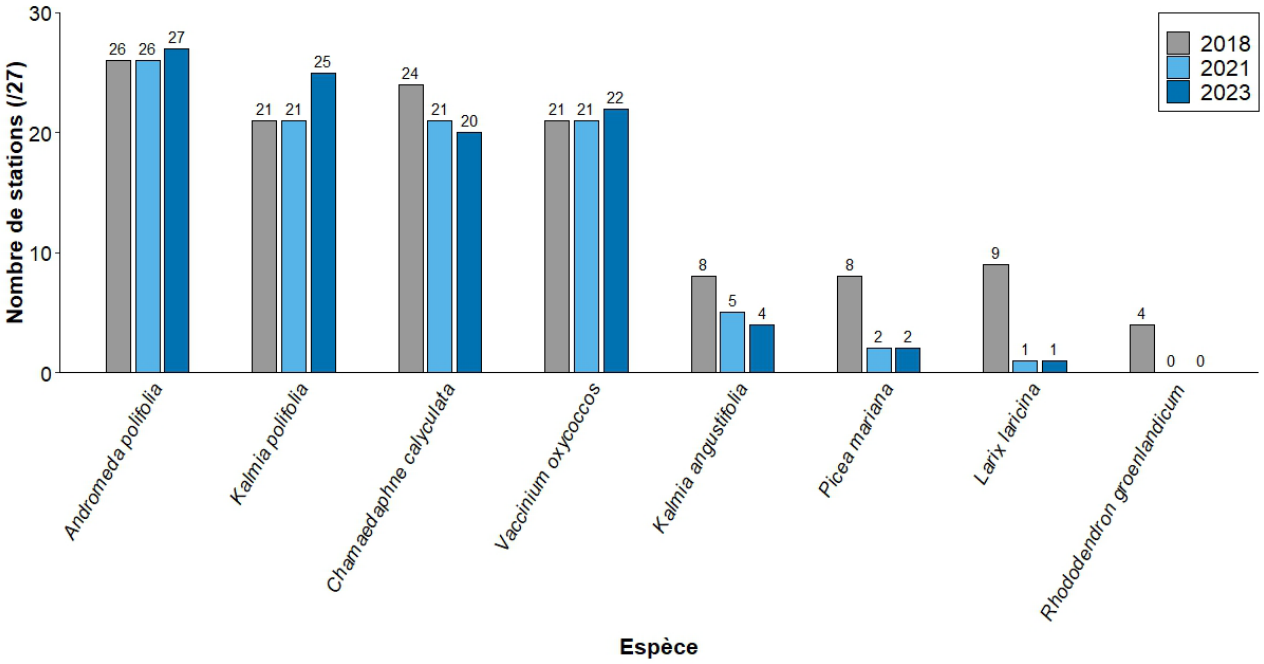


Figure 11. Station de type platière - Strate arbustive - Nombre de stations d'inventaire où l'espèce est présente (/27) entre 2018 et 2023

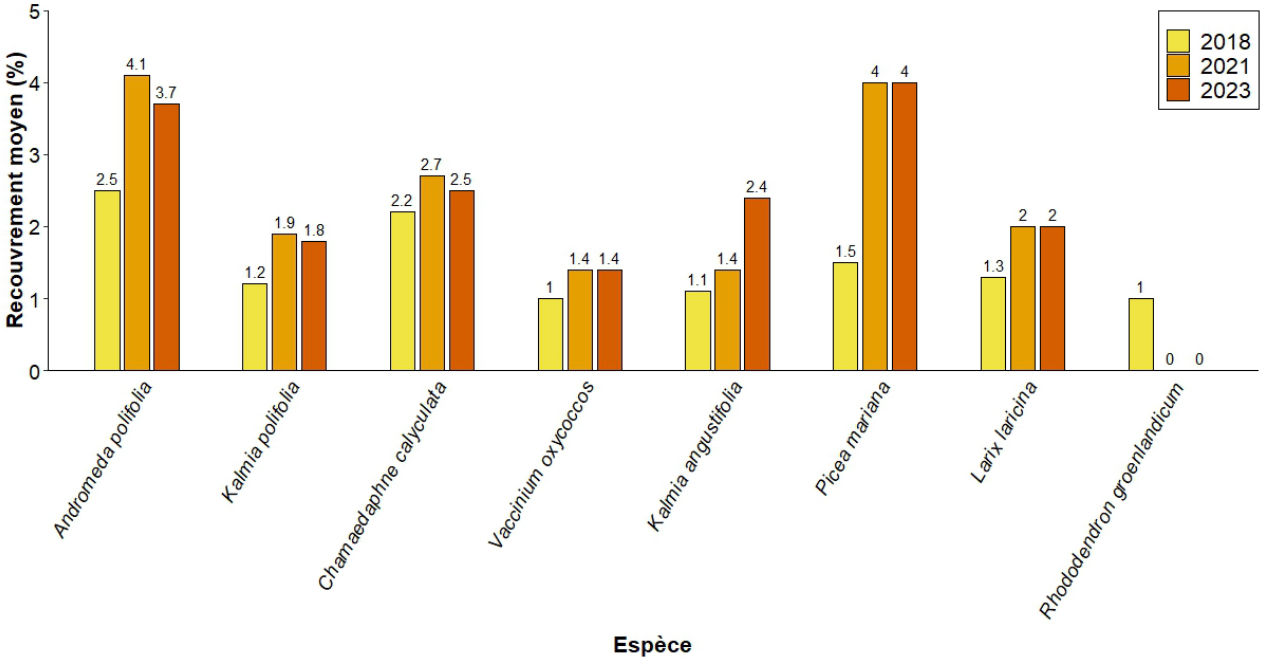


Figure 12. Station de type platière - Strate arbustive - Recouvrement moyen (%) par espèce entre 2018 et 2023

La strate herbacée affiche des recouvrements très variables allant de 10 % à 70 %, pour une moyenne de 32,4 %. Vingt-et-une (21) espèces ont été dénombrées dans les placettes d'inventaire de ce type d'habitat, soit le même nombre que lors de l'inventaire de 2021. Cependant, on remarque l'apparition d'une nouvelle espèce : *Carex magellanica*. Il s'agit d'une proche parente de *Carex limosa* qui, bien que plus répandue dans les tourbières, peut être confondue avec *C. magellanica*. Lors de l'inventaire 2023, le moment des visites (fin août) coïncidait parfaitement avec la période de la floraison permettant la distinction entre ces deux espèces. Ainsi, *C. magellanica* était sans doute présente lors des inventaires précédents, mais la période d'inventaire ne devait pas être propice à sa distinction avec *C. limosa*. Le même constat s'applique à *Juncus* sp., un jonc qui n'avait pas pu être identifié à l'espèce en 2021, mais qui n'a pas été observé en 2023. Dans ce cas, la période d'observation devait être trop tardive, par rapport à la floraison de l'espèce, pour être en mesure de l'identifier ou même de l'observer.

Sur la figure 13, on constate que l'espèce la plus fréquemment observée dans l'habitat de la platière est *Rhynchospora alba*, suivie de *Scheuchzeria palustris*, qui sont présentes à presque toutes les stations. *Drosera anglica* connait toutefois une baisse importante (de 6 stations) de sa présence en 2023, soit une diminution de l'ordre de 55 %, alors que *Drosera rotundifolia* voit sa fréquence augmenter (de 5 stations) de l'ordre de 33 % par rapport à 2021. *Carex oligosperma* est également en hausse par rapport aux inventaires précédents avec un gain de 7 stations entre 2021 et 2023, soit de l'ordre de 64 %, et un gain de 11 stations par rapport à 2018, soit de l'ordre de 157 % (figure 13). La plupart des autres espèces herbacées maintiennent une présence à un nombre de stations similaire à ceux des précédents inventaires.

En termes de recouvrement par espèce, c'est *Rhynchospora alba* qui présente le plus haut taux de recouvrement (figure 14); tout comme en 2021 où elle partageait la tête avec *Trichophorum cespitosum*. *R. alba* montre d'ailleurs une augmentation marquée de l'ordre de 110 % entre 2021 et 2023 alors que *T. cespitosum* présente une hausse significative de l'ordre de 67 % par rapport à 2021 et de l'ordre de 169 % par rapport à 2018. *Menyanthes trifoliata* connait aussi une hausse particulièrement importante en 2023, soit de l'ordre de 77 % par rapport à 2021. À l'inverse, une baisse marquée est notée pour *Eriophorum vaginatum*; il s'agit d'une perte de l'ordre de 70 % de son recouvrement moyen en 2023 (figure 14).

On note également la présence de certaines espèces normalement retrouvées sur les buttes, telles que *Coptis trifolia* (station TM-1-E), ou dans les dépressions, soit *Nuphar variegata* (station TM-10-D) et *Utricularia cornuta* (stations TM-2-C, TM-2-D et TM-3-B). C'est qu'une certaine proportion de la station empiète dans le biotope où l'occurrence de ces espèces est typique, ce qui explique leur présence irrégulière dans les stations de la platière.

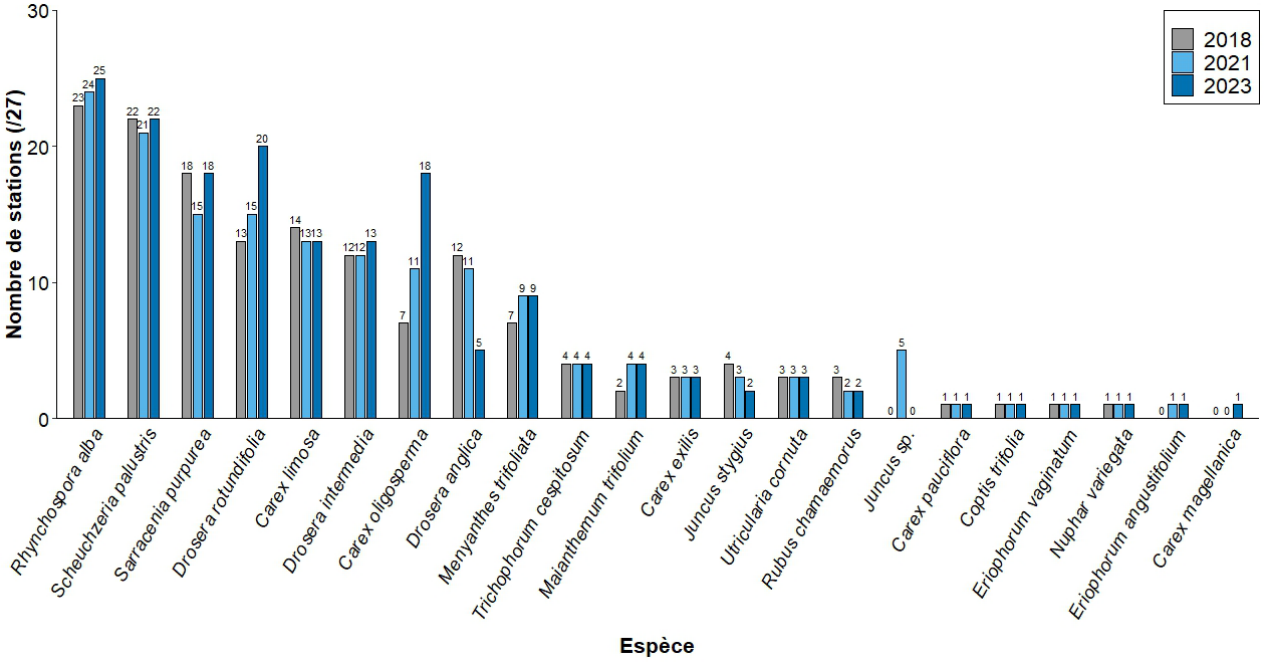


Figure 13. Station de type platière - Strate herbacée - Nombre de stations d'inventaire où l'espèce est présente (/27) entre 2018 et 2023

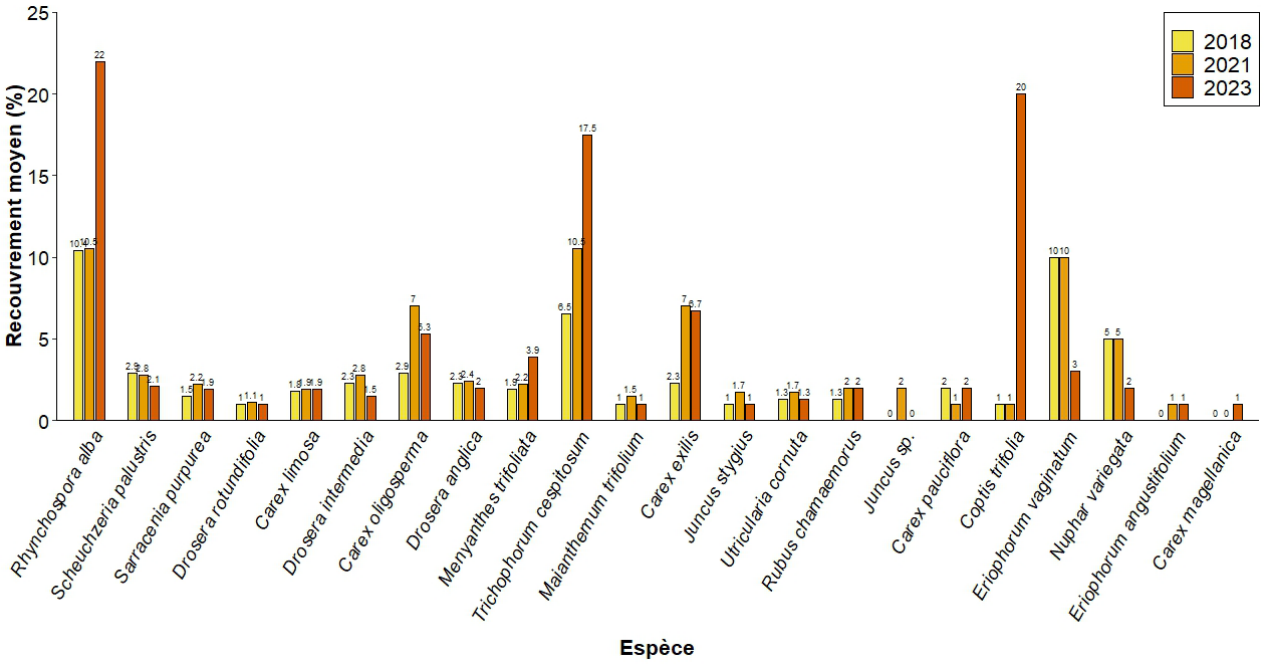


Figure 14. Station de type platière - Strate herbacée - Recouvrement moyen (%) par espèce entre 2018 et 2023

La strate muscinale et lichénique est également bien présente dans les stations d'inventaire de platière, avec une moyenne de recouvrement de 93 %. Elle se montre peu variable entre les stations en présentant des recouvrements entre 70 % et 100 %, à l'exception de deux stations. En effet, à TM-10-C et TM-10-D, cette strate couvre seulement 50 % de ces placettes alors que le 50 % restant est inondé et pourrait être considérée comme faisant partie du biotope dépression. Onze (11) espèces de mousses et d'hépatiques, dont neuf (9) espèces de sphaignes ont été recensées (figure 15). Il s'agit du même nombre par rapport au dernier inventaire. Les espèces non identifiées sont encore une fois regroupées sous leur nom de genre, soit *Sphagnum* spp. On remarque que leur occurrence a grandement diminué depuis 2018, indiquant que l'identification à l'espèce permet de mieux décrire les composantes de cette strate. En 2023, *Odontoschisma fluitans* est l'espèce la plus fréquente et on remarque une augmentation importante de sa présence avec 13 stations supplémentaires, soit une hausse de l'ordre de 144 % par rapport à 2021 (figure 15). Son recouvrement demeure toutefois minime (figure 16). Notons que la très petite taille d'*Odontoschisma fluitans* pourrait expliquer la sous-représentation de l'espèce lors des inventaires précédents, l'espèce était probablement présente en trop faible quantité pour être observable à ces moments. La sphaigne *Sphagnum majus* subsp*. majus* est aussi très fréquente dans la platière considérant que les autres espèces sont présentes à moins de la moitié des stations (figure 15).

Comme illustré à la figure 16, c'est *Sphagnum majus* subsp*. majus* qui présente le recouvrement le plus élevé avec une moyenne similaire à celle observée en 2021. On note également une augmentation du recouvrement de *Sphagnum rubellum* et de *Sphagnum papillosum*, respectivement de l'ordre de 20 % et 64 % par rapport à 2021. Ces espèces sont d'ailleurs typiquement retrouvées dans les platières selon Payette et Rochefort (2001). Inversement, un déclin important de l'ordre de 67 % est observé pour *Sphagnum medium* entre 2021 et 2023 (figure 16).

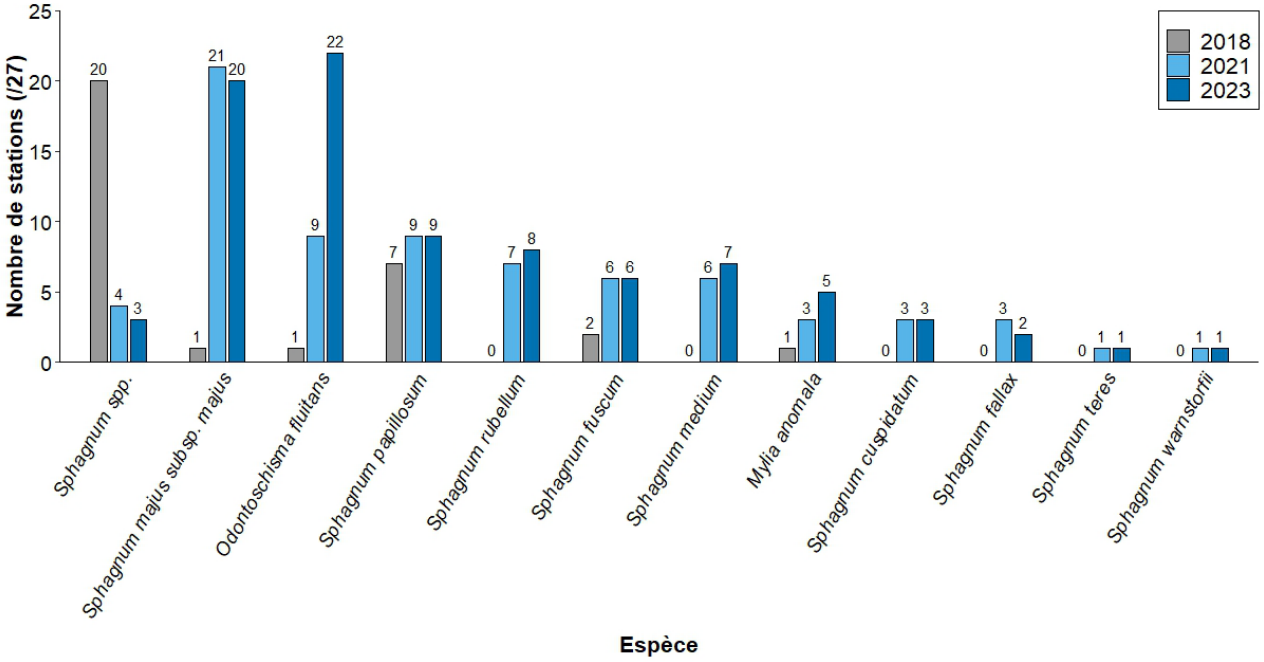


Figure 15. Station de type platière - Strate muscinale et lichénique - Nombre de stations où l'espèce est présente (/27) entre 2018 et 2021

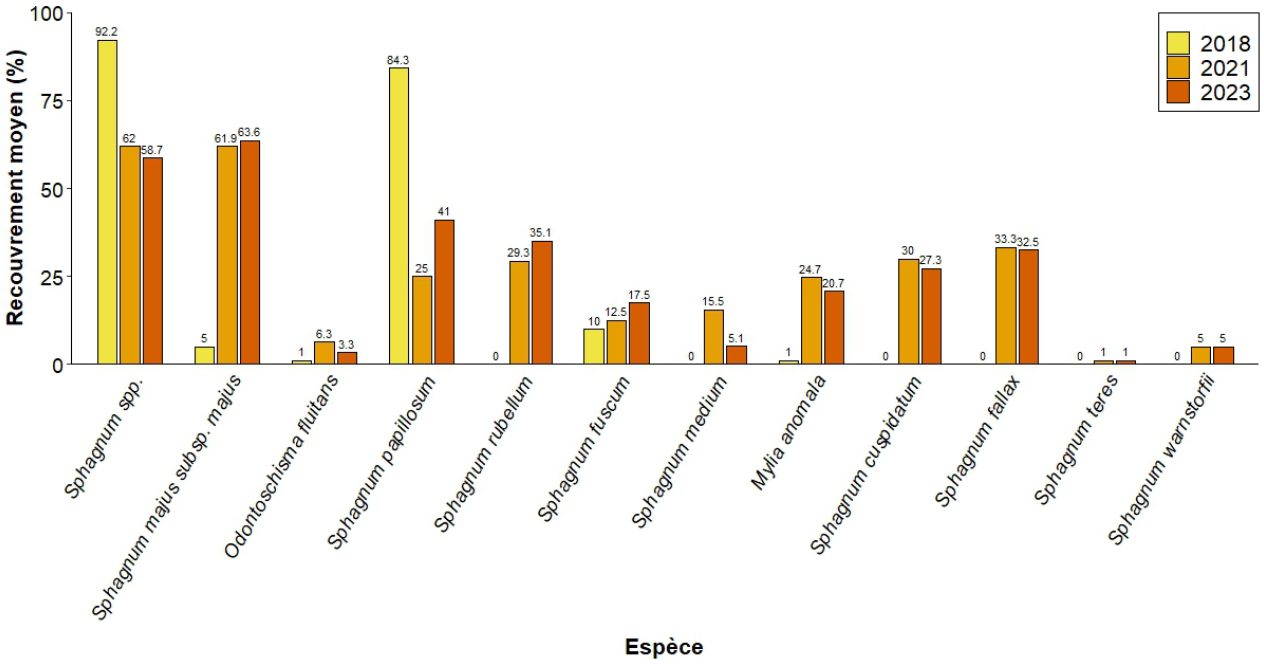


Figure 16. Station de type platière - Strate muscinale et lichénique- Recouvrement moyen (%) par espèce entre 2018 et 2023

3.2.4 Végétation typique des dépressions

Les stations des dépressions ont permis de lister plus de 24 espèces dans 6 stations d'inventaire réalisées à l'été 2023 (annexe 1). Mentionnons que la présence d'eau libre est particulièrement élevée dans ces stations par rapport aux autres biotopes rencontrés. Cela engendre nécessairement une diversité d'espèces moindre et des recouvrements généralement inférieurs.

La strate arborescente est absente dans chacune de ces stations, telle qu'observée en 2018 et 2021.

La strate arbustive de la végétation des dépressions affiche de faibles recouvrements variant de 0 % à 5 %, pour une moyenne de 2,8 %. Seulement quatre espèces ont été inventoriées lors de l'inventaire en 2023, soit le même nombre qu'en 2021, mais deux de moins qu'en 2018 (figure 17). L'espèce la plus fréquemment inventoriée est *Andromeda polifolia* avec une présence à 4 des 6 stations (figure 17). Il s'agit d'ailleurs d'une espèce associée aux platières et aux dépressions en raison de sa préférence pour les conditions plus humides (Payette et Rochefort, 2001).

De manière générale, les arbustes individuellement ne dépassent pas 2 % de recouvrement moyen absolu (figure 18). Une espèce montre des augmentations constantes de recouvrements, soit *Kalmia polifolia* avec une hausse de l'ordre de 54 % par rapport à 2021 et de l'ordre de 200 % par rapport à 2018. Mais celles-ci sont toute de même jugées minimes considérant le peu d'espace occupé par cette espèce. Les autres espèces présentent des taux de recouvrement similaires à ceux de l'inventaire précédent (figure 18).

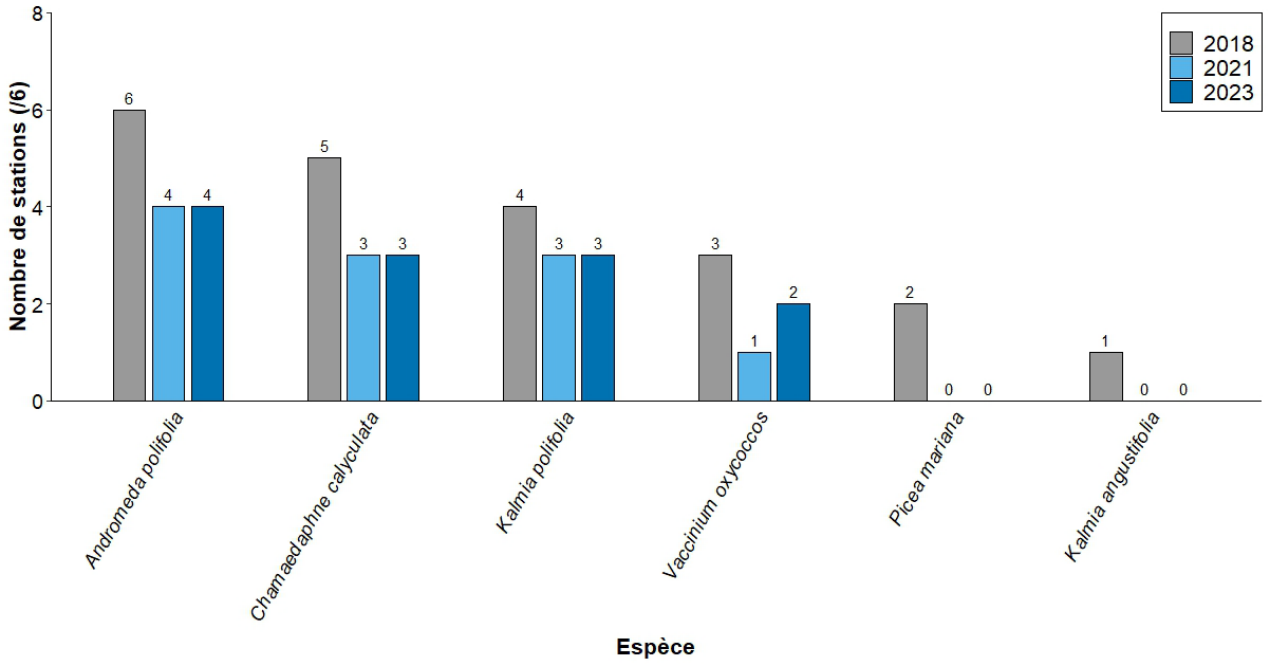


Figure 17. Station de type dépression - Strate arbustive - Nombre de stations où l'espèce est présente (/6) entre 2018 et 2023

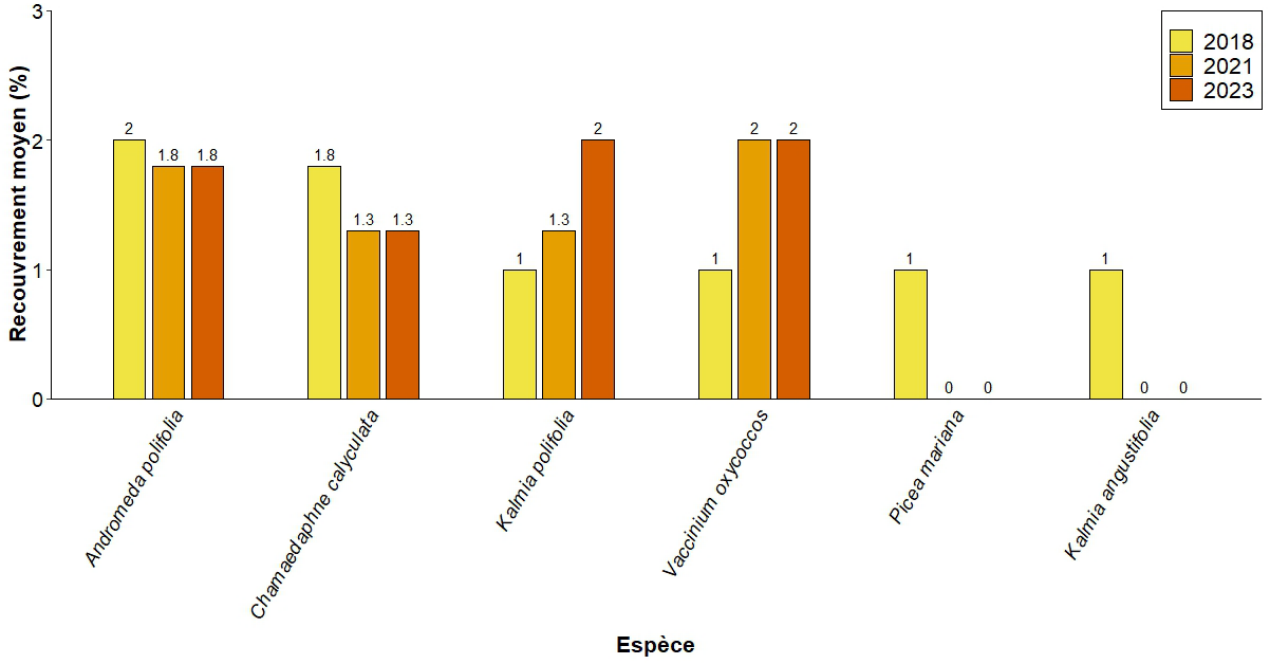


Figure 18. Station de type dépression - Strate arbustive - Recouvrement moyen (%) par espèce entre 2018 et 2023

La strate herbacée, plus diversifiée que la strate arbustive avec 14 espèces, possède des recouvrements variant de 5 % à 90 %, pour une moyenne de 26,7 %. Dans cette strate, *Rhynchospora alba* et *Menyanthes trifoliata* sont respectivement les espèces les plus fréquemment rencontrées, comme observées en 2021 et 2018 (figure 19). Lorsque la fréquence d'une espèce n'est pas la même que lors des inventaires précédents, elle en est supérieure. Cette augmentation de fréquence est particulièrement marquée pour *Drosera rotundifolia* qui a connu un gain de deux stations, soit de l'ordre de 200 % depuis les inventaires précédents (figure 19).

Comme illustré à la figure 20, *Rhynchospora alba* est l'espèce avec le plus grand recouvrement, et l'augmentation la plus marquée entre 2018 et 2023. Il s'agit d'un gain de l'ordre de 121 % par rapport à 2021 et de l'ordre de 538 % par rapport à 2018. À l'inverse, des diminutions de recouvrement sont observées pour *Drosera intermedia*, *Utricularia cornuta*, *Nuphar variegata* et *Trichophorum cespitosum*, respectivement de l'ordre de 67 %, 43 %, 67 % et 40 % entre 2021 et 2023 (figure 20). Ces diminutions sont cependant considérées minimes en raison du peu d'espace occupé par ces espèces. Notons que les recouvrements moyens des espèces herbacées sont inférieurs à 5 %, sauf chez *R. alba*.

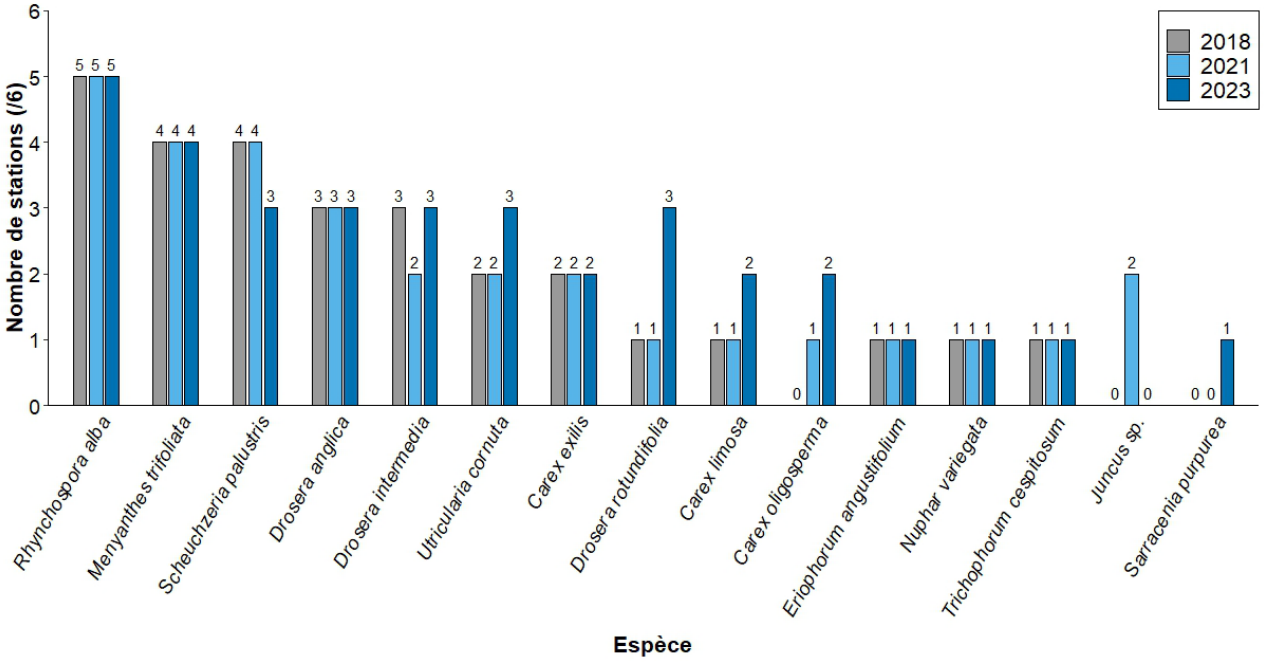


Figure 19. Station de type dépression - Strate herbacée - Nombre de stations d'inventaire où l'espèce est présente (/6) entre 2018 et 2023

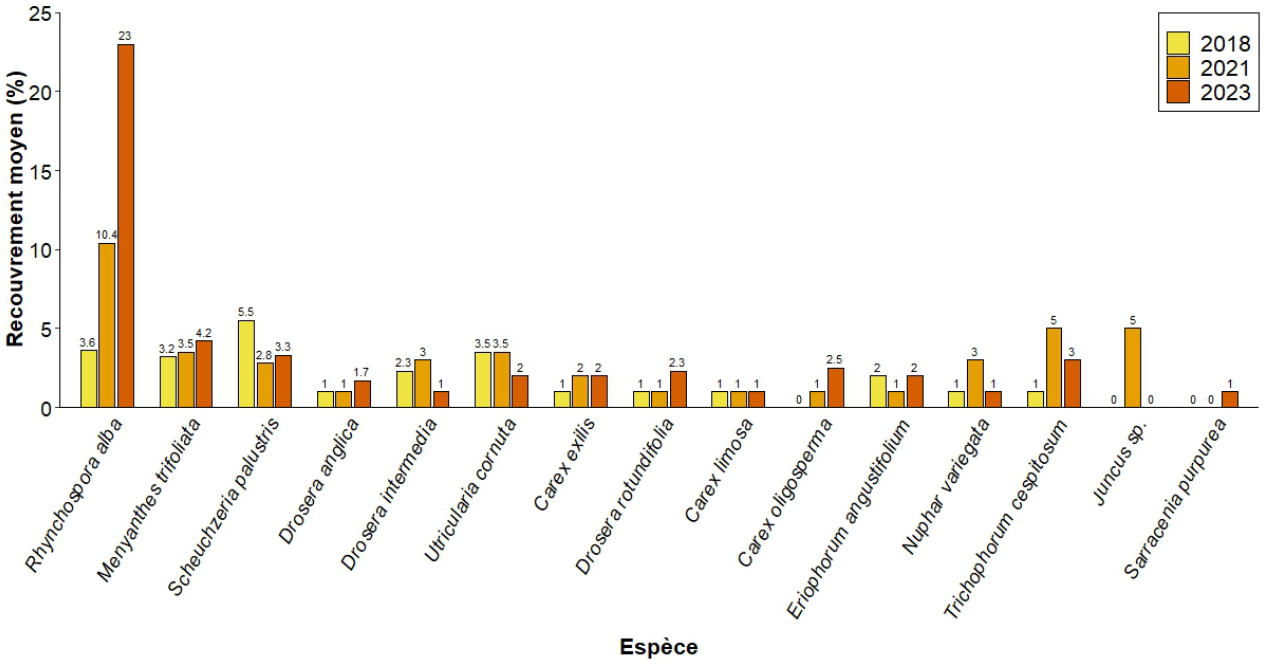


Figure 20. Station de type dépression - Strate herbacée - Recouvrement moyen (%) par espèce entre 2018 et 2023

Le recouvrement de la strate muscinale et lichénique est très variable entre les stations d'inventaire de cet habitat, avec des pourcentages de recouvrement variant entre 1 % et 75 %, pour une moyenne de 28,6 %. Son faible recouvrement dans certaines stations peut s'expliquer, en partie, par l'abondance de litière noirâtre, ou parfois d'eau libre, à l'intérieur des dépressions de mares. Ce qui est particulièrement le cas des stations TM-1-D et TM-9-C. Six (6) espèces ont été identifiées au total, en excluant le regroupement *Sphagnum* spp., dans les six stations de ce type d'habitat, soit une de plus et une de moins que lors du précédent inventaire (figure 21). En effet, la mousse *Sanionia uncinata* est nouvellement observée à la station TM-1-C, alors que *Sphagnum scuspidatum* n'a pas été identifiée en 2023. Cette dernière est sans doute toujours présente et incluse sous son nom de genre. L'espèce la plus fréquemment observée est, tout comme en 2021, *Odontoschisma fluitans* (figure 21).

Comme il est possible de le constater sur la figure 22, l'espèce montrant le plus haut recouvrement est *Sphagnum majus* subsp. *majus* avec une moyenne similaire à celle du précédent inventaire. Outre *S. cuspidatum* abordée ci-haut, on remarque toutefois des baisses de recouvrement pour *Odontoschisma fluitans, Sphagnum papillosum* et *Sphagnum medium*. Ce sont, respectivement, des diminutions de l'ordre de 88 %, 83 % et 90 % par rapport à l'inventaire de 2021 (figure 22).

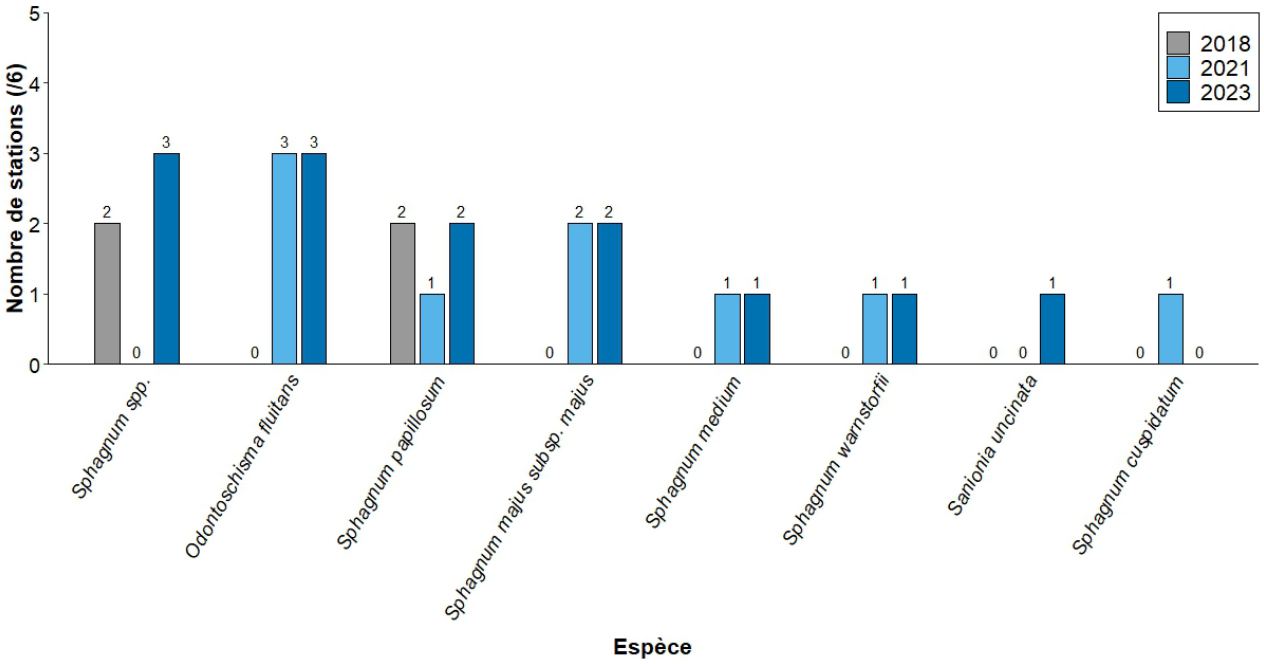


Figure 21. Station de type dépression - Strate muscinale et lichénique - Nombre de stations d'inventaire où l'espèce est présente (/6) entre 2018 et 2023

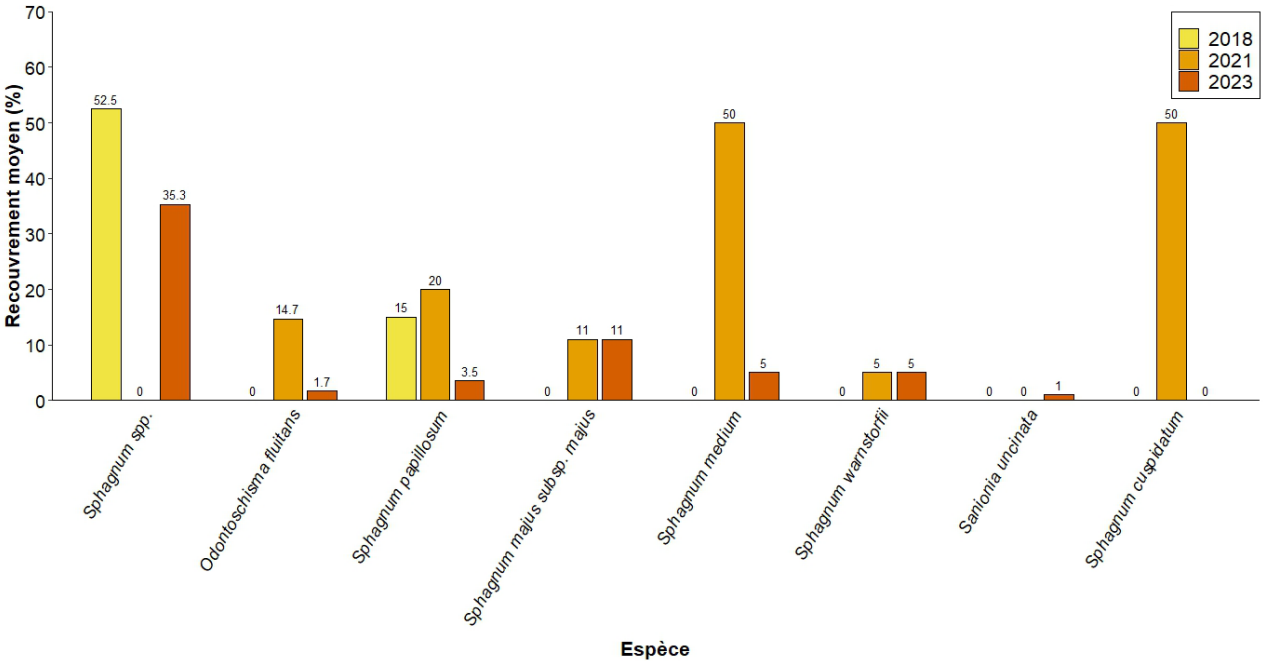


Figure 22. Station de type dépression - Strate muscinale et lichénique - Recouvrement moyen (%) par espèce entre 2018 et 2023

3.2.5 Comparaison des stations

Une analyse visuelle des valeurs des recouvrements des espèces a été faite pour chacune des stations d'inventaire. Les changements notables ont été analysés plus en profondeur afin de déterminer si plusieurs espèces d'une station ont subi des changements et si plusieurs strates ont été touchées également.

Étant donné qu'aucune autre variable outre la végétation n'est relevée dans les stations, les analyses de ces changements seront interprétées uniquement en fonction de leur biotope. Le tableau 9 nous renseigne sur ces modifications notables au niveau de la composition et/ou du recouvrement des espèces par station.

On remarque que neuf (9) espèces ont été observées à une seule des 54 stations d'inventaire, dont les cinq (5) espèces nouvellement identifiées (tableau 9). *Kalmia polifolia* est l'espèce la plus fréquente dans les stations inventoriées puisqu'elle est retrouvée à 52 stations; étant seulement absente des stations TM-3-C et TM-8-D où le niveau d'humidité semble trop élevé pour permettre à l'espèce de s'épanouir. Onze (11) autres espèces sont présentes à au moins la moitié des stations. Il s'agit de *Chamaedaphne Calyculata*, *Andromeda polifolia*, *Vaccinium oxycoccos*, *Drosera rotundifolia*, *Carex oligosperma*, *Rhynchospora alba*, *Scheuchzeria palustris*, *Sarracenia purpurea*, *Picea mariana*, *Odontoschisma fluitans* et *Kalmia angustifolia*.

En termes de recouvrement, c'est la sphaigne *Sphagnum fuscum*, également parmi les plus communes au Québec, qui est la plus abondante en recouvrant un total de 30 % de l'ensemble des stations. La plante herbacée *Rhynchospora alba*, une espèce commune des tourbières, est la deuxième espèce la plus abondante avec un recouvrement total de 12 % de l'ensemble des stations. Cette dernière connait d'ailleurs une hausse généralisée et marquée de son abondance dans les stations inventoriées en 2023, particulièrement dans les platières et dépressions (tableau 9).

Tableau 9. Stations comportant des changements notables au niveau de la composition et/ou du recouvrement des espèces

Transect	Station	Habitat	Changement
TM-1	A	Butte	Présence unique de *Polytrichum strictum* (nouvelle identification). Baisse de 43 % de *Trichophorum cespitosum*.
	C	Dépression	Présence unique de *Sanionia uncinata* (nouvelle identification). Hausse de 400 % de *Rhynchospora alba*.
	E	Platière	Présence unique et hausse de 1 900 % de *Coptis trifolia*.
TM-2	A	Butte	Baisse de 86 % de *Chamaedaphne calyculata*.
	B	Platière	Hausse de 650 % de *Rhynchospora alba*.
	C	Platière	Présence unique de *Carex magellanica* (nouvelle identification). Hausse de 650 % de *Rhynchospora alba* et de 400 % de *Menyanthes trifoliata*.
TM-3	D	Platière	Hausse de 600 % de *Rhynchospora alba*.
	E	Butte	Hausse de 400 % de *Rubus chamaemorus*.
TM-4	C	Platière	Hausse de 125 % de *Sphagnum majus* subsp. *majus*.
TM-5	C	Platière	Hausse de 400 % de *Carex oligosperma* et de 60 % de *Rhynchospora alba*.
TM-6	C	Platière	Hausse de 300 % de *Rhynchospora alba*.
	D	Platière	Baisse de 60 % de *Odontoschisma fluitans*.
TM-7	E	Platière	Présence unique de *Sphagnum teres.*
TM-8	A	Butte	Baisse de 67 % de *Chamaedaphne calyculata*.
	B	Platière	Hausse de 900 % de *Rhynchospora alba* et de 567 % de *Mylia anomala*.
	E	Platière	Hausse de 1 233 % de *Rhynchospora alba* et de 900 % de *Odontoschisma fluitans*.
TM-9	A	Butte	Présence unique de *Gaultheria hispidula.*
	C	Dépression	Hausse de 129 % de *Rhynchospora alba* et baisse de 98 % de *Odontoschisma fluitans*.
	D	Platière	Hausse de 117 % de *Rhynchospora alba*.
	E	Butte	Hausse de 200 % de *Rubus chamaemorus*.
	F	Butte	Présence unique de *Cladonia fimbriata* et de *Cladonia cristatella* et *Polytrichum juniperinum* (nouvelles identifications).
TM-10	E	Platière	Hausse de 1 400 % de *Rhynchospora alba*.

3.2.6 Espèces indicatrices

L'analyse des espèces indicatrices a permis de déterminer les espèces végétales étant les plus représentatives de chaque regroupement d'habitats. Les données détaillées de l'analyse sont disponibles à l'annexe 4.

Le tableau 10 présente les espèces indicatrices identifiées pour chaque regroupement d'habitats. Lors de l'inventaire de 2023, ce sont donc 17 espèces qui sont significativement associées à au moins un habitat, dont cinq (5) qui sont associées à deux habitats simultanément. Cela correspond à une espèce de moins que lors de l'inventaire de 2021. Notons que la comparaison avec les données de 2018 n'a pas été jugée pertinente en raison de l'absence d'une identification à l'espèce des espèces de sphaignes lors de cette période d'inventaire.

La plupart des espèces identifiées ne sont pas uniquement présentes dans l'habitat où elles sont indicatrices et ne sont pas nécessairement présentes à toutes les stations de cet habitat. Mais, la présence de cette espèce devrait indiquer l'habitat auquel la station appartient, car cette analyse inclut notamment un élément de spécificité de présence de l'espèce. Ainsi, il est possible de dresser les grandes lignes des conditions abiotiques de ce secteur.

Ces résultats ne présentent aucune surprise, car les espèces sélectionnées par l'analyse sont généralement représentatives du type d'habitat dans lequel elles se trouvent et ne sont donc pas des spécificités du site d'étude.

Les principales différences observées entre les espèces indicatrices identifiées en 2021 et en 2023 concernent les habitats de platière et de dépression (tableau 10). En effet, *Odontoschisma fluitans*, qui était exclusivement associée aux dépressions en 2021, est également associée aux platières en 2023. Aussi, *Juncus* sp. ne figure plus parmi les espèces indicatrices en 2023 alors qu'elle était associée aux habitats de dépression lors de l'inventaire de 2021. Ces changements peuvent, tout comme la plupart des changements observés concernant l'inventaire floristique, être attribués à l'assèchement généralisé du milieu lors de l'été 2023 puisque ces espèces sont particulièrement sensibles aux variations du niveau d'humidité dans le sol.

Tableau 10. Espèces indicatrices identifiées selon l'habitat

Habitat	2021		2023	
	Nombre d'espèces indicatrices	Espèces indicatrices	Nombre d'espèces indicatrices	Espèces indicatrices
Butte	8	*Picea mariana* *Sphagnum fuscum** *Kalmia angustifolia** *Rhododendron groenlandicum** *Rubus chamaemorus** *Maianthemum trifolium* *Larix laricina* *Sphagnum angustifolium*	8	*Picea mariana* *Sphagnum fuscum** *Kalmia angustifolia** *Rubus chamaemorus** *Rhododendron groenlandicum** *Maianthemum trifolium* *Cladonia rangiferina* *Sphagnum angustifolium*
Platière	1	*Sphagnum majus subsp. majus*	1	*Sphagnum majus subsp. majus*
Platière & Dépression	5	*Rhychospora alba** *Scheuchzeria palustris* *Drosera anglica* *Drosera intermedia* *Drosera rotundifolia*	5	*Rhychospora alba** *Odontoschisma fluitans** *Scheuchzeria palustris* *Drosera intermedia* *Carex limosa**
Dépression	4	*Menyanthes trifoliata* *Odontoschisma fluitans** *Utricularia cornuta** *Juncus sp.*	3	*Menyanthes trifoliata* *Utricularia cornuta** *Drosera anglica*

*Espèce considérée représentative du milieu selon Payette et Rochefort (2001)

3.3 Analyse du pH et de la conductivité des mares

Le pH et la conductivité spécifique des mares de deux transects ont été notés. Ces deux variables sont des éléments cruciaux pour définir le type de tourbière et dictent la végétation potentielle de ces milieux. Le pH sert à noter l'acidité du milieu, un élément très restreignant pour les végétaux, tandis que la conductivité électrique de l'eau nous renseigne sur la richesse en nutriments de celle-ci. Les données obtenues sont présentées au tableau 11.

Tableau 11. Mesures du pH et de la conductivité spécifique dans les mares de deux transects lors des inventaires de 2021 et 2023

Transect	Station	pH		Conductivité spécifique (µS/cm)	
		2021	2023	2021	2023
1	A	5,63	5,55	-	560,0
	B	6,34	6,08	355,0	420,3
	C	6,28	5,78	277,0	196,1
	D	5,16	5,06	177,0	120,8
	E	4,19	4,81	159,0	146,3
2	A	4,29	3,71	29,9	87,6
	B	4,29	3,68	26,1	114,6
	C	4,28	3,71	24,5	150,3
	D	4,27	3,77	24,1	41,4
	E	4,25	3,68	22,4	77,5
	F	4,22	3,59	23,5	34,7
	G	4,11	3,61	26,3	105,2
	H	4,03	3,45	27,8	112,6
	I	4,05	3,45	24,4	65,5
	J	3,99	3,35	28,7	155,6

De manière générale, le pH mesuré en 2023 est inférieur à celui mesuré en 2021, ce qui signifie une augmentation de l'acidité de la tourbière en 2023. Lors de la visite réalisée en août 2023, les mares des deux transects étaient particulièrement asséchées en raison de températures élevées enregistrées au cours de cette période. La circulation de l'eau était ainsi plus limitée, ce qui pourrait contribuer à expliquer cette hausse d'acidité.

Le pH des mares du transect 1 possède une tendance générale de diminution du pH en s'éloignant de la mine et se rapprochant du lac du Spodumène. Cependant, les mares situées au centre du transect voient leur pH augmenter. Les valeurs de pH des mares du transect 1 se situent entre 4,1 et 6,4, pour une moyenne de 5,52 en 2021 et de 5,46 en 2023 (tableau 11). Le gradient nord-sud du pH du transect 2 est beaucoup plus net. En effet, on voit une diminution progressive et régulière du pH des mares lorsqu'on s'éloigne de la mine; les mares étant légèrement plus acides en s'éloignant de la mine. Les valeurs de pH des mares du transect 2 se situent entre 3,4 et 4,3, pour une moyenne de 4,18 en 2021 et de 3,6 en 2023 (tableau 11). La diminution globale du pH nous démontre que l'eau s'acidifie progressivement et naturellement en s'éloignant de la mine; considérant qu'il n'y a pas eu d'activité dans la fosse en 2023.

Les conductivités spécifiques du transect 1 sont nettement plus élevées, particulièrement si on les compare à celles du transect 2 (tableau 11). En effet, les valeurs de conductivité mesurées dans les mares du transect 1 se situent entre 120 et 560 µS/cm, pour une moyenne de 242 µS/cm en 2021 et de 289 µS/cm en 2023, alors que les valeurs prises au transect 2 oscillent entre 22 et 156 µS/cm, pour une moyenne de 26 µS/cm en 2021 et de 95 µS/cm en 2023. Le transect 1 étant situé à environ 300 m du lac du Spodumène, la nappe d'eau du lac pourrait rejoindre le transect, ce qui expliquerait la richesse en nutriments de celui-ci. À l'opposé, les valeurs basses dans le transect 2 révèlent la richesse de la nappe phréatique en cations détectés par la mesure de conductivité (Ca^{2+}, Mg^{2+}, Na^{+}, K^{+}) très faible (tableau 11). Entre l'inventaire de 2021 et de 2023, on remarque que les mesures de conductivité sont légèrement plus faibles dans le transect 1 en 2023 alors qu'elles sont généralement plus élevées et instables dans le transect 2 lors de cette même période. Comme mentionné, la proximité du transect 1 avec le lac du Spodumène pourrait entrainer un partage des eaux et nutriments alors que le transect 2 est plus isolé et dépend plus des précipitations. Ainsi, le manque d'eau général observé en 2023 pourrait expliquer la concentration plus élevée des ions dans ce transect ainsi que la variation entre les stations, qui présentent des niveaux d'eau variables.

En résumé, la combinaison des valeurs de pH et de conductivité du transect 1 indique qu'il s'agit de mares plus riches que celles du transect 2. Ce qui pourrait s'expliquer, tel que mentionné plus tôt, par la proximité du transect 1 avec le lac du Spodumène. Le transect 1 s'apparente ainsi à des valeurs de tourbières minérotrophes pauvres (pH de 4,3 à 6-6.5 et alcalinité de 50 à 400 µmol/L, Payette & Rochefort, 2001). Les valeurs du transect 2 s'apparentent plutôt aux tourbières ombrotrophes (pH de 3,0 à 4,3 à 6-6.5 et alcalinité de 0 à 50 µmol/L, Payette & Rochefort, 2001). Les tourbières minérotrophes pauvres et ombrotrophes sont souvent regroupées sous l'appellation tourbière à sphaignes, à l'opposé des tourbières minérotrophes, qui regroupent les minérotrophes très riches, riches, modérément riches et intermédiaires (Payette & Rochefort, 2001). Ces valeurs d'alcalinité font référence à une concentration de cations et d'éléments nutritifs, tandis que la conductivité spécifique mesure la conductivité électrique engendrée par ces cations et éléments nutritifs.

4 Conclusion

La tourbière du lac du Spodumène est située au sud de la mine Whabouchi. Il s'agit d'une grande tourbière où l'objectif du suivi 2023 était de caractériser les mares déjà inventoriées en 2018 et 2021, afin d'évaluer si des changements avaient eu lieu avant même le début de l'exploitation de la mine et afin d'illustrer les variations interannuelles naturelles avant exploitation du site. La superficie globale des mares de la tourbière ainsi que la superficie de 10 mares prédéterminées ont été comparées avec les résultats obtenus entre 2018 et 2023. La composition de la végétation de ces 10 mares a été caractérisée et comparée à la végétation présente lors de l'inventaire de 2018 et 2021. Finalement, le pH et la conductivité des mares ont été mesurés une nouvelle fois en 2023 afin de permettre une comparaison avec les données de 2021.

La superficie globale de la tourbière en 2023 était inférieure à celle mesurée auparavant, soit une perte de 41,6 %, 50 %, 37,1 % et 17,8 % de superficie par rapport à 2018, 2019, 2021 et 2022, respectivement. Le total de la superficie des 10 mares est inférieur en 2023 comparativement à toutes les années précédentes de suivi. Il s'agit d'une différence de 87,9 m^2, soit une diminution de 11,5 % par rapport à 2022. Le suivi de 2023 a été réalisé à la fin mai, entre le 23 et 26 mai plus précisément. Il s'agit de l'inventaire qui a été réalisé le plus hâtivement dans l'année puisque les autres inventaires ont eu lieu principalement en juin. La faible accumulation de neige à l'hiver 2022-2023[1] et les chaudes températures rencontrées du printemps 2023 pourraient expliquer la perte de superficie des mares de la tourbière du lac du Spodumène. Par ailleurs, les variations des conditions météorologiques et les dates variables auxquelles se produisent les crues d'une année à l'autre pourraient également expliquer les variations de superficie observées.

Concernant le suivi de la composition floristique, les mêmes 10 transects traversant les mares inventoriées en 2018 et 2021 ont permis de caractériser la flore de 54 stations d'inventaire.

Les données recueillies englobaient plusieurs éléments : les espèces végétales présentes dans les différentes strates de végétation (arborescente, arbustive, herbacée et muscinale et lichénique), le recouvrement de ces espèces, ainsi que le recouvrement de chacune des strates. L'ensemble des stations d'inventaire réalisées en 2023 a permis de recenser plus de 52 espèces végétales. Il s'agit d'une augmentation de 6 espèces au total par rapport à 2021, principalement causée par l'identification de nouvelles mousses et lichens, du groupe des plantes invasculaires. Il s'agit d'une hausse de 11 % du nombre total d'espèces.

[1] Rappelons que cette observation provient de la station climatique d'Environnement Canada de la Grande IV située à 272 km au nord-ouest du site minier Whabouchi puisqu'aucune donnée d'accumulation de neige n'est disponible à proximité du site minier.

Bien que des biais peuvent exister entre les observateurs, des changements plus importants dans la fréquence (nombre de stations) et l'abondance (recouvrement moyen) de certaines espèces ont été constatés au fil des années. Les changements observés représentent plutôt une évolution naturelle du microhabitat dans la tourbière du Spodumène qu'une conséquence des activités anthropiques sur le site minier. Afin d'identifier ces changements, l'idéal serait de faire l'évaluation plus détaillée de la microtopographie lors du relevé terrain, tel que la hauteur des buttes, leur nombre, leur disposition et leur forme. Ces variables affectent l'humidité des mares et sont reconnues pour affecter la répartition des espèces, invasculaires et vasculaires (Payette & Rochefort, 2001).

Une nouvelle analyse a été réalisée sur les données de 2023. Cette analyse, celle des espèces indicatrices, a révélé 17 espèces végétales étant les plus pertinentes à suivre afin de détecter efficacement tout changement pouvant survenir dans l'environnement de la tourbière et de ces mares.

Tout comme lors des inventaires précédents, aucune des espèces végétales répertoriées lors de l'inventaire de 2023 ne possède un statut de protection particulier et n'est considérée comme une espèce exotique envahissante.

Le pH et la conductivité des mares de deux transects ont été mesurés en 2021 et 2023, mais une troisième année de données serait nécessaire pour vérifier la variabilité naturelle de ces paramètres. Cependant, on constate une diminution globale du pH des mares lorsqu'on s'écarte de la mine; les mares étant naturellement de plus en plus acides en s'éloignant de la mine. De plus, on note que les conductivités spécifiques du transect 1, situé près du lac du Spodumène, sont nettement plus élevées que celle du transect 2. La combinaison des valeurs de pH et de conductivité du transect 1 indique qu'il s'agit de mares plus riches que celles du transect 2.

5 Recommandations

Les travaux effectués depuis 2018 dans le contexte du suivi annuel de l'évolution de la couverture des mares du lac du Spodumène ont permis d'observer que la superficie en eaux libres des mares varie beaucoup entre les années de suivi. Plusieurs facteurs naturels ou liés à l'instrumentation utilisée ont été identifiés pour tenter d'expliquer la variabilité interannuelle de la superficie observée. Comme indiqué en 2022, pour être en mesure de vérifier l'influence de ces facteurs sur la superficie des mares, des actions devront être entreprises au cours de la prochaine année de suivi. À cet effet, les recommandations suivantes ont été formulées pour la poursuite du suivi de l'évolution de la couverture des mares du lac du Spodumène à partir de 2024 :

- S'assurer de réaliser les survols de drone dans les mêmes conditions que les années précédentes (après la fonte des neiges, au printemps, lorsque le soleil est au plus haut dans le ciel donc ni le matin ni le soir);
- Analyser les données d'accumulation de neige de la station météo de Nemaska Lithium, lorsqu'elle sera en place, pour expliquer la différence entre les superficies calculées chaque année;
- Analyser la superficie non perméable sur le site de la mine Whabouchi à la suite des travaux de construction, de même que le patron de ruissellement des eaux sur le site;
- Faire des points de contrôle au terrain lors de la prise d'images aériennes afin de mieux identifier et délimiter les mares observées;
- Installer une sonde à niveau d'eau dans l'une des mares profondes de la tourbière du lac du Spodumène pour y déterminer le niveau de l'eau lors de la prise d'images aériennes. La comparaison des niveaux d'eau entre les années de suivi permettrait de fournir une explication concernant les gains ou les pertes de superficie entre les années de suivi.

En ce qui a trait au suivi floristique dans les transects de mares, le tableau des données brutes pourrait permettre de confectionner des fiches terrain, sur une tablette électronique, afin d'augmenter l'efficacité de la saisie de donnée.

Finalement, une analyse fine de l'évolution des mares pourrait être faite afin d'identifier les endroits précis de gain et de perte de superficie de celles-ci. Ceci pourrait permettre de faire une corrélation uniquement entre la végétation et l'humidité. Pour ce faire, une caractérisation de la microtopographie pourrait être réalisée lors du relevé terrain, telle que la hauteur des buttes, leur nombre, leur disposition et leur forme.

En résumé, nous recommandons pour le suivi floristique de :

- Développer une clé d'analyses pour détailler la microtopographie des mares de la tourbière sur le terrain, particulièrement en fonction de l'humidité en surface et des espèces végétales qui sont associées aux différents biotopes;

- Poursuivre l’identification à l’espèce des sphaignes;
- Poursuivre le suivi du pH et de la conductivité des mares;
- Créer des fiches terrain sur une tablette électronique avec le tableau des données brutes.

6 Références

Ayotte, G. et L. Rochefort. 2019. Les sphaignes de l'Est du Canada. Les Éditions JFD. 174 pages.

Gouvernement du Canada, Environnement et ressources naturelles, Météo, climat et catastrophes naturelles, Données historiques. En ligne (25 janvier 2024) : https://climat.meteo.gc.ca/historical_data/search_historic_data_e.html

Lachance, D., G. Fortin et G. Dufour Tremblay. 2021. Identification et délimitation des milieux humides du Québec méridional – décembre 2021. Ministère de l'Environnement et de la Lutte contre les changements climatiques. Direction adjointe de la conservation des milieux humides. 70 p. + annexes.

Marie-Victorin, Fr., 1995. Flore laurentienne. 3e édition mise à jour et annotée par L. Brouillet, S. Hay et I. Goulet en collaboration avec M. Blondeau, J. Cayouette et J. Labrecque. Gaëtan Morin, éditeur. 1093 pages.

Ministère du Développement durable, de l'Environnement et de la lutte contre les changements climatiques (MDDELCC). 2015. Guide d'interprétation, Politique de protection des rives, du littoral et des plaines inondables. Ministère du Développement durable, de l'Environnement et de la Lutte contre les changements climatiques, Direction des politiques de l'eau, 131 pages.

Ministère du Développement durable, de l'Environnement et de la Lutte contre les changements climatiques (MDDELCC). 2015A. Identification et délimitation des milieux hydriques et riverains. Ministère du Développement durable, de l'Environnement et de la Lutte contre les changements climatiques du Québec. Direction de l'écologie et de la conservation et Direction des politiques de l'eau. 9 pages.

Nemaska Ressources. 2024a. Rapport de suivi environnemental du projet de mine de spodumène Whabouchi 2023 - Suivi de l'hydrologie (NLI P7). Rapport du projet 23-0042. En cours de rédaction.

Nemaska Ressources. 2024b. Rapport de suivi environnemental du projet de mine de spodumène Whabouchi 2023 - Suivi de la qualité des eaux souterraines (NLI P8). Rapport du projet 23-0042. En cours de rédaction.

Nemaska Ressources. 2023. Rapport de suivi environnemental du projet de mine de spodumène Whabouchi 2022 - Suivi des fonctions hydrologiques, écologiques et de l'habitat de la tourbière du lac du Spodumène et de son marécage arbustif (NMX B7). Rapport du projet 22-0186. 95 pages + annexes.

Nemaska Ressources. 2022. Rapport de suivi environnemental du projet de mine de spodumène Whabouchi 2021 - Suivi des fonctions hydrologiques, écologiques et de l'habitat de la tourbière du lac du Spodumène et de son marécage arbustif (NMX B7). Rapport du projet 21-0117. 46 pages + annexes.

Nemaska Ressources. 2021. Rapport de suivi environnemental 2019-2020 : Suivi des fonctions hydrologiques, écologiques et d'habitat de la tourbière du lac du Spodumène et de son marécage arbustif (NMX B7), Mine Whabouchi. 9 pages

Nemaska Ressources. 2019. Rapport de suivi environnemental 2018 : Suivi des fonctions hydrologiques, écologiques et d'habitat de la tourbière du lac du Spodumène et de son marécage arbustif (NMX B7), Mine Whabouchi. En collaboration avec FaunENord et BC2 Groupe Conseil inc. pour le compte de Nemaska Lithium. 133 pages

Norda Stello. 2019. Programme de suivi environnemental et social-version 2. Projet de mine de Spodumène Whabouchi. Pour le compte de Nemaska Lithium. 160 pages + annexes.

Payette, S. et L. Rochefort. 2001. Écologie des tourbières du Québec-Labrador. Les Presses de l'Université Laval. 621 pages.

Annexe 1

Données recueillies au terrain, dans les mares de la tourbière en aval du lac du Spodumène, lors des périodes d'inventaire 2018, 2021 et 2023

NUMERO STATION	STRATE	RECOUV. STRATE (%) 2018	RECOUV. STRATE (%) 2021	RECOUV. STRATE (%) 2023	NOM LATIN	NOM Français	RECOUV. ESPÈCES (%) 2018	RECOUV. ESPÈCES (%) 2021	RECOUV. ESPÈCES (%) 2023	COMMENTAIRE 2023
TM-1-A	Arborescente	0	0	0	-	-	-	-	-	
TM-1-A	Arbustive	20	35	35	*Alnus alnobetula subsp. crispa*	Aulne crispé	1	1	0	Hors placette
TM-1-A	Arbustive				*Andromeda polifolia*	Andromède à feuilles de polium	3	10	10	
TM-1-A	Arbustive				*Chamaedaphne calyculata*	Cassandre caliculé	15	15	15	
TM-1-A	Arbustive				*Kalmia polifolia*	Kalmia à feuilles d'andromède	1	10	15	
TM-1-A	Arbustive				*Picea mariana*	Épinette noire	1	0	0	
TM-1-A	Arbustive				*Rhododendron groenlandicum*	Thé du Labrador	1	2	2	
TM-1-A	Herbacée	60	40	30	*Carex exilis*	Carex maigre	5	5	3	
TM-1-A	Arbustive				*Vaccinium oxycoccos*	Canneberge commune	1	2	2	
TM-1-A	Herbacée				*Carex oligosperma*	Carex oligosperme	10	5	5	
TM-1-A	Herbacée				*Drosera rotundifolia*	Droséra à feuilles rondes	-	-	1	
TM-1-A	Herbacée				*Rhynchospora alba*	Rhynchospore blanc	1	2	1	
TM-1-A	Herbacée				*Sarracenia purpurea*	Sarracénie pourpre	-	-	1	
TM-1-A	Herbacée				*Trichophorum cespitosum*	Trichophore cespiteux	45	30	17	
TM-1-A	Muscinale	100	100	100	*Polytrichum strictum*	Polytric dressé	-	-	2	
TM-1-A	Muscinale				*Sphagnum angustifolium*	Sphaigne à feuilles étroites	-	5	3	
TM-1-A	Muscinale				*Sphagnum fallax*	Sphaigne trompeuse	-	2	1	
TM-1-A	Muscinale				*Sphagnum fuscum*	Sphaigne brune	-	85	85	
TM-1-A	Muscinale				*Sphagnum medium*	Sphaigne moyenne	-	5	5	
TM-1-A	Muscinale				*Sphagnum papillosum*	Sphaigne papilleuse	-	-	1	
TM-1-A	Muscinale				*Sphagnum rubellum*	Sphaigne rougeâtre	-	5	4	
TM-1-A	Muscinale				*Sphagnum spp.*	Sphaignes	100	-	-	
TM-1-B	Arborescente	0	0	0	-	-	-	-	-	
TM-1-B	Arbustive	10	5	10	*Andromeda polifolia*	Andromède à feuilles de polium	2	5	5	
TM-1-B	Arbustive				*Chamaedaphne calyculata*	Cassandre caliculé	5	3	5	
TM-1-B	Arbustive				*Kalmia polifolia*	Kalmia à feuilles d'andromède	2	2	3	
TM-1-B	Arbustive				*Vaccinium oxycoccos*	Canneberge commune	1	1	2	
TM-1-B	Herbacée	10	10	10	*Carex exilis*	Carex maigre	1	3	2	
TM-1-B	Herbacée				*Carex limosa*	Carex des bourbiers	-	1	0	
TM-1-B	Herbacée				*Juncus sp.*	Jonc sp.	-	1	0	
TM-1-B	Herbacée				*Menyanthes trifoliata*	Trèfle d'eau	-	1	1	
TM-1-B	Herbacée				*Rhynchospora alba*	Rhynchospore blanc	3	2	2	
TM-1-B	Herbacée				*Sarracenia purpurea*	Sarracénie pourpre	1	0	1	
TM-1-B	Herbacée				*Trichophorum cespitosum*	Trichophore cespiteux	5	5	0	Non observée
TM-1-B	Muscinale	100	100	100	*Sphagnum majus subsp. majus*	Sphaigne majeure	-	2	2	
TM-1-B	Muscinale				*Sphagnum medium*	Sphaigne moyenne	-	2	5	
TM-1-B	Muscinale				*Sphagnum papillosum*	Sphaigne papilleuse	100	30	85	
TM-1-B	Muscinale				*Sphagnum warnstorfii*	Sphaigne de Warnstorf	-	5	5	
TM-1-B	Muscinale				*Sphagnum spp.*	Sphaignes	-	62	-	
TM-1-C	Arborescente	0	0	0	-	-	-	-	-	
TM-1-C	Arbustive	3	2	2	*Andromeda polifolia*	Andromède à feuilles de polium	1	1	2	
TM-1-C	Arbustive				*Chamaedaphne calyculata*	Cassandre caliculé	1	1	1	
TM-1-C	Arbustive				*Kalmia polifolia*	Kalmia à feuilles d'andromède	1	0	0	
TM-1-C	Herbacée	8	10	15	*Carex exilis*	Carex maigre	1	2	3	
TM-1-C	Herbacée				*Carex limosa*	Carex des bourbiers	1	1	1	
TM-1-C	Herbacée				*Drosera anglica*	Droséra d'Angleterre	-	1	1	
TM-1-C	Herbacée				*Drosera intermedia*	Droséra intermédiaire	1	0	1	
TM-1-C	Herbacée				*Drosera rotundifolia*	Droséra à feuilles rondes	1	1	5	
TM-1-C	Herbacée				*Menyanthes trifoliata*	Trèfle d'eau	1	1	2	
TM-1-C	Herbacée				*Nuphar variegata*	Grand nénuphar jaune	1	3	1	
TM-1-C	Herbacée				*Rhynchospora alba*	Rhynchospore blanc	2	2	10	
TM-1-C	Muscinale	25	30	40	*Odontoschisma fluitans*	Vénusté des tourbières	-	3	3	
TM-1-C	Muscinale				*Sanionia uncinata*	Faucillette à feuilles plissées	-	-	1	c.f.
TM-1-C	Muscinale				*Sphagnum papillosum*	Sphaigne papilleuse	25	20	5	
TM-1-C	Muscinale				*Sphagnum warnstorfii*	Sphaigne de Warnstorf	-	5	5	
TM-1-C	Muscinale				*Sphagnum spp.*	Sphaignes	-	-	35	

NUMERO STATION	STRATE	RECOUV. STRATE (%) 2018	RECOUV. STRATE (%) 2021	RECOUV. STRATE (%) 2023	NOM LATIN	NOM Français	RECOUV. ESPÈCES (%) 2018	RECOUV. ESPÈCES (%) 2021	RECOUV. ESPÈCES (%) 2023	COMMENTAIRE 2023
TM-1-D	Arborescente	0	0	0	-	-	-	-	-	
TM-1-D	Arbustive	5	4	5	*Andromeda polifolia*	Andromède à feuilles de polium	3	3	2	
TM-1-D	Arbustive				*Chamaedaphne calyculata*	Cassandre caliculé	1	0	0	
TM-1-D	Arbustive				*Kalmia angustifolia*	Kalmia à feuilles étroites	1	0	0	
TM-1-D	Arbustive				*Kalmia polifolia*	Kalmia à feuilles d'andromède	1	1	2	
TM-1-D	Arbustive				*Picea mariana*	Épinette noire	1	0	0	
TM-1-D	Herbacée	10	12	15	*Carex exilis*	Carex maigre	1	2	1	Marre plutôt asséchée
TM-1-D	Herbacée				*Carex oligosperma*	Carex oligosperme	-	-	3	
TM-1-D	Herbacée				*Drosera anglica*	Droséra d'Angleterre	1	1	2	
TM-1-D	Herbacée				*Drosera intermedia*	Droséra intermédiaire	1	1	1	
TM-1-D	Herbacée				*Drosera rotundifolia*	Droséra à feuilles rondes	-	-	1	
TM-1-D	Herbacée				*Menyanthes trifoliata*	Trèfle d'eau	4	5	5	
TM-1-D	Herbacée				*Rhynchospora alba*	Rhynchospore blanc	3	2	3	
TM-1-D	Herbacée				*Trichophorum cespitosum*	Trichophore cespiteux	1	5	3	
TM-1-D	Muscinale	0	1	1	*Odontoschisma fluitans*	Vénusté des tourbières	-	1	0	
TM-1-D	Muscinale				*Sphagnum spp.*	Sphaignes	-	-	1	
TM-1-E	Arborescente	0	0	0	-	-	-	-	-	
TM-1-E	Arbustive	20	12	10	*Andromeda polifolia*	Andromède à feuilles de polium	5	5	5	
TM-1-E	Arbustive				*Chamaedaphne calyculata*	Cassandre caliculé	2	2	2	
TM-1-E	Arbustive				*Kalmia angustifolia*	Kalmia à feuilles étroites	2	1	2	
TM-1-E	Arbustive				*Kalmia polifolia*	Kalmia à feuilles d'andromède	4	5	8	
TM-1-E	Arbustive				*Larix laricina*	Mélèze laricin	2	0	0	
TM-1-E	Arbustive				*Picea mariana*	Épinette noire	3	0	0	
TM-1-E	Arbustive				*Rhododendron groenlandicum*	Thé du Labrador	1	0	0	
TM-1-E	Arbustive				*Vaccinium oxycoccos*	Canneberge commune	1	1	2	
TM-1-E	Herbacée	15	30	30	*Carex exilis*	Carex maigre	1	3	3	
TM-1-E	Herbacée				*Carex oligosperma*	Carex oligosperme	-	-	1	
TM-1-E	Herbacée				*Coptis trifolia*	Savoyane	1	1	20	
TM-1-E	Herbacée				*Drosera rotundifolia*	Droséra à feuilles rondes	1	1	1	
TM-1-E	Herbacée				*Menyanthes trifoliata*	Trèfle d'eau	-	2	1	
TM-1-E	Herbacée				*Sarracenia purpurea*	Sarracénie pourpre	2	2	3	
TM-1-E	Herbacée				*Trichophorum cespitosum*	Trichophore cespiteux	10	25	30	
TM-1-E	Muscinale	100	100	80	*Sphagnum fallax*	Sphaigne trompeuse	-	60	60	
TM-1-E	Muscinale				*Sphagnum fuscum*	Sphaigne brune	5	15	20	
TM-1-E	Muscinale				*Sphagnum medium*	Sphaigne moyenne	-	-	5	
TM-1-E	Muscinale				*Sphagnum rubellum*	Sphaigne rougeâtre	-	25	15	
TM-1-E	Muscinale				*Sphagnum spp.*	Sphaignes	95			
TM-2-A	Arborescente	0	0	0	-	-	-	-	-	
TM-2-A	Arbustive	75	50	55	*Andromeda polifolia*	Andromède à feuilles de polium	3	1	5	
TM-2-A	Arbustive				*Chamaedaphne calyculata*	Cassandre caliculé	35	15	2	
TM-2-A	Arbustive				*Kalmia polifolia*	Kalmia à feuilles d'andromède	-	2	3	
TM-2-A	Arbustive				*Kalmia angustifolia*	Kalmia à feuilles étroites	1	35	45	
TM-2-A	Arbustive				*Rhododendron groenlandicum*	Thé du Labrador	1	1	1	
TM-2-A	Arbustive				*Vaccinium oxycoccos*	Canneberge commune	1	1	2	
TM-2-A	Herbacée	7	7	7	*Carex oligosperma*	Carex oligosperme	5	5	5	
TM-2-A	Herbacée				*Carex pauciflora*	Carex pauciflore	1	1	1	
TM-2-A	Herbacée				*Drosera rotundifolia*	Droséra à feuilles rondes	-	-	1	
TM-2-A	Herbacée				*Maianthemum trifolium*	Smilacine trifoliée	2	2	2	
TM-2-A	Herbacée				*Rubus chamaemorus*	Chicouté	1	0	1	
TM-2-A	Muscinale	100	100	100	*Mylia anomala*	Mylie des tourbières	-	-	5	
TM-2-A	Muscinale				*Sphagnum fuscum*	Sphaigne brune	100	100	95	
TM-2-B	Arborescente	0	0	0	-	-	-	-	-	
TM-2-B	Arbustive	5	5	5	*Andromeda polifolia*	Andromède à feuilles de polium	2	5	4	
TM-2-B	Arbustive				*Chamaedaphne calyculata*	Cassandre caliculé	1	1	1	
TM-2-B	Arbustive				*Kalmia angustifolia*	Kalmia à feuilles étroites	1	0	0,5	
TM-2-B	Arbustive				*Kalmia polifolia*	Kalmia à feuilles d'andromède	1	1	1	

NUMERO STATION	STRATE	RECOUV. STRATE (%) 2018	RECOUV. STRATE (%) 2021	RECOUV. STRATE (%) 2023	NOM LATIN	NOM Français	RECOUV. ESPÈCES (%) 2018	RECOUV. ESPÈCES (%) 2021	RECOUV. ESPÈCES (%) 2023	COMMENTAIRE 2023
TM-2-B	Arbustive				*Picea mariana*	Épinette noire	1	0	0	
TM-2-B	Arbustive				*Vaccinium oxycoccos*	Canneberge commune	-	1	1	
TM-2-B	Herbacée	15	15	30	*Carex oligosperma*	Carex oligosperme	5	7	5	
TM-2-B	Herbacée				*Drosera rotundifolia*	Droséra à feuilles rondes	1	1	2	
TM-2-B	Herbacée				*Juncus stygius*	Jonc des tourbières	1	1	0	Non observée
TM-2-B	Herbacée				*Maianthemum trifolium*	Smilacine trifoliée	1	3	1	
TM-2-B	Herbacée				*Menyanthes trifoliata*	Trèfle d'eau	2	1	5	
TM-2-B	Herbacée				*Rhynchospora alba*	Rhynchospore blanc	3	2	15	
TM-2-B	Herbacée				*Sarracenia purpurea*	Sarracénie pourpre	1	1	1	
TM-2-B	Herbacée				*Trichophorum cespitosum*	Trichophore cespiteux	1	2	5	
TM-2-B	Muscinale	100	100	95	*Sphagnum majus subsp. majus*	Sphaigne majeure	-	85	80	
TM-2-B	Muscinale				*Sphagnum papillosum*	Sphaigne papilleuse	100	10	15	
TM-2-B	Muscinale				*Sphagnum rubellum*	Sphaigne rougeâtre	-	5	1	
TM-2-C	Arborescente	0	0	0	-	-	-	-	-	
TM-2-C	Arbustive	2	2	2	*Andromeda polifolia*	Andromède à feuilles de polium	1	1	2	
TM-2-C	Arbustive				*Kalmia polifolia*	Kalmia à feuilles d'andromède	1	1	0,5	
TM-2-C	Herbacée	15	12	25	*Carex limosa*	Carex des bourbiers	3	2	1	
TM-2-C	Herbacée				*Carex magellanica*	Carex de Magellan	-	-	1	
TM-2-C	Herbacée				*Carex oligosperma*	Carex oligosperme	-	1	2	
TM-2-C	Herbacée				*Drosera anglica*	Droséra d'Angleterre	1	0	0	
TM-2-C	Herbacée				*Drosera intermedia*	Droséra intermédiaire	2	1	0	
TM-2-C	Herbacée				*Drosera rotundifolia*	Droséra à feuilles rondes	1	1	1	
TM-2-C	Herbacée				*Juncus sp.*	Jonc sp.	-	1	0	
TM-2-C	Herbacée				*Menyanthes trifoliata*	Trèfle d'eau	2	2	10	
TM-2-C	Herbacée				*Rhynchospora alba*	Rhynchospore blanc	2	2	15	
TM-2-C	Herbacée				*Sarracenia purpurea*	Sarracénie pourpre	1	1	1	À moitié morte
TM-2-C	Herbacée				*Scheuchzeria palustris*	Scheuchzérie des marais	1	2	4	
TM-2-C	Herbacée				*Utricularia cornuta*	Utriculaire cornue	1	2	1	
TM-2-C	Muscinale	100	98	100	*Odontoschisma fluitans*	Vénusté des tourbières	-	2	2	
TM-2-C	Muscinale				*Sphagnum majus subsp. majus*	Sphaigne majeure	-	65	50	
TM-2-C	Muscinale				*Sphagnum papillosum*	Sphaigne papilleuse	100	30	50	
TM-2-C	Autres	-	2	0	Eau	Eau	-	-	-	
TM-2-D	Arborescente	0	0	0	-	-	-	-	-	
TM-2-D	Arbustive	3	2	2	*Andromeda polifolia*	Andromède à feuilles de polium	1	1	1	
TM-2-D	Arbustive				*Chamaedaphne calyculata*	Cassandre caliculé	1	1	1	
TM-2-D	Arbustive				*Kalmia polifolia*	Kalmia à feuilles d'andromède	1	0	0	
TM-2-D	Herbacée	12	20	30	*Carex limosa*	Carex des bourbiers	5	3	3	Confirmé à 100%
TM-2-D	Herbacée				*Carex oligosperma*	Carex oligosperme	1	1	2	
TM-2-D	Herbacée				*Drosera anglica*	Droséra d'Angleterre	1	0	0	
TM-2-D	Herbacée				*Drosera intermedia*	Droséra intermédiaire	1	1	1	
TM-2-D	Herbacée				*Juncus sp.*	Jonc sp.	-	5	0	
TM-2-D	Herbacée				*Menyanthes trifoliata*	Trèfle d'eau	3	5	7	
TM-2-D	Herbacée				*Rhynchospora alba*	Rhynchospore blanc	2	20	20	
TM-2-D	Herbacée				*Sarracenia purpurea*	Sarracénie pourpre	1	1	1	
TM-2-D	Herbacée				*Scheuchzeria palustris*	Scheuchzérie des marais	1	1	2	
TM-2-D	Herbacée				*Utricularia cornuta*	Utriculaire cornue	2	2	2	
TM-2-D	Muscinale	50	100	95	*Odontoschisma fluitans*	Vénusté des tourbières	-	5	5	
TM-2-D	Muscinale				*Sphagnum majus subsp. majus*	Sphaigne majeure	-	65	35	
TM-2-D	Muscinale				*Sphagnum papillosum*	Sphaigne papilleuse	50	30	60	
TM-2-E	Arborescente	0	0	0	-	-	-	-	-	
TM-2-E	Arbustive	25	35	40	*Andromeda polifolia*	Andromède à feuilles de polium	2	15	15	
TM-2-E	Arbustive				*Chamaedaphne calyculata*	Cassandre caliculé	15	5	10	
TM-2-E	Arbustive				*Kalmia angustifolia*	Kalmia à feuilles étroites	5	1	1	
TM-2-E	Arbustive				*Kalmia polifolia*	Kalmia à feuilles d'andromède	1	5	7	
TM-2-E	Arbustive				*Larix laricina*	Mélèze laricin	1	0	0	
TM-2-E	Arbustive				*Picea mariana*	Épinette noire	-	10	10	

NUMERO STATION	STRATE	RECOUV. STRATE (%) 2018	RECOUV. STRATE (%) 2021	RECOUV. STRATE (%) 2023	NOM LATIN	NOM Français	RECOUV. ESPÈCES (%) 2018	RECOUV. ESPÈCES (%) 2021	RECOUV. ESPÈCES (%) 2023	COMMENTAIRE 2023
TM-2-E	Arbustive				*Rhododendron groenlandicum*	Thé du Labrador	1	1	2	
TM-2-E	Arbustive				*Vaccinium oxycoccos*	Canneberge commune	-	-	2	
TM-2-E	Herbacée	5	7	7	*Carex oligosperma*	Carex oligosperme	3	5	5	
TM-2-E	Herbacée				*Drosera rotundifolia*	Droséra à feuilles rondes	1	1	1	
TM-2-E	Herbacée				*Maianthemum trifolium*	Smilacine trifoliée	1	2	2	
TM-2-E	Herbacée				*Rubus chamaemorus*	Chicouté	-	1	1	
TM-2-E	Herbacée				*Sarracenia purpurea*	Sarracénie pourpre	1	0	0	
TM-2-E	Muscinale	100	100	100	*Sphagnum fuscum*	Sphaigne brune	100	100	100	
TM-2-E	Muscinale				*Sphagnum spp.*	Sphaignes	100	-	-	
TM-3-A	Arborescente	0	0	0	-	-	-	-	-	
TM-3-A	Arbustive	10	30	25	*Andromeda polifolia*	Andromède à feuilles de polium	3	5	5	
TM-3-A	Arbustive				*Chamaedaphne calyculata*	Cassandre caliculé	2	2	2	
TM-3-A	Arbustive				*Kalmia angustifolia*	Kalmia à feuilles étroites	1	20	15	
TM-3-A	Arbustive				*Kalmia polifolia*	Kalmia à feuilles d'andromède	1	1	1	
TM-3-A	Arbustive				*Picea mariana*	Épinette noire	1	5	5	
TM-3-A	Arbustive				*Vaccinium oxycoccos*	Canneberge commune	1	1	1	
TM-3-A	Herbacée	13	11	12	*Carex oligosperma*	Carex oligosperme	12	10	10	
TM-3-A	Herbacée				*Drosera rotundifolia*	Droséra à feuilles rondes	1	0	1	
TM-3-A	Herbacée				*Rubus chamaemorus*	Chicouté	1	1	1	
TM-3-A	Herbacée				*Scheuchzeria palustris*	Scheuchzérie des marais	-	1	1	
TM-3-A	Muscinale	100	95	100	*Cladonia rangiferina*	Cladonie des caribous	-	-	1	
TM-3-A	Muscinale				*Mylia anomala*	Mylie des tourbières	-	-	1	
TM-3-A	Muscinale				*Sphagnum fuscum*	Sphaigne brune	100	95	100	
TM-3-B	Arborescente	0	0	0	-	-	-	-	-	
TM-3-B	Arbustive	5	5	3	*Andromeda polifolia*	Andromède à feuilles de polium	2	2	2	
TM-3-B	Arbustive				*Chamaedaphne calyculata*	Cassandre caliculé	1	1	0	
TM-3-B	Arbustive				*Kalmia polifolia*	Kalmia à feuilles d'andromède	1	1	1	
TM-3-B	Arbustive				*Picea mariana*	Épinette noire	1	0	0	Hors placette
TM-3-B	Arbustive				*Vaccinium oxycoccos*	Canneberge commune	1	1	1	
TM-3-B	Herbacée	10	10	20	*Carex limosa*	Carex des bourbiers	2	1	2	
TM-3-B	Herbacée				*Carex oligosperma*	Carex oligosperme	-	-	1	
TM-3-B	Herbacée				*Drosera anglica*	Droséra d'Angleterre	1	1	0	
TM-3-B	Herbacée				*Drosera intermedia*	Droséra intermédiaire	1	1	0	
TM-3-B	Herbacée				*Drosera rotundifolia*	Droséra à feuilles rondes	-	-	1	
TM-3-B	Herbacée				*Eriophorum angustifolium*	Linaigrette à feuilles étroites	-	-	1	
TM-3-B	Herbacée				*Juncus stygius*	Jonc des tourbières	1	3	0	
TM-3-B	Herbacée				*Rhynchospora alba*	Rhynchospore blanc	3	5	10	
TM-3-B	Herbacée				*Rubus chamaemorus*	Chicouté	1	1	1	Hors placette
TM-3-B	Herbacée				*Scheuchzeria palustris*	Scheuchzérie des marais	1	2	5	
TM-3-B	Herbacée				*Utricularia cornuta*	Utriculaire cornue	1	1	1	
TM-3-B	Muscinale	90	80	100	*Odontoschisma fluitans*	Vénusté des tourbières	-	-	1	
TM-3-B	Muscinale				*Sphagnum fuscum*	Sphaigne brune	-	5	5	
TM-3-B	Muscinale				*Sphagnum majus subsp. majus*	Sphaigne majeure	-	75	95	
TM-3-B	Muscinale				*Sphagnum spp.*	Sphaignes	90	-	-	
TM-3-B	Autres	-	20	0	Eau	Eau	-	-	-	
TM-3-C	Arborescente	0	0	0	-	-	-	-	-	
TM-3-C	Arbustive	1	0	0	*Andromeda polifolia*	Andromède à feuilles de polium	1	0	0	
TM-3-C	Arbustive				*Vaccinium oxycoccos*	Canneberge commune	1	0	0	
TM-3-C	Herbacée	10	10	15	*Carex limosa*	Carex des bourbiers	-	-	1	
TM-3-C	Herbacée				*Drosera anglica*	Droséra d'Angleterre	1	0	0	
TM-3-C	Herbacée				*Eriophorum angustifolium*	Linaigrette à feuilles étroites	2	1	2	
TM-3-C	Herbacée				*Juncus sp.*	Jonc sp.	-	5	0	
TM-3-C	Herbacée				*Rhynchospora alba*	Rhynchospore blanc	3	8	10	
TM-3-C	Herbacée				*Scheuchzeria palustris*	Scheuchzérie des marais	4	3	3	
TM-3-C	Herbacée				*Utricularia cornuta*	Utriculaire cornue	-	-	2	
TM-3-C	Muscinale	5	2	12	*Sphagnum majus subsp. majus*	Sphaigne majeure	-	2	12	

NUMERO STATION	STRATE	RECOUV. STRATE (%) 2018	RECOUV. STRATE (%) 2021	RECOUV. STRATE (%) 2023	NOM LATIN	NOM Français	RECOUV. ESPÈCES (%) 2018	RECOUV. ESPÈCES (%) 2021	RECOUV. ESPÈCES (%) 2023	COMMENTAIRE 2023
TM-3-C	Muscinale				*Sphagnum spp.*	Sphaignes	5	-	-	
TM-3-C	Autres			80	Litière noirâtre	Litière noirâtre	-	-	-	
TM-3-D	Arborescente	0	0	0	-	-	-	-	-	
TM-3-D	Arbustive	5	5	5	*Andromeda polifolia*	Andromède à feuilles de polium	3	2	3	
TM-3-D	Arbustive				*Chamaedaphne calyculata*	Cassandre caliculé	2	1	2	
TM-3-D	Arbustive				*Kalmia angustifolia*	Kalmia à feuilles étroites	1	2	0	
TM-3-D	Arbustive				*Kalmia polifolia*	Kalmia à feuilles d'andromède	1	1	1	
TM-3-D	Arbustive				*Vaccinium oxycoccos*	Canneberge commune	1	1	1	
TM-3-D	Herbacée	8	10	40	*Carex limosa*	Carex des bourbiers	3	2	0	
TM-3-D	Herbacée				*Drosera anglica*	Droséra d'Angleterre	1	1	0	
TM-3-D	Herbacée				*Drosera intermedia*	Droséra intermédiaire	-	-	1	
TM-3-D	Herbacée				*Drosera rotundifolia*	Droséra à feuilles rondes	1	2	1	
TM-3-D	Herbacée				*Rhynchospora alba*	Rhynchospore blanc	2	5	35	
TM-3-D	Herbacée				*Rubus chamaemorus*	Chicouté	1	0	0	
TM-3-D	Herbacée				*Sarracenia purpurea*	Sarracénie pourpre	1	5	5	
TM-3-D	Herbacée				*Scheuchzeria palustris*	Scheuchzérie des marais	1	2	2	
TM-3-D	Muscinale	100	100	95	*Odontoschisma fluitans*	Vénusté des tourbières	-	5	5	
TM-3-D	Muscinale				*Sphagnum majus subsp. majus*	Sphaigne majeure	-	1	10	
TM-3-D	Muscinale				*Sphagnum medium*	Sphaigne moyenne	-	1	0	
TM-3-D	Muscinale				*Sphagnum spp.*	Sphaignes	100	95	80	
TM-3-E	Arborescente	0	0	0	-	-	-	-	-	
TM-3-E	Arbustive	25	25	25	*Chamaedaphne calyculata*	Cassandre caliculé	10	10	5	
TM-3-E	Arbustive				*Kalmia angustifolia*	Kalmia à feuilles étroites	5	7	10	
TM-3-E	Arbustive				*Kalmia polifolia*	Kalmia à feuilles d'andromède	1	1	1	
TM-3-E	Arbustive				*Picea mariana*	Épinette noire	3	3	5	
TM-3-E	Arbustive				*Rhododendron groenlandicum*	Thé du Labrador	2	2	2	
TM-3-E	Arbustive				*Vaccinium oxycoccos*	Canneberge commune	1	1	1	
TM-3-E	Herbacée	2	1	25	*Carex oligosperma*	Carex oligosperme	1	0	0	
TM-3-E	Herbacée				*Drosera rotundifolia*	Droséra à feuilles rondes	-	-	1	
TM-3-E	Herbacée				*Eriophorum angustifolium*	Linaigrette à feuilles étroites	-	-	1	
TM-3-E	Herbacée				*Rubus chamaemorus*	Chicouté	3	5	25	
TM-3-E	Herbacée				*Sarracenia purpurea*	Sarracénie pourpre	1	0	0	
TM-3-E	Herbacée				*Scheuchzeria palustris*	Scheuchzérie des marais	-	1	1	
TM-3-E	Muscinale	100	100	100	*Sphagnum fuscum*	Sphaigne brune	100	100	100	
TM-4-A	Arborescente	0	0	0	-	-	-	-	-	
TM-4-A	Arbustive	25	25	20	*Andromeda polifolia*	Andromède à feuilles de polium	5	2	5	
TM-4-A	Arbustive				*Chamaedaphne calyculata*	Cassandre caliculé	10	10	10	
TM-4-A	Arbustive				*Kalmia angustifolia*	Kalmia à feuilles étroites	5	3	3	
TM-4-A	Arbustive				*Kalmia polifolia*	Kalmia à feuilles d'andromède	1	5	2	
TM-4-A	Arbustive				*Larix laricina*	Mélèze laricin	2	1	1	
TM-4-A	Arbustive				*Picea mariana*	Épinette noire	1	2	2	
TM-4-A	Arbustive				*Rhododendron groenlandicum*	Thé du Labrador	1	3	1	
TM-4-A	Arbustive				*Vaccinium oxycoccos*	Canneberge commune	1	1	3	
TM-4-A	Herbacée	15	15	15	*Carex oligosperma*	Carex oligosperme	12	15	15	
TM-4-A	Herbacée				*Drosera rotundifolia*	Droséra à feuilles rondes	1	0	1	
TM-4-A	Herbacée				*Maianthemum trifolium*	Smilacine trifoliée	1	1	1	
TM-4-A	Herbacée				*Scheuchzeria palustris*	Scheuchzérie des marais	1	1	0	Non observée
TM-4-A	Muscinale	100	100	100	*Cladonia rangiferina*	Cladonie des caribous	-	-	0,5	
TM-4-A	Muscinale				*Mylia anomala*	Mylie des tourbières	-	-	10	
TM-4-A	Muscinale				*Sphagnum fuscum*	Sphaigne brune	100	100	90	
TM-4-B	Arborescente	0	0	0	-	-	-	-	-	
TM-4-B	Arbustive	5	3	1	*Andromeda polifolia*	Andromède à feuilles de polium	2	1	1	
TM-4-B	Arbustive				*Chamaedaphne calyculata*	Cassandre caliculé	1	1	0	
TM-4-B	Arbustive				*Kalmia angustifolia*	Kalmia à feuilles étroites	1	0	0	
TM-4-B	Arbustive				*Kalmia polifolia*	Kalmia à feuilles d'andromède	1	1	0	
TM-4-B	Arbustive				*Larix laricina*	Mélèze laricin	1	0	0	

NUMERO STATION	STRATE	RECOUV. STRATE (%) 2018	RECOUV. STRATE (%) 2021	RECOUV. STRATE (%) 2023	NOM LATIN	NOM Français	RECOUV. ESPÈCES (%) 2018	RECOUV. ESPÈCES (%) 2021	RECOUV. ESPÈCES (%) 2023	COMMENTAIRE 2023
TM-4-B	Arbustive				*Rhododendron groenlandicum*	Thé du Labrador	1	0	0	
TM-4-B	Herbacée	10	10	10	*Carex limosa*	Carex des bourbiers	1	2	2	
TM-4-B	Herbacée				*Carex oligosperma*	Carex oligosperme	1	0	5	
TM-4-B	Herbacée				*Drosera anglica*	Droséra d'Angleterre	1	1	0	
TM-4-B	Herbacée				*Drosera intermedia*	Droséra intermédiaire	2	2	1	
TM-4-B	Herbacée				*Juncus sp.*	Jonc sp.	-	1	0	
TM-4-B	Herbacée				*Rhynchospora alba*	Rhynchospore blanc	-	3	1	
TM-4-B	Herbacée				*Scheuchzeria palustris*	Scheuchzérie des marais	6	5	2	
TM-4-B	Muscinale	100	100	100	*Odontoschisma fluitans*	Vénusté des tourbières	-	5	10	
TM-4-B	Muscinale				*Sphagnum majus subsp. majus*	Sphaigne majeure	-	95	90	
TM-4-B	Muscinale				*Sphagnum spp.*	Sphaignes	100	-	-	
TM-4-B	Autres	-	5	0	Eau	Eau	-	-	-	Probablement 10% si non asséchée
TM-4-C	Arborescente	0	0	0	-	-	-	-	-	
TM-4-C	Arbustive	8	8	20	*Andromeda polifolia*	Andromède à feuilles de polium	3	15	10	
TM-4-C	Arbustive				*Chamaedaphne calyculata*	Cassandre caliculé	2	2	2	
TM-4-C	Arbustive				*Kalmia polifolia*	Kalmia à feuilles d'andromède	1	5	5	
TM-4-C	Arbustive				*Larix laricina*	Mélèze laricin	1	0	0	
TM-4-C	Arbustive				*Vaccinium oxycoccos*	Canneberge commune	1	1	2	
TM-4-C	Herbacée	15	15	20	*Carex limosa*	Carex des bourbiers	-	-	1	
TM-4-C	Herbacée				*Carex oligosperma*	Carex oligosperme	-	-	2	
TM-4-C	Herbacée				*Drosera anglica*	Droséra d'Angleterre	1	1	1	
TM-4-C	Herbacée				*Drosera intermedia*	Droséra intermédiaire	1	0	1	
TM-4-C	Herbacée				*Drosera rotundifolia*	Droséra à feuilles rondes	-	-	1	
TM-4-C	Herbacée				*Juncus sp.*	Jonc sp.	-	2	0	
TM-4-C	Herbacée				*Rhynchospora alba*	Rhynchospore blanc	12	10	10	
TM-4-C	Herbacée				*Sarracenia purpurea*	Sarracénie pourpre	1	2	1	
TM-4-C	Herbacée				*Scheuchzeria palustris*	Scheuchzérie des marais	3	2	2	
TM-4-C	Muscinale	20	30	70	*Odontoschisma fluitans*	Vénusté des tourbières	-	-	0,5	
TM-4-C	Muscinale				*Sphagnum fuscum*	Sphaigne brune	15	10	25	
TM-4-C	Muscinale				*Sphagnum majus subsp. majus*	Sphaigne majeure	5	20	45	
TM-4-C	Muscinale				*Sphagnum medium*	Sphaigne moyenne	-	-	1	
TM-4-C	Muscinale				*Sphagnum spp.*	Sphaignes	-	-	1	
TM-4-C	Autres	-	40	30	Eau	Eau	-	-	-	
TM-4-D	Arborescente	0	0	0	-	-	-	-	-	
TM-4-D	Arbustive	40	50	40	*Andromeda polifolia*	Andromède à feuilles de polium	25	35	20	
TM-4-D	Arbustive				*Chamaedaphne calyculata*	Cassandre caliculé	5	5	5	
TM-4-D	Arbustive				*Kalmia angustifolia*	Kalmia à feuilles étroites	3	3	2	
TM-4-D	Arbustive				*Kalmia polifolia*	Kalmia à feuilles d'andromède	1	3	10	
TM-4-D	Arbustive				*Larix laricina*	Mélèze laricin	1	1	0,5	Hors placette
TM-4-D	Arbustive				*Picea mariana*	Épinette noire	3	1	0	
TM-4-D	Arbustive				*Rhododendron groenlandicum*	Thé du Labrador	1	1	1	
TM-4-D	Arbustive				*Vaccinium oxycoccos*	Canneberge commune	1	1	1	
TM-4-D	Herbacée	5	5	5	*Carex oligosperma*	Carex oligosperme	2	3	3	
TM-4-D	Herbacée				*Carex pauciflora*	Carex pauciflore	-	-	1	
TM-4-D	Herbacée				*Drosera rotundifolia*	Droséra à feuilles rondes	-	-	1	
TM-4-D	Herbacée				*Maianthemum trifolium*	Smilacine trifoliée	3	2	3	
TM-4-D	Herbacée				*Sarracenia purpurea*	Sarracénie pourpre	-	-	1	
TM-4-D	Muscinale	100	100	100	*Cladonia rangiferina*	Cladonie des caribous	-	-	1	
TM-4-D	Muscinale				*Mylia anomala*	Mylie des tourbières	-	-	1	
TM-4-D	Muscinale				*Sphagnum angustifolium*	Sphaigne à feuilles étroites	-	5	3	
TM-4-D	Muscinale				*Sphagnum fuscum*	Sphaigne brune	-	95	95	
TM-4-D	Muscinale				*Sphagnum medium*	Sphaigne moyenne	-	-	1	
TM-4-D	Muscinale				*Sphagnum spp.*	Sphaignes	100	-	-	
TM-5-A	Arborescente	0	0	0	-	-	-	-	-	
TM-5-A	Arbustive	20	25	20	*Andromeda polifolia*	Andromède à feuilles de polium	5	5	3	
TM-5-A	Arbustive				*Chamaedaphne calyculata*	Cassandre caliculé	8	8	8	

NUMERO STATION	STRATE	RECOUV. STRATE (%) 2018	RECOUV. STRATE (%) 2021	RECOUV. STRATE (%) 2023	NOM LATIN	NOM Français	RECOUV. ESPÈCES (%) 2018	RECOUV. ESPÈCES (%) 2021	RECOUV. ESPÈCES (%) 2023	COMMENTAIRE 2023
TM-5-A	Arbustive				*Kalmia angustifolia*	Kalmia à feuilles étroites	2	5	5	
TM-5-A	Arbustive				*Kalmia polifolia*	Kalmia à feuilles d'andromède	1	1	2	
TM-5-A	Arbustive				*Picea mariana*	Épinette noire	1	1	1	
TM-5-A	Arbustive				*Vaccinium oxycoccos*	Canneberge commune	1	2	2	
TM-5-A	Herbacée	5	5	10	*Carex limosa*	Carex des bourbiers	-	-	1	
TM-5-A	Herbacée				*Carex oligosperma*	Carex oligosperme	3	5	5	
TM-5-A	Herbacée				*Drosera rotundifolia*	Droséra à feuilles rondes	1	0	1	
TM-5-A	Herbacée				*Rhynchospora alba*	Rhynchospore blanc	1	0	0	
TM-5-A	Herbacée				*Rubus chamaemorus*	Chicouté	2	5	5	
TM-5-A	Herbacée				*Sarracenia purpurea*	Sarracénie pourpre	1	0	1	
TM-5-A	Herbacée				*Trichophorum cespitosum*	Trichophore cespiteux	1	0	0	
TM-5-A	Muscinale	100	100	100	*Sphagnum angustifolium*	Sphaigne à feuilles étroites	-	2	2	
TM-5-A	Muscinale				*Sphagnum fuscum*	Sphaigne brune	100	98	98	
TM-5-B	Arborescente	0	0	0	-	-	-	-	-	
TM-5-B	Arbustive	1	5	2	*Andromeda polifolia*	Andromède à feuilles de polium	1	1	0,5	
TM-5-B	Arbustive				*Chamaedaphne calyculata*	Cassandre caliculé	1	0	0	
TM-5-B	Arbustive				*Kalmia polifolia*	Kalmia à feuilles d'andromède	-	2	1	
TM-5-B	Arbustive				*Vaccinium oxycoccos*	Canneberge commune	1	5	2	
TM-5-B	Herbacée	10	25	15	*Carex limosa*	Carex des bourbiers	2	1	1	
TM-5-B	Herbacée				*Carex oligosperma*	Carex oligosperme	1	2	10	
TM-5-B	Herbacée				*Drosera anglica*	Droséra d'Angleterre	1	5	0	
TM-5-B	Herbacée				*Drosera intermedia*	Droséra intermédiaire	-	-	1	
TM-5-B	Herbacée				*Drosera rotundifolia*	Droséra à feuilles rondes	-	-	1	
TM-5-B	Herbacée				*Rhynchospora alba*	Rhynchospore blanc	1	10	1	
TM-5-B	Herbacée				*Sarracenia purpurea*	Sarracénie pourpre	1	1	2	
TM-5-B	Herbacée				*Scheuchzeria palustris*	Scheuchzérie des marais	4	8	2	
TM-5-B	Muscinale	100	100	100	*Odontoschisma fluitans*	Vénusté des tourbières	-	-	3	
TM-5-B	Muscinale				*Sphagnum majus subsp. majus*	Sphaigne majeure	-	100	100	
TM-5-B	Muscinale				*Sphagnum spp.*	Sphaignes	100	-	-	
TM-5-C	Arborescente	0	0	0	-	-	-	-	-	
TM-5-C	Arbustive	1	5	5	*Andromeda polifolia*	Andromède à feuilles de polium	1	2	1	
TM-5-C	Arbustive				*Kalmia polifolia*	Kalmia à feuilles d'andromède	1	1	2	
TM-5-C	Arbustive				*Vaccinium oxycoccos*	Canneberge commune	1	3	2	
TM-5-C	Herbacée	10	40	50	*Carex oligosperma*	Carex oligosperme	1	2	10	
TM-5-C	Herbacée				*Drosera anglica*	Droséra d'Angleterre	2	4	3	
TM-5-C	Herbacée				*Drosera intermedia*	Droséra intermédiaire	1	1	1	
TM-5-C	Herbacée				*Rhynchospora alba*	Rhynchospore blanc	3	25	40	
TM-5-C	Herbacée				*Sarracenia purpurea*	Sarracénie pourpre	1	0	1	
TM-5-C	Herbacée				*Scheuchzeria palustris*	Scheuchzérie des marais	4	5	1	
TM-5-C	Muscinale	100	95	100	*Odontoschisma fluitans*	Vénusté des tourbières	-	-	5	
TM-5-C	Muscinale				*Sphagnum majus subsp. majus*	Sphaigne majeure	-	95	95	
TM-5-C	Muscinale				*Sphagnum spp.*	Sphaignes	100	-	-	
TM-5-D	Arborescente	0	0	0	-	-	-	-	-	
TM-5-D	Arbustive	20	20	25	*Andromeda polifolia*	Andromède à feuilles de polium	5	10	7	
TM-5-D	Arbustive				*Chamaedaphne calyculata*	Cassandre caliculé	10	8	5	
TM-5-D	Arbustive				*Kalmia angustifolia*	Kalmia à feuilles étroites	1	2	5	
TM-5-D	Arbustive				*Kalmia polifolia*	Kalmia à feuilles d'andromède	1	1	2	
TM-5-D	Arbustive				*Picea mariana*	Épinette noire	2	3	3	
TM-5-D	Arbustive				*Vaccinium oxycoccos*	Canneberge commune	1	1	2	
TM-5-D	Herbacée	10	10	25	*Carex limosa*	Carex des bourbiers	2	1	2	
TM-5-D	Herbacée				*Carex oligosperma*	Carex oligosperme	-	-	10	
TM-5-D	Herbacée				*Drosera rotundifolia*	Droséra à feuilles rondes	-	-	1	
TM-5-D	Herbacée				*Maianthemum trifolium*	Smilacine trifoliée	-	-	1	
TM-5-D	Herbacée				*Rhynchospora alba*	Rhynchospore blanc	5	3	5	
TM-5-D	Herbacée				*Rubus chamaemorus*	Chicouté	2	3	3	
TM-5-D	Herbacée				*Scheuchzeria palustris*	Scheuchzérie des marais	3	4	3	

NUMERO STATION	STRATE	RECOUV. STRATE (%) 2018	RECOUV. STRATE (%) 2021	RECOUV. STRATE (%) 2023	NOM LATIN	NOM Français	RECOUV. ESPÈCES (%) 2018	RECOUV. ESPÈCES (%) 2021	RECOUV. ESPÈCES (%) 2023	COMMENTAIRE 2023
TM-5-D	Muscinale	100	100	100	*Odontoschisma fluitans*	Vénusté des tourbières	-	-	3	
TM-5-D	Muscinale				*Sphagnum fuscum*	Sphaigne brune	-	25	30	
TM-5-D	Muscinale				*Sphagnum majus subsp. majus*	Sphaigne majeure	-	75	70	
TM-5-D	Muscinale				*Sphagnum papillosum*	Sphaigne papilleuse	90	-	-	
TM-5-D	Muscinale				*Sphagnum spp.*	Sphaignes	10	-	-	
TM-5-E	Arborescente	0	0	0	-	-	-	-	-	
TM-5-E	Arbustive	15	25	45	*Andromeda polifolia*	Andromède à feuilles de polium	1	0	0	
TM-5-E	Arbustive				*Chamaedaphne calyculata*	Cassandre caliculé	3	5	10	
TM-5-E	Arbustive				*Kalmia angustifolia*	Kalmia à feuilles étroites	5	10	15	
TM-5-E	Arbustive				*Kalmia polifolia*	Kalmia à feuilles d'andromède	1	1	2	
TM-5-E	Arbustive				*Picea mariana*	Épinette noire	3	10	15	
TM-5-E	Arbustive				*Rhododendron groenlandicum*	Thé du Labrador	1	1	1	
TM-5-E	Arbustive				*Vaccinium oxycoccos*	Canneberge commune	1	1	1	
TM-5-E	Herbacée	7	3	10	*Carex oligosperma*	Carex oligosperme	-	-	3	
TM-5-E	Herbacée				*Drosera rotundifolia*	Droséra à feuilles rondes	1	0	1	
TM-5-E	Herbacée				*Eriophorum vaginatum*	Linaigrette à large gaine	5	2	2	
TM-5-E	Herbacée				*Maianthemum trifolium*	Smilacine trifoliée	1	1	1	
TM-5-E	Herbacée				*Rubus chamaemorus*	Chicouté	1	1	3	
TM-5-E	Muscinale	100	95	90	*Mylia anomala*	Mylie des tourbières	-	5	5	
TM-5-E	Muscinale				*Sphagnum angustifolium*	Sphaigne à feuilles étroites	-	10	5	
TM-5-E	Muscinale				*Sphagnum fuscum*	Sphaigne brune	100	80	80	
TM-5-E	Autres			5	Litière noirâtre	Litière noirâtre	-	-	-	
TM-6-A	Arborescente	0	0	0	-	-	-	-	-	
TM-6-A	Arbustive	55	55	45	*Andromeda polifolia*	Andromède à feuilles de polium	8	5	5	
TM-6-A	Arbustive				*Chamaedaphne calyculata*	Cassandre caliculé	15	15	10	
TM-6-A	Arbustive				*Kalmia angustifolia*	Kalmia à feuilles étroites	20	20	25	
TM-6-A	Arbustive				*Kalmia polifolia*	Kalmia à feuilles d'andromède	1	2	2	
TM-6-A	Arbustive				*Larix laricina*	Mélèze laricin	2	2	1	
TM-6-A	Arbustive				*Picea mariana*	Épinette noire	10	5	1	
TM-6-A	Arbustive				*Rhododendron groenlandicum*	Thé du Labrador	1	1	1	
TM-6-A	Arbustive				*Vaccinium oxycoccos*	Canneberge commune	1	2	2	
TM-6-A	Herbacée	10	25	20	*Carex limosa*	Carex des bourbiers	1	1	5	
TM-6-A	Herbacée				*Carex oligosperma*	Carex oligosperme	1	1	2	
TM-6-A	Herbacée				*Carex pauciflora*	Carex pauciflore	-	1	1	
TM-6-A	Herbacée				*Drosera rotundifolia*	Droséra à feuilles rondes	1	1	1	
TM-6-A	Herbacée				*Eriophorum vaginatum*	Linaigrette à large gaine	5	20	10	
TM-6-A	Herbacée				*Maianthemum trifolium*	Smilacine trifoliée	1	1	2	
TM-6-A	Herbacée				*Sarracenia purpurea*	Sarracénie pourpre	1	1	1	
TM-6-A	Muscinale	100	100	100	*Pleurozium schreberi*	Pleurozie dorée	-	-	1	
TM-6-A	Muscinale				*Sphagnum angustifolium*	Sphaigne à feuilles étroites	-	20	20	
TM-6-A	Muscinale				*Sphagnum fallax*	Sphaigne trompeuse	-	1	1	
TM-6-A	Muscinale				*Sphagnum fuscum*	Sphaigne brune	-	80	80	
TM-6-A	Muscinale				*Sphagnum spp.*	Sphaignes	100	1	-	
TM-6-B	Arborescente	0	0	0	-	-	-	-	-	
TM-6-B	Arbustive	5	2	2	*Andromeda polifolia*	Andromède à feuilles de polium	3	2	1	
TM-6-B	Arbustive				*Chamaedaphne calyculata*	Cassandre caliculé	1	0	0	
TM-6-B	Arbustive				*Kalmia polifolia*	Kalmia à feuilles d'andromède	-	-	1	
TM-6-B	Arbustive				*Larix laricina*	Mélèze laricin	1	0	0	
TM-6-B	Arbustive				*Picea mariana*	Épinette noire	1	0	0	
TM-6-B	Arbustive				*Rhododendron groenlandicum*	Thé du Labrador	1	0	0	
TM-6-B	Arbustive				*Vaccinium oxycoccos*	Canneberge commune	1	0	1	
TM-6-B	Herbacée	20	30	35	*Carex limosa*	Carex des bourbiers	1	1	1	
TM-6-B	Herbacée				*Drosera anglica*	Droséra d'Angleterre	2	2	0	
TM-6-B	Herbacée				*Drosera intermedia*	Droséra intermédiaire	1	1	1	
TM-6-B	Herbacée				*Maianthemum trifolium*	Smilacine trifoliée	1	1	1	
TM-6-B	Herbacée				*Rhynchospora alba*	Rhynchospore blanc	13	30	30	

NUMERO STATION	STRATE	RECOUV. STRATE (%) 2018	RECOUV. STRATE (%) 2021	RECOUV. STRATE (%) 2023	NOM LATIN	NOM Français	RECOUV. ESPÈCES (%) 2018	RECOUV. ESPÈCES (%) 2021	RECOUV. ESPÈCES (%) 2023	COMMENTAIRE 2023
TM-6-B	Herbacée				*Scheuchzeria palustris*	Scheuchzérie des marais	2	2	1	
TM-6-B	Muscinale	100	100	100	*Odontoschisma fluitans*	Vénusté des tourbières	-	-	2	
TM-6-B	Muscinale				*Sphagnum majus subsp. majus*	Sphaigne majeure	-	100	100	
TM-6-B	Muscinale				*Sphagnum spp.*	Sphaignes	100	-	-	
TM-6-C	Arborescente	0	0	0	-	-	-	-	-	
TM-6-C	Arbustive	2	2	2	*Andromeda polifolia*	Andromède à feuilles de polium	1	2	2	
TM-6-C	Arbustive				*Chamaedaphne calyculata*	Cassandre caliculé	1	0	0	
TM-6-C	Arbustive				*Kalmia polifolia*	Kalmia à feuilles d'andromède	-	-	1	
TM-6-C	Arbustive				*Vaccinium oxycoccos*	Canneberge commune	-	1	1	
TM-6-C	Herbacée	30	30	50	*Carex limosa*	Carex des bourbiers	1	2	0	
TM-6-C	Herbacée				*Carex oligosperma*	Carex oligosperme	-	-	1	
TM-6-C	Herbacée				*Drosera anglica*	Droséra d'Angleterre	11	5	3	
TM-6-C	Herbacée				*Drosera intermedia*	Droséra intermédiaire	9	15	2	
TM-6-C	Herbacée				*Juncus stygius*	Jonc des tourbières	1	1	1	
TM-6-C	Herbacée				*Maianthemum trifolium*	Smilacine trifoliée	-	1	1	
TM-6-C	Herbacée				*Rhynchospora alba*	Rhynchospore blanc	5	10	40	
TM-6-C	Herbacée				*Sarracenia purpurea*	Sarracénie pourpre	1	1	1	
TM-6-C	Herbacée				*Scheuchzeria palustris*	Scheuchzérie des marais	2	0	1	
TM-6-C	Muscinale	98	100	100	*Odontoschisma fluitans*	Vénusté des tourbières	-	-	5	
TM-6-C	Muscinale				*Sphagnum majus subsp. majus*	Sphaigne majeure	-	98	95	
TM-6-C	Muscinale				*Sphagnum spp.*	Sphaignes	98	-	-	
TM-6-C	Autres	-	2	0	Eau	Eau	-	-	-	
TM-6-D	Arborescente	0	0	0	-	-	-	-	-	
TM-6-D	Arbustive	4	5	4	*Andromeda polifolia*	Andromède à feuilles de polium	2	1	2	
TM-6-D	Arbustive				*Chamaedaphne calyculata*	Cassandre caliculé	-	2	1	
TM-6-D	Arbustive				*Kalmia polifolia*	Kalmia à feuilles d'andromède	1	1	1	
TM-6-D	Arbustive				*Vaccinium oxycoccos*	Canneberge commune	1	2	1	
TM-6-D	Herbacée	25	35	30	*Carex limosa*	Carex des bourbiers	1	5	3	
TM-6-D	Herbacée				*Carex oligosperma*	Carex oligosperme	-	-	5	
TM-6-D	Herbacée				*Drosera anglica*	Droséra d'Angleterre	4	3	1	
TM-6-D	Herbacée				*Drosera intermedia*	Droséra intermédiaire	6	7	5	
TM-6-D	Herbacée				*Eriophorum angustifolium*	Linaigrette à feuilles étroites	-	1	0	
TM-6-D	Herbacée				*Rhynchospora alba*	Rhynchospore blanc	5	10	15	
TM-6-D	Herbacée				*Sarracenia purpurea*	Sarracénie pourpre	5	10	5	
TM-6-D	Herbacée				*Scheuchzeria palustris*	Scheuchzérie des marais	4	2	2	
TM-6-D	Muscinale	100	100	100	*Odontoschisma fluitans*	Vénusté des tourbières	-	20	8	
TM-6-D	Muscinale				*Sphagnum cuspidatum*	Sphaigne cuspidée	-	5	2	
TM-6-D	Muscinale				*Sphagnum majus subsp. majus*	Sphaigne majeure	-	80	90	
TM-6-D	Muscinale				*Sphagnum spp.*	Sphaignes	100	-	-	
TM-6-E	Arborescente	0	0	0	-	-	-	-	-	
TM-6-E	Arbustive	45	60	60	*Chamaedaphne calyculata*	Cassandre caliculé	20	5	7	
TM-6-E	Arbustive				*Kalmia angustifolia*	Kalmia à feuilles étroites	10	20	10	
TM-6-E	Arbustive				*Kalmia polifolia*	Kalmia à feuilles d'andromède	1	2	2	
TM-6-E	Arbustive				*Picea mariana*	Épinette noire	15	40	45	
TM-6-E	Arbustive				*Rhododendron groenlandicum*	Thé du Labrador	1	2	1	
TM-6-E	Herbacée				*Rubus chamaemorus*	Chicouté	1	1	2	
TM-6-E	Arbustive				*Vaccinium oxycoccos*	Canneberge commune	1	1	1	
TM-6-E	Herbacée	10	8	10	*Drosera rotundifolia*	Droséra à feuilles rondes	-	-	1	
TM-6-E	Herbacée				*Eriophorum vaginatum*	Linaigrette à large gaine	8	4	5	
TM-6-E	Herbacée				*Maianthemum trifolium*	Smilacine trifoliée	2	4	3	
TM-6-E	Muscinale	100	100	100	*Cladonia rangiferina*	Cladonie des caribous	2	2	5	
TM-6-E	Muscinale				*Mylia anomala*	Mylie des tourbières	-	-	1	
TM-6-E	Muscinale				*Odontoschisma fluitans*	Vénusté des tourbières	-	-	0,5	
TM-6-E	Muscinale				*Pleurozium schreberi*	Pleurozie dorée	20	10	15	
TM-6-E	Muscinale				*Sphagnum angustifolium*	Sphaigne à feuilles étroites	-	20	25	
TM-6-E	Muscinale				*Sphagnum fallax*	Sphaigne trompeuse	-	35	20	

NUMERO STATION	STRATE	RECOUV. STRATE (%) 2018	RECOUV. STRATE (%) 2021	RECOUV. STRATE (%) 2023	NOM LATIN	NOM Français	RECOUV. ESPÈCES (%) 2018	RECOUV. ESPÈCES (%) 2021	RECOUV. ESPÈCES (%) 2023	COMMENTAIRE 2023
TM-6-E	Muscinale				*Sphagnum fuscum*	Sphaigne brune	-	35	35	
TM-6-E	Muscinale				*Sphagnum spp.*	Sphaignes	80	-	-	
TM-7-A	Arborescente	0	0	0	-	-	-	-	-	
TM-7-A	Arbustive	35	35	25	*Andromeda polifolia*	Andromède à feuilles de polium	1	1	0	
TM-7-A	Arbustive				*Chamaedaphne calyculata*	Cassandre caliculé	20	10	12	
TM-7-A	Arbustive				*Kalmia angustifolia*	Kalmia à feuilles étroites	8	15	8	
TM-7-A	Arbustive				*Kalmia polifolia*	Kalmia à feuilles d'andromède	1	2	3	
TM-7-A	Arbustive				*Larix laricina*	Mélèze laricin	3	3	1	
TM-7-A	Arbustive				*Picea mariana*	Épinette noire	2	3	1	
TM-7-A	Arbustive				*Vaccinium oxycoccos*	Canneberge commune	1	2	2	
TM-7-A	Herbacée	2	2	8	*Carex oligosperma*	Carex oligosperme	1	1	2	
TM-7-A	Herbacée				*Drosera rotundifolia*	Droséra à feuilles rondes	1	0	0	
TM-7-A	Herbacée				*Rubus chamaemorus*	Chicouté	2	3	5	
TM-7-A	Herbacée				*Sarracenia purpurea*	Sarracénie pourpre	1	1	1	
TM-7-A	Herbacée				*Scheuchzeria palustris*	Scheuchzérie des marais	1	1	2	
TM-7-A	Muscinale	100	100	100	*Sphagnum fuscum*	Sphaigne brune	100	100	100	
TM-7-A	Muscinale				*Sphagnum medium*	Sphaigne moyenne	-	-	1	
TM-7-B	Arborescente	0	0	0	-	-	-	-	-	
TM-7-B	Arbustive	5	5	5	*Andromeda polifolia*	Andromède à feuilles de polium	1	1	1	
TM-7-B	Arbustive				*Chamaedaphne calyculata*	Cassandre caliculé	5	2	2	
TM-7-B	Arbustive				*Kalmia polifolia*	Kalmia à feuilles d'andromède	1	2	2	
TM-7-B	Arbustive				*Picea mariana*	Épinette noire	1	0	0	
TM-7-B	Arbustive				*Vaccinium oxycoccos*	Canneberge commune	1	2	3	
TM-7-B	Herbacée	12	15	20	*Drosera anglica*	Droséra d'Angleterre	1	1	2	
TM-7-B	Herbacée				*Drosera intermedia*	Droséra intermédiaire	5	5	1	
TM-7-B	Herbacée				*Menyanthes trifoliata*	Trèfle d'eau	3	3	5	
TM-7-B	Herbacée				*Rhynchospora alba*	Rhynchospore blanc	2	5	12	
TM-7-B	Herbacée				*Sarracenia purpurea*	Sarracénie pourpre	-	-	1	
TM-7-B	Herbacée				*Scheuchzeria palustris*	Scheuchzérie des marais	2	2	2	
TM-7-B	Herbacée				*Utricularia cornuta*	Utriculaire cornue	1	2	1	
TM-7-B	Muscinale	100	80	75	*Odontoschisma fluitans*	Vénusté des tourbières	-	-	1	
TM-7-B	Muscinale				*Sphagnum cuspidatum*	Sphaigne cuspidée	-	50	-	
TM-7-B	Muscinale				*Sphagnum medium*	Sphaigne moyenne	-	50	5	
TM-7-B	Muscinale				*Sphagnum spp.*	Sphaignes	100	-	70	3 inconnues, probable S. cuspidatum incluse
TM-7-B	Autres			20	Eau	Eau	-	-	-	
TM-7-C	Arborescente	0	0	0	-	-	-	-	-	
TM-7-C	Arbustive	2	5	5	*Andromeda polifolia*	Andromède à feuilles de polium	1	3	3	
TM-7-C	Arbustive				*Chamaedaphne calyculata*	Cassandre caliculé	1	1	1	
TM-7-C	Arbustive				*Kalmia polifolia*	Kalmia à feuilles d'andromède	-	-	1	
TM-7-C	Arbustive				*Vaccinium oxycoccos*	Canneberge commune	1	1	1	
TM-7-C	Herbacée	25	30	35	*Carex limosa*	Carex des bourbiers	1	0	3	
TM-7-C	Herbacée				*Drosera anglica*	Droséra d'Angleterre	2	2	2	
TM-7-C	Herbacée				*Drosera rotundifolia*	Droséra à feuilles rondes	1	1	1	
TM-7-C	Herbacée				*Juncus stygius*	Jonc des tourbières	1	0	1	
TM-7-C	Herbacée				*Menyanthes trifoliata*	Trèfle d'eau	2	3	2	
TM-7-C	Herbacée				*Rhynchospora alba*	Rhynchospore blanc	15	25	25	
TM-7-C	Herbacée				*Sarracenia purpurea*	Sarracénie pourpre	1	1	1	
TM-7-C	Herbacée				*Scheuchzeria palustris*	Scheuchzérie des marais	3	2	2	
TM-7-C	Muscinale	100	100	100	*Odontoschisma fluitans*	Vénusté des tourbières	-	-	2	
TM-7-C	Muscinale				*Sphagnum majus subsp. majus*	Sphaigne majeure	-	10	5	
TM-7-C	Muscinale				*Sphagnum spp.*	Sphaignes	100	90	95	
TM-7-D	Arborescente	0	0	0	-	-	-	-	-	
TM-7-D	Arbustive	5	30	25	*Andromeda polifolia*	Andromède à feuilles de polium	2	20	20	
TM-7-D	Arbustive				*Chamaedaphne calyculata*	Cassandre caliculé	2	5	2	
TM-7-D	Arbustive				*Kalmia angustifolia*	Kalmia à feuilles étroites	-	1	2	
TM-7-D	Arbustive				*Kalmia polifolia*	Kalmia à feuilles d'andromède	1	5	5	

NUMERO STATION	STRATE	RECOUV. STRATE (%) 2018	RECOUV. STRATE (%) 2021	RECOUV. STRATE (%) 2023	NOM LATIN	NOM Français	RECOUV. ESPÈCES (%) 2018	RECOUV. ESPÈCES (%) 2021	RECOUV. ESPÈCES (%) 2023	COMMENTAIRE 2023
TM-7-D	Arbustive				*Larix laricina*	Mélèze laricin	1	0	0	
TM-7-D	Arbustive				*Picea mariana*	Épinette noire	1	0	0	
TM-7-D	Herbacée	20	20	25	*Carex limosa*	Carex des bourbiers	-	-	2	
TM-7-D	Herbacée				*Drosera intermedia*	Droséra intermédiaire	-	1	1	
TM-7-D	Herbacée				*Drosera rotundifolia*	Droséra à feuilles rondes	1	1	1	
TM-7-D	Herbacée				*Menyanthes trifoliata*	Trèfle d'eau	1	1	1	
TM-7-D	Herbacée				*Rhynchospora alba*	Rhynchospore blanc	15	15	15	
TM-7-D	Herbacée				*Scheuchzeria palustris*	Scheuchzérie des marais	4	3	5	
TM-7-D	Muscinale	100	98	100	*Mylia anomala*	Mylie des tourbières	-	-	2	
TM-7-D	Muscinale				*Odontoschisma fluitans*	Vénusté des tourbières	-	2	2	
TM-7-D	Muscinale				*Sphagnum fuscum*	Sphaigne brune	-	5	5	
TM-7-D	Muscinale				*Sphagnum majus subsp. majus*	Sphaigne majeure	-	95	95	
TM-7-D	Muscinale				*Sphagnum spp.*	Sphaignes	100	-	-	
TM-7-E	Arborescente	0	0	0	-	-	-	-	-	
TM-7-E	Arbustive	3	5	10	*Andromeda polifolia*	Andromède à feuilles de polium	2	4	4	
TM-7-E	Arbustive				*Chamaedaphne calyculata*	Cassandre caliculé	1	1	2	
TM-7-E	Arbustive				*Kalmia polifolia*	Kalmia à feuilles d'andromède	-	-	1	
TM-7-E	Arbustive				*Vaccinium oxycoccos*	Canneberge commune	1	2	2	
TM-7-E	Herbacée	15	15	20	*Drosera intermedia*	Droséra intermédiaire	1	1	0	
TM-7-E	Herbacée				*Drosera rotundifolia*	Droséra à feuilles rondes	1	1	1	
TM-7-E	Herbacée				*Menyanthes trifoliata*	Trèfle d'eau	1	3	3	
TM-7-E	Herbacée				*Rhynchospora alba*	Rhynchospore blanc	10	15	15	
TM-7-E	Herbacée				*Sarracenia purpurea*	Sarracénie pourpre	1	2	1	
TM-7-E	Herbacée				*Scheuchzeria palustris*	Scheuchzérie des marais	3	3	2	
TM-7-E	Muscinale	80	80	100	*Sphagnum majus subsp. majus*	Sphaigne majeure	-	20	15	
TM-7-E	Muscinale				*Sphagnum medium*	Sphaigne moyenne	-	-	2	
TM-7-E	Muscinale				*Sphagnum rubellum*	Sphaigne rougeâtre	-	60	85	
TM-7-E	Muscinale				*Sphagnum spp.*	Sphaignes	100	-	-	
TM-7-E	Muscinale				*Sphagnum teres*	Sphaigne arrondie	-	1	1	
TM-7-E	Autres	-	20	1	Eau	Eau	-	-	-	
TM-7-F	Arborescente	0	0	0	-	-	-	-	-	
TM-7-F	Arbustive	20	20	20	*Andromeda polifolia*	Andromède à feuilles de polium	10	10	10	
TM-7-F	Arbustive				*Chamaedaphne calyculata*	Cassandre caliculé	5	5	5	
TM-7-F	Arbustive				*Kalmia angustifolia*	Kalmia à feuilles étroites	1	1	0	
TM-7-F	Arbustive				*Kalmia polifolia*	Kalmia à feuilles d'andromède	1	2	2	
TM-7-F	Arbustive				*Larix laricina*	Mélèze laricin	1	0	0	
TM-7-F	Arbustive				*Picea mariana*	Épinette noire	1	5	5	
TM-7-F	Arbustive				*Vaccinium oxycoccos*	Canneberge commune	1	1	1	
TM-7-F	Herbacée	15	15	25	*Drosera rotundifolia*	Droséra à feuilles rondes	1	1	1	
TM-7-F	Herbacée				*Eriophorum vaginatum*	Linaigrette à large gaine	10	10	3	
TM-7-F	Herbacée				*Menyanthes trifoliata*	Trèfle d'eau	2	2	5	
TM-7-F	Herbacée				*Rhynchospora alba*	Rhynchospore blanc	3	10	20	
TM-7-F	Herbacée				*Sarracenia purpurea*	Sarracénie pourpre	1	0	1	
TM-7-F	Herbacée				*Scheuchzeria palustris*	Scheuchzérie des marais	1	1	1	
TM-7-F	Muscinale	100	100	100	*Odontoschisma fluitans*	Vénusté des tourbières	-	-	1	
TM-7-F	Muscinale				*Sphagnum fuscum*	Sphaigne brune	-	15	20	
TM-7-F	Muscinale				*Sphagnum majus subsp. majus*	Sphaigne majeure	-	90	80	
TM-7-F	Muscinale				*Sphagnum spp.*	Sphaignes	100	1	-	
TM-7-G	Arborescente	0	0	0	-	-	-	-	-	
TM-7-G	Arbustive	40	50	65	*Andromeda polifolia*	Andromède à feuilles de polium	10	15	25	
TM-7-G	Arbustive				*Chamaedaphne calyculata*	Cassandre caliculé	15	10	20	
TM-7-G	Arbustive				*Kalmia angustifolia*	Kalmia à feuilles étroites	10	10	7	
TM-7-G	Arbustive				*Kalmia polifolia*	Kalmia à feuilles d'andromède	1	1	5	
TM-7-G	Arbustive				*Larix laricina*	Mélèze laricin	2	1	0	
TM-7-G	Arbustive				*Picea mariana*	Épinette noire	1	10	8	
TM-7-G	Arbustive				*Vaccinium oxycoccos*	Canneberge commune	1	2	2	

NUMERO STATION	STRATE	RECOUV. STRATE (%) 2018	RECOUV. STRATE (%) 2021	RECOUV. STRATE (%) 2023	NOM LATIN	NOM Français	RECOUV. ESPÈCES (%) 2018	RECOUV. ESPÈCES (%) 2021	RECOUV. ESPÈCES (%) 2023	COMMENTAIRE 2023
TM-7-G	Herbacée	10	4	10	*Carex oligosperma*	Carex oligosperme	-	-	1	
TM-7-G	Herbacée				*Drosera rotundifolia*	Droséra à feuilles rondes	-	-	1	
TM-7-G	Herbacée				*Menyanthes trifoliata*	Trèfle d'eau	-	-	2	
TM-7-G	Herbacée				*Rhynchospora alba*	Rhynchospore blanc	10	0	8	
TM-7-G	Herbacée				*Sarracenia purpurea*	Sarracénie pourpre	1	2	2	
TM-7-G	Herbacée				*Scheuchzeria palustris*	Scheuchzérie des marais	-	2	1	
TM-7-G	Muscinale	100	100	100	*Cetraria islandica*	Cétraire d'Islande	-	-	15	
TM-7-G	Muscinale				*Mylia anomala*	Mylie des tourbières	-	15	20	
TM-7-G	Muscinale				*Odontoschisma fluitans*	Vénusté des tourbières	-	-	0,5	
TM-7-G	Muscinale				*Sphagnum medium*	Sphaigne moyenne	-	15	5	
TM-7-G	Muscinale				*Sphagnum spp.*	Sphaignes	100	70	60	
TM-8-A	Arborescente	0	0	0	-	-	-	-	-	
TM-8-A	Arbustive	55	55	45	*Chamaedaphne calyculata*	Cassandre caliculé	20	15	5	
TM-8-A	Arbustive				*Kalmia angustifolia*	Kalmia à feuilles étroites	15	20	25	
TM-8-A	Arbustive				*Kalmia polifolia*	Kalmia à feuilles d'andromède	2	1	1	
TM-8-A	Arbustive				*Picea mariana*	Épinette noire	10	5	2	
TM-8-A	Arbustive				*Rhododendron groenlandicum*	Thé du Labrador	5	10	10	
TM-8-A	Arbustive				*Vaccinium oxycoccos*	Canneberge commune	-	-	1	
TM-8-A	Herbacée	1	0	8	*Drosera rotundifolia*	Droséra à feuilles rondes	1	0	1	
TM-8-A	Herbacée				*Rubus chamaemorus*	Chicouté	3	5	7	
TM-8-A	Herbacée				*Sarracenia purpurea*	Sarracénie pourpre	-	-	1	
TM-8-A	Muscinale	100	100	100	*Cladonia arbuscula subsp. mitis*	Cladonie lisse	-	-	1	
TM-8-A	Muscinale				*Cladonia rangiferina*	Cladonie des caribous	5	10	5	
TM-8-A	Muscinale				*Mylia anomala*	Mylie des tourbières	-	-	1	
TM-8-A	Muscinale				*Pleurozium schreberi*	Pleurozie dorée	5	10	15	
TM-8-A	Muscinale				*Sphagnum fuscum*	Sphaigne brune	90	80	80	
TM-8-B	Arborescente	0	0	0	-	-	-	-	-	
TM-8-B	Arbustive	5	10	5	*Andromeda polifolia*	Andromède à feuilles de polium	2	5	5	
TM-8-B	Arbustive				*Chamaedaphne calyculata*	Cassandre caliculé	2	5	1	
TM-8-B	Arbustive				*Kalmia polifolia*	Kalmia à feuilles d'andromède	1	2	1	
TM-8-B	Arbustive				*Vaccinium oxycoccos*	Canneberge commune	1	2	1	
TM-8-B	Herbacée	15	15	60	*Carex oligosperma*	Carex oligosperme	10	10	5	
TM-8-B	Herbacée				*Drosera rotundifolia*	Droséra à feuilles rondes	1	1	1	
TM-8-B	Herbacée				*Rhynchospora alba*	Rhynchospore blanc	-	5	50	
TM-8-B	Herbacée				*Sarracenia purpurea*	Sarracénie pourpre	2	1	1	
TM-8-B	Herbacée				*Scheuchzeria palustris*	Scheuchzérie des marais	6	0	1	
TM-8-B	Muscinale	100	90	90	*Mylia anomala*	Mylie des tourbières	1	3	20	
TM-8-B	Muscinale				*Odontoschisma fluitans*	Vénusté des tourbières	-	15	5	
TM-8-B	Muscinale				*Sphagnum cuspidatum*	Sphaigne cuspidée	-	30	20	
TM-8-B	Muscinale				*Sphagnum fallax*	Sphaigne trompeuse	-	5	5	
TM-8-B	Muscinale				*Sphagnum medium*	Sphaigne moyenne	-	20	10	
TM-8-B	Muscinale				*Sphagnum rubellum*	Sphaigne rougeâtre	-	20	30	
TM-8-B	Muscinale				*Sphagnum spp.*	Sphaignes	100	-	-	
TM-8-C	Arborescente	0	0	0	-	-	-	-	-	
TM-8-C	Arbustive	5	10	15	*Andromeda polifolia*	Andromède à feuilles de polium	1	1	3	
TM-8-C	Arbustive				*Chamaedaphne calyculata*	Cassandre caliculé	3	8	10	
TM-8-C	Arbustive				*Kalmia polifolia*	Kalmia à feuilles d'andromède	-	2	1	
TM-8-C	Arbustive				*Vaccinium oxycoccos*	Canneberge commune	1	1	1	
TM-8-C	Herbacée	55	10	50	*Carex limosa*	Carex des bourbiers	1	0	2	
TM-8-C	Herbacée				*Carex oligosperma*	Carex oligosperme	-	4	1	
TM-8-C	Herbacée				*Drosera intermedia*	Droséra intermédiaire	-	-	1	
TM-8-C	Herbacée				*Drosera rotundifolia*	Droséra à feuilles rondes	-	1	1	
TM-8-C	Herbacée				*Rhynchospora alba*	Rhynchospore blanc	55	6	40	
TM-8-C	Herbacée				*Scheuchzeria palustris*	Scheuchzérie des marais	2	2	2	
TM-8-C	Herbacée				*Trichophorum cespitosum*	Trichophore cespiteux	-	-	10	
TM-8-C	Muscinale	100	100	100	*Mylia anomala*	Mylie des tourbières	-	1	1	

NUMERO STATION	STRATE	RECOUV. STRATE (%) 2018	RECOUV. STRATE (%) 2021	RECOUV. STRATE (%) 2023	NOM LATIN	NOM Français	RECOUV. ESPÈCES (%) 2018	RECOUV. ESPÈCES (%) 2021	RECOUV. ESPÈCES (%) 2023	COMMENTAIRE 2023
TM-8-C	Muscinale				*Odontoschisma fluitans*	Vénusté des tourbières	-	2	1	
TM-8-C	Muscinale				*Sphagnum medium*	Sphaigne moyenne	-	50	-	
TM-8-C	Muscinale				*Sphagnum papillosum*	Sphaigne papilleuse	100	40	80	
TM-8-C	Muscinale				*Sphagnum rubellum*	Sphaigne rougeâtre	-	-	20	c.f.
TM-8-D	Arborescente	0	0	0	-	-	-	-	-	
TM-8-D	Arbustive	5	0	0	*Andromeda polifolia*	Andromède à feuilles de polium	4	0	0	
TM-8-D	Arbustive				*Chamaedaphne calyculata*	Cassandre caliculé	1	0	0	
TM-8-D	Herbacée	15	5	5	*Scheuchzeria palustris*	Scheuchzérie des marais	15	5	5	
TM-8-D	Autres	-	95	95	Eau	Eau	-	-	-	
TM-8-E	Arborescente	0	0	0	-	-	-	-	-	
TM-8-E	Arbustive	6	5	3	*Andromeda polifolia*	Andromède à feuilles de polium	3	2	2	
TM-8-E	Arbustive				*Chamaedaphne calyculata*	Cassandre caliculé	2	3	1	
TM-8-E	Arbustive				*Kalmia angustifolia*	Kalmia à feuilles étroites	1	0	0	
TM-8-E	Arbustive				*Kalmia polifolia*	Kalmia à feuilles d'andromède	1	0	1	
TM-8-E	Arbustive				*Vaccinium oxycoccos*	Canneberge commune	1	0	0	
TM-8-E	Herbacée	10	6	45	*Drosera intermedia*	Droséra intermédiaire	2	2	2	
TM-8-E	Herbacée				*Drosera rotundifolia*	Droséra à feuilles rondes	1	1	1	
TM-8-E	Herbacée				*Rhynchospora alba*	Rhynchospore blanc	3	3	40	
TM-8-E	Herbacée				*Scheuchzeria palustris*	Scheuchzérie des marais	4	3	3	
TM-8-E	Muscinale	95	80	90	*Odontoschisma fluitans*	Vénusté des tourbières	1	1	10	
TM-8-E	Muscinale				*Sphagnum cuspidatum*	Sphaigne cuspidée	-	55	60	
TM-8-E	Muscinale				*Sphagnum majus subsp. majus*	Sphaigne majeure	-	25	20	
TM-8-E	Muscinale				*Sphagnum spp.*	Sphaignes	95	-	-	
TM-8-E	Autres	-	10	10	Eau	Eau	-	-	-	
TM-8-F	Arborescente	0	0	0	-	-	-	-	-	
TM-8-F	Arbustive	40	40	40	*Andromeda polifolia*	Andromède à feuilles de polium	2	2	5	
TM-8-F	Arbustive				*Chamaedaphne calyculata*	Cassandre caliculé	25	20	20	
TM-8-F	Arbustive				*Kalmia angustifolia*	Kalmia à feuilles étroites	5	15	10	
TM-8-F	Arbustive				*Kalmia polifolia*	Kalmia à feuilles d'andromède	1	1	1	
TM-8-F	Arbustive				*Larix laricina*	Mélèze laricin	3	5	5	
TM-8-F	Arbustive				*Picea mariana*	Épinette noire	2	5	2	
TM-8-F	Arbustive				*Vaccinium oxycoccos*	Canneberge commune	1	1	1	
TM-8-F	Herbacée	5	7	10	*Carex oligosperma*	Carex oligosperme	2	2	5	
TM-8-F	Herbacée				*Maianthemum trifolium*	Smilacine trifoliée	2	3	3	
TM-8-F	Herbacée				*Rubus chamaemorus*	Chicouté	1	1	1	
TM-8-F	Herbacée				*Scheuchzeria palustris*	Scheuchzérie des marais	1	1	1	
TM-8-F	Muscinale	100	100	100	*Mylia anomala*	Mylie des tourbières	1	1	2	
TM-8-F	Muscinale				*Sphagnum fallax*	Sphaigne trompeuse	-	20	10	
TM-8-F	Muscinale				*Sphagnum fuscum*	Sphaigne brune	100	80	90	
TM-9-A	Arborescente	0	0	0	-	-	-	-	-	
TM-9-A	Arbustive	40	55	35	*Andromeda polifolia*	Andromède à feuilles de polium	4	15	15	
TM-9-A	Arbustive				*Chamaedaphne calyculata*	Cassandre caliculé	13	10	8	
TM-9-A	Arbustive				*Kalmia polifolia*	Kalmia à feuilles d'andromède	2	0	5	
TM-9-A	Arbustive				*Picea mariana*	Épinette noire	18	15	10	
TM-9-A	Arbustive				*Rhododendron groenlandicum*	Thé du Labrador	2	2	3	
TM-9-A	Arbustive				*Vaccinium oxycoccos*	Canneberge commune	1	1	2	
TM-9-A	Herbacée	2	8	8	*Carex oligosperma*	Carex oligosperme	1	5	3	
TM-9-A	Herbacée				*Drosera rotundifolia*	Droséra à feuilles rondes	1	0	1	
TM-9-A	Herbacée				*Gaultheria hispidula*	Petit thé	1	0	0,5	
TM-9-A	Herbacée				*Maianthemum trifolium*	Smilacine trifoliée	1	3	3	
TM-9-A	Herbacée				*Rubus chamaemorus*	Chicouté	1	5	5	
TM-9-A	Muscinale	100	100	100	*Sphagnum fuscum*	Sphaigne brune	100	100	100	
TM-9-B	Arborescente	0	0	0	-	-	-	-	-	
TM-9-B	Arbustive	25	25	15	*Andromeda polifolia*	Andromède à feuilles de polium	15	15	6	
TM-9-B	Arbustive				*Chamaedaphne calyculata*	Cassandre caliculé	5	5	5	

NUMERO STATION	STRATE	RECOUV. STRATE (%) 2018	RECOUV. STRATE (%) 2021	RECOUV. STRATE (%) 2023	NOM LATIN	NOM Français	RECOUV. ESPÈCES (%) 2018	RECOUV. ESPÈCES (%) 2021	RECOUV. ESPÈCES (%) 2023	COMMENTAIRE 2023
TM-9-B	Arbustive				*Kalmia polifolia*	Kalmia à feuilles d'andromède	1	5	5	
TM-9-B	Arbustive				*Picea mariana*	Épinette noire	3	2	3	
TM-9-B	Arbustive				*Vaccinium oxycoccos*	Canneberge commune	1	1	2	
TM-9-B	Herbacée	15	10	20	*Carex exilis*	Carex maigre	10	5	5	
TM-9-B	Herbacée				*Carex oligosperma*	Carex oligosperme	-	-	2	
TM-9-B	Herbacée				*Drosera rotundifolia*	Droséra à feuilles rondes	1	0	1	
TM-9-B	Herbacée				*Maianthemum trifolium*	Smilacine trifoliée	1	1	2	
TM-9-B	Herbacée				*Menyanthes trifoliata*	Trèfle d'eau	1	1	2	
TM-9-B	Herbacée				*Rhynchospora alba*	Rhynchospore blanc	1	1	1	
TM-9-B	Herbacée				*Sarracenia purpurea*	Sarracénie pourpre	3	2	3	
TM-9-B	Herbacée				*Trichophorum cespitosum*	Trichophore cespiteux	-	-	2	
TM-9-B	Muscinale	100	100	100	*Sphagnum fuscum*	Sphaigne brune	95	75	70	
TM-9-B	Muscinale				*Sphagnum papillosum*	Sphaigne papilleuse	5	25	30	
TM-9-C	Arborescente	0	0	0	-	-	-	-	-	
TM-9-C	Arbustive	5	5	5	*Andromeda polifolia*	Andromède à feuilles de polium	2	2	2	
TM-9-C	Arbustive				*Chamaedaphne calyculata*	Cassandre caliculé	1	1	1	
TM-9-C	Arbustive				*Kalmia polifolia*	Kalmia à feuilles d'andromède	1	1	2	
TM-9-C	Arbustive				*Vaccinium oxycoccos*	Canneberge commune	1	0	1	
TM-9-C	Herbacée	20	40	90	*Carex oligosperma*	Carex oligosperme	-	1	2	
TM-9-C	Herbacée				*Drosera rotundifolia*	Droséra à feuilles rondes	-	-	1	
TM-9-C	Herbacée				*Juncus sp.*	Jonc sp.	-	5	0	Non observée
TM-9-C	Herbacée				*Menyanthes trifoliata*	Trèfle d'eau	5	5	5	
TM-9-C	Herbacée				*Rhynchospora alba*	Rhynchospore blanc	8	35	80	
TM-9-C	Herbacée				*Scheuchzeria palustris*	Scheuchzérie des marais	1	1	0	
TM-9-C	Herbacée				*Utricularia cornuta*	Utriculaire cornue	6	5	3	
TM-9-C	Muscinale	5	60	15	*Odontoschisma fluitans*	Vénusté des tourbières	-	40	1	
TM-9-C	Muscinale				*Sphagnum majus subsp. majus*	Sphaigne majeure	-	20	10	
TM-9-C	Muscinale				*Sphagnum papillosum*	Sphaigne papilleuse	5	0	2	
TM-9-D	Arborescente	0	0	0	-	-	-	-	-	
TM-9-D	Arbustive	10	4	4	*Andromeda polifolia*	Andromède à feuilles de polium	-	2	2	
TM-9-D	Arbustive				*Chamaedaphne calyculata*	Cassandre caliculé	2	1	1	
TM-9-D	Arbustive				*Kalmia polifolia*	Kalmia à feuilles d'andromède	1	1	1	
TM-9-D	Arbustive				*Larix laricina*	Mélèze laricin	1	0	0	Hors placette
TM-9-D	Arbustive				*Rhododendron groenlandicum*	Thé du Labrador	1	0	0	
TM-9-D	Arbustive				*Vaccinium oxycoccos*	Canneberge commune	1	1	1	
TM-9-D	Herbacée	15	30	70	*Drosera anglica*	Droséra d'Angleterre	-	1	0	
TM-9-D	Herbacée				*Drosera intermedia*	Droséra intermédiaire	1	1	1	
TM-9-D	Herbacée				*Drosera rotundifolia*	Droséra à feuilles rondes	-	-	1	
TM-9-D	Herbacée				*Maianthemum trifolium*	Smilacine trifoliée	-	1	0	
TM-9-D	Herbacée				*Rhynchospora alba*	Rhynchospore blanc	10	30	65	
TM-9-D	Herbacée				*Sarracenia purpurea*	Sarracénie pourpre	1	1	3	
TM-9-D	Herbacée				*Scheuchzeria palustris*	Scheuchzérie des marais	3	1	2	
TM-9-D	Muscinale	100	100	100	*Odontoschisma fluitans*	Vénusté des tourbières	-	-	1	
TM-9-D	Muscinale				*Sphagnum majus subsp. majus*	Sphaigne majeure	-	100	100	
TM-9-D	Muscinale				*Sphagnum spp.*	Sphaignes	100	-	-	
TM-9-E	Arborescente	0	0	0	-	-	-	-	-	
TM-9-E	Arbustive	25	30	35	*Andromeda polifolia*	Andromède à feuilles de polium	5	15	10	
TM-9-E	Arbustive				*Chamaedaphne calyculata*	Cassandre caliculé	10	5	5	
TM-9-E	Arbustive				*Kalmia angustifolia*	Kalmia à feuilles étroites	4	36	7	
TM-9-E	Arbustive				*Kalmia polifolia*	Kalmia à feuilles d'andromède	1	1	3	
TM-9-E	Arbustive				*Picea mariana*	Épinette noire	1	3	5	
TM-9-E	Arbustive				*Rhododendron groenlandicum*	Thé du Labrador	2	2	2	
TM-9-E	Arbustive				*Vaccinium oxycoccos*	Canneberge commune	1	1	3	
TM-9-E	Herbacée	8	8	15	*Carex limosa*	Carex des bourbiers	1	2	0	
TM-9-E	Herbacée				*Carex oligosperma*	Carex oligosperme	-	2	1	
TM-9-E	Herbacée				*Drosera rotundifolia*	Droséra à feuilles rondes	1	0	2	

NUMERO STATION	STRATE	RECOUV. STRATE (%) 2018	RECOUV. STRATE (%) 2021	RECOUV. STRATE (%) 2023	NOM LATIN	NOM Français	RECOUV. ESPÈCES (%) 2018	RECOUV. ESPÈCES (%) 2021	RECOUV. ESPÈCES (%) 2023	COMMENTAIRE 2023
TM-9-E	Herbacée				*Maianthemum trifolium*	Smilacine trifoliée	1	1	1	
TM-9-E	Herbacée				*Rhynchospora alba*	Rhynchospore blanc	5	1	2	
TM-9-E	Herbacée				*Rubus chamaemorus*	Chicouté	1	5	15	
TM-9-E	Herbacée				*Sarracenia purpurea*	Sarracénie pourpre	1	1	2	
TM-9-E	Herbacée				*Trichophorum cespitosum*	Trichophore cespiteux	-	-	3	
TM-9-E	Muscinale	100	90	95	*Cetraria islandica*	Cétraire d'Islande	-	-	2	
TM-9-E	Muscinale				*Cladonia arbuscula subsp. mitis*	Cladonie lisse	-	-	1	
TM-9-E	Muscinale				*Cladonia rangiferina*	Cladonie des caribous	-	1	3	
TM-9-E	Muscinale				*Cladonia sp.*	Cladonie sp.	-	1	0	
TM-9-E	Muscinale				*Mylia anomala*	Mylie des tourbières	-	-	0,5	
TM-9-E	Muscinale				*Odontoschisma fluitans*	Vénusté des tourbières	-	-	0,5	
TM-9-E	Muscinale				*Sphagnum fuscum*	Sphaigne brune	-	70	70	
TM-9-E	Muscinale				*Sphagnum majus subsp. majus*	Sphaigne majeure	-	20	25	
TM-9-E	Muscinale				*Sphagnum spp.*	Sphaignes	100	-	-	
TM-9-E	Autres	0	10	0	Litière noirâtre	Litière noirâtre	-	-	-	
TM-9-F	Arborescente	0	0	0	-	-	-	-	-	
TM-9-F	Arbustive	40	40	40	*Andromeda polifolia*	Andromède à feuilles de polium	2	2	5	
TM-9-F	Arbustive				*Chamaedaphne calyculata*	Cassandre caliculé	25	15	15	
TM-9-F	Arbustive				*Kalmia angustifolia*	Kalmia à feuilles étroites	3	5	7	
TM-9-F	Arbustive				*Kalmia polifolia*	Kalmia à feuilles d'andromède	1	15	5	
TM-9-F	Arbustive				*Larix laricina*	Mélèze laricin	1	0	0	
TM-9-F	Arbustive				*Picea mariana*	Épinette noire	2	4	10	
TM-9-F	Arbustive				*Rhododendron groenlandicum*	Thé du Labrador	5	5	7	
TM-9-F	Arbustive				*Vaccinium oxycoccos*	Canneberge commune	1	1	2	
TM-9-F	Herbacée	5	10	12	*Carex oligosperma*	Carex oligosperme	5	8	8	
TM-9-F	Herbacée				*Carex pauciflora*	Carex pauciflore	-	-	2	
TM-9-F	Herbacée				*Drosera rotundifolia*	Droséra à feuilles rondes	1	0	1	
TM-9-F	Herbacée				*Maianthemum trifolium*	Smilacine trifoliée	1	0	1	
TM-9-F	Herbacée				*Rubus chamaemorus*	Chicouté	1	1	3	
TM-9-F	Muscinale	100	100	100	*Cetraria islandica*	Cétraire d'Islande	-	-	5	
TM-9-F	Muscinale				*Cladonia arbuscula subsp. mitis*	Cladonie lisse	-	3	3	
TM-9-F	Muscinale				*Cladonia cf. cristatella*	Cladonie soldats-britanniques	-	-	1	
TM-9-F	Muscinale				*Cladonia cf. fimbriata*	Cladonie trompette	-	1	1	
TM-9-F	Muscinale				*Cladonia rangiferina*	Cladonie des caribous	50	5	15	
TM-9-F	Muscinale				*Mylia anomala*	Mylie des tourbières	-	-	1	
TM-9-F	Muscinale				*Pleurozium schreberi*	Pleurozie dorée	-	-	3	
TM-9-F	Muscinale				*Polytrichum juniperinum*	Polytric genévrier	-	-	1	c.f.
TM-9-F	Muscinale				*Sphagnum spp.*	Sphaignes	50	90	70	
TM-10-A	Arborescente	1	0	0	*Picea mariana*	Épinette noire	1	0	0	
TM-10-A	Arbustive	30	30	45	*Chamaedaphne calyculata*	Cassandre caliculé	25	25	35	
TM-10-A	Arbustive				*Kalmia angustifolia*	Kalmia à feuilles étroites	2	3	3	
TM-10-A	Arbustive				*Kalmia polifolia*	Kalmia à feuilles d'andromède	-	-	2	
TM-10-A	Arbustive				*Picea mariana*	Épinette noire	3	3	3	
TM-10-A	Arbustive				*Rhododendron groenlandicum*	Thé du Labrador	1	0	0	
TM-10-A	Arbustive				*Vaccinium oxycoccos*	Canneberge commune	1	2	3	
TM-10-A	Herbacée	10	15	15	*Carex oligosperma*	Carex oligosperme	-	1	1	
TM-10-A	Herbacée				*Drosera rotundifolia*	Droséra à feuilles rondes	-	-	1	
TM-10-A	Herbacée				*Rubus chamaemorus*	Chicouté	1	4	4	
TM-10-A	Herbacée				*Sarracenia purpurea*	Sarracénie pourpre	3	3	4	
TM-10-A	Herbacée				*Trichophorum cespitosum*	Trichophore cespiteux	7	10	6	
TM-10-A	Muscinale				*Mylia anomala*	Mylie des tourbières	-	-	0,5	
TM-10-A	Muscinale	100	100	100	*Odontoschisma fluitans*	Vénusté des tourbières	-	-	0,5	
TM-10-A	Muscinale				*Sphagnum fallax*	Sphaigne trompeuse	-	1	-	
TM-10-A	Muscinale				*Sphagnum fuscum*	Sphaigne brune	-	90	95	
TM-10-A	Muscinale				*Sphagnum medium*	Sphaigne moyenne	-	1	1	
TM-10-A	Muscinale				*Sphagnum rubellum*	Sphaigne rougeâtre	-	10	5	

NUMERO STATION	STRATE	RECOUV. STRATE (%) 2018	RECOUV. STRATE (%) 2021	RECOUV. STRATE (%) 2023	NOM LATIN	NOM Français	RECOUV. ESPÈCES (%) 2018	RECOUV. ESPÈCES (%) 2021	RECOUV. ESPÈCES (%) 2023	COMMENTAIRE 2023
TM-10-A	Muscinale				*Sphagnum spp.*	Sphaignes	100	-	-	
TM-10-B	Arborescente	0	0	0	-	-	-	-	-	
TM-10-B	Arbustive	5	3	3	*Andromeda polifolia*	Andromède à feuilles de polium	1	0	1	
TM-10-B	Arbustive				*Chamaedaphne calyculata*	Cassandre caliculé	1	1	1	
TM-10-B	Arbustive				*Kalmia angustifolia*	Kalmia à feuilles étroites	1	0	0	
TM-10-B	Arbustive				*Kalmia polifolia*	Kalmia à feuilles d'andromède	1	1	1	
TM-10-B	Arbustive				*Vaccinium oxycoccos*	Canneberge commune	1	1	1	
TM-10-B	Herbacée	15	40	45	*Carex limosa*	Carex des bourbiers	1	1	0	Non observée
TM-10-B	Herbacée				*Carex oligosperma*	Carex oligosperme	-	25	10	
TM-10-B	Herbacée				*Carex pauciflora*	Carex pauciflore	2	1	2	
TM-10-B	Herbacée				*Drosera rotundifolia*	Droséra à feuilles rondes	1	2	1	
TM-10-B	Herbacée				*Sarracenia purpurea*	Sarracénie pourpre	3	3	4	
TM-10-B	Herbacée				*Scheuchzeria palustris*	Scheuchzérie des marais	-	-	1	
TM-10-B	Herbacée				*Trichophorum cespitosum*	Trichophore cespiteux	10	10	25	
TM-10-B	Muscinale	100	100	100	*Mylia anomala*	Mylie des tourbières	-	70	80	
TM-10-B	Muscinale				*Odontoschisma fluitans*	Vénusté des tourbières	-	-	0,5	
TM-10-B	Muscinale				*Sphagnum papillosum*	Sphaigne papilleuse	-	20	1	
TM-10-B	Muscinale				*Sphagnum rubellum*	Sphaigne rougeâtre	-	10	20	
TM-10-B	Muscinale				*Sphagnum spp.*	Sphaignes	100	-	-	
TM-10-C	Arborescente	0	0	0	-	-	-	-	-	
TM-10-C	Arbustive	2	2	5	*Andromeda polifolia*	Andromède à feuilles de polium	1	1	1	
TM-10-C	Arbustive				*Chamaedaphne calyculata*	Cassandre caliculé	1	0	1	
TM-10-C	Arbustive				*Kalmia polifolia*	Kalmia à feuilles d'andromède	1	1	1	
TM-10-C	Arbustive				*Vaccinium oxycoccos*	Canneberge commune	1	1	3	
TM-10-C	Herbacée	10	10	10	*Carex limosa*	Carex des bourbiers	1	3	2	
TM-10-C	Herbacée				*Carex oligosperma*	Carex oligosperme	-	2	5	
TM-10-C	Herbacée				*Drosera rotundifolia*	Droséra à feuilles rondes	-	1	1	
TM-10-C	Herbacée				*Rhynchospora alba*	Rhynchospore blanc	5	4	2	
TM-10-C	Herbacée				*Scheuchzeria palustris*	Scheuchzérie des marais	5	3	1	
TM-10-C	Muscinale	55	55	50	*Mylia anomala*	Mylie des tourbières	-	-	0,5	
TM-10-C	Muscinale				*Odontoschisma fluitans*	Vénusté des tourbières	-	-	0,5	
TM-10-C	Muscinale				*Sphagnum majus subsp. majus*	Sphaigne majeure	-	3	-	
TM-10-C	Muscinale				*Sphagnum medium*	Sphaigne moyenne	-	10	3	
TM-10-C	Muscinale				*Sphagnum papillosum*	Sphaigne papilleuse	-	10	8	
TM-10-C	Muscinale				*Sphagnum rubellum*	Sphaigne rougeâtre	-	35	40	
TM-10-C	Muscinale				*Sphagnum spp.*	Sphaignes	55	-	-	
TM-10-C	Autres	-	45	45	Eau	Eau	-	-	-	
TM-10-D	Arborescente	0	0	0	-	-	-	-	-	
TM-10-D	Arbustive	10	5	3	*Andromeda polifolia*	Andromède à feuilles de polium	5	2	1	
TM-10-D	Arbustive				*Chamaedaphne calyculata*	Cassandre caliculé	3	1	1	
TM-10-D	Arbustive				*Kalmia polifolia*	Kalmia à feuilles d'andromède	1	1	1	
TM-10-D	Arbustive				*Larix laricina*	Mélèze laricin	1	0	0	
TM-10-D	Arbustive				*Vaccinium oxycoccos*	Canneberge commune	1	1	1	
TM-10-D	Herbacée	25	25	20	*Carex exilis*	Carex maigre	5	15	15	
TM-10-D	Herbacée				*Carex oligosperma*	Carex oligosperme	1	3	1	
TM-10-D	Herbacée				*Drosera rotundifolia*	Droséra à feuilles rondes	1	1	1	
TM-10-D	Herbacée				*Nuphar variegata*	Grand nénuphar jaune	5	5	2	
TM-10-D	Herbacée				*Rhynchospora alba*	Rhynchospore blanc	15	0	10	
TM-10-D	Herbacée				*Scheuchzeria palustris*	Scheuchzérie des marais	1	1	0	
TM-10-D	Muscinale	50	50	50	*Sphagnum papillosum*	Sphaigne papilleuse	50	50	50	
TM-10-D	Autres	-	-	50	Eau	Eau	-	-	-	
TM-10-E	Arborescente	0	0	0	-	-	-	-	-	
TM-10-E	Arbustive	10	10	12	*Andromeda polifolia*	Andromède à feuilles de polium	2	2	2	
TM-10-E	Arbustive				*Chamaedaphne calyculata*	Cassandre caliculé	3	3	5	
TM-10-E	Arbustive				*Kalmia polifolia*	Kalmia à feuilles d'andromède	1	2	1	
TM-10-E	Arbustive				*Larix laricina*	Mélèze laricin	3	2	2	

NUMERO STATION	STRATE	RECOUV. STRATE (%) 2018	RECOUV. STRATE (%) 2021	RECOUV. STRATE (%) 2023	NOM LATIN	NOM Français	RECOUV. ESPÈCES (%) 2018	RECOUV. ESPÈCES (%) 2021	RECOUV. ESPÈCES (%) 2023	COMMENTAIRE 2023
TM-10-E	Arbustive				*Picea mariana*	Épinette noire	2	0	0	
TM-10-E	Arbustive				*Vaccinium oxycoccos*	Canneberge commune	1	1	1	
TM-10-E	Herbacée	50	30	50	*Carex oligosperma*	Carex oligosperme	-	20	20	
TM-10-E	Herbacée				*Drosera rotundifolia*	Droséra à feuilles rondes	1	1	1	
TM-10-E	Herbacée				*Rhynchospora alba*	Rhynchospore blanc	50	2	30	
TM-10-E	Herbacée				*Sarracenia purpurea*	Sarracénie pourpre	2	1	2	
TM-10-E	Herbacée				*Scheuchzeria palustris*	Scheuchzérie des marais	-	5	0	
TM-10-E	Muscinale	100	100	100	*Odontoschisma fluitans*	Vénusté des tourbières	-	-	0,5	
TM-10-E	Muscinale				*Sphagnum fallax*	Sphaigne trompeuse	-	35	-	
TM-10-E	Muscinale				*Sphagnum medium*	Sphaigne moyenne	-	10	10	
TM-10-E	Muscinale				*Sphagnum papillosum*	Sphaigne papilleuse	-	5	20	
TM-10-E	Muscinale				*Sphagnum rubellum*	Sphaigne rougeâtre	-	50	70	
TM-10-E	Muscinale				*Sphagnum spp.*	Sphaignes	100	-	-	
TM-10-F	Arborescente	0	0	0	-	-	-	-	-	
TM-10-F	Arbustive	10	10	10	*Andromeda polifolia*	Andromède à feuilles de polium	1	2	2	
TM-10-F	Arbustive				*Chamaedaphne calyculata*	Cassandre caliculé	2	3	4	
TM-10-F	Arbustive				*Kalmia polifolia*	Kalmia à feuilles d'andromède	1	2	2	
TM-10-F	Arbustive				*Larix laricina*	Mélèze laricin	5	7	3	
TM-10-F	Arbustive				*Picea mariana*	Épinette noire	2	3	4	
TM-10-F	Arbustive				*Vaccinium oxycoccos*	Canneberge commune	1	1	2	
TM-10-F	Herbacée	15	20	25	*Carex exilis*	Carex maigre	-	5	5	
TM-10-F	Herbacée				*Drosera rotundifolia*	Droséra à feuilles rondes	1	1	2	
TM-10-F	Herbacée				*Rhynchospora alba*	Rhynchospore blanc	15	2	3	
TM-10-F	Herbacée				*Sarracenia purpurea*	Sarracénie pourpre	1	3	1	
TM-10-F	Herbacée				*Scheuchzeria palustris*	Scheuchzérie des marais	-	1	0	
TM-10-F	Herbacée				*Trichophorum cespitosum*	Trichophore cespiteux	1	10	20	
TM-10-F	Muscinale	100	100	100	*Sphagnum medium*	Sphaigne moyenne	-	5	5	
TM-10-F	Muscinale				*Sphagnum papillosum*	Sphaigne papilleuse	-	85	85	
TM-10-F	Muscinale				*Sphagnum rubellum*	Sphaigne rougeâtre	-	15	15	
TM-10-F	Muscinale				*Sphagnum spp.*	Sphaignes	100	-	-	

Annexe 2

Dossier photographique



Photo 1. Aspect général du transect de TM-1



Photo 2. Station TM-1-A

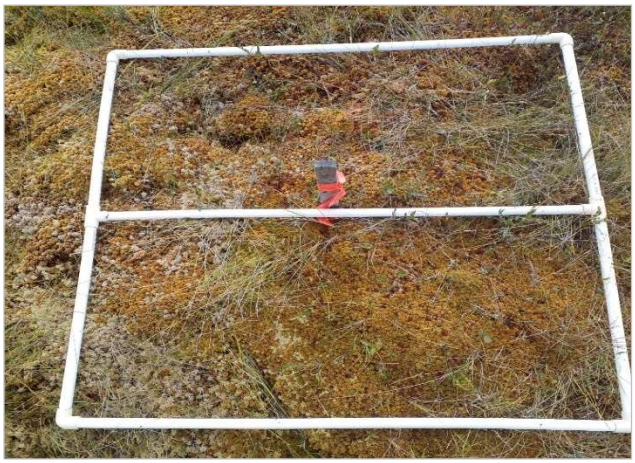


Photo 3. Station TM-1-B



Photo 4. Station TM-1-C



Photo 5. Station TM-1-D



Photo 6. Station TM-1-E

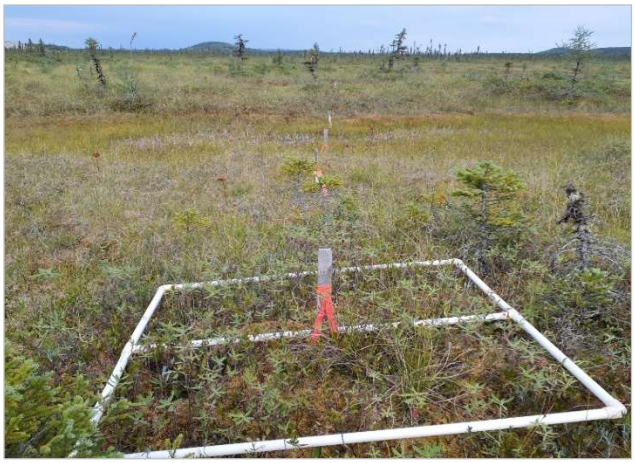


Photo 7. Aspect général du transect de TM-2

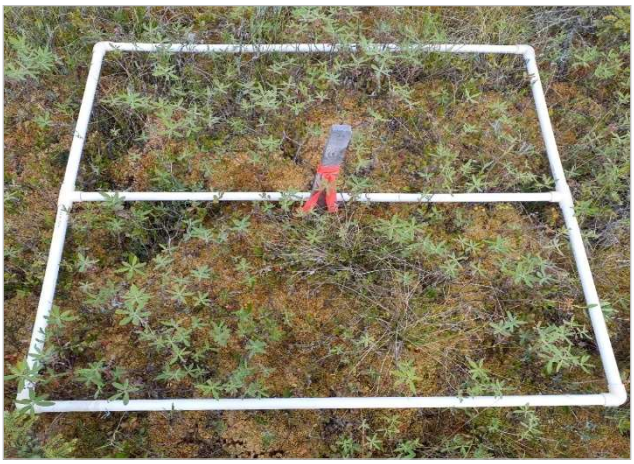


Photo 8. Station TM-2-A



Photo 9. Station TM-2-B



Photo 10. Station TM-2-C

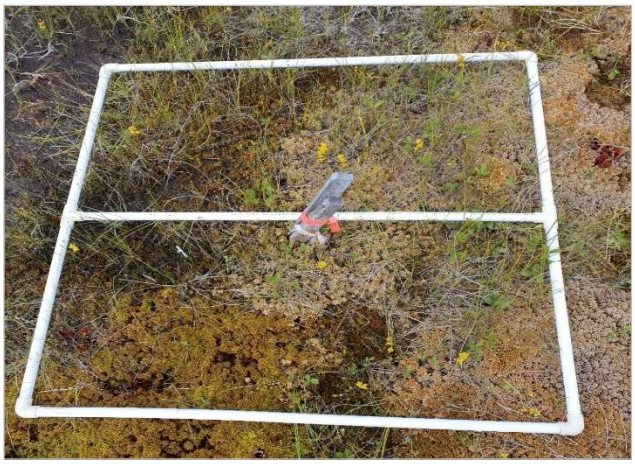


Photo 11. Station TM-2-D



Photo 12. Station TM-2-E

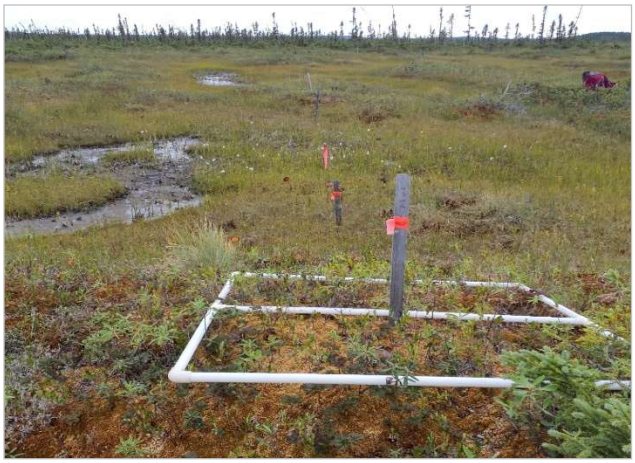


Photo 13. Aspect général du transect de TM-3

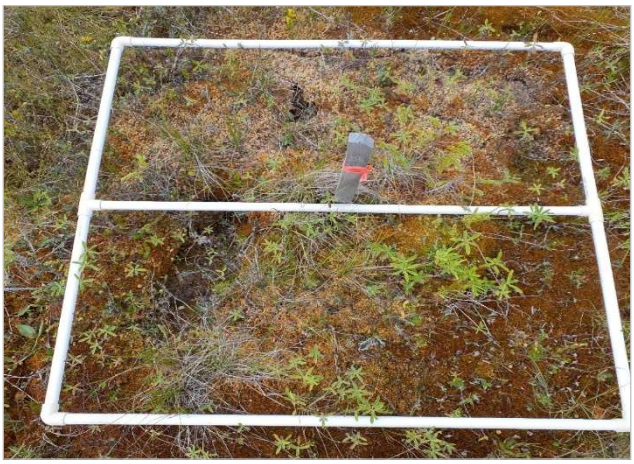


Photo 14. Station TM-3-A



Photo 15. Station TM-3-B



Photo 16. Station TM-3-C



Photo 17. Station TM-3-D

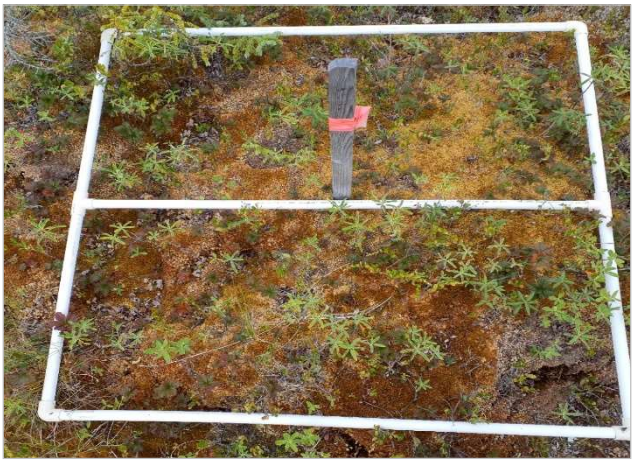


Photo 18. Station TM-3-E

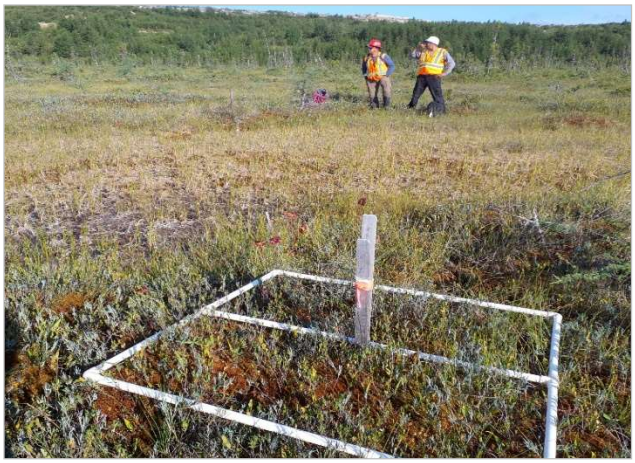


Photo 19. Aspect général du transect de TM-4

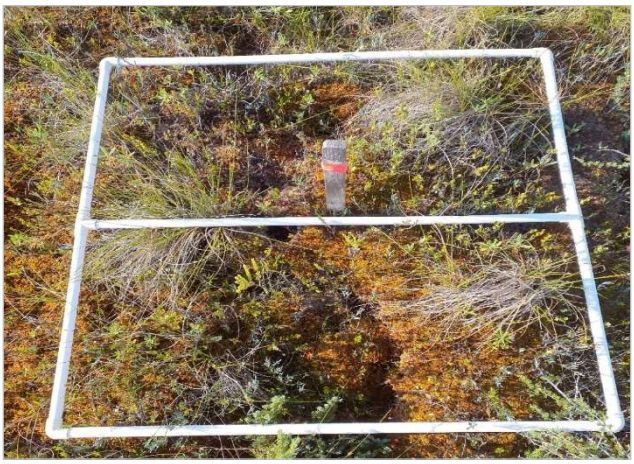


Photo 20. Station TM-4-A



Photo 21. Station TM-4-B



Photo 22. Station TM-4-C



Photo 23. Station TM-4-D

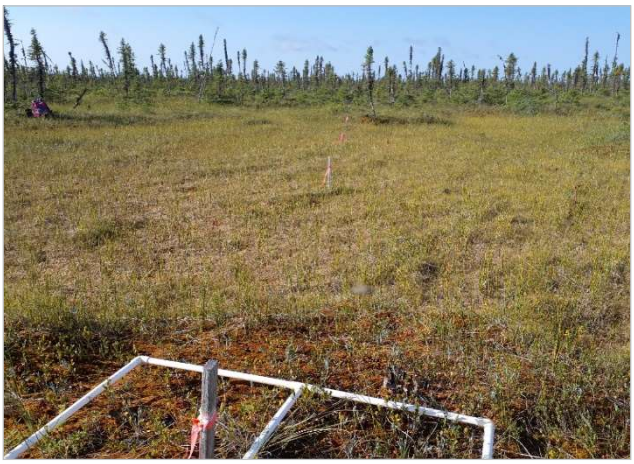


Photo 24. Aspect général du transect de TM-5

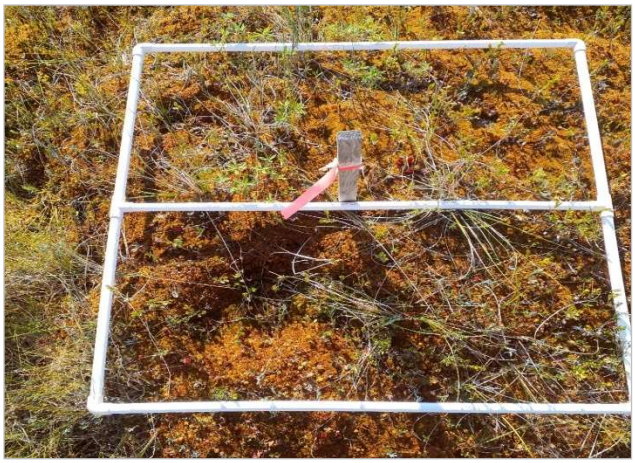


Photo 25. Station TM-5-A

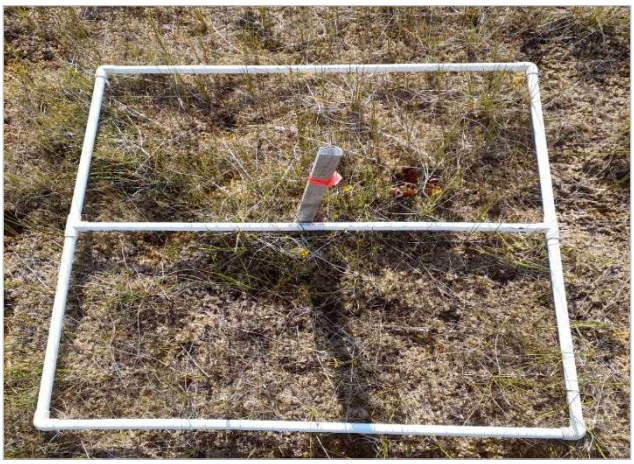


Photo 26. Station TM-5-B



Photo 27. Station TM-5-C



Photo 28. Station TM-5-D

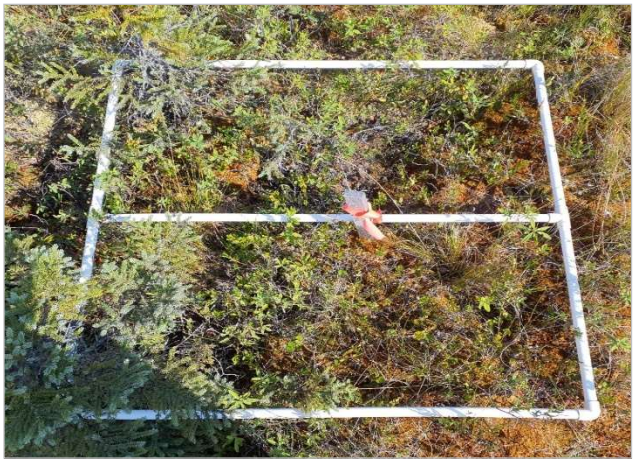


Photo 29. Station TM-5-E

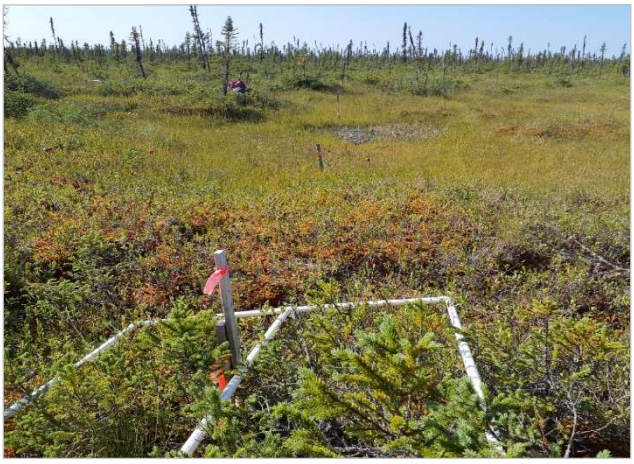


Photo 30. Aspect général du transect de TM-6



Photo 31. Station TM-6-A

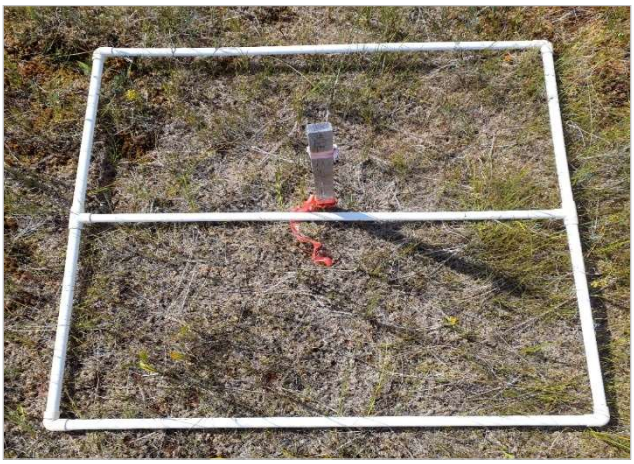


Photo 32. Station TM-6-B



Photo 33. Station TM-6-C



Photo 34. Station TM-6-D



Photo 35. Station TM-6-E



Photo 36. Aspect général du transect de TM-7

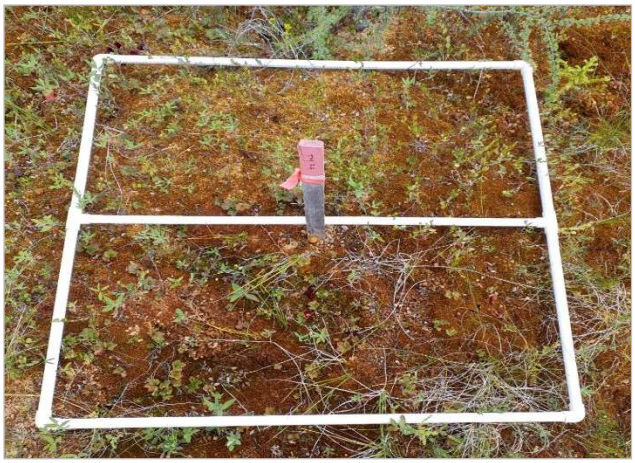


Photo 37. Station TM-7-A

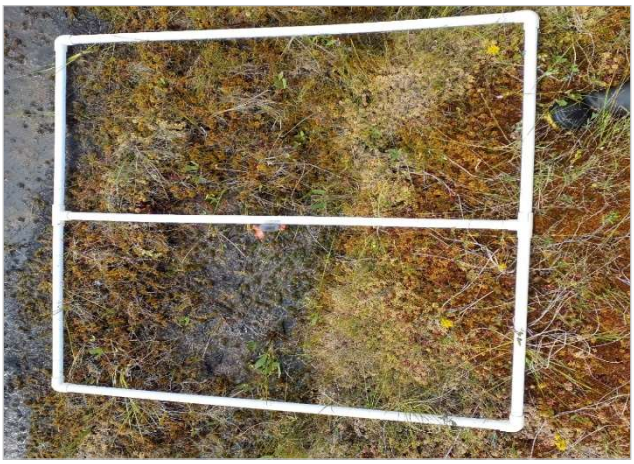


Photo 38. Station TM-7-B

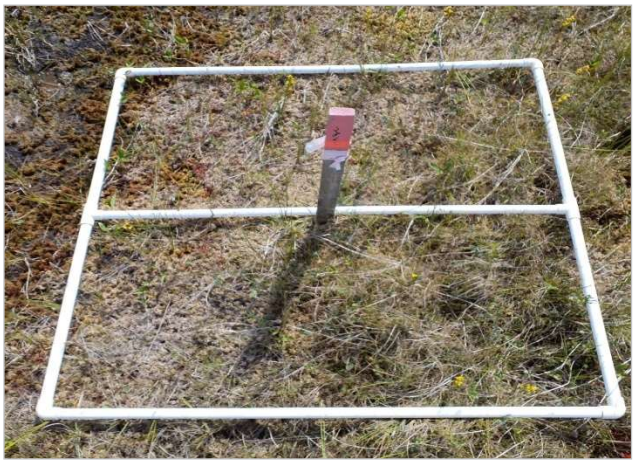


Photo 39. Station TM-7-C



Photo 40. Station TM-7-D



Photo 41. Station TM-7-E



Photo 42. Station TM-7-F



Photo 43. Station TM-7-G

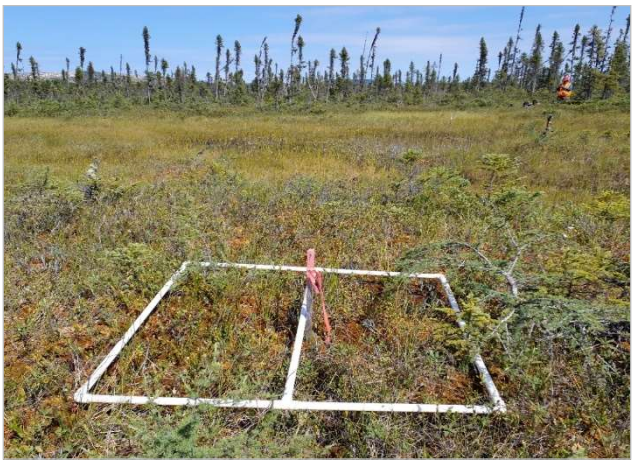


Photo 44. Aspect général du transect de TM-8

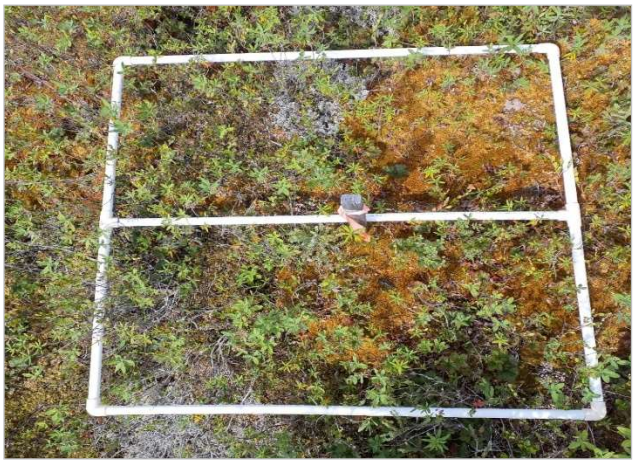


Photo 45. Station TM-8-A



Photo 46. Station TM-8-B



Photo 47. Station TM-8-C



Photo 48. Station TM-8-D



Photo 49. Station TM-8-E



Photo 50. Station TM-8-F



Photo 51. Aspect général du transect de TM-9



Photo 52. Station TM-9-A

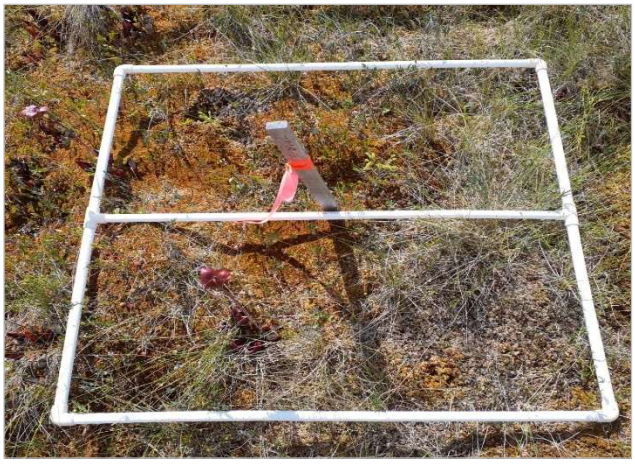


Photo 53. Station TM-9-B



Photo 54. Station TM-9-C



Photo 55. Station TM-9-D



Photo 56. Station TM-9-E



Photo 57. Station TM-9-F



Photo 58. Aspect général du transect de TM-10



Photo 59. Station TM-10-A



Photo 60. Station TM-10-B



Photo 61. Station TM-10-C

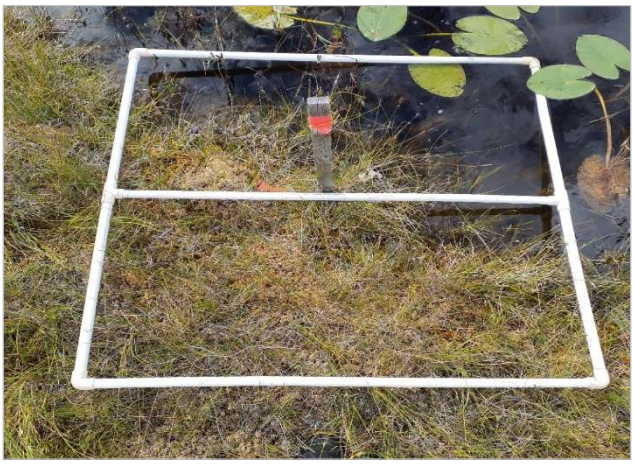


Photo 62. Station TM-10-D



Photo 63. Station TM-10-E



Photo 64. Station TM-10-F

Annexe 3

Données d’évaluation de la microtopographie

Transect	Station	Biotope			Biotope dominant
		Butte (%)	Platière (%)	Dépression (%)	
TM-1	A	95	5	0	Butte
	B	0	100	0	Platière
	C	5	30	70	Dépression
	D	0	20	80	Dépression
	E	20	80	0	Platière
TM-2	A	100	0	0	Butte
	B	30	70	0	Platière
	C	0	70	30	Platière
	D	0	65	35	Platière
	E	100	0	0	Butte
TM-3	A	100	0	0	Butte
	B	10	70	20	Platière
	C	0	40	60	Platière/Dépression
	D	0	90	10	Platière
	E	100	0	0	Butte
TM-4	A	80	20	0	Butte
	B	0	100	0	Platière
	C	0	75	25	Platière/Dépression
	D	100	0	0	Butte
TM-5	A	100	0	0	Butte
	B	10	90	0	Platière
	C	0	100	0	Platière
	D	30	70	0	Platière
	E	100	0	0	Butte
TM-6	A	85	15	0	Butte
	B	0	100	0	Platière
	C	0	95	5	Platière
	D	0	100	0	Platière
	E	100	0	0	Butte
TM-7	A	100	0	0	Butte
	B	0	40	60	Platière/Dépression
	C	0	80	20	Platière
	D	0	100	0	Platière
	E	0	85	15	Platière
	F	0	100	0	Platière
	G	100	0	0	Butte
TM-8	A	100	0	0	Butte
	B	0	100	0	Platière
	C	0	100	0	Platière
	D	0	0	100	Dépression
	E	0	75	25	Platière
	F	90	10	0	Butte
TM-9	A	100	0	0	Butte
	B	90	10	0	Butte
	C	0	20	80	Dépression
	D	0	100	0	Platière
	E	50	50	0	Butte/Platière
	F	100	0	0	Butte
TM-10	A	100	0	0	Butte
	B	0	100	0	Platière
	C	0	50	50	Platière/Dépression
	D	0	50	50	Platière/Dépression
	E	0	100	0	Platière
	F	70	30	0	Butte

Annexe 4

Résultats de l’analyse d’espèces indicatrices

```
 Multilevel pattern analysis (data 2023)
 ---------------------------

 Association function: IndVal.g
 Significance level (alpha): 0.05

 Total number of species: 51
 Selected number of species: 17
 Number of species associated to 1 group: 12
 Number of species associated to 2 groups: 5

 List of species associated to each combination:

 Group 1 - Buttes (Hummock)  #sps.  8
                                A      B  stat p.value
Picea mariana                0.9550 0.8571 0.905   0.001 ***
Sphagnum fuscum              0.9503 0.8571 0.903   0.001 ***
Kalmia angustifolia          0.9640 0.8095 0.883   0.002 **
Rubus chamaemorus            0.9616 0.6667 0.801   0.003 **
Rhododendron groenlandicum 1.0000 0.6190 0.787   0.001 ***
Maianthemum trifolium        0.8852 0.5714 0.711   0.010 **
Cladonia rangiferina         1.0000 0.3333 0.577   0.012 *
Sphagnum angustifolium       1.0000 0.2857 0.535   0.017 *

 Group 2 - Dépression (Hollow)  #sps.  3
                           A      B  stat p.value
Menyanthes trifoliata 0.6558 0.6667 0.661   0.018 *
Utricularia cornuta   0.8710 0.5000 0.660   0.003 **
Drosera anglica       0.6923 0.5000 0.588   0.031 *

 Group 3 - Platière (Lawn) #sps.  1
                                 A      B  stat p.value
Sphagnum majus subsp. majus 0.9065 0.7407 0.819   0.002 **

 Group 2+3 - Dépression (Hollow) & Platière (Lawn)  #sps.  5
                            A      B  stat p.value
Rhynchospora alba       0.9823 0.9091 0.945   0.001 ***
Odontoschisma fluitans 0.9738 0.7576 0.859   0.001 ***
Scheuchzeria palustris 0.9226 0.7576 0.836   0.001 ***
Drosera intermedia     1.0000 0.4848 0.696   0.016 *
Carex limosa           0.8151 0.4545 0.609   0.050 *
---
Signif. codes:  0 ‘***’ 0.001 ‘**’ 0.01 ‘*’ 0.05 ‘.’ 0.1 ‘ ’ 1
```

```
Multilevel pattern analysis (data 2021)
 --------------------------

 Association function: IndVal.g
 Significance level (alpha): 0.05

 Total number of species: 47
 Selected number of species: 18
 Number of species associated to 1 group: 13
 Number of species associated to 2 groups: 5

 List of species associated to each combination:

 Group 1 - Buttes (Hummock) #sps.  8
                               A      B  stat p.value
Picea mariana              0.9543 0.9048 0.929   0.001 ***
Sphagnum fuscum            0.9640 0.8571 0.909   0.001 ***
Kalmia angustifolia        0.9767 0.8095 0.889   0.001 ***
Rhododendron groenlandicum 1.0000 0.6190 0.787   0.002 **
Rubus chamaemorus          0.9243 0.6190 0.756   0.004 **
Maianthemum trifolium      0.8182 0.5238 0.655   0.018 *
Larix laricina             0.9278 0.3333 0.556   0.037 *
Sphagnum angustifolium     1.0000 0.2857 0.535   0.025 *

 Group 2 - Dépression (Hollow) #sps.  4
                            A      B  stat p.value
Menyanthes trifoliata  0.7475 0.6667 0.706   0.007 **
Odontoschisma fluitans 0.7765 0.5000 0.623   0.033 *
Utricularia cornuta    0.8630 0.3333 0.536   0.013 *
Juncus sp.             0.8182 0.3333 0.522   0.018 *

 Group 3 - Platière (Lawn) #sps.  1
                                A      B  stat p.value
Sphagnum majus subsp. majus 0.9124 0.7778 0.842   0.001 ***

 Group 2+3 - Dépression (Hollow) + Platière (Lawn)  #sps.  5
                            A      B  stat p.value
Rhynchospora alba      0.9844 0.8788 0.930   0.001 ***
Scheuchzeria palustris 0.9134 0.7576 0.832   0.002 **
Drosera anglica        1.0000 0.4242 0.651   0.019 *
Drosera intermedia     1.0000 0.4242 0.651   0.017 *
Drosera rotundifolia   0.8479 0.4848 0.641   0.035 *
---
Signif. codes:  0 ‘***’ 0.001 ‘**’ 0.01 ‘*’ 0.05 ‘.’ 0.1 ‘ ’ 1
```

Nemaska Ressources

Section 2
Suivi environnemental (NLI-B8)
Suivi des chiroptères

Experts-conseils
Faune et Environnement



RAPPORT FINAL

INVENTAIRE ACOUSTIQUE DES CHAUVES-SOURIS SUR LE TERRITOIRE DE LA MINE WHABOUCHI

POUR

Nemaska Lithium

Vincent Perron
COORDONNATRICE ENVIRONNEMENT

1250 BOUL. RENÉ-LÉVESQUE OUEST

MONTRÉAL (QUÉBEC) H3B 4W8

DÉCEMBRE 2023

TABLE DES MATIERES

Liste des tableaux ..... *iii*
Liste des figures ..... *iii*
Liste des photos ..... *iii*

1. MISE EN CONTEXTE **1**

2. OBJECTIFS **3**

3. MÉTHODOLOGIE **4**

3.1 AIRE D'ÉTUDE 4
3.2 INVENTAIRE DES CHAUVES-SOURIS 5
3.2.1 Inventaire acoustique fixe *5*
3.2.2. 1 Effort d'échantillonnage *8*
3.3 DONNÉES MÉTÉOROLOGIQUES 11
3.5 AUTRES SUIVIS 13

4. RÉSULTATS ET DISCUSSION **13**

4.1 INVENTAIRE ACOUSTIQUE 13
4.1.1 Analyse des sonogrammes *13*
4.2 INVENTAIRE MOBILE 17
4.2.1 Analyse des sonogrammes *17*

5. CONCLUSION **19**

6. RÉFÉRENCES **21**

LISTE DES TABLEAUX

Tableau 1 Statut et désignation des différentes espèces de chauves-souris d'Eeyou Istchee Baie-James auprès des instances gouvernementales provinciales (Québec) et fédérales (Canada) 2
Tableau 2. Paramètres de l'Anabat Swift, utilises dans le context de l'inventaire acoustique des chauves-souris du lac Spodumène, sur le site minier Whabouchi. 7
Tableau 3 Paramètres de l'Anabat walkabout , utilises dans le contexte de l'inventaire acoustique des chauves-souris du Bible camp. 8
Tableau 4 Nombre d'heures d'enregistrement associées à des conditions météorologiques favorable pendant l'inventaire acoustique des chauves-souris au lac Spodumène, sur le territoire de la mine Whabouchi..... 13
Tableau 5 Nombre de passages de chauves-souris par heure et par nuit pour chaque session d'échantillonnage, par station, pour chaque espèce et complexe d'espèces identifié lors de l'inventaire acoustique des chauves-souris du territoire de la mine Whabouchi. NOID 16
Tableau 6 ombre de passages de chauves-souris par heure session d'échantillonnage mobile , par nuit (24-07-2023 et 25-07-2023), pour chaque espèce et complexe d'espèces identifié lors de l'inventaire acoustique des chauves-souris du secteur bible camp. NOID = pas 18

LISTE DES FIGURES

Figure 1. Colonie de maternité de chauves-souris située sur le territoire avoisinant la mine Whabouchi. .. 4
Figure 2. Plan de l'aire d'étude situé sur le territoire du site minier Whabouchi..... 5
Figure 3. Anabat Swift dans son boîtier protecteur, attaché à un arbre tombé près de la plage du lac Spodumène. L'Anabat Swift était connecté à la batterie (dans le boîtier protecteur), elle-même connectée à un panneau solaire. 6
Figure 4. Emplacement du Bible Camp..... 9
Figure 5. Chauves-souris détectées les 24 et 25 juillet le long du transect mobile 10
Figure 6. Chauves-souris détectées les 24 et 25 juillet le long du transect mobile avec zone d'intérêt 19

LISTE DES PHOTOS

Photo 1 Station météorologique portative installée à environ 100 mètres de la cabane du lac Spodumène, aux fins de la collecte de données météorologiques de l'inventaire des chauves-souris du territoire de la mine Whabouchi..... 12

1. MISE EN CONTEXTE

Une cabane située en bordure du lac Spodumène et appartenant à la Direction de la protection de la faune du Nord-du-Québec (DPF-10) représente, de par sa localisation à proximité d'une forêt mature et d'un lac, un habitat intéressant pour les chauves-souris durant une période critique de leur cycle de vie : la période de mise bas et d'allaitement. Pendant plusieurs années, cette cabane abandonnée a été utilisée principalement par la petite chauve-souris brune (*Myotis lucifugus*) et la chauve-souris nordique (*Myotis septentrionalis*) comme colonie de maternité durant l'été. Six dortoirs pour chauves-souris ont également été installées sur le site au fil des ans.

Ces dernières années, le suivi annuel de cette communauté de chauves-souris est devenu essentiel avec la menace imminente du syndrome du nez blanc (SMB ; un pathogène fongique infectant et tuant les chauves-souris), couplée au statut d'espèce en voie de disparition des deux espèces de chauves-souris majoritairement présentes sur le site et au développement et à l'implantation de la mine de Whabouchi. Depuis 2009, le ministère de l'Environnement, de la Lutte contre les changements climatiques, de la Faune et des Parcs (MELCCFP-DGFa-10) assure le suivi de cette colonie de chauves-souris. Ce suivi à long terme est maintenu par la mine Whabouchi depuis 2017.

En plus de la petite chauve-souris brune et de la chauve-souris nordique à longues oreilles, d'autres espèces sont susceptibles d'être présentes sur le site d'étude. La région Eeyou Istchee Baie-James (EIBJ) abrite six (6) espèces de chauves-souris, dont cinq (5) ont un statut précaire au regard de la loi (tableau 1). En ce qui concerne la chauve-souris nordique et la petite chauve-souris brune, elles sont, depuis décembre 2014, désignées par les autorités fédérales comme des espèces " en voie de disparition " et, par conséquent, inscrites à l'annexe 1 de la Loi sur les espèces en péril à la suite d'une évaluation d'urgence. De plus, depuis 2023, la chauve-souris rousse est aussi présente sur la Liste des espèces vulnérables. Le sous-comité du Comité sur la situation des espèces en péril au Canada (COSEPAC) a conclu que le taux de mortalité sans précédent au Canada des espèces de chauves-souris indigènes dû au SMB constitue une menace sérieuse pour la survie de chacune de ces espèces. Les populations des deux espèces ont récemment connu des déclins précipités en raison de la propagation rapide du SMB.

Tableau 1. Statut et désignation des différentes espèces de chauves-souris d'Eeyou Istchee Baie-James auprès des instances gouvernementales provinciales (Québec) et fédérales (Canada)

Espèces	Loi sur les espèces menaces ou vulnérables (Québec)	Loi sur les espèces en péril (Canada)	Comité sur la situation des espèces en péril au Canada (COSEPAC)
Chauve-souris nordique *Myotis septentrionalis*	-	Menacé	Menacé
Petite chauve-souris brune *Myotis lucifugus*	-	Menacé	Menacé
Grande chauve-souris brune *Eptesicus fuscus*	-	-	-
Chauve-souris argentée *Lasionycteris noctivagans*	Susceptible d'être designée menace ou vulnérable	-	-
Chauve-souris cendrée *Lasiurus cinereus*	Susceptible d'être designée menace ou vulnérable	-	-
Chauve-souris rousse *Lasiurus borealis*	Liste des espèces vulnérables	-	-

En mai 2011, le SMB a été détecté en EIBJ, dans l'hibernacle qui présentait à l'époque le plus grand nombre de chauves-souris de la province (Mine Lac Rose, environ 9 300 individus ; 49,369°N, -76,807°W). Depuis lors, le SMB a continué à se propager vers le nord. On a constaté qu'il affectait l'hibernacle de la mine Bruneau (49,936°N, -76,833°W), sur le territoire de Chibougamau, en 2012. La Direction de la Gestion de la Faune du Nord-du-Québec (MFFP-DGFa-10), selon les observations sur le terrain, suggère que les populations de ces deux hibernacles sont, depuis, pratiquement décimées.

Dans ce contexte alarmant, des efforts doivent être investis pour assurer la présence d'habitats de qualité, comme la colonie de maternité du lac Spodumène, permettant la conservation des populations de chauves-souris sur le territoire.

2. OBJECTIFS

Les principaux objectifs de cette étude étaient de :

1) Documenter l'utilisation des bâtiments du Bible Camp, situé à l'abord de la rivière Rupert à environ 3,5 km à l'ouest de la mine, par les chiroptères lors de la période de reproduction et d'élevage des petits par le biais de deux inventaires acoustiques mobiles (juin et juillet, selon les phases lunaires);

2) Suivre la présence et l'abondance relative des espèces de chiroptères qui fréquentent les maternités du Lac du Spodumène par le biais d'un inventaire acoustique fixe couvrant la période d'utilisation du site par les chauves-souris;

3) Offrir à Nemaska Lithium des données scientifiques sur lesquelles s'appuyer pour effectuer le suivi annuel des communautés de chiroptères sur le site minier Whabouchi.

4) Traduire le rapport final produit après la complétion des suivis de chiroptères au cours de l'année 2023 (envoi d'un rapport final en français et d'un rapport final en anglais à Nemaska Lithium).

3. MÉTHODOLOGIE

3.1 AIRE D'ÉTUDE

L'aire d'étude du présent projet inclut la rive nord du lac Spodumène. Ce lac se situe à l'est du projet minier Whabouchi (figure 1).

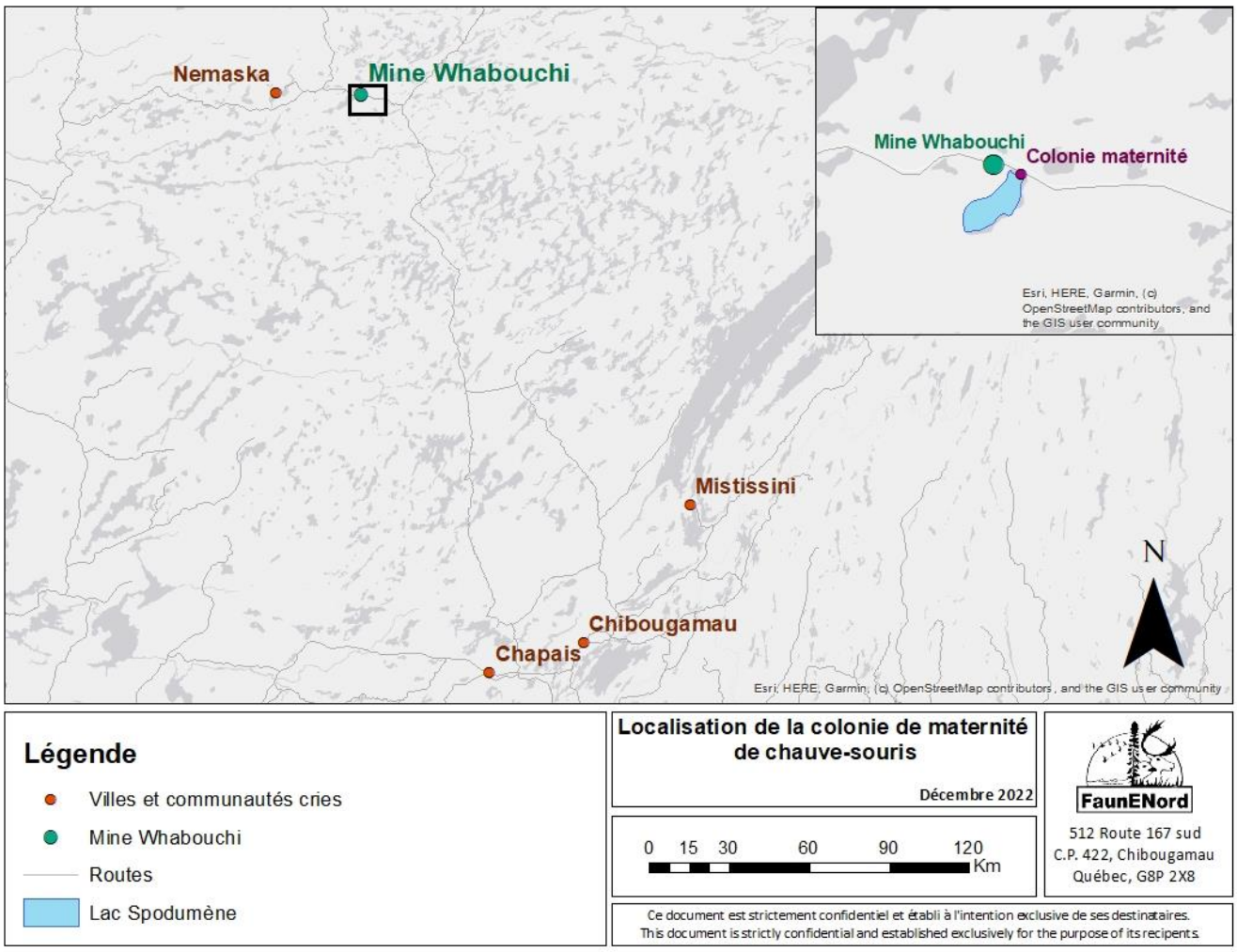


Figure 1. Colonie de maternité de chauves-souris située sur le territoire avoisinant la mine Whabouchi.

Sur le site, à proximité du lac, se trouve un ancien bâtiment ayant appartenu au DPF-10. Ce bâtiment est entouré par une jeune forêt de pins gris (*Pinus banksiana*) à l'ouest, par la plage du lac Spodumène au sud, par une forêt mature à l'est et par la route du Nord au nord. Outre le bâtiment lui-même, six (6) gîtes à chauves-souris sont installés autour de celui-ci (soit deux au sud-ouest du bâtiment et quatre à l'est). Un chemin carrossable permet d'accéder à la zone d'étude en voiture (figure 2).

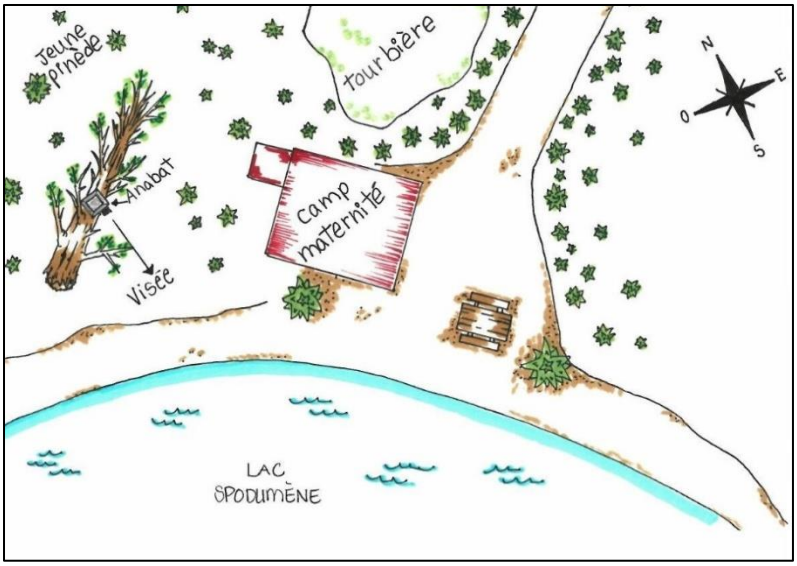


Figure 2. Plan de l'aire d'étude situé sur le territoire du site minier Whabouchi.

3.2 INVENTAIRE DES CHAUVES-SOURIS

Les protocoles de cet inventaire ont été adaptés de la section " Suivi des chauves-souris " de la Procédure de suivi environnemental (Nemaska Lithium et NordaStelo, 2017) et du Recueil des protocoles standardisés d'inventaires acoustiques de chauves-souris au Québec (MFFP, 2022) et du Recueil des protocoles standardisés pour l'inventaire des colonies estivales de chauves-souris au Québec (MFFP, 2023b).

Deux types d'inventaires ont été utilisés de manière complémentaire. D'une part, l'inventaire acoustique des chauves-souris fixe a été utilisé pour identifier les espèces ou les complexes d'espèces utilisant la zone d'étude. D'autre part, les routes d'écoute ont permis de couvrir une plus grande surface et d'identifier les pics d'activité dans une région ciblée, permettant ainsi de déterminer les emplacements potentiels de nouvelles colonies.

3.2.1 INVENTAIRE ACOUSTIQUE FIXE

Le dispositif utilisé pour l'inventaire acoustique des chauves-souris était un détecteur d'ultrasons de type Anabat Swift (Titley Scientific, USA), alimenté extérieurement par une batterie de 12 V chargée par un panneau solaire (figure 3). Un microphone omnidirectionnel (US-O V2, Titley Scientific, USA) était couplé au détecteur d'ultrasons. Le microphone a été installé environ 2,5 m au-dessus du sol, orienté vers le nord-est et vers le sol à un angle de 45°. Les paramètres du dispositif ont été réglés pour enregistrer de manière passive et pour faciliter la collecte et l'analyse des données (tableau 2). Une visite de maintenance de la station d'échantillonnage a été effectuée le 24 juillet 2023 pour changer les cartes SD de l'Anabat Swift et vérifier l'état général de la station d'échantillonnage.



Figure 3. Anabat Swift dans son boîtier protecteur, attaché à un arbre tombé près de la plage du lac Spodumène. L'Anabat Swift était connecté à la batterie (dans le boîtier protecteur), elle-même connectée à un panneau solaire.

Tableau 2. Paramètres de l'Anabat Swift, utilises dans le context de l'inventaire acoustique des chauves-souris du lac Spodumène, sur le site minier Whabouchi.

Paramètres	Valeurs programmées
Type d'enregistrement	Full spectrum (FS)
Période d'échantillonnage	Mode « Night only » [1]
Sensibilité	14
Taille de fichier maximale	15 s
Ratio de division	8
Fréquence minimale détectée	16 kHz
Fréquence maximale détectée	250 kHz
Fenêtre de déclenchement	5 s
Durée minimale d'un son déclenchant l'appareil	1 ms
Alimentation	Externe (batterie 12 V et panneau solaire)

1 The device's GPS system automatically programs recording to start 30 minutes before sunset and to stop 30 minutes after sunrise.

L'équipement a été fixé à un arbre tombé près de la plage du lac Spodumène et près de la cabane (51.68947 ; -75.82325; figure 3). Cet endroit stratégique était recommandé depuis plusieurs années par le MELCCFP-DGFa-10 pour entreprendre ce type d'inventaire. Le dispositif a été installé sur le site le 3 mai 2023 à 12 h 45 et a été désinstallé le 24 octobre 2023 à 13 h 30. La fiche descriptive de la station d'échantillonnage se trouve à l'annexe 1.

3.2.1.1 Effort d'échantillonnage

La seule station fixe déployée dans le cadre de ce projet a été installée au printemps et désinstallée à l'automne pour couvrir la période d'échantillonnage de la mise bas et de l'allaitement du 15 juin au 14 août 2023 (session d'échantillonnage 01 du 1er juin au 19 juillet 2023 ; session d'échantillonnage 02 du 20 juillet au 14 août 2023) et la période d'échantillonnage de la migration du 15 août au 25 septembre 2023 (session d'échantillonnage 03 du 15 août au 4 septembre 2023 ; session d'échantillonnage 04 du 5 au 25 septembre 2023 ; MFFP, 2022). L'objectif était de recueillir un minimum de 80 heures (40 heures par session d'échantillonnage) d'enregistrement par station pour chaque période d'échantillonnage (mise bas et allaitement, migration).

3.2.2 Inventaire acoustique mobile

Pour mener à bien cette inventaire, le dispositif d'inventaire acoustique mobile a été déployé, faisant appel à un détecteur d'ultrasons de type Walkabout (Titley Scientific, États-Unis). Ce dernier était accompagné d'un microphone directionnel (US-D; Titley Scientific, Australie),

Tableau 3. Paramètres de l'Anabat walkabout, utilisé dans le contexte de l'inventaire acoustique des chauves-souris du Bible camp.

Paramètres	Valeurs programmées
Type d'enregistrement	Full spectrum (FS)
Sensibilité	14
Taille de fichier maximale	15 s
Ratio de division	16
Fréquence minimale détectée	16 kHz
Fréquence maximale détectée	250 kHz
Fenêtre de déclenchement	5 s
Durée minimale d'un son déclenchant l'appareil	1 ms

3.2.2. 1 EFFORT D'ÉCHANTILLONNAGE

Les routes d'écoute de chauves-souris ont tenté de suivre le plus possible le protocole standardisé du MFFP (2023b). Cependant, le lieu choisi pour la réalisation de la route ne respectait pas la distance minimale requise, qui est de 5 km, et imposait la nécessité de réaliser une boucle pour couvrir le maximum de territoire. L'objectif était de déterminer l'emplacement potentiel de maternité. De plus, il était prévu de réaliser deux périodes d'échantillonnage ; cependant, cela n'a pas pu être réalisé en raison des feux de forêt qui ont fait rage lors de la première période d'échantillonnage en juin, entraînant la fermeture de la route du Nord et une interdiction d'accès au territoire forestier à l'échelle de la région. En revanche, il a été possible de faire la période d'échantillonnage de juillet.

L'échantillonnage s'est déroulé comme suit : le premier jour, l'équipe est partie de l'entrée du site la plus proche de la route du nord. Le deuxième jour, l'équipe a débuté le transect vers la partie la plus à l'ouest (voir figure 5). La première nuit a commencé à 21 h 54 et s'est terminée à 1h54, et la deuxième a débuté à 21h56 pour se terminer à 1 h 50. Le premier jour, l'équipe a réalisé 21 boucles sur le site et le deuxième

jour, 19 boucles. Pendant l'échantillonnage mobile, une personne attitrée à la capture du son était positionnée à l'arrière du véhicule à droite, tenant le microphone à l'extérieur du véhicule à un angle de 45 degrés. Lorsqu'un passage était détecté, le véhicule s'arrêtait, les coordonnées GPS étaient enregistrées, et une tentative d'observation de la chauve-souris était effectuée. Toutes les données étaient consignées. Les données météorologiques ont été notées au début et à la fin des différents inventaires. L'objectif était de déterminer l'endroit avec le plus d'activité pour pouvoir identifier des structures pouvant abriter des colonies et réaliser une abondance relative des espèces présentes.

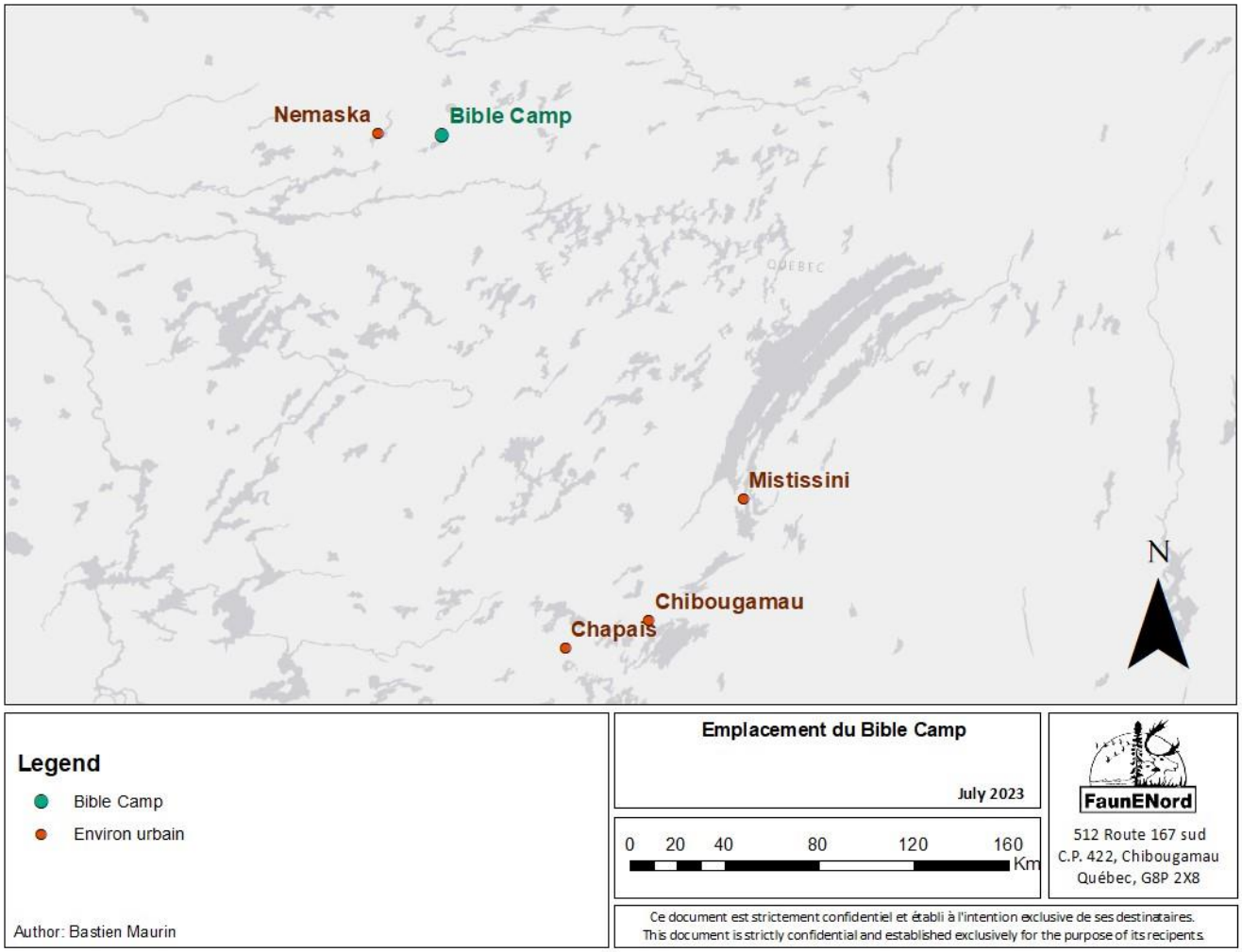


Figure 4. Emplacement du Bible Camp

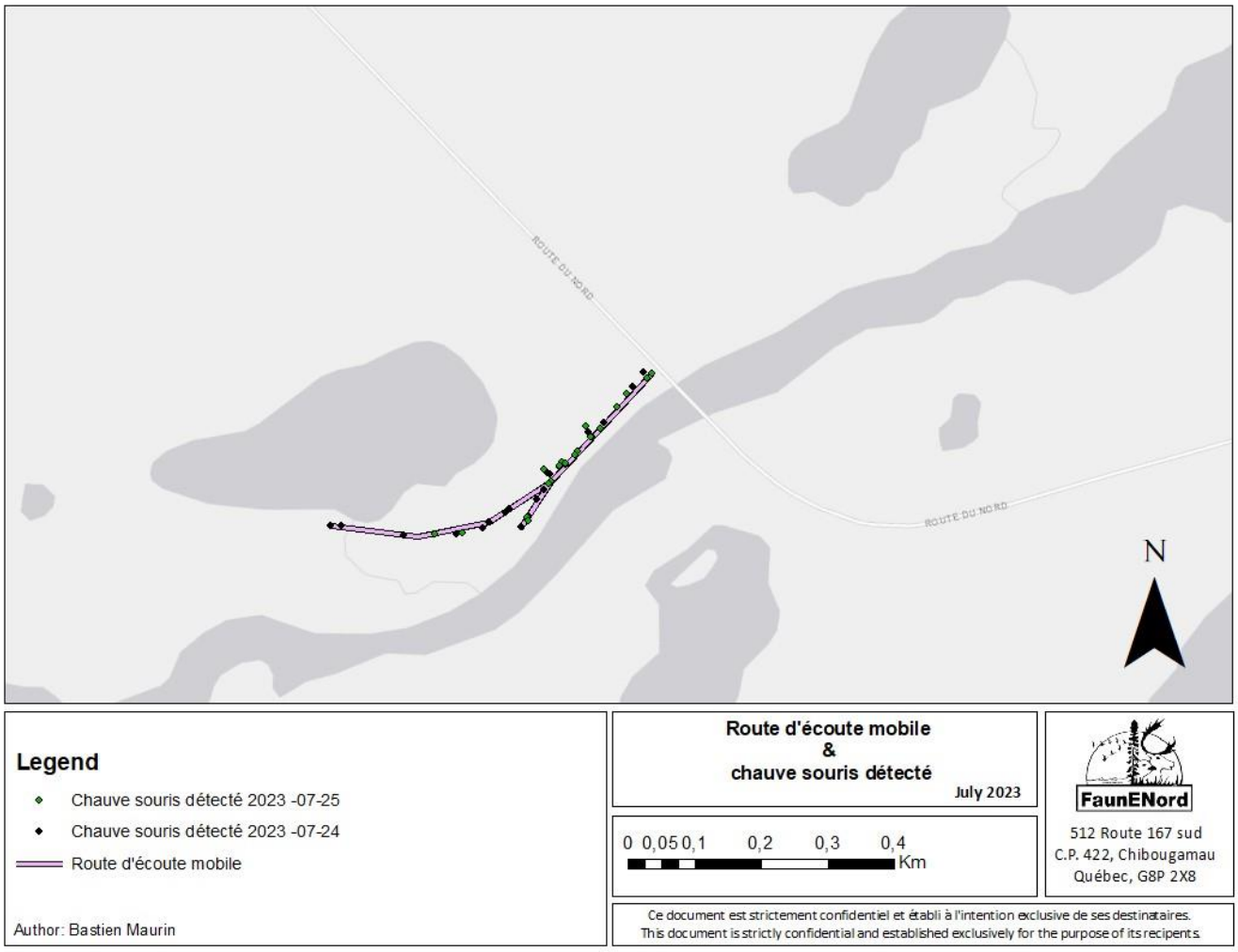


Figure 5. Chauves-souris détectées les 24 et 25 juillet le long du transect mobile aux Bible Camp

3.2.3 Analyse des sonogrammes

Les cris d'écholocation émis par les chauves-souris ont été analysés avec Kaleidoscope PRO (v. 5.6.2 ; Wildlife Acoustics, USA). Les cris des chauves-souris présentent des caractéristiques propres à chaque espèce (fréquence maximale et minimale du cri, durée du cri, etc.). Ces caractéristiques ont donc été utilisées pour identifier les espèces enregistrées par le détecteur d'ultrasons. Cependant, certaines espèces émettent des cris très similaires et il est parfois très difficile de les distinguer. Dans ce cas, un « complexe » d'espèces a été utilisé pour l'identification.

Un « passage » de chauve-souris est défini comme un appel de chauve-souris détecté et enregistré par un détecteur d'ultrasons (sonagramme) et associé à une espèce ou un complexe d'espèces (MFFP,

2021a). Lorsqu'un passage comprenait moins de trois signaux et/ou que le signal n'était pas clairement défini, le passage était considéré comme « non fiable « pour identifier la chauve-souris à l'espèce (Loeb et al. 2015).

Les sonogrammes ont été identifiés automatiquement à l'aide du logiciel Kaleidoscope PRO Auto-ID. La validation manuelle de l'identification des espèces faite par le logiciel a ensuite été effectuée par Bastien Maurin (Biologiste, B. Sc., FaunENord).

3.3 DONNÉES MÉTÉOROLOGIQUES

Les conditions météorologiques influencent grandement le comportement des chauves-souris. Les données recueillies par le détecteur d'ultrasons doivent donc toujours être couplées aux données météorologiques réelles, telles que mesurées dans un rayon de 20 kilomètres autour des détecteurs, afin de déterminer leur impact sur l'activité des chauves-souris. Selon le protocole ministériel standardisé (MFFP, 2022), les conditions météorologiques jugées optimales pour un inventaire acoustique des chauves-souris au-dessus du 49^{e} parallèle sont :

- Une vitesse de vent inférieure à 20 km/h ;

- Une température ambiante supérieure à 5°C ;

- Aucune précipitation ou, au pire, pas plus de 3 mm par nuit.

Les phases lunaires peuvent également influencer l'activité des chauves-souris puisque l'activité des insectes nocturnes serait réduite pendant la phase de pleine lune (Williams et Singh, 1951, cité par MFFP, 2021a).

Les données météorologiques ont été recueillies toutes les 60 minutes par une station météorologique HOBO Micro Station (Hoskin Scientific, Canada), installée le 3 mai au sommet d'une poutre dans la forêt ouverte de pins gris en régénération, à environ 100 mètres de la cabane (figure 4) et retirée le 24 octobre 2023, soit le même jour que l'Anabat Swift lui-même.

Les variables estimées par la station météorologique étaient : la température (°C), la vitesse du vent (km/h) et les précipitations (mm). Les phases lunaires ont été ajoutées à la base de données, afin de parfaire l'estimation du nombre de nuits présentant des conditions météorologiques optimales pour l'activité des chauves-souris pendant l'inventaire (annexe 2). Une fois ces ajustements réalisés, la sélection des soirées avec les meilleures conditions météo a été effectuée grâce à un script sur le logiciel R (version 4.3.2).



Photo 1. Station météorologique portative installée à environ 100 mètres de la cabane du lac Spodumène, aux fins de la collecte de données météorologiques de l'inventaire des chauves-souris du territoire de la mine Whabouchi.

Près de 444 heures d'enregistrement ont été associées à des conditions optimales pendant la période d'inventaire (tableau 4). Du nombre, 127 ont été sélectionnée aléatoirement avec le logiciel R pour la période de la mise bas et de l'allaitement, de même que 123 pendant la période de migration (annexe 2). Au cours de toutes les périodes d'échantillonnage, le nombre minimal d'heures en conditions météorologiques favorables (80) a donc été atteint (tableau 4).

Tableau 4. Nombre d'heures d'enregistrement associées à des conditions météorologiques favorable pendant l'inventaire acoustique des chauves-souris au lac Spodumène, sur le territoire de la mine Whabouchi.

Station	Birth and nursing		Migration	
	Session 01	Session 02	Session 03	Session 04
1	162	122	100	60

3.5 AUTRES SUIVIS

Puisque la colonie de maternité du lac Spodumène constitue un habitat essential pour les chauves-souris présentes sur le territoire, le MELCCFP y entreprend diverses activités de suivis sur une base annuelle. Une étude sur la démographie des populations de chauves-souris, basée sur des méthodes de capture-marquage-recapture, y sont, en effet, réalisées depuis 2018. En outre, une étude comparative de la performance de divers modèles de dortoirs à chauve-souris, en cours depuis 2016 au site, s'est récemment conclue. Les résultats ont été publiés en 2021.

4. RÉSULTATS ET DISCUSSION

Un total de trois (3) visites ont eu lieu, soit le 3 mai (mise en place de l'équipement), les 24 et 25 juillet (route d'écoute) ainsi que le 24 octobre (retrait des équipements). Aucun problème particulier en lien avec l'état de la colonie de maternité en soi (cabane et dortoirs) n'a été observé par le personnel technique de FaunENord.

4.1 INVENTAIRE ACOUSTIQUE

4.1.1 ANALYSE DES SONOGRAMMES

Un total de 1 048 enregistrements ont eu lieu au cours de la période de mise bas et d'allaitement. À cela s'ajoute un total de 1 958 enregistrements pendant la période de migration, portant le total à 3 006 enregistrements au total pour l'ensemble de la période d'inventaire. Parmi ceux-ci, respectivement 75 enregistrements (mise bas et allaitement) et 86 enregistrements (migration) étaient clairement attribuables à une espèce ou à un complexe d'espèces de chauves-souris. D'autres sonogrammes (8 pendant la mise bas et l'allaitement, 17 pendant la migration) révélaient la présence de chauves-souris, sans toutefois pouvoir être attribués à une espèce ou à un complexe particulier pour des raisons qualitatives (annexes 3 et 4). La faible qualité de ces enregistrements peut découler d'un ensemble de facteurs, comme le bruit ambiant, des cris incomplets de la part des chauves-souris, un bas nombre de cris (>3 cris), etc. L'analyse des enregistrements de bonne qualité suggère la présence de 4 complexes d'espèces et de 5 espèces dans le secteur des travaux, soit :

- **Complexe *Myotis* sp. (petite chauve-souris brune et chauve-souris nordique):** 127 enregistrements (58 pendant la mise bas et l'allaitement, 69 pendant la migration);
- **Complexe grande brune – argentée** : 3 enregistrements (3 pendant la migration);

- **Chauve-souris cendrée:** 16 enregistrements (5 pendant la mise bas et l'allaitement, 11 pendant la migration);

- **Complexe argentée - cendrée**: 2 enregistrements (2 pendant la mise bas et l'allaitement);

D'après les données recueillies par l'Anabat Swift, les chauves-souris étaient déjà présentes dans la zone d'étude le 3 mai 2023, lorsque l'équipement a été déployé. Par conséquent, leur date d'arrivée exacte n'a pas pu être déterminée avec précision comme lors du précédent suivi acoustique des chauves-souris en 2022. Les derniers enregistrements contenant des cris d'écholocation de chauves-souris ont été recueillis le 21 septembre 2023, en pleine période de migration. Ces derniers cris de chauves-souris ont été détectés à une date plus tardive qu'en 2022 (14 septembre), 2021 (5 septembre 2021) et 2019 (27 août 2019).

L'activité et la diversité des espèces/complexes d'espèces de chauves-souris en 2023 étaient plus faibles parmi les sonogrammes étudiés qu'en 2022. Lors de cet inventaire, les *Myotis* sp. ont été, d'après l'identification réalisée, le complexe d'espèces le plus actif au sein de la zone d'étude. Ce complexe est composé de la petite chauve-souris brune et de la chauve-souris nordique, deux espèces inscrites comme étant en voie de disparition au Canada à l'annexe 1 de la Loi sur les espèces en péril. (LEP ; L.C. 2002, c 29). Autrefois très communes, elles ont toutes deux subi un déclin important de leurs populations, causé par le syndrome du museau blanc (SMB), avec une mortalité globale de 98 % pour la chauve-souris nordique et de 91 % pour la petite chauve-souris brune. Le SMB est une infection causée par un champignon (*Pseudogymnoascus destructans*) qui attaque les chauves-souris des cavernes (résidentes) d'Amérique du Nord pendant leur hibernation (MFFP, 2022). De ces deux espèces, la petite chauve-souris brune a été, de loin, l'espèce la plus active dans la zone d'étude.

À plusieurs reprises au cours de cet inventaire, le complexe d'espèces "Complexe argenté-cendré" ainsi que le complexe "grande brune-argenté" ont également été détectés par l'appareil. Ces identifications suggèrent qu'il est possible que ces cris aient été émis par une argentée, une espèce migratrice.

Il n'y a pas de différence significative entre les deux premières séances, soit la période où les juvéniles ne peuvent pas voler (période 1) et la période où les juvéniles sont actifs (période 2). Cela renforce l'hypothèse émise au vu des résultats de l'étude de 2022, selon lesquels la cabane est plutôt utilisée par des individus non-reproducteurs qui choisissent la cabane comme gîte d'été. Il est cependant impossible d'estimer avec un inventaire acoustique le nombre d'individus qui ont utilisé la cabane cet été, car

l'appareil ne permet pas de reconnaître chaque individu. Par ailleurs, l'activité plus élevée de certaines espèces lors de la première session d'échantillonnage de la période de migration pourrait être liée aux déplacements de la chauve-souris argentée et de la chauve-souris cendrée vers le Sud et aux déplacements de la grande chauve-souris brune vers des sites d'hibernation (grotte naturelle, crevasses rocheuses, mine abandonnée, autres bâtiments, etc.) situés sur ou autour du territoire de la mine Whabouchi.

Tableau 5 . Nombre de passages de chauves-souris par heure et par nuit pour chaque session d'échantillonnage, par station, pour chaque espèce et complexe d'espèces identifié lors de l'inventaire acoustique des chauves-souris du territoire de la mine Whabouchi. NOID = passages non-identifiables à l'espèce, LASCIN = chauve-souris cendrée (*Lasiurus cinereus*), LACILANO = complexe cendrée-argentée, MYOLUC = petite chauve-souris brune (*Myotis lucifugus*), MYSPP = chauve-souris nordique (*Myotis septentrionalis),* EPNO = complexe grande brune-argentée

Reproduction				Migration				Station	Espèces ou complexes d'espèce
Nombre de passage /nuit /station/séance		Nombre de passages / heure /station/séance		Nombre de passage /nuit /station/séance		Nombre de passages / heure /station/séance			
Séance 01	Séance 02	Séance 01	Séance 02	Séance 03	Séance 04	Séance 03	Séance 04		
0,00	0	0,00	0,00	0,43	0,00	0,05	0,00	1	EPNO
0,22	0,125	0,03	0,02	0,00	0,00	0,00	0,00	1	LACILANO
0,67	0,375	0,10	0,05	0,86	0,33	0,10	0,03	1	LASCIN
5,56	4,125	0,79	0,52	1,57	0,17	0,17	0,02	1	MYOLUC
0,89	2,5	0,13	0,31	0,43	0,17	0,05	0,02	1	MYSPP
0,89	1,375	0,13	0,17	0,43	0,50	0,05	0,05	1	NOID
8,22	8,50	1,17	1,06	3,71	1,17	0,41	0,12	1	Total

4.2 INVENTAIRE MOBILE

Un total de quatre inventaires mobiles étaient prévus pour le projet, soit deux à la fin juin afin de couvrir la période active avant que tous les juvéniles ne puissent voler, et deux autres inventaires à la fin de juillet, pendant la période d'activité des juvéniles. Cependant, en raison des feux de forêt qui ont sévi à l'échelle régionale, ce nombre a été réduit à deux inventaires, soit ceux des 24 et 2 juillet.

4.2.1 ANALYSE DES SONOGRAMMES

Un total de 109 enregistrements a été obtenu pour l'ensemble de la période d'inventaire mobile.

Du nombre, 96 étaient clairement attribuables à une espèce ou à un complexe d'espèces. 15 autres sonogrammes révélaient la présence de chauves-souris, sans toutefois pouvoir être attribués à une espèce ou un complexe en particulier pour des raisons qualitatives (voir annexes 3 et 4). La faible qualité de ces enregistrements peut découler d'un ensemble de facteurs, tels que le bruit ambiant, des cris incomplets de la part des chauves-souris, un faible nombre de cris consécutifs (moins de 3 cris), etc. L'analyse des enregistrements de bonne qualité suggère la présence de quatre complexes d'espèces et de cinq espèces dans le secteur soit :

- Complexe Myotis sp. (petite chauve-souris brune et chauve-souris nordique): 82 enregistrement (1 pendant nuit du 24);
- Complexe grande brune – argentée : 1 enregistrement (27 pendant nuit du 24 et 55 durent nuit du 25);
- Chauve-souris cendrée: 13 enregistrements (3 pendant nuit du 24 et 10 pendant la nuit du 25).

Les espèces observées lors des routes d'écoute sont les mêmes que celles observées avec la station d'écoute, avec une majorité de petites chauves-souris brunes, ce qui correspond aux résultats similaires aux données précédemment enregistrées par la station fixe pour la même période (voir tableaux 6).

Tableau 6. Nombre de passages de chauves-souris par heure session d'échantillonnage mobile, par nuit (24-07-2023 et 25-07-2023), pour chaque espèce et complexe d'espèces identifié lors de l'inventaire acoustique des chauves-souris du secteur Bible camp. NOID = passages non-identifiables à l'espèce, LASCIN = chauve-souris cendrée (*Lasiurus cinereus*), LACILANO = complexe cendrée-argentée, MYOLUC = petite chauve-souris brune (*Myotis lucifugus*), MYSPP = chauve-souris nordique (*Myotis septentrionalis)*, EPNO = complexe grande brune-argentée

Nombre de passages / heure /séance		Espèces ou complexes d'espèce
Séance 01	**Séance 02**	
0,00	0,25	EPNO
0,75	2,50	LACI
6,50	13,75	MYLU
0,25	0,00	MYSPP
1,50	2,25	NOID
9,00	18,75	Total

Il y a un secteur avec un niveau d'activité plus élevé, comme indiqué sur la figure 6 Cependant, il est impossible d'estimer le nombre d'individus qui ont utilisé la cabane cet été avec un inventaire acoustique, car l'appareil ne permet pas de reconnaître chaque individu. Par conséquent, effectuer un décompte visuel des bâtiments dans la zone permettrait de confirmer ou d'infirmer la présence de maternités dans la zone.

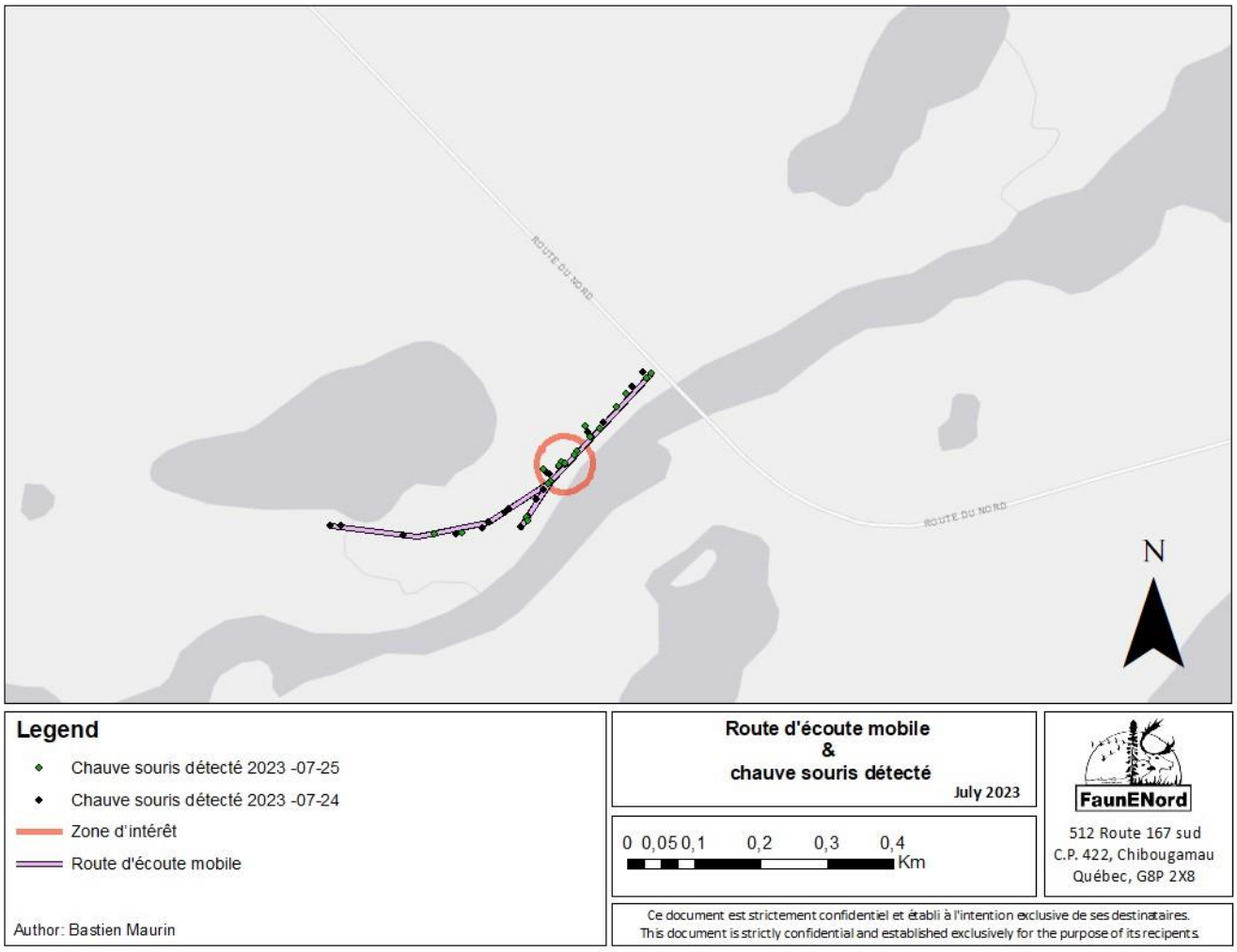


Figure 6. Chauves-souris détectées les 24 et 25 juillet le long du transect mobile avec zone d'intérêt

5. CONCLUSION

L'édition 2023 du suivi à long terme des chauves-souris du lac Spodumène avait pour objectif, comme par les années précédentes, de documenter l'utilisation de la cabane située près du lac Spodumène en tant que maternité pour les chauves-souris, et d'estimer l'activité de ces animaux dans ses environs. Cette année, des efforts supplémentaires ont été déployés pour tenter de détecter d'autres habitats importants ou essentiels (maternités ou hibernacles) sur le site du Bible Camp, conformément aux recommandations du rapport de 2022.

L'inventaire acoustique a permis l'enregistrement de 257 sonogrammes clairement attribuables à des chauves-souris d'une espèce ou d'un complexe d'espèces identifiables, soit 171 pendant la période de mise bas et d'allaitement et 86 pendant la période de migration. Le genre *Myotis* a été repéré 176 fois,

tandis que d'autres espèces et complexes, tels que la chauve-souris cendrée, étaient moins actives pendant l'été et plus fréquemment détectées pendant la période de migration. Les inventaires mobiles ont permis de définir une zone dans la section du Bible Camp où il serait opportun de réaliser des décomptes visuels en 2024, afin de déterminer la présence ou absence d’une maternité dans le secteur.

6. RÉFÉRENCES

Chandler, J.C., S.N. Bevins, J.W. Ellis, T.J. Linder, R.M. Tell, M. Jenkins-Moore, J.J. Root, J.B. Lenoch, S. Robbe-Austerman, T.J. DeLiberto, T. Gidlewski, M.K. Torchetti, S.A. Shriner. 2021. *SARS-CoV-2 exposure in wild white-tailed deer (*Odocoileus virginianus*)*. PNAS 118(47).

Loeb, S. C., Rodhouse, T. J., Ellison, L. E., Lausen, C. L., Reichard, J. D., Irvine, K. M., Ingersoll, T. E., Coleman, J. T. H., Thogmartin, W. E., Sauer, J. R., Francis, C. M., Bayless, M. L., Stanley, T. R. Et Johnson, D. H. 2015. *A Plan For The North American Bat Monitoring Program (Nabat)*. Page 112.

Ministère des Forêts, de la Faune et des Parcs (MFFP). 2022. *Recueil des protocoles standardisés d'inventaires acoustiques de chauves-souris au Québec*, gouvernement du Québec, Québec, 44 p. + annexes.

Ministère des Forêts, de la Faune et des Parcs (MFFP). 2023b. *Recueil des protocoles standardisés pour l'inventaire des colonies estivales de chauves-souris au Québec*, gouvernement du Québec, Québec, 25 p. + annexes.

Nemaska Lithium et Norda Stelo. 2017. Procédure de suivi environnemental - Suivi des chiroptères. Québec (Québec). 24 pages.

Palmer, M.V., M. Martins, S. Falkenberg, A. Buckley, L.C. Caserta, P.K. Mitchell, E.D. Cassmann, A. Rollins, N.C. Zylich, R.W. Renshaw, C. Guarino, B. Wagner, K. Lager, D.D. Dielb. 2021. *Susceptibility of White-Tailed Deer (*Odocoileus virginianus*) to SRAS-CoV-2*. Journal of Virology, 95(11).

Réseau Canadien pour la Santé de la Faune. 2021. *Santé de la faune et SRAS-CoV-2 au Canada : chauves-souris. Orientations provisoires pour les organismes de gestion de la faune*. 9 pages.

ANNEXE 1. FORMULAIRE DE COLLECTE DE DONNÉES – DÉPLOIEMENT DE LA STATION D'ÉCHANTILLONNAGE LORS DE L'INVENTAIRE ACOUSTIQUE DES CHAUVES-SOURIS RÉALISÉ AU LAC SPODUMÈNE SUR LE SITE MINIER WHABOUCHI.

Données brutes disponibles sur demande en format Excel

ANNEXE 2. DONNÉES MÉTÉOROLOGIQUES ENREGISTRÉES À LA STATION PORTATIVE (HOBO) PLACÉE AU LAC SPODUMÈNE ET DONNÉES LUNAIRES. INVENTAIRE ACOUSTIQUE DES CHAUVES-SOURIS, SITE MINIER WHABOUCHI.

Données brutes disponibles sur demande en format Excel

ANNEXE 3. ANALYSES DES FICHIERS (SONOGRAMMES) ET METADATA ASSOCIÉS AUX DONNÉES RÉCOLTÉES LORS DE L'INVENTAIRE ACOUSTIQUE DES CHAUVES-SOURIS RÉALISÉ AU LAC SPODUMÈNE ET AU BIBLE CAMP, SUR LE TERRITOIRE DE LA MINE WHABOUCHI. NOID = PASSAGES NON-IDENTIFIABLES À L'ESPÈCE, LASCIN = CHAUVE-SOURIS CENDRÉE (LASIURUS CINEREUS), LACILANO = COMPLEXE CENDRÉE-ARGENTÉE, MYOLUC = PETITE CHAUVE-SOURIS BRUNE (MYOTIS LUCIFUGUS), MYSPP = CHAUVE-SOURIS NORDIQUE (MYOTIS SEPTENTRIONALIS), EPNO = COMPLEXE GRANDE BRUNE-ARGENTÉE

Données brutes disponibles sur demande en format Excel

ANNEXE 4. DONNÉES (SONOGRAMMES) ENREGISTRÉS LORS DE L'INVENTAIRE ACOUSTIQUE AU LAC SPODUMÈNE ET BIBLE CAMP SUR LE TERRITOIRE DE LA MINE WHABOUCHI.

Données brutes disponibles sur demande en format Excel

Section 3
Suivi environnemental (NLI-B9)
Suivi des espèces fauniques d'intérêt et des observations fauniques opportunistes

Espèces fauniques d'intérêt et observations fauniques opportunistes

Un registre des observations fauniques a été mis en place depuis 2018 et inclut les observations ponctuelles d'animaux sur le territoire, la localisation des habitats à protéger, les collisions survenues sur les chemins d'accès et autres incidents en lien avec la faune.
Au cours de l'année 2023, le registre montre une seule observation certaine d'espèce à statut particulier à savoir le caribou. Pour ce qui est des chauves-souris, il n'a pas été possible d'identifier qu'il s'agissait de la petite chauve-souris brune qui fait l'objet de suivi. Au total 6 espèces sont répertoriées dans le registre, excluant les lagopèdes qui ont été présents à forte abondante tout au cours de l'hiver.

Certaines mesures d'atténuation pour la protection de la faune sont appliquées :

- Limiter la circulation de la machinerie lourde et des véhicules aux endroits prédéterminés (ex. les chemins de service et les aires de travail);
- Limiter la vitesse de circulation à 30 km/h sur les chemins de service du site minier;
- Assurer la collecte et l'entreposage adéquats des déchets pour éviter d'attirer des animaux opportunistes sur le site minier;
- Sensibiliser les travailleurs au fait de ne pas nourrir les animaux et de ne pas laisser traîner de nourriture afin de ne pas les attirer sur le site;
- Sensibiliser les travailleurs à l'importance d'informer le responsable lors de l'observation d'espèces à statue précaire.
- Interdire les activités de chasse aux employés à l'intérieur des limites du bail minier et des baux d'utilisation;
- Informer et sensibiliser les travailleurs à la présence de la maternité de la petite chauve-souris brune localisée près de la Route du Nord.

Le registre des observations fauniques est présenté aux pages suivantes.

NLI B9 Espèces fauniques d'intérêt et observations fauniques opportunistes 2023

Date	Heure	Observation par :	Espèce observée	Nombre	Type d'observation (visuelle-pistes)	Qualité de l'observation (certaine, incertaine, modérément certaine)	Endroit	Coordonnées géographique	Description détaillée Commentaires/ Interventions
2023-01-04	07:00	Travailleur	Renard	2	Visuelle	Certaine	Campement	18U 442152 5726864	
2023-05-11	07:30	Patrick Corriveau et Louis Dubois	Grue du Canada	Inconnu	Auditive	Certaine	Campement	18U 442387 5726411	Aucun
2023-05-20	09:00	Francois Martin/ Nicolas St-Onge	Ours	1	Piste	Certaine	Tourbière	18U 441771 5726139	Aucun
2023-05-21	02:00	Francois Archambault	Chauvesouris	±200	Visuelle	Certaine	Bureaux administratifs	18U 442204 6726898	Lors de sa tournée habituelle, vers 2h du matin, environ 200 chauves-souris ont été observées volant autour des bureaux administratifs.
2023-05-21	07:30	Francois Martin	Ours	3	Visuelle	Certaine	Tour d'eau	18U 442477 5726626	Une mère avec deux oursons.
2023-05-22	07:30	Francois Martin	Loup	1	Piste	Certaine	Chemin de sable allant à la tourbière	18U 441437 5726001	Trace de loup suivant les traces d'ours
2023-06-16	14:00	Louis Dubois/ Jennifer Larose	Caribou	1	Visuelle	Certaine	Km 271 Route du nord	18U 441861 5727032	À été observé en train de courir en partant de la guérite et se dirigeant vers le nord, jusqu'à disparaître de l'autre côté de la route à perte de vue. (Voir photo)
2023-06-17	05:30	Pierre Lalonde/ Dany Sirois	Ours	1	Visuelle	Certaine	Guérite	18U 442124 5727027	L'ours a été observé en train de courir en partant de la guérite et se dirigeant vers le nord, jusqu'à disparaître de l'autre côté de la route à perte de vue.
2023-08-18	17:30	Nicolas St-Onge	Renard roux	1	Visuelle	Certaine	Caserne	18U 442289 5726837	A été aperçu traversant la route allant au concentrateur vers la caserne. Le renard s'est ensuite assis sur une roche près de la caserne.
2023-08-20	21:00	Jean Duquette	Renard roux	1	Visuelle	Certaine	Guérite	18U 442108 5726982	Renard blessé boitant de la patte arrière droite, aperçu sur le site près de la guérite
2023-08-29	10:00	Francis Lavoie	Renard roux	2	Visuelle	Certaine	Béton Fortin	18U 443933 5726757	Deux renards ont été aperçus autour de l'usine de béton Fortin

CHAPITRE III – LE MILIEU HUMAIN

Le suivi du milieu humain porte sur sept éléments différents listés ci-dessous :

- Suivi de l'utilisation du territoire et des ressources (NLI H1);
- Suivi des emplois et des retombées économiques du projet chez les Cris (NLI H2);
- Suivi du bien-être communautaire (mesures mises en place pour prévenir drogue, alcool et discriminations) (NLI H3);
- Suivi du transport sur la Route du Nord et de la route Billy Diamond (NLI H4);
- Suivi des programmes de formation offerts aux Cris (NLI H5);
- Suivi de l'implication des Cris dans la réalisation du suivi (NLI H6);
- Suivi des engagements par rapport à l'arrêt des opérations durant le Goose Break (NLI H7)
- Les suivis applicables dans ce chapitre sont le NLI H3 et le NLI H6. Ils sont présentés successivement dans les sections suivantes.

Les suivis applicables dans ce chapitre sont le NLI H3 et le NLI H6. Ils sont présentés successivement dans les sections suivantes.

Section 1
Suivi Social (NLI-H3)
Suivi du bien-être communautaire (mesures mises en place pour prévenir drogue, alcool et discriminations)

Tel que mentionné dans le PSES, le suivi NLI H3 doit être réalisé au moins une fois durant la phase de construction. Comme la construction du site minier Whabouchi a repris au troisième trimestre de l'année 2023 et qu'elle se poursuivra jusqu'en 2025, le suivi NLI H3 sera complété au cours de cette période.

Concernant l'alcool et les drogues, Nemaska Lithium s'est dotée d'une *Politique sur l'alcool, les drogues et les médicaments*. Par cette Politique, Nemaska Lithium s'engage à maintenir un environnement de travail libre de drogue et d'alcool, à promouvoir la conscience des dangers et des conséquences d'activités reliées à la drogue et à encourager les employés ayant des problèmes reliés à la drogue et à l'alcool à obtenir les traitements et la réhabilitation appropriés. La consommation d'alcool ou de drogues, ainsi que l'usage non responsable de médicaments (sous ordonnance ou non) peuvent avoir un impact négatif sur la santé, la sécurité et le rendement au travail d'un employé. Ils peuvent également affecter ou mettre en danger d'autres employés, des clients, des partenaires ou même les membres du public. La Politique a été élaborée dans le respect des normes édictées par les chartes des droits et libertés, en tenant compte de la nature des activités de Nemaska Lithium et du devoir qui lui incombe de prendre les mesures nécessaires pour protéger la santé, la sécurité et l'intégrité physique de ses employés et d'assurer la sécurité de ses opérations. Elle est notamment axée sur la prévention et l'aide aux employés concernés pour les problèmes de consommation d'alcool, de drogues ou de médicament. Elle vise également à préciser les attentes de Nemaska Lithium à cet égard et les conséquences d'un manquement aux règles prévues à la présente politique. En sommes, tous les employés sont soumis au principe de **« tolérance zéro »** quant à la consommation de drogues, d'alcool ou quant à l'usage non responsable de médicaments susceptibles d'affecter la vigilance au travail ou l'aptitude à effectuer les fonctions en toute sécurité.

Afin de compléter le suivi NLI H3 en matière d'alcool et de drogues, Nemaska Lithium développera un programme de prévention de l'usage de drogues et d'alcool en collaboration avec les acteurs Cries concernés d'ici à la fin des travaux de construction.

Nemaska Lithium s'est également dotée d'un *Code de conduite* mettant de l'avant l'égalité et l'inclusion sur les lieux de travail. Le Code précise à cet effet que Nemaska Lithium a comme objectif d'employer, de développer et de promouvoir sur la base du mérite. Aucune

forme de discrimination illégale ne sera tolérée. La discrimination à l'encontre d'une personne fondée sur des attributs personnels tels que la race, la couleur, le sexe, l'identité ou l'expression de genre, la grossesse, l'orientation sexuelle, l'état civil, l'âge sauf dans la mesure prévue par la loi, la religion, les convictions politiques, la langue, l'origine ethnique ou nationale, la condition sociale, le handicap ou l'utilisation d'un moyen pour pallier ce handicap est interdite. Le Code précise également que Nemaska Lithium respecte les droits de la personne et œuvre pour les faire respecter dans tout ce qu'elle entreprend. L'entreprise reconnaît les droits traditionnels des peuples autochtones et leur droit à conserver leur culture, leur identité, leurs traditions et leurs coutumes.

Par ailleurs, Nemaska Lithium a tenu la première édition de la *Conférence Environnement et Territoire* (Land and Environment Conference) les 29 et 30 mars 2023 à Nemaska. Cette conférence avait pour objectif de présenter le projet minier optimisé et surtout de recueillir les commentaires et préoccupations des membres de la communauté crie de Nemaska à l'égard du projet. L'utilisation traditionnelle du territoire, le sentiment de perte d'usage ainsi la cohésion sociale sont des thèmes ayant notamment fait l'objet de discussions avec les membres de la communauté. Le compte rendu de cette Conférence est disponible à l'annexe NLI-H3-1

Des entrevues et des groupes de discussion ont également été réalisés les 8 et 9 novembre 2023, ainsi qu'entre le 28 novembre et le 5 décembre 2023, afin d'obtenir l'avis des membres de la communauté Crie de Nemaska sur différents sujets, notamment l'optimisation des opérations minières, la cohabitation sur le territoire, le contrôle de l'alcool et des drogues sur le site minier et les opportunités d'emplois et d'affaires pour les membres de la communauté crie de Nemaska. Les deux comptes rendus des entrevues et des groupes de discussion sont également présentés à l'annexe NLI H3-2.

La question de la cohabitation sur le territoire, notamment par l'entremise de mesures d'atténuation des impacts négatifs et de maximisation des retombées positives, a également été abordée dans le cadre des rencontres des comités environnement, emplois et formation de la main-d'œuvre et développement économique sur lesquels siègent des membres de la communauté crie de Nemaska et du gouvernement de la nation crie. Les rencontres de ces comités ont eu lieu aux dates suivantes :

Economic Development Committee:

- 7 mars 2023
- 18 mai 2023
- 28 août 2023
- 22 novembre 2023

Environment Committee :

- 20 avril 2023
- 14 juin 2023
- 14 septembre 2023
- 23 novembre 2023

Training and Employment Committee :

- 7 mars 2023
- 18 mai 2023
- 28 août 2023
- 22 novembre 2023

ANNEXE NLI H3-1

Compte-rendu de la première édition de la Conférence Environnement et Territoire (*Land and Environment Conference*)

TRANSFER
Environment and Society

SUMMARY MEETING REPORT

First Nemaska Land & Environment Conference

Presented to
Cree Nation of Nemaska, Cree Nation Government and Nemaska Lithium

Report prepared on May 3rd, 2023

1. CAUTIONARY NOTE

The following document presents a summary of the many discussions held at the Nemaska Land and Environment Conference, which was held from March 29th and to March 30th, 2023, in the community of Nemaska.

The discussions have been summarized by Transfert Environnement et Société (hereafter TES) for information and follow-up purposes. The summary feedback should therefore not be understood as verbatim (direct) quotes from the individuals who participated in the conference. On the other hand, Nemaska Lithium's follow-up answers to the summary feedback are to be considered official responses by the proponent. For further details as to the direct feedback shared by the participants to the Nemaska Land & Environment Conference, please refer to the Appendix.

2. EVENT CONTEXT

At the suggestion of the Whabouchi Project's Environmental Committee and in order to complete the commitment written into the Chinuchi Agreement, a two-day public event was held in the community of Nemaska to present and discuss various environmental projects or issues in Eeyou Istchee. The event was organized by Nemaska Lithium, in collaboration with the Cree Nation of Nemaska and with support from TES.

Conference Details

- March 29th from 1 PM to 8 PM and March 30th from 9 AM to 8 PM ;
- At the Nemaska Sports Complex, with community dinners held both days.

The Nemaska Land & Environment Conference was an open-to-all event to which the entire community of Nemaska was invited to participate. Numerous information and communication tools were used to reach out to community members and other interested participants, including a Facebook event, the distribution of event posters in key areas of the community, public invitations via local radio and direct outreach to community members and administrative professionals through phone calls and email by TES and Nemaska Lithium's Community Liaison Agent, Silas Blackned.

Formal invitations were also shared with the following representatives and people:

Cree Nation Government

- Grand Chief, Mandy Gull-Masty
- Deputy Grand Chief, Norman Wapachee
- Executive Director, Davey Bobbish
- Deputy Executive Director, Melissa Saganash
- Director of the Environment and Remedial Works, Isaac Voyageur
- Director of Commerce and Industry, Anthony Macleod
- Manager of Natural Resources and Sectoral Development, Lucas Del Vecchio

- Natural Resources and Sectoral Development Advisor, Isaac Iserhoff

Cree Nation of Nemaska

- Chief, Clarence Jolly
- Deputy Chief, Teddy Wapachee
- Councillor, Edna Neeposh
- Councillor, Edna L. Neeposh
- Councillor, Walter Jolly
- Councillor, Peter Wapachee
- Councillor, Kristen Moar

Mattaweskum School

- Class of Secondary 2
- Class of Secondary 3
- Class of Secondary 4
- Class of Secondary 5

3. EVENT OBJECTIVES AND OFFICIAL SCHEDULE

The Nemaska Land & Environment Conference was aimed as a public event to allow community members to discuss various environmental initiatives and issues in the region with traditional and scientific experts. The conference was also aimed as an opportunity for the community and Nemaska Lithium's team to meet and discuss the various components of the company's projects (Whabouchi Mine and conversion plant in Bécancour) and to share feedback on both. Both conference days (March 29th and 30th) were topped with open-to-all community dinners and door prizes, as suggested by the community.

The following kiosks were set up in the Sports Complex:

Kiosks	Details	Attendants
Land & Aquatic Wildlife ᐊᓵᒋᑊᒃ ᖃᔪᐦ ᓯᐲᑊᒃ ᐯ ᐃᐦᑕᑕᐤᐦ ᐊᐞᐁᔨᔭᓴᒃ	Scientific experts were present to share information and discuss with traditional experts (tallymen and elders) and community members their various environmental projects related to biodiversity & wildlife management in Eeyou Istchee.	• FaunEnord representatives • Institut national de recherche scientifique (INRS) representative • Université du Québec en Abitibi-Témiscamingue representative
Whabouchi Project ᓀᐊᐅᒋ ᐯ ᓄᑕᓯᓀᐞᐊᓄᐃᐃᒃ	General and detailed information about the Whabouchi Mine and Bécancour conversion plant.	• Nemaska Lithium's team

Kiosks	Details	Attendants
Environmental Monitoring and Mitigation Measures **ᐊᖏᑭ ᐁ ᐃᔨ ᓀᓵᑲᑕᐁᐦᐃᑦᑕᑯᖓ ᑲᔪᑊ ᐁ ᑭᓄᐸᐦᐃᑦᑕᑲᓄᖓ**	General and detailed information about Nemaska Lithium's environmental actions and monitoring for the Whabouchi Mine.	• Nemaska Ressource member • Nemaska Lithium's team
Whabouchi Closure Plan **ᖁ ᐃᔨ ᑲᓇᐧᐊᐸᑕᑲᓄᖓ ᑭᐸᑊᐃᑲᓄᑊᖁ ᐁ ᓄᑕᓯᓂᐧᐊᓄᐃᒡ**	General and detailed information about Nemaska Lithium's current Closure Plan for the Whabouchi Mine.	• Nemaska Lithium's team
Université de Sherbrooke - Revegetation of a Mining Site After Closure **ᖃᓘᐸᑭᑲ ᑲ ᐃᵐᐸᑊ ᑭᑊᐧᑯᑕᒪᖁᐅᐳᑲᒥᐢ - ᐁ ᐧᐊᐯᔨᑊᑕᑲᓄᖓ ᐊᖏᑭ ᐯᑭ ᑭᐸᑊᐃᑲᓄᖓ ᓄᑕᓯᓂᐧᐊᓄᐃᒡ ᐊᐸᑎᓂᐃᓗ**	Information about research results in addition to next steps and opportunities for the community.	• Université de Sherbrooke researchers
Training & Employment **ᑭᑊᐧᑯᑕᒪᖁᐃᓗ ᑲᔪᑊ ᐊᐸᑎᓂᐃᓗ ᐊᓂᑌᑊ ᐃᐢᓄ ᐊᖏᑭ**	Information about various job and training opportunities at the Whabouchi Mine and in Eeyou Istchee.	• Nemaska Lithium's team • Apatisiiwin Skills Development representatives
Mining Apprentices Youth Zone **ᐅᑊᑭᓂᒍ ᐁ ᑭᑊᐧᑯᑕᒧᐊᑲᓄᑦ ᓄᑕᓯᓂᐧᐊᓄᐃᒡ ᐊᐸᑎᓂᐃᓗ**	Table with various youth-oriented activities.	• TES representatives
Feedback **ᓀᵐᕽᐅᔨᑕᐃᓗ**	Feeback tools to allow community to share feedback on above topics.	• TES representatives

First Nemaska Land & Environment Conference Schedule



4. PARTICIPATION

In terms of participation, the first Nemaska Land & Environment Conference was a strong success. A total of 175 participants joined the event, many of which were present for many hours on both days, including the Tallyman of the R020 family, Mr. James Wapachee Sr. The diversity of the participants is also an indication of the conference's success, as many elders, tallymen, and youths also participated in the event and shared important feedback on the various initiatives and projects that were discussed.

In terms of the spirit of the discussions held at the conference, the overwhelming consensus is that they were open, respectful, and highly constructive. Many verbal comments were shared to TES regarding the welcoming nature of the community and the positive discussions that were held at the event. The active cree translation of almost all the presentations (three out of four) was seemingly very appreciated by the community.

5. SUMMARY FEEDBACK

The following section details the various feedback that was shared regarding the Whabouchi Mine and Bécancour conversion plant. It covers several different issues, concerns, ideas, or suggestions that were shared by community participants during the two-day Nemaska Land & Environment Conference.

In terms of feedback collection process, community members were invited to share their feedback directly with Nemaska Lithium representatives, with TES representatives or to share it anonymously on the dedicated Feedback poster. TES ensured that all shared feedback was considered and summarized below. Of note, the following summary likely does not represent all potential community feedback regarding Nemaska Lithium's projects, but rather only the feedback shared during the event. It should therefore be understood as a supplementary source of information that is parallel to the proponent's ongoing community engagement activities.

The information below is presented by general topic. Overall, a significant amount of the feedback shared was related to the Whabouchi mine's impacts to water quality, wildlife (especially fish and moose), to road maintenance and safety and to the practice of traditional activities in the area, including hunting.

Community Feedback	Nemaska Lithium's Response
Traditional Activities and Knowledge	
Comment recognizing the value of the cranberry as a native plant to be used in the University of Sherbrooke's revegetation project.	Nemaska Lithium shared the comment with the University of Sherbrooke's team.
Request for support in electronically archiving the history of the Crees and individual testimonies.	Nemaska Lithium acknowledges the request and will review it internally prior to following up with the Whabouchi Implementation Committee.
Comment as to the importance of a balance between mining, industrial development, and the traditional way of life.	Nemaska Lithium acknowledges the comment and will continue to work with the community, neighbouring tallymen and the Whabouchi project's committees to minimise the mine's impacts in the region and to encourage Cree traditional way of life. Nemaska Lithium is aware that they are guests on the territory of Eeyou Istchee and wishes to behave as a guest of choice by respecting the Cree culture and territory, without omitting the opinion of the neighbouring residents.
Impacts to Hunting	
Concerns about the noise generated by the mine and how it will impact local moose populations.	Nemaska Lithium is planning to conduct additional moose population surveys and will further discuss the concern at the Environmental Committee.
Concerns regarding the impacts of mining operation during the Goose Break.	Nemaska Lithium commits to significantly reducing the mine's operations during the Goose Break and to follow up on this concern with the Environmental Committee.
Concerns regarding potential hunting camp relocations.	Nemaska Lithium commits to working with local tallymen to reduce the mine's impacts on hunting activities. No relocation is planned for the 23 known Cree camps near the mine. However, NLI has previously agreed during various consultations that any camp owner located near the mine site who feels affected by the operations of the company will be able to request that their camp be relocated by the company, without any conditions.

Community Feedback	Nemaska Lithium's Response
Concerns with the proximity of some hunting cabins with local and planned roads.	Nemaska Lithium has ensured that the camps are outside the safety zone. No new mining roads are planned in the vicinity of the camps. The Environment Committee will continue to receive updates on the subject.
Environmental Impacts and Opportunities	
General concerns about the mine's environmental impacts to the region.	Nemaska Lithium will continue to work with the Environmental Committee to ensure its environmental monitoring and mitigation measures are well adapted to local concerns and the area.
Concerns about the cumulative impacts of development on local wildlife.	Nemaska Lithium acknowledges the comment and will continue discussions with the Environmental Committee to find ways to mitigate the mine's impacts.
Concerns about wildlife crossings and collisions on the Route du Nord.	Nemaska Lithium acknowledges the concern and answers that the main risks are related to the ore transportation. Mitigation measures are already planned, including automatic yielding of the right of way to large animals on all roads, respecting speed limits, and keeping a collision log. These measures may be enhanced following community consultations, especially per traditional knowledge. The Environment Committee will continue to receive updates on the topic.
Requests for additional wildlife environmental monitoring (moose and fish surveys in particular).	Nemaska Lithium is committed to continuing fish monitoring throughout the life of the mine and to add moose to its environmental monitoring program.
Multiple requests to include community members in the mine's environmental monitoring and to share environmental monitoring results with the community.	Nemaska Lithium welcomes community participation in its environmental monitoring as observers and commits to further discussing environmental monitoring with neighbouring tallymen, the Environmental Committee and at the next Land & Environment Conference in Nemaska.

WATER MANAGEMENT	
Multiple concerns regarding the mine's potential impacts to water quality (Spodumene Lake and Mountain Lake in particular).	Nemaska Lithium commits to additional water quality monitoring near the mine, including the drinking water source north of Lac des Montagnes and the springs near known Cree camps. This topic will continue to be discussed with the Environmental Committee. Additionally, water quality monitoring will be an important focus of the next Land & Environment Conference.
Concerns about Nemaska Lithium's general water management (studies, follow-ups, and result sharing).	Nemaska Lithium commits to additional water quality monitoring near the mine and will continue to discuss this topic with the Environmental Committee. Additionally, water quality monitoring will be an important focus of the next Land & Environment Conference.
Concerns about drinking water quality near the mine site, including local water springs that are used by the community (particularly the drinking water source north of Lac des Montagnes).	Nemaska Lithium commits to additional water quality monitoring near the mine and at neighbouring water springs and will continue to discuss this topic with the Environmental Committee. Additionally, water quality monitoring will be an important focus of the next Land & Environment Conference.
Comment highlighting the government's and Nemaska Lithium's joint responsibilities for managing potential project impacts to local water quality.	Nemaska Lithium commits to responsibly managing the Whabouchi Mine and its potential environmental impacts, including to local water quality. Nemaska Lithium is aware that they are guests on the territory of Eeyou Istchee and wishes to behave accordingly by respecting Cree culture and the land, and by considering community concerns, ideas and opinions.
Local Training and Hiring	
Concerns regarding the required diplomas and practice cards that will be necessary to work at the mine during its construction and operations.	Nemaska Lithium acknowledges the comment and will discuss it at the Whabouchi Training and Employment Committee.
Comment as to the difficulty for community members to obtain the necessary diplomas or practice cards without a training center in the community.	Nemaska Lithium acknowledges the comment and will discuss it at the Whabouchi Training and Employment Committee.

Comment as to the importance for Nemaska Lithium to rely on the youth for future hiring, especially for jobs such as heavy machinery operators.	Nemaska Lithium acknowledges the comment and will discuss it at the Whabouchi Training and Employment Committee.
Comment as the Whabouchi Mine's potential for good jobs and training in the community.	Nemaska Lithium acknowledges the comment.
Comment as to the importance of correct accommodations for Cree workers at the mine site.	Nemaska Lithium acknowledges the comment and will discuss it at the Whabouchi Training and Employment Committee.
Road Maintenance and Safety	
Multiple concerns about road use, road safety and increased heavy truck traffic on the Route du Nord and near the Nemaska community.	Nemaska Lithium acknowledges the concerns and will discuss it at the Whabouchi Implementation Committee and the Environmental Committee. Nemaska Lithium also commits to hold an engagement activity in the summer of 2023 to discuss the topic with the community.
Concerns about the impacts of dust from road travel on nearby hunting camps.	Nemaska Lithium acknowledges the concerns. Several measures will be put in place to limit dust emissions of dust related to transportation, such as reducing truck speed and adding dust covers on the roads near Cree camps. Dust monitoring is also planned at the Cree camps located near the mine site. Additionally, a major road renovation project for the Route du Nord is underway in Eeyou Istchee, under the leadership of the Grande Alliance, with whom Nemaska Lithium collaborate to carry out feasibility and market studies for various projects. One of the project's objectives is to pave the road and to reduce dust emissions.
Concerns about bridge safety near the mine site due to the increase in traffic.	Nemaska Lithium acknowledges the concerns and answers that a road safety plan is in the works. Nemaska Lithium commits to hold an engagement activity in the summer of 2023 to discuss this topic with the community.

Concerns about the narrowness of the Route du Nord.	Nemaska Lithium acknowledges the concerns and answers that a road safety plan is in the works for the mine. One of the aspects of the plan is the inclusion of a side road at the mine site to ensure safer access to the Route du Nord. Additionally, Nemaska Lithium plans to carry out major rehabilitation work on the Route du Nord, even without the support of partners like Grand Alliance.
Comment as to the relevance for Nemaska Lithium to have their own side road to access Route du Nord, to minimize accident risks and avoid road wear and tear.	Nemaska Lithium acknowledges the comment and answers that it plans to build a side road at the mine site to ensure safer access to the Route du Nord. Nemaska Lithium further commits to discuss the topic with the Whabouchi Implementation Committee and the community.
Request for the route du Nord to be paved from Poste Albanel to Chibougamau.	Nemaska Lithium acknowledges the comment and answers that the Grande Alliance, with which Nemaska Lithium has discussions, is considering such plans. The topic of the Route du Nord and the Grande Alliance project will also be further discussed at the Whabouchi Implementation Committee.
Safety	
Concerns regarding the lithium process' toxicity.	Nemaska Lithium acknowledges the concern and mentions that the process used by the company does not have the potential to generate toxic emissions.
Concerns about the safety of children near the mine site (especially at neighbouring hunting camps).	Nemaska Lithium acknowledges the concerns and answers that it plans to build a side road at the mine site to ensure safer access to the Route du Nord. Additionally, the trucking speed limit near Cree camps will be reduced. It should also be noted that all Cree camps are located outside the mine's safety zone.
Concerns about the hunter's safety around the roads.	Nemaska Lithium acknowledges the concerns and answers that it plans to build a side road at the mine site to ensure safer access to the Route du Nord. It should be noted that all the camps are located outside the mine's safety zone. Moreover, it was agreed with the community it was agreed with the community that hunting can not take place around the Nemaska Lithium site.

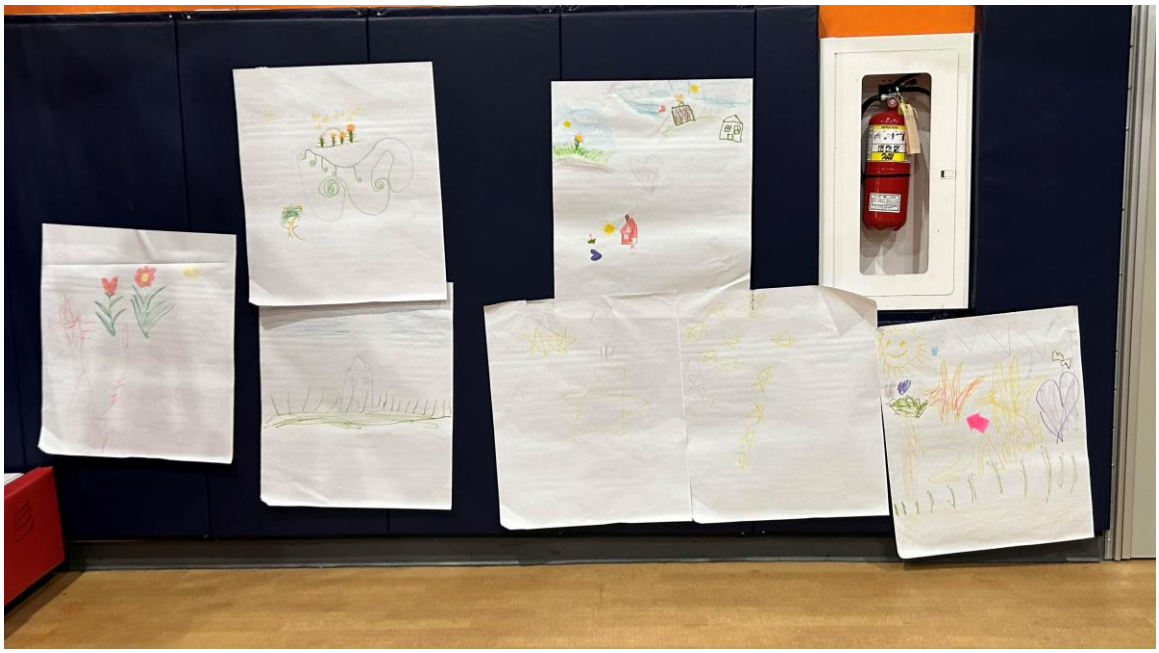
Communication with the community of Nemaska	
Request that Nemaska Lithium shares information to the community in a culturally appropriate manner (ex. : publication location, language used, etc.).	Nemaska Lithium acknowledges the request and answers that all communications to the community will be reviewed by Nemaska Lithium's Liaison Officer.
Request that regular communications on the project be shared with the community (ex. : newsletter, printed material, presentation, etc.).	Nemaska Lithium acknowledges the request and answers that summary project presentations will be shared with the community as the project moves forward and at the next Land & Environment Conference. Regular communications such as newsletter will be discussed with the Whabouchi Implement Committee and Nemaska Lithium's Liaison Officer.
Request that Nemaska Lithium share its latest environmental monitoring results with the community's tallymen.	Nemaska Lithium commits to regularly share its environmental monitoring results at the Environmental Committee, with involved tallymen and to present its results at the yearly Land & Environment Conference.
Request that Nemaska Lithium share details on the Route du Nord Project with the community.	Nemaska Lithium will share details on the project as soon as they are available at the Whabouchi Implementation Committee. The details will also be shared at the yearly Land & Environment Conference.
Other	
Concern about the availability of services in the region as occupancy increases (ex. : access to medical appointments).	Nemaska Lithium acknowledges the concern and will review it internally and discuss with the appropriate committees.
Concerns regarding the health impacts of dust emissions from road travel.	Nemaska Lithium acknowledges the concern and will review it internally and discuss with the appropriate committees. Mitigation measures will also be put in place, such as reducing truck speed, adding dust covers near Cree camps and monitoring dust emissions at neighbouring Cree camps, including the Bible Camp.

6. YOUTH SECTION

A youth section was set up for children under 13 years old. Samples of the spodumene ore were available to them, in addition to a Draw the Land activity. Children who attended the event left comments on the feedback board. About ten have been listed. These comments showed a good appreciation for the event and their community. Here are a few examples:

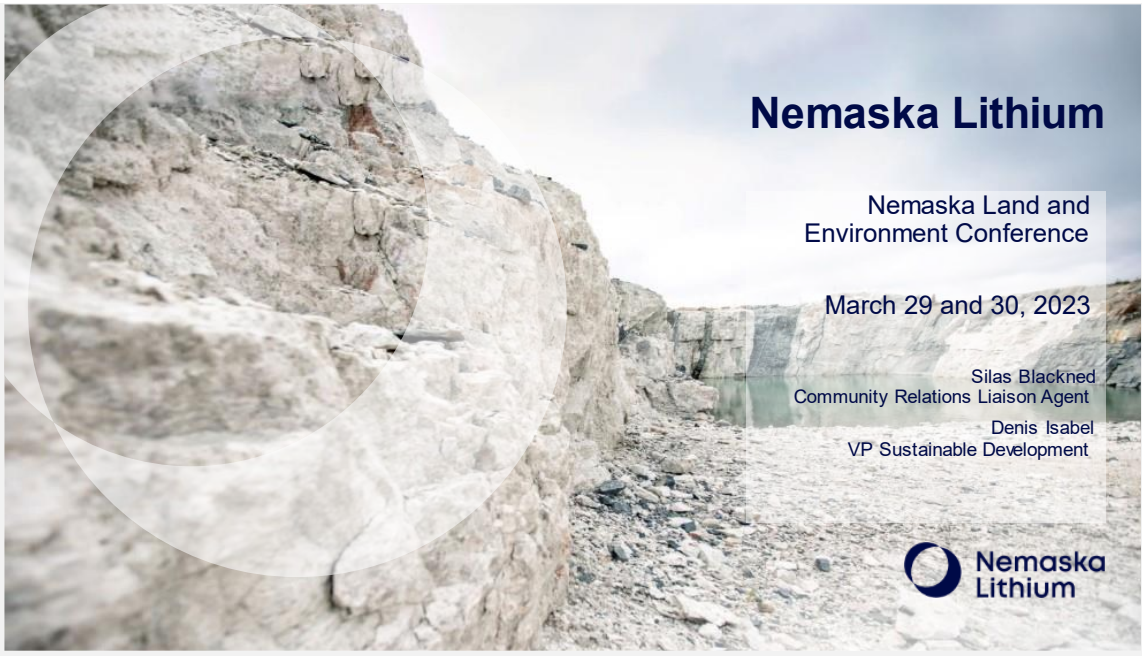
- I love it, it's so good and awesome.
- All this community is nice.
- Love it, slay you guys.

DRAW THE LAND



APPENDIX 1
COMMUNICATION MATERIALS

POWERPOINT PRESENTATION

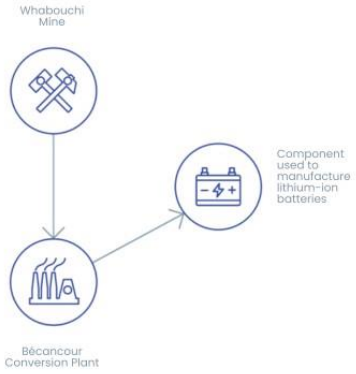


Nemaska Lithium

A **fully integrated** project from the extraction and production of a spodumene concentrate at the **Whabouchi mine** , located in Eeyou Istchee James Bay, to the production of high quality lithium hydroxide at its **future plant located in Becancour**.

- Will become the first lithium hydroxide production plant in Canada.
- Total investment for the project at both sites exceeds $1 billion.
- Equally powered by large balance sheets and knowledgeable investors, Livent and Investissement Québec

Investissement Québec | Livent



Nemaska Lithium is an essential component of electrification and aims to become a **key player** in the development of the battery industry in Québec and the production of high -quality lithium hydroxide worldwide.

A fully integrated project



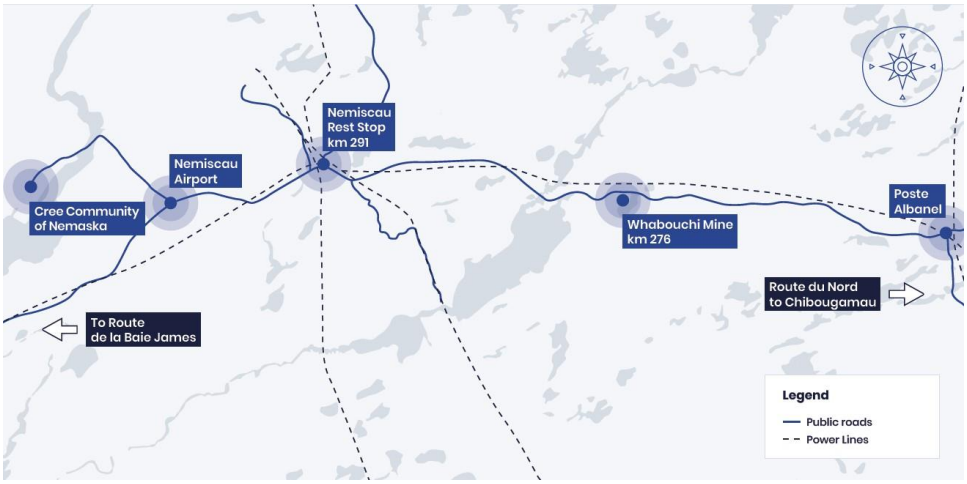
Whabouchi Mine
One of the largest hard rock lithium deposits in the world, which allows easy extraction and processin to provide a consistent concentrated spodumene tc the conversion facility.

Trucking
The concentrated spodumene is transported ~300km by truck on an all-weather road to the established railyard in Matagami It is estimated that 13 to 15 trucks will transit daily between the mine and Matagami

Matagami Railyard
Concentrate is loaded into railcars and transported 900 km by train to the conversion plant in Bécancour Deliveries of up to 95 mt per railcar are expected to be made two times a week to the Becancourplant.

Bécancour Conversion Plant
The spodumene will be transformed in lithium hydroxide in a proven low-risk process and deliverec to global markets via ships or trains.

The Whabouchi Mine Project



OCTOBRE 22

The Whabouchi Mine Project

Nemaska Lithium's Whabouchi mine is one of the largest high-purity lithium deposits in North America and Europe.

- **33 years** Mine Life
- **230,000 mt** production capacity of spodumene concentrate per year
- **Extensive environmental and social monitoring progr**am in effect throughout the life of the mine
- Powered by **hydroelectricity**
- **More than 200 employees** at the peak of production



Relationship with the Cree Nation

From the outset, Nemaska Lithium wanted the Cree to be true partners of the Whabouchi Mine Project, which led to the signing of the Chinuchi Agreement in 2014.

This **Impact benefit agreement** (IBA) was signed by the Cree Nation of Nemaska, the Grand Council of the Crees (Eeyou Istchee), the Cree Nation Government and Nemaska Lithium.

This agreement aims to:

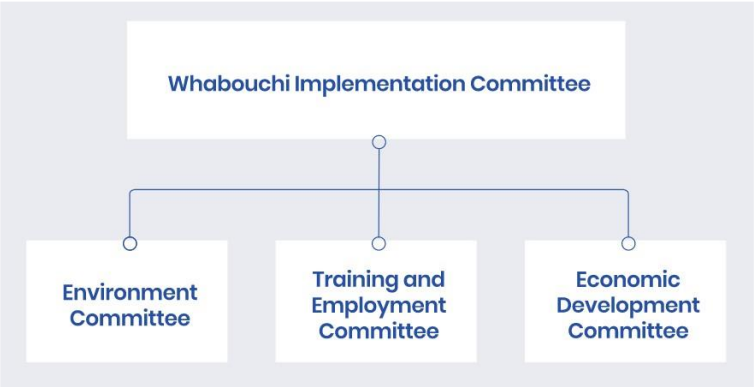
- Establish and maintain a long-term relationship based on mutual respect and trust
- Adopt a sustainable development approach and maintain it throughout the life of the Whabouchi mine
- Provide members of the Cree communities with training, employment, or business opportunities
- Involve the Cree in environmental monitoring operations

CREE NATION OF NEMASKA

Grand Council of the Crees (Eeyou Istchee) / Cree Nation Government



Committees to Ensure Close Collaboration





Whabouchi Open Mine Pit



Whabouchi Mine 3D

(subject to changes)

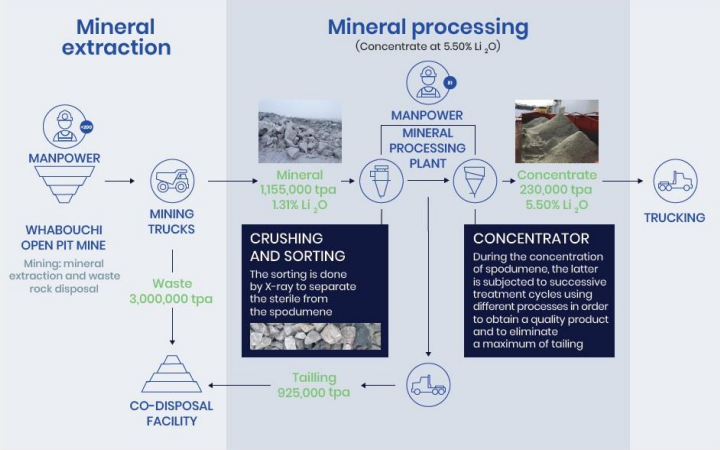


Mining Process

Whabouchi's trial mining and demonstration concentrator have proven the ability to produce a premium spodumene concentrate suitable for the Bécancour Conversion Facility.

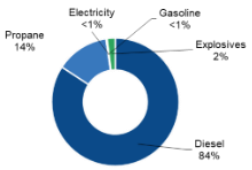
Legend

TPA = TON per year
Li_2O = Lithium

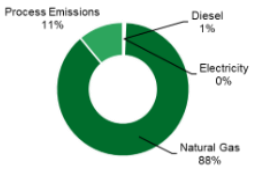


Nemaska Lithium will be the greener alternative

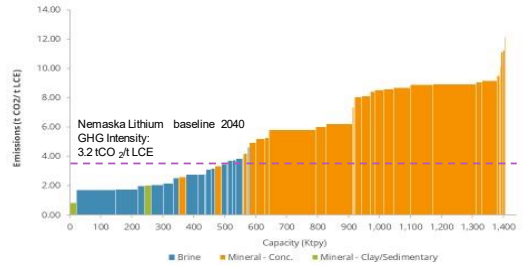
GHG emissions at mine



GHG emissions at Conversion Plant



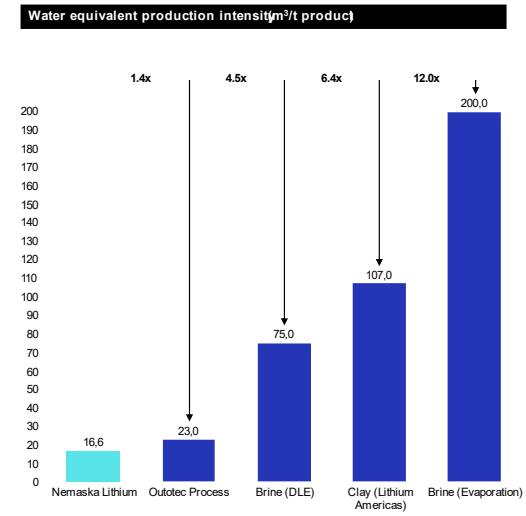
Emissions intensity curve of lithium producers, 2040



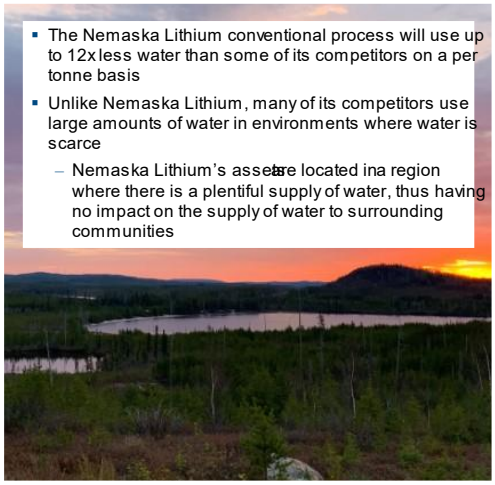


- Nemaska Lithium will sell a product that has a lower carbon footprint than almost 70% of its competitors, thanks to its process and clean hydroelectricity
- Nemaska Lithium's primary objective is to be the lithium hydroxide supplier of choice, combining exceptional product quality with a low carbon footprint, an important aspect for many customers
- There is an ongoing effort by the company to reduce emissions even further by improving the way energy is used throughout the lithium hydroxide production process

Nemaska Lithium will be the greener alternative



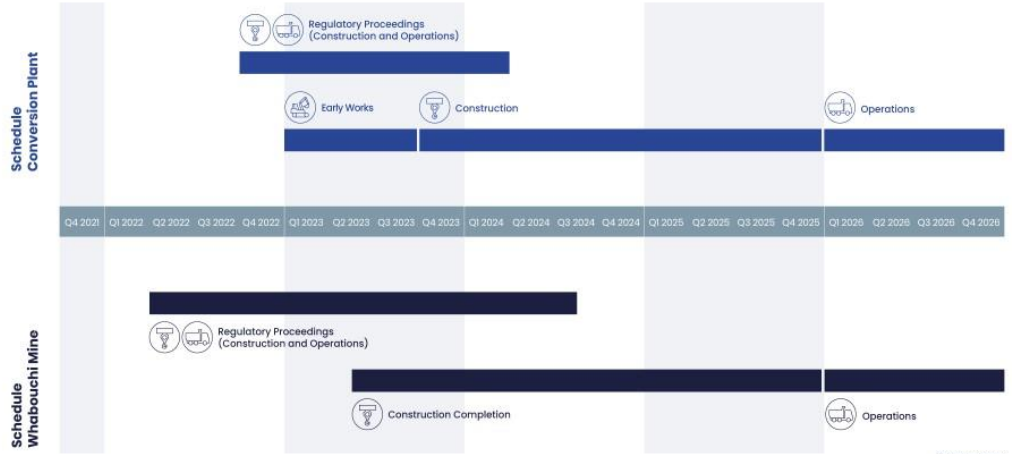
Sources: Livent Sustainability Report, Seattle Times, United Nations Conference on Trade and Development



- The Nemaska Lithium conventional process will use up to 12x less water than some of its competitors on a per tonne basis
- Unlike Nemaska Lithium, many of its competitors use large amounts of water in environments where water is scarce
  - Nemaska Lithium's assets are located in a region where there is a plentiful supply of water, thus having no impact on the supply of water to surrounding communities

Projects Schedules

(subject to changes)



Meegwetch!

Nemaska Lithium

PRESENTATION BOARDS

THE CHINUCHI AGREEMENT



WHABOUCHI MINE PROJECT



WHABOUCHI MINE LAYOUT



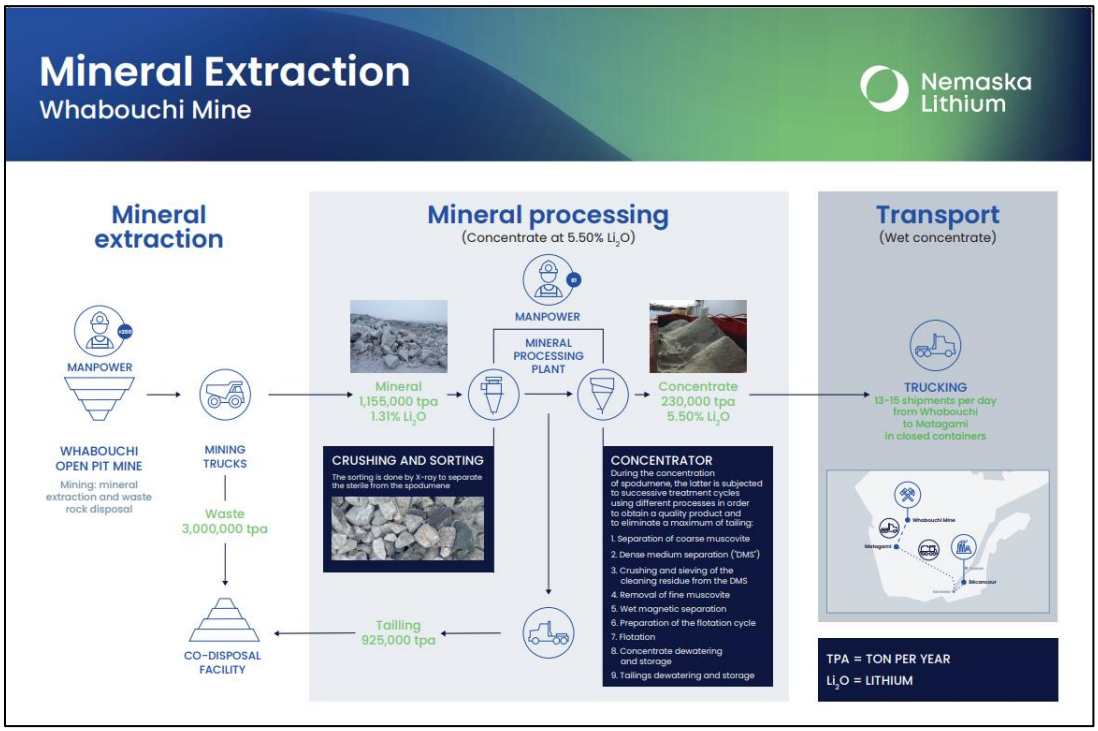
WHABOUCHI MINE OPEN PIT



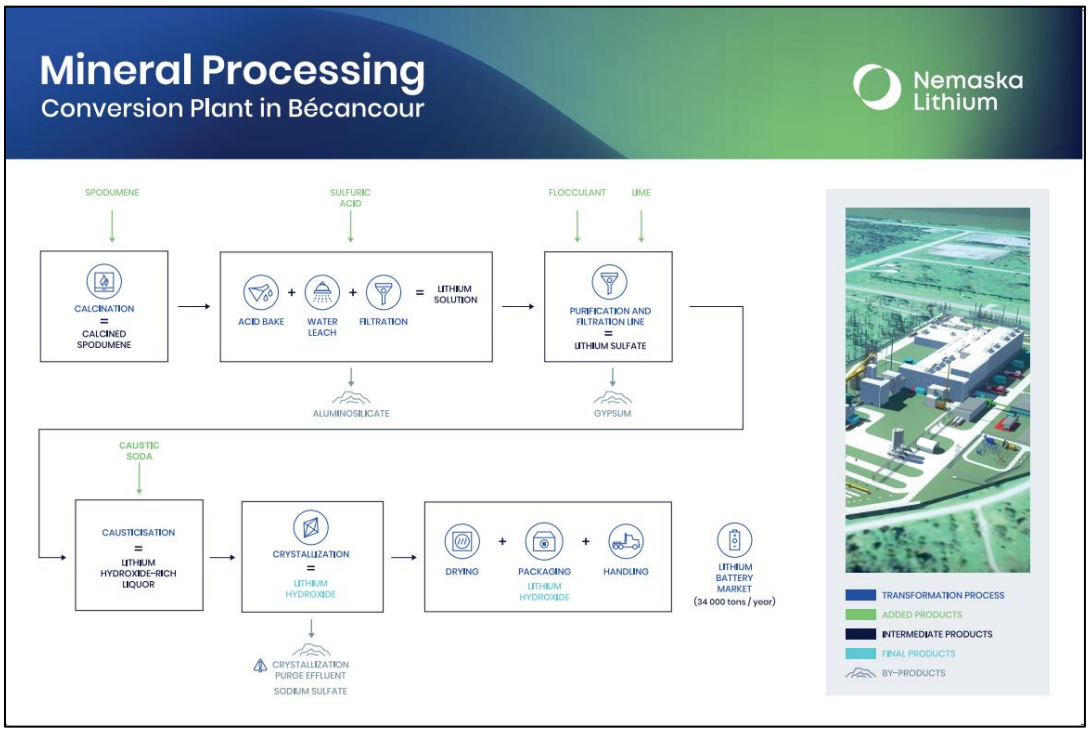
WHABOUCHI MINE INFRASTRUCTURE



MINERAL EXTRACTION



MINERAL PROCESSING



LAND AND REVEGETATION PROJECT WITH LOCAL SPECIES



ENVIRONMENTAL COMMITMENTS

Environmental Commitments

Nemaska Lithium

As a guest on Cree land, here are our environmental commitments towards the community.

Commitments outlined in the Chinuchi Agreement

Upon signing the Chinuchi Agreement in 2014 in partnership with the Cree Nation of Nemaska, the Grand Council of the Crees (Eeyou Istchee), the Cree Nation Government, Nemaska agreed to a number of environmental commitments, as listed in Chapter 8 of the Agreement:

- Creation of an Environment Committee, with equal members from Nemaska Lithium and Cree Parties
- Knowledge sharing between Nemaska Lithium and Cree Parties
- Collaborative development of an environmental management system and identification of relevant environmental indicators
- Cree participation in environmental monitoring activities
- Share annual environmental and social monitoring report and any other reports about environment
- Collaborative development of an emergency response plan
- Progressive mine site rehabilitation and Cree participation in the review of Nemaska Lithium's Closure Plan

Additional Environmental Commitments

- Ensure that no contaminants are released into the environment via the mine's effluent and domestic water discharge
- Openly discuss environmental monitoring, follow-ups and challenges at the Environmental Committee, to ensure Cree knowledge and concerns are fully considered
- Hold regular site visits with Cree members to demonstrate environmental monitoring and work at the mine site
- Test new rehabilitation methods and techniques (revegetation study with local plants, co-disposal test pad)
- Adapt mining activities where possible, to take into account the local culture, customs and concerns (e.g. Goose break, blasting schedule, etc.)





WILDLIFE SPECIES MONITORING

Wildlife Species Monitoring

Nemaska Lithium

Context

Nemaska Lithium undertakes regular monitoring of the following species at the mine site and around

- Bats
- Birds (migratory and endangered)
- Micromammals (voles, mice, etc.)
- Amphibians & reptiles
- Mammals (bear, wolf, moose, fox, caribou, beaver, squirrel, hare, marten, otter, mink, etc.)

Species


Bats


Birds


Micromammals

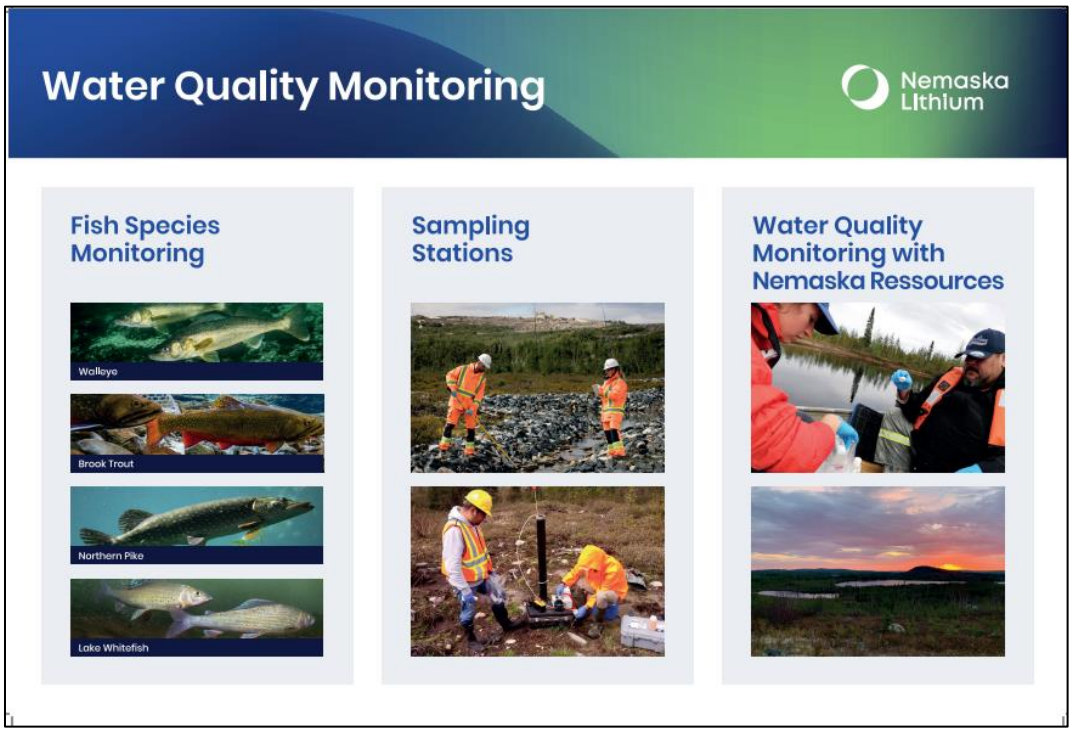

Amphibians & reptiles


Mammals: bear

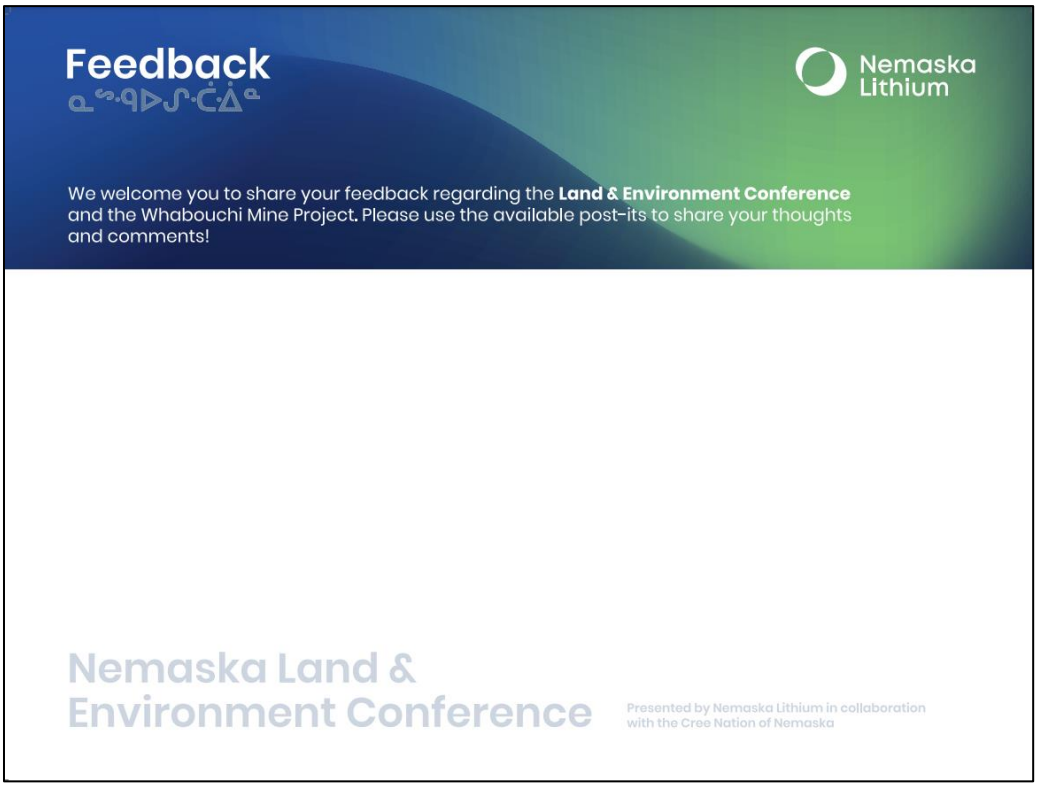

Mammals: moose


Mammals: fox

WATER QUALITY MONITORING



FEEDBACK



FACT SHEETS

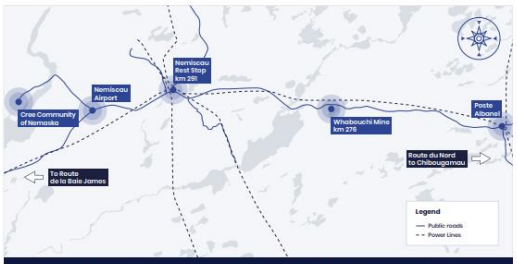
THE WHABOUCHI MINE PROJECT

Nemaska Lithium

The Whabouchi Mine Project

Nemaska Lithium's Whabouchi mine is one of the largest high-purity lithium deposits in North America and Europe. Located in the Eeyou Istchee James Bay Territory in Nord-du-Québec, the mine and its facilities are located near the Cree community of Nemaska, with whom the company has had a close relationship for over a decade.





The Whabouchi Mine is located 30 kilometres east of Nemaska and 280 kilometres north of Chibougamau. The property's central geographic coordinates are as follows: longitude 75° 51' W and latitude 51° 40' N. It is directly accessible via the Route du Nord or the Nemiscau airport, which is located 18 km west of the mine.



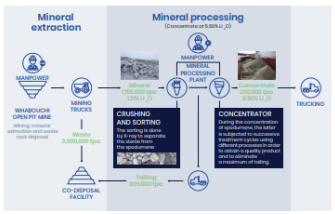
The Whabouchi Mine

- **33 years** Mine Life
- **230,000 mt** production capacity of spodumene concentrate per year
- **Extensive environmental and social monitoring program** in effect throughout the life of the mine
- Powered by **hydroelectricity**
- More than **200 employees** at the peak of production



Mining Process

Whabouchi's trial mining and demonstration concentrator have proven the ability to produce a premium spodumene concentrate suitable for the Bécancour Conversion Facility.



Legend

TPA = TON per year
Li_2O = Lithium

Project Timeline

The Whabouchi mine project is currently at an advanced stage of construction. Construction could begin in the second quarter of 2023 and take approximately two years to complete before beginning operations in 2025. Its commissioning is planned for 2025.

The Bécancour project is at the completion stage of a voluntary environmental and social assessment and in parallel, on the technical level, the detailed engineering continues. Its commissioning is planned for 2026.



From Ore to Electric Battery Component



The **Whabouchi mine** is one of the largest hard rock lithium deposits in the world, which allows easy extraction and processing to provide a consistent concentrated spodumene to the conversion facility. Lithium is present in an ore called spodumene, which will be extracted and processed on site at the mine to produce up to **230,000 mt of spodumene concentrate annually**.

The concentrated spodumene is transported 405 km by **truck** on an all-weather road using b-double trucks to the established rail yard in Matagami. It is estimated that 13 to 15 trucks will transit daily between the mine and Matagami.

The closed containers carrying concentrate will be unloaded at the rail yard and loadout facility in **Matagami**, then loaded onto **CN rail cars**, which will then be transported to the Nemaska Lithium plant in Bécancour. Deliveries are scheduled to be made three times a week. The precise route of the trains will be determined by the railway company based on real-time demand.

The **Nemaska Lithium plant in Bécancour** will be equipped with facilities that will allow the closed containers to be transported directly inside the plant, thus limiting the risk of dust emissions. The spodumene concentrate, containing 5.5% lithium, will then be transformed using a process that uses chemical reagents and water in a closed circuit.

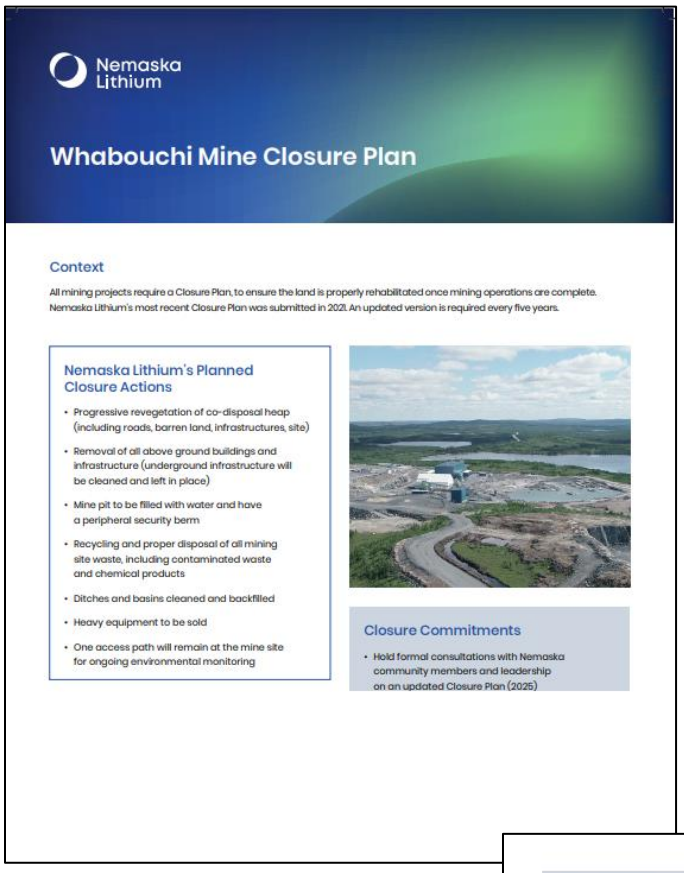
The lithium hydroxide concentrate produced in Bécancour will then be transported in sealed bags to producers of lithium-ion batteries components for electric vehicles. It is estimated that Nemaska Lithium's annual production will enable the manufacture of batteries for approximately **1.5 million medium-sized cars**.

nemaskalithium.com

Contact us

Silas Blackned
Community Relations Liaison Agent
silas.blackned@nemaskalithium.com
819 354-1932

EMPLOYMENT AND TRAINING



Nemaska Lithium

Whabouchi Mine Closure Plan

Context

All mining projects require a Closure Plan, to ensure the land is properly rehabilitated once mining operations are complete. Nemaska Lithium's most recent Closure Plan was submitted in 2021. An updated version is required every five years.

Nemaska Lithium's Planned Closure Actions

- Progressive revegetation of co-disposal heap (including roads, barren land, infrastructures, site)
- Removal of all above ground buildings and infrastructure (underground infrastructure will be cleaned and left in place)
- Mine pit to be filled with water and have a peripheral security berm
- Recycling and proper disposal of all mining site waste, including contaminated waste and chemical products
- Ditches and basins cleaned and backfilled
- Heavy equipment to be sold
- One access path will remain at the mine site for ongoing environmental monitoring

Closure Commitments

- Hold formal consultations with Nemaska community members and leadership on an updated Closure Plan (2025)



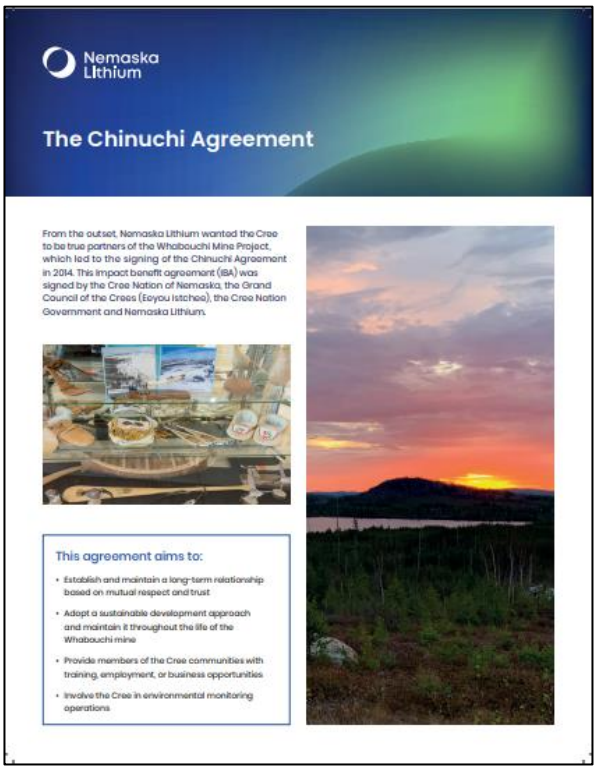
Closure Timeline

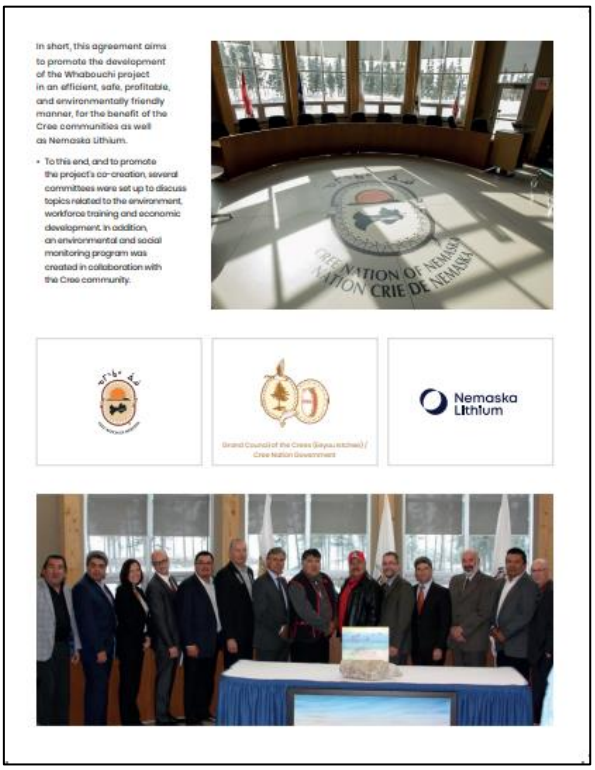
nemaskalithium.com

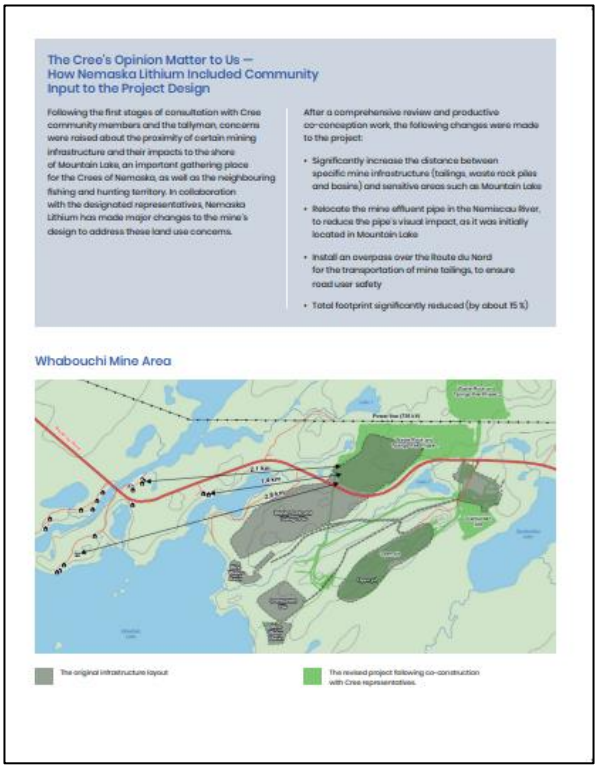
Contact us

Silas Blackned
Community Relations Liaison Agent
silas.blackned@nemaskalithium.com
819 354-1932

CHINUCHI AGREEMENT









ENVIRONMENTAL MANAGEMENT AT THE WHABOUCHI MINE

Nemaska Lithium

Environmental Management at the Whabouchi Mine

Environmental Commitments

As a guest on Cree land, and particularly the land of the Cree Nation of Nemaska, Nemaska Lithium is committed to building, operating and rehabilitating a mine site in an environmentally responsible manner. To achieve these important goals, the company has taken several environmental commitments.

Commitments outlined in the Chinuchi Agreement

Upon signing the Chinuchi Agreement in 2014 in partnership with the Cree Nation of Nemaska, the Grand Council of the Crees (Eeyou Istchee), the Cree Nation Government, Nemaska agreed to a number of environmental commitments, as listed in Chapter 8 of the Agreement:

- Creation of the Environment Committee, with equal members from Nemaska Lithium and Cree Parties
- Collaborative development of an environmental management system and identification of relevant environmental indicators
- Cree participation in environmental monitoring activities
- Sharing of annual environmental and social monitoring report and any other reports about environment
- Collaborative development of an emergency response plan
- Knowledge sharing between Nemaska Lithium and Cree Parties
- Progressive mine site rehabilitation and Cree participation in the review of Nemaska Lithium's Closure Plan





Additional Environmental Commitments

Throughout its work as a responsible mining developer and future operator, Nemaska Lithium has also taken additional environmental commitments to ensure that its project meets and exceeds best mining practices:

- Ensure that no contaminants are released into the environment via the mine's effluent and domestic water discharge
- Openly discuss environmental monitoring, follow-ups and challenges at the Environmental Committee, to ensure Cree knowledge and concerns are fully considered
- Hold regular site visits with Cree members to demonstrate environmental monitoring and work at the mine site
- Test new rehabilitation methods and techniques (revegetation study with local plants, co-disposal test pad)
- Adapt mining activities where possible, to take into account the local culture, customs and concerns (e.g. Goose break, blasting schedule, etc.)



Environmental Monitoring

Per its environmental commitments to the Cree Nation of Nemaska and other Cree Parties, Nemaska Lithium has undertaken significant environmental monitoring throughout the project's environmental and social impact assessment. In collaboration with its Cree partners, the company will continue its monitoring activities during the construction, operation and closure of the mine site, through its comprehensive Environmental and Social Monitoring Program.

The program includes several monitoring items, including:

- Air quality
- Noise
- Water quality, fish population and habitat integrity
- Etc.

It also includes human environment monitoring, such as:

- Land and resource use in the vicinity of the mine
- Transportation of ore on the northern route
- Employment and economic spin-offs for the Crees
- Etc.



See below more detailed information about two very important topics that are regularly discussed at the Environment Committee: wildlife and water quality.

Wildlife Monitoring

Nemaska Lithium undertakes regular monitoring of the following species:

- Fish (walleye, brook trout, northern pike, lake whitefish, others)
- Bats
- Birds (migratory and endangered)
- Micromammals (voles, mice, etc.)
- Amphibians & reptiles
- Benthic organisms
- Mammals (bear, wolf, moose, fox, caribou, beaver, squirrel, hare, marten, otter, mink, etc.)







Water Quality Measures & Monitoring

Nemaska Lithium understands the critical importance of water to the Cree communities and to a healthy environment. At the mine site and around, more than 20 sampling stations will be installed to collect and analyse water samples frequently and inform us of the impact of our activities, if so. In collaboration with local partners, there is also regular water quality monitoring at the mine site and its effluent to ensure that the project does not release contaminants into the environment.

nemaskalithium.com

Contact us

Silas Blackned
Community Relations Liaison Agent
silas.blackned@nemaskalithium.com
819 354-1932

Nemaska Lithium

Employment and Training

Work Conditions at the Whabouchi Mine

Cafeteria | Group Insurance | Vacations & Holidays | Equipment Provided | Pension Plan | Gym | Performance Bonus | Training Programs

Work Schedule: 14 days, 12 hours / day (day or night shifts)

Job Types (non-exhaustive list)

+ 200 employees at the peak of production

Mining Operations
- Heavy Machinery Operators (truck, loader, etc.)
- Mining Operations Labourers
- Mining Operations Supervisors

Technical Services
- Mining, Geology and Environmental Technicians
- Geologists

Ore Processing
- Process Plant Operators (ore processing, control room)
- Laboratory and Metallurgist Technicians
- Ore Processing Supervisors

Maintenance
- Electricians
- Mechanics
- Welders

Administration
- Office clerks
- Health and Safety Technicians





Training

In the Chinuchi Agreement, the partners have committed to develop a qualified and productive workforce and to promote the employment, integration, advancement and retention of Cree employees at the Whabouchi Project. In this regard, a training offer adapted to the Whabouchi mine operations could be developed with the local partners over the next few years.

In addition, all employees hired to work at the mine will receive appropriate on-the-job training according to the position they were hired for.

In the meantime, several education partners in Eeyou Istchee James Bay are offering relevant training programs. We invite you to consult their websites for more information.

Training & Employment Programs Currently Available in Eeyou Istchee Baie James

- **Apatisiiwin Skills Development :** https://apatisiiwin.ca/
- **Cree School Board:** https://eeyoueducation.ca/
- **CFP Baie-James:** https://cfpbj.ca/
- **CSMO Mines:** https://www.explorelesmines.com



nemaskalithium.com

Contact us

Silas Blackned
Community Relations Liaison Agent
silas.blackned@nemaskalithium.com
819 354-1932

APPENDIX 2
PICTURES OF THE EVENT

ROOM DISPLAY













CONFERENCE





COMMUNITY DINNER





YOUTH ZONE





APPENDIX 3
FEEDBACK COMMENTS

Concerns	Comments	Requests and suggestions
How far is the noise impact Frigthning the moose with the blasts.	Project offers good potential for training and jobs to the community youths.	Interest in regular communications such as newsletter and printed materials (presentations, agenda, etc.)
Questions regarding necessary diplomas and cards for construction/operation phases of the project.	Government and NLI need to be responsible of the water pollution.	Correct accommodation for cree workers in the mine.
Water management (studies, follow ups, result).		Balance between mining and other industrial development and traditional way of life.
Potential for water contamination (for example through acid mine drainage).		Interest itowards cranberry as an Ingigenous plant (revegetation project).
Noise and operations during the Goose Break (2 week closure).		Share latest environment monitoring results with Tallyman.
Concerns regarding project information being shares in an easy way to understand and linguistically appropriate with the large community.		Suggestion for NLI to have their own side road to access Route du Nord, to minimize accident risks and road wear and teas.
Water Quality.		Near of the Mountain Lake, Nemiscau River and the bridge, there is a little lake where the people take fresh water to drink it.
Project impact (road usage and increase of trucks).		Details on Route du Nord (Grande Alliance Project).

Process toxicity.		Share monitoring results at next edition (environment monitoring and follow-ups). Include community members involved in monitorig to share results and experiences.
Environmental impacts of mining.		Would like a pave road from Post Albanel to Chibougamau.
Hunting conditions.		Survey Moose population and share the results.
Camp relocations.		Increase fish population surveys and share the results.
Kids safety at the camp.		Test springwater lake near Tallyman cabin (regular testing), since the lake is used by the community for drinking (part of Mountain Lake).
Water quality.		Road safety and usage as a top priority.
Dust from traffic to hunting camps.		Paving the road to minimize the dust.
Trucking impacts on medical appointments (more traffic = harder to make an appointment in time, since they are in Chibougamau).		Environmental monitoring (study frequency and scope).
Community water quality. **Spring near Nemiscau Bridge is used by community members for springwater intake.**		Keep creating an archive with modern technology of the history of the Crees and individual accounts.
Difficulty to obtain necessary diplomas or certification cards to work at the mine (CCQ, High School diplomas...)		

Project impacts on water.		
Hunter on the road.		
Cumulative impacts of development on wildlife.		
Project impacts to wildlife.		
Nearness of hunting cabins to the road wildlife crossing and collisions.		
Health impacts of dust.		
Narrowness of the road (Route du Nord).		
Increase in numbers of trucks.		
Risk of accident due to truck size.		
Impact on bridges.		
Few heavy machinery operators in the community (all have jobs). NLI will need to rely on youth for future operators.		

Comments and suggestions from kids on the land and environment conference :

- We want more candy jars
- Keep it up
- You slay
- Love it, slay you guys
- Love your project Whabouchi Mine
- I love it, it's so good and awesome
- I love it, it is good and nice
- All this community is nice
- Love it
- It is good and nice, I love it
- I love this so much, it's awesome



ANNEXE NLI H3-2

COMPTES RENDUS DES ENTREVUES ET DES GROUPES DE DISCUSSION

TRANSFERT
Environnement et Société

SUMMARY CONSULTATION MEETINGS REPORT

Consultation – Mine & Community Relations

Presented to
Nemaska Lithium

December 20th 2023

1. CAUTIONNARY NOTE

The following consultation report is a summary of the discussions held during the focus group consultation's activities on November 8th and November 9th, 2023.

The discussions have been summarized by Transfer Environment and Society (hereafter TES) for information and follow-up purposes. The summary feedback should therefore not be understood as verbatim (direct) quotes from the individuals who participated in the consultation activities. On the other hand, Nemaska Lithium's follow-up answers to the summary feedback are to be considered official responses by the proponent.

For the reader's information, some information provided during the consultation meetings, namely the information provided in slide 12 of the PowerPoint (available in the Appendix) regarding Optimization of Mining Operations, was erroneous and has since been updated by NLI. The up-to-date figures are the following:

- Increase of daily maximum crushing rate (from 3 475 t/d to 5 600 t/d)
- Slight decrease of average daily ore processing rate (from 3 960 t/d to 3 440 t/d)
- Significant increase of low-grade stockpile volume (from 80,000 t to 475 000 t)
- Addition of a fine ore stockpile (12,000 t)
- Addition of tailings storage bin (160 t) & emergency tailings stockpile (500 t)
- ROM pad with a storage capacity of 80,000 t
- New storage area for spodumene concentrate containers.

2. CONTEXT

As Nemaska Lithium looks to obtain the COMEX' authorization for various project changes, including the worker's camp relocation at the mine site, mining process optimizations, and the construction of an overpass and bypass at the intersection of the Whabouchi Mine and the Route du Nord, the Cree Nation of Nemaska (CNN) and its members are to be consulted by the proponent. To meet this important requirement and ensure community buy-in, open to all one-on-one and small focus group meetings were organized in the community.

To inform the community of the proposed consultation meetings, a general Facebook invitation was shared by Nemaska Lithium's liaison officer, Silas Blackned. Direct invitations were also shared to the following organizations:

- Local Men's Association
- Nemaska Trapper's Association
- Youth Council
- Local Women's Association

The Local Women's Association further shared Nemaska Lithium's invitation to their members. Finally, Nemaska Lithium, with support from TES, shared direct email and phone invitations to potentially interested community members.

A total of 25 people were met during the consultation meetings. All shared important feedback on the various initiatives and project's modification that were presented. The discussions at the consultation meetings were overwhelmingly open, respectful, and highly constructive. Different points of view covering social, safety and environmental aspects were shared regarding a variety of topics. A PowerPoint presentation was used in all meetings and is available in the Appendix 1

Meetings' summary:

DATE	LOCATION	NUMBER OF ATTENDEES	DEMOGRAPHIC CATEGORY
November 8th, 2023, AM	Nemiscau Airport	3	Men
November 8th, 2023, AM	Nemaska Band Council	3	Women
November 8th 2023, PM	TSM Restaurant	2	Men, Women
November 8th, 2023, PM	Nemaska Band Council	1	Men
November 8th, 2023, PM	Nemaska Band Council	1	Men
November 8th, 2023, PM	Whabouchi Minesite	4	Men, Women
November 9th, 2023, PM	TSM Restaurant	1	Men
November 9th, 2023, PM	Youth Council	1	Youth
November 9th, 2023, PM	Youth Council	9	Youth, Women

3. SUMMARY FEEDBACK

The following section details the various feedback that was shared during the consultation meetings. It covers several different issues, concerns, ideas, or suggestions that were raised participants during the two-day consultation in Nemaska.

The information below is presented by general topic. Overall, a significant amount of the feedback shared was related to the Whabouchi mine's impacts to water quality, air quality, wildlife, traffic flow, road safety, reuse and recycling of mining equipment and material, project benefits to the community, and the practice of traditional activities.

COMMUNITY FEEDBACK	NEMASKA LITHIUM'S RESPONSE
MINING OPTIMIZATION	
Proposal to allow the community to use NLI's crusher, for example to make gravel.	The option will be taken into consideration by Nemaska Lithium. The matter will be further discussed with the Cree Community of Nemaska, through its various existing engagement mechanisms (committees). Nemaska Lithium will also conduct standard testing to classify the waste rock from the pit as construction material which could be used outside the mine location with no limitations.
Request to use local seeds for revegetation of tailings and waste rock stockpile.	Nemaska Lithium is currently developing a greenhouse project in collaboration with the University of Sherbrooke. Local seeds will be used in the greenhouse to grow selected plants that are native to the region and that will be used during progressive revegetation of the mine site.
Proposal to reuse the mine's waste rock for road maintenance.	Before making such a commitment, Nemaska Lithium must test the waste rock to validate that these materials comply with Quebec regulations for road construction and maintenance. The company is open to discussing this avenue with the Nemaska Cree Nation once the compliance of the materials has been confirmed.

COMMUNITY FEEDBACK	NEMASKA LITHIUM'S RESPONSE
CURRENT MINING ACTIVITIES	
Concern regarding the noise from the mine's temporary crusher and other ongoing activities	Nemaska Lithium acknowledges the noise impacts from current mining activities, in particular from the temporary crusher. NLI will assess internally what mitigation measures would be possible to reduce noise impacts and follow up with the concerned land users. One option would be to move the temporary crusher at another location on the mine site (lower ground).
OVERPASS AND BYPASS CONSTRUCTION	
Request for clear signage near the overpass to ensure there are no height-related accidents.	Nemaska Lithium agrees with the request. Given the special status of the road, clear signage is essential to ensure the safety of drivers and land users.
Proposal to allow skidoos access to the overpass.	The overpass will be located inside the safety zone. Thus, only authorized personnel will have access to the overpass.
CONTRACT AWARDING	
Concern that the mine's economic benefits will not serve the whole community	Nemaska Lithium is aware that its activities and presence on Cree territory will have an impact on the Cree Nation of Nemaska. For this reason, the company has set up a local purchasing policy. Nemaska Lithium's liaison officer lives in the community and is mandated to facilitate communication between the community and the company. He helps to ensure that Nemaska Lithium has a positive impact in the community, through investments, local contributions, and employment opportunities.
Request for more transparency with local companies regarding contract awarding and bid requirements.	Nemaska Lithium openly discusses contract awarding and upcoming bids or contracts with the Cree Nation of Nemaska and the Cree Nation Government through the joint Economic Development Committee. NLI has committed to provide further information to the committee members on this important topic, per their expectations and industry best practices.

COMMUNITY FEEDBACK	NEMASKA LITHIUM'S RESPONSE
MINE SITE AND COMMUNITY ACCESS	
Concerns about Cree workers living at the mine site during work shifts.	This concern was shared with Nemaska Lithium in previous engagement activities and the company is still assessing options. For the time being, NLI is considering asking workers from the community to remain at the mine site after their shifts. Since work shifts are between 10 and 12 hours and because of the distance between the mine and the community (33 km), remaining at the mining camp in between shifts would reduce the risk of accidents. However, Nemaska Lithium is not ruling out the possibility of mitigation measures for Cree workers, such as visitation rights. The topic will be further discussed in a specific consultation, in which more details will be provided. The Training and Employment Committee will also address this important issue and propose measures to be taken.
Concerns about individuals gaining access to the community and introducing substances such as drugs and alcohol.	Nemaska takes this concern seriously and will take measures to prevent such outcomes. No alcoholic beverages or drugs are permitted at the mine site. Worker luggage will be randomly searched upon their arrival at and departure from the Whabouchi site. Anyone failing to comply will be denied access to the site. Also, workers from outside the community of Nemaska will not be allowed to leave the mine site without official authorization.
TRAFFIC FLOW AND ROAD SAFETY	
Request to give priority to Cree Health Board vehicles on roads.	Nemaska Lithium will discuss the proposal with the Cree Health Board and concerned local and regional stakeholders and partners.
Request to add speed limit signs near Cree camps on Route du Nord	While this would be outside Nemaska Lithium's responsibility and control, the topic will be brought up with NLI's local and regional partners that are responsible for optimizing the Route du Nord.
Concerns about road safety during winter.	Nemaska Lithium and its regional partners have mandated a firm to propose measures to improve road safety considering the increase of truck traffic on route du Nord due to Nemaska Lithium's trucking activities.
Request for the Route du Nord to be paved.	Nemaska Lithium acknowledges that there is interest towards such a measure and will discuss its feasibility, with local and regional stakeholders and other concerned communities.

COMMUNITY FEEDBACK	NEMASKA LITHIUM'S RESPONSE
Requests to have more signage for moose crossings.	While this would be outside Nemaska Lithium's responsibility and control, the topic will be brought up with NLI's local and regional partners that are responsible for optimizing the Route du Nord.
Concerns regarding bridge safety near Nemaska, particularly Bridge 249, which could pose a risk with the	While this would be outside Nemaska Lithium's responsibility and control, the topic will be brought up with NLI's local and regional partners that are responsible for optimizing the Route du Nord. Nemaska Lithium will participate in the financing of the rehabilitation of the Route du Nord with the various partners responsible for this road.
Request for emergency phones on Route du Nord.	While this would be outside Nemaska Lithium's responsibility and control, the topic will be brought up with NLI's local and regional partners that are responsible for optimizing the Route du Nord. Such measure will be evaluated by the firm in charge of the identification of mitigation measures to improve road safety on Route du Nord.
LANDSCAPE AND VISUAL QUALITY	
Proposal to plant trees close to the road to hide the mine and preserve the landscape.	Nemaska Lithium will assess this proposal and share more details about its findings in a further engagement meeting.
Concerns regarding strong lights coming from the open pit.	Nemaska Lithium has identified the lights in question. Nemaska Lithium will assess how it can reduce the lights' intensity to minimize its impacts to land users, while maintaining mine safety.
ENVIRONMENTAL QUALITY AND WILDLIFE	
Concerns that moose will move away from the area has mining activities increase. Once moose leave an area, they rarely come back, which would be a significant impact to older hunters.	Nemaska Lithium is committed to assessing large mammal populations with the collaboration of land users to understand moose habits and adjust the mine's practices to ensure a harmonious cohabitation with local wildlife. The survey will be non-intrusive at the request of land users. it will involve the installation of cameras on the land
Request to add rabbit/hares to the mammal survey.	Rabbits/hares will be added to the survey.
Concerns about water pollution risks from dust.	To minimize dust emissions into the environment, Nemaska Lithium will reduce emissions at the source. During mining operations, various measures, including dust suppressants, will be used to reduce emission risks. During ore transportation, trucks will travel in convoys, will respect speed limits, and will reduce speed near camps to minimize dust emissions. Nemaska Lithium will also monitor dust around the mine site with fixed dust samplers and dust jars.

COMMUNITY FEEDBACK	NEMASKA LITHIUM'S RESPONSE
Concerns about the mine's impacts to local water quality.	Nemaska Lithium will continually monitor water quality in neighboring lakes and rivers to ensure that water conditions in the environment do not change. Results will be shared with the population.
Concerns about the mine's impacts to local water quality.	Nemaska Lithium will continually monitor water quality in neighboring lakes and rivers to ensure that water conditions in the environment do not change. Results will be shared with the population.
Concerns over lake and river water levels.	As part of its water quality monitoring, Nemaska Lithium will also monitor water levels in neighboring lakes and rivers to ensure that fish habitats are not adversely affected by mining operations.
Concerns about an increase of algae in lakes and rivers.	Nemaska Lithium will continually monitor water quality in neighboring lakes and rivers to ensure that water conditions in the environment do not change.
Concerns about air pollution near the neighbouring land user camps.	To minimize dust emissions near land user camps, Nemaska Lithium's trucks will travel in convoys, will respect speed limits, and will reduce speed near camps. Transportation-related discussions continue in the committees. A consultation dedicated to this very subject will be held in the community in 2024. Nemaska Lithium will also monitor dust around the mine site with fixed dust samplers and dust jars. One dust sampler is located at the Bible Camp.
TRADITIONAL ACTIVITIES	
Request to have a cultural safety program for Cree workers.	Nemaska Lithium plans to implement a cultural safety program for its Cree workers.
Request to highlight traditional knowledge in the same way scientific knowledge is used.	Nemaska Lithium is committed to understanding and using traditional knowledge when conducting environmental monitoring and planning associated mitigation measures. Wildlife monitoring will be carried out in collaboration with land users. The R20 tallyman is also regularly consulted to better understand the land and hear his concerns and ideas.
EMPLOYMENT AND WORKING CONDITION	
Concerns regarding taxation for Cree employees.	Nemaska Lithium has been made aware of this concern. Its human resources team, along with tax specialists, are working to find the best possible solution for Cree workers that will meet taxation regulations.
Request to offer English lessons to francophones.	Nemaska Lithium agrees with this suggestion and will look to prepare English lessons for its willing francophone workers.

COMMUNITY FEEDBACK	NEMASKA LITHIUM'S RESPONSE
Proposal to share potential job opportunities with community youths starting from secondary 3.	Nemaska Lithium believes in the importance of engaging young people and promoting academic continuity. Currently, mine site tours and job presentations are organized with high school students. NLI will assess other possibilities, via the Training and Employment Committee.
OTHER	
Proposal to provide access to an electric car in the community (for use as a taxi).	Nemaska Lithium acknowledges the proposal and will consider it. More details will be provided as the assessment advances.
Request to extend the greenhouse project to include the Bible Camp project.	Nemaska Lithium acknowledges the request and will consider it. More details will be provided as the assessment advances.
Proposal to create a Cree culture camp near the mine for tourists.	Nemaska Lithium acknowledges the proposal and will consider it. More details will be provided as the assessment advances.

APPENDIX 1
POWERPOINT PRESENTATION

Nemaska Lithium

Whabouchi Mine Site Community Consultations

Silas Blackned

Community Liaison Officer

Nemaska Lithium

Nemaska Lithium

Nemaska Lithium is working to become a key player in the development of the battery industry in Quebec and in the production of high-quality lithium hydroxide worldwide.

Nemaska Lithium is equally owned by **Investissement Québec and Livent.**

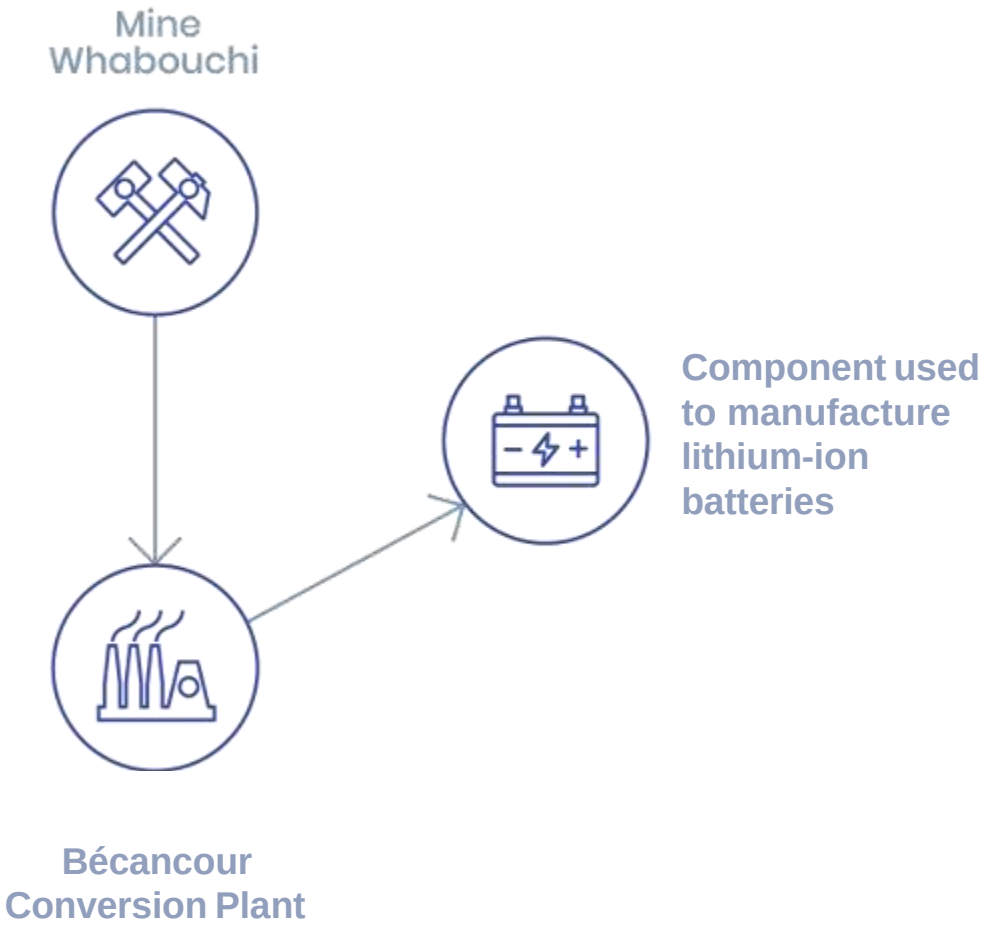
Livent was merged with Allkem in May 2023. **This merger does not change the business relationship with Nemaska Lithium.** It is a strategic agreement to create a more influential company in the mining and battery industries.



Nemaska Lithium

Quebec is well positioned to play a leading role in the development of the battery industry:

01.	Availability of resources and expertise to develop lithium-ion batteries
02.	The government's determination to become a global hub in this sector
03.	Société du parc industriel et portuaire de Bécancour (SP IPB) ideally positioned to become the heart of the industry



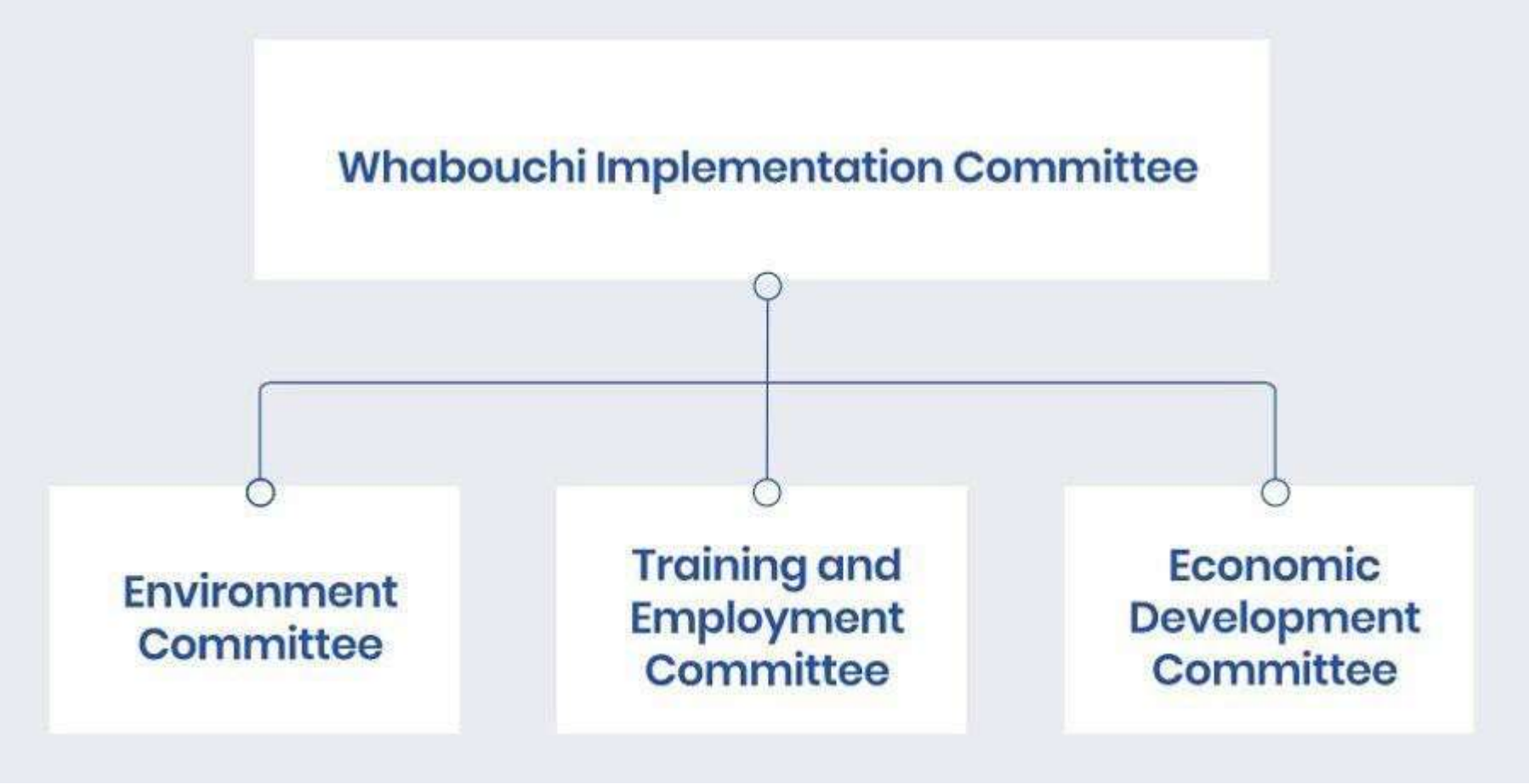
Whabouchi Mine in Brief

33 years Mine Life
230,000 mt production capacity of spodumene concentrate per year
Extensive environmental and social monitoring program in effect throughout the mine's lifecycle
Powered by **hydroelectricity**
More than 200 employees at the peak of production




Rte du Nord
Rte du Nord
Rte du Nord
Mine Whabouchi
Mine Whabouchi
Rivière Rupert
Rivière Rupert
Lac du Spodumène

Committees


Whabouchi Implementation Committee
Environment Committee
Training and Employment Committee
Economic Development Committee

Nemaska Lithium’s Local Commitments

Nemaska Lithium was keen to get involved in community activities. That's why the company sponsored the following events, based on the advice and suggestions of our local liaison agent.

- New hockey and broomball jerseys for the minor girls' and boys' teams of the Cree Nation of Nemaska
- Nouchimi Cup 2022
- Registration for the Every Child Matters Tournament 2023
- Christopher Wapachee Memorial Foundation Golf Benefit
- Old Nemaska Fishing Derby

The Land and Environment Conference was also organized at the request of members of the Environment Committee. The event was a success and will be held again.



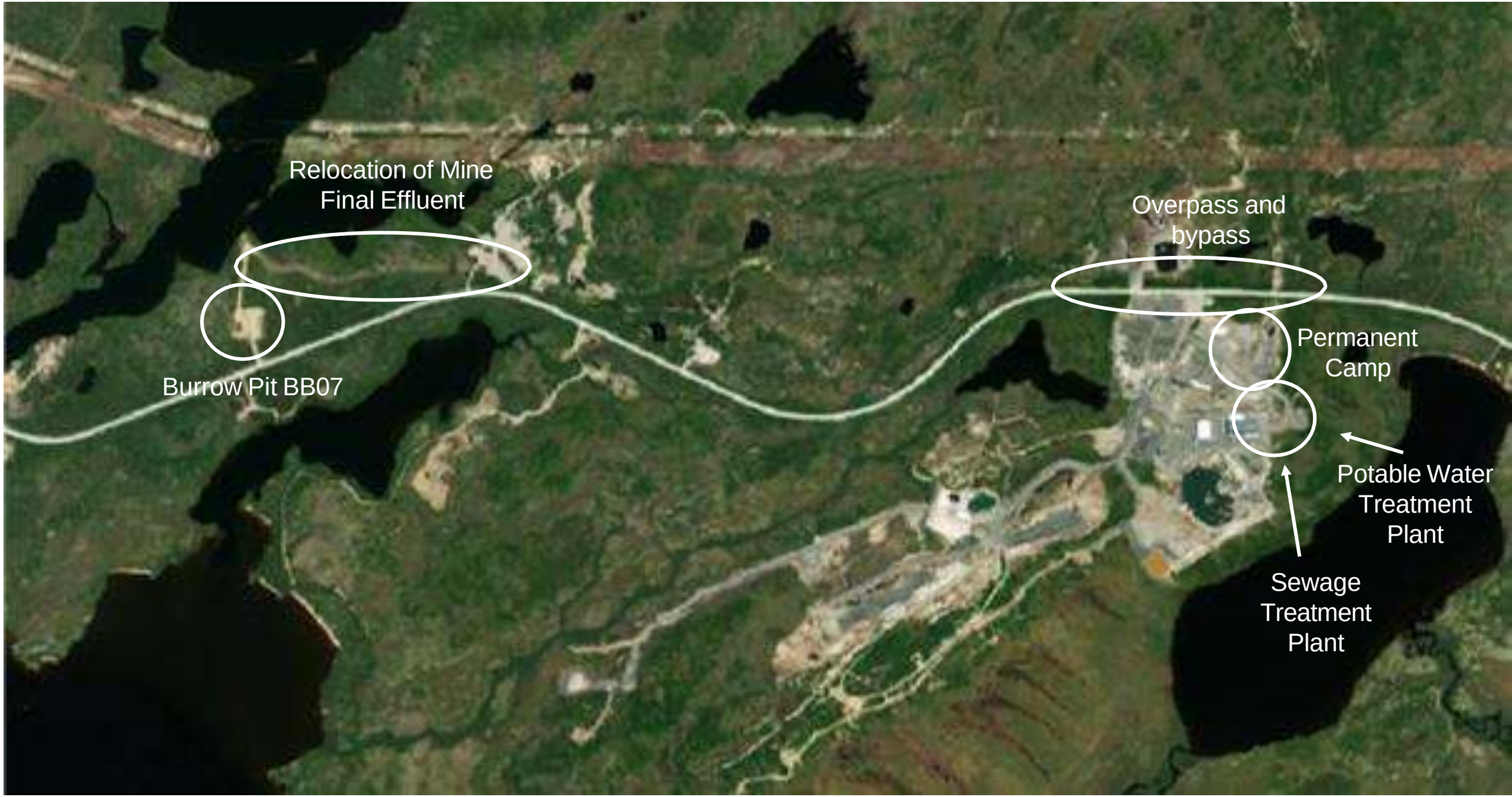




Project Updates



Nemaska Lithium


Relocation of Mine
Final Effluent
Overpass and
bypass
Permanent
Camp
Burrow Pit BB07
Potable Water
Treatment
Plant
Sewage
Treatment
Plant

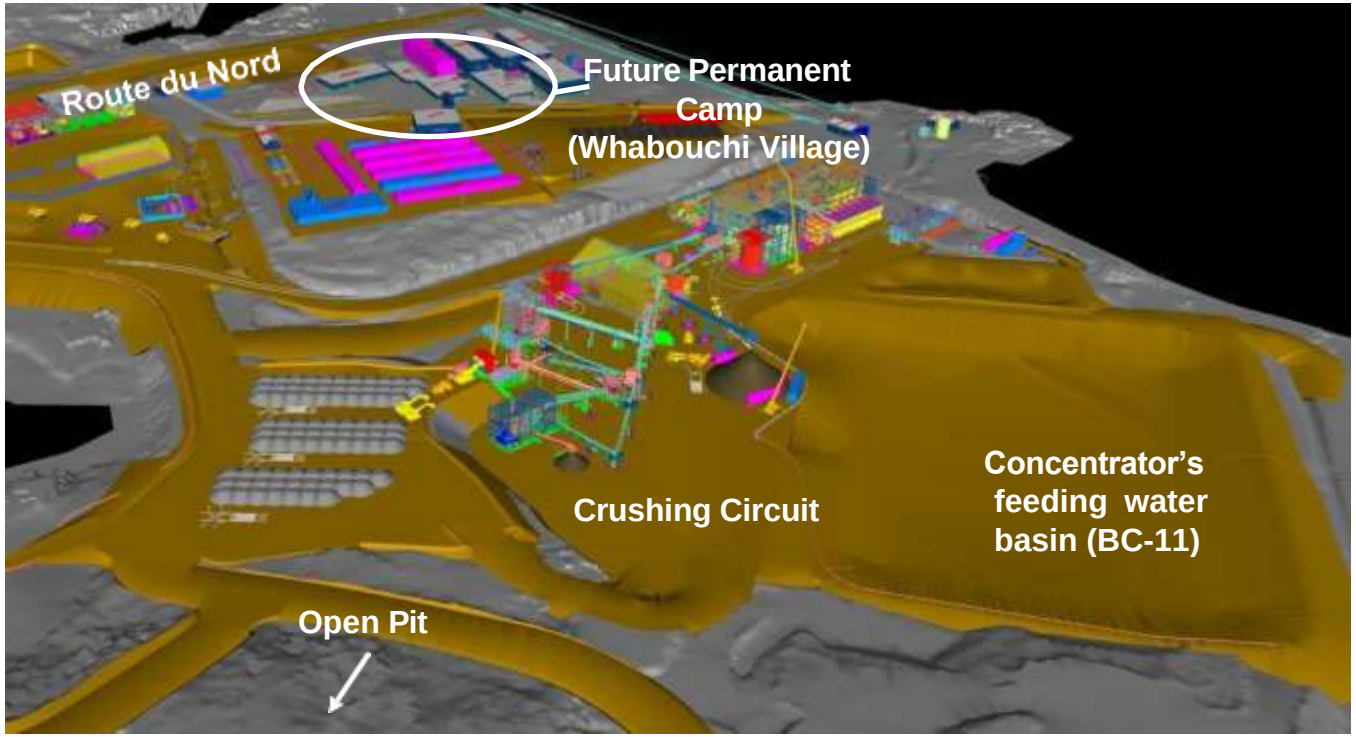
Mine Site Layout

Relocation of mining camp due to lack of rooms for workers, accessibility to camp due to set up conditions by owner, fire damage in 2019.

The camp will contain **four (4) dormitory buildings** of **3 storeys high**, each with a maximum of **90 rooms**.

In addition of the dormitory, **the camp will include** :

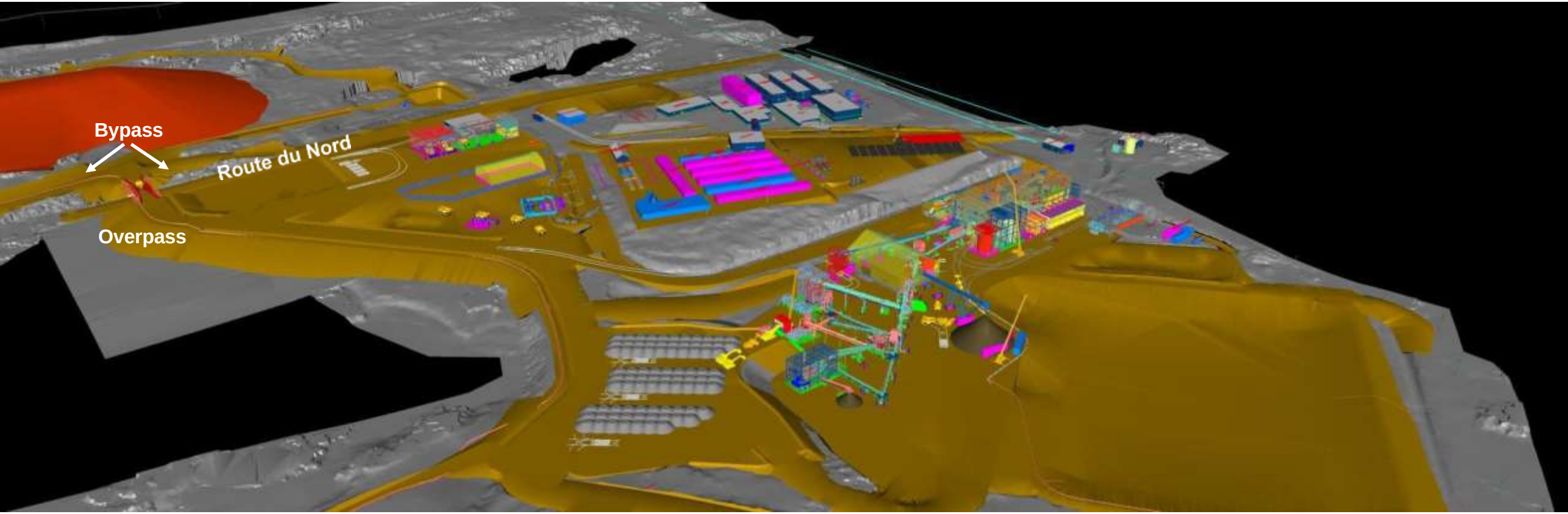
- Kitchen
- Dinning hall
- Visitor center
- Medical center and an infirmary
- Laundry mat
- Recreation center
- Drying plant
- Administration building
- Emergency services building



Bypass and Overpass Construction

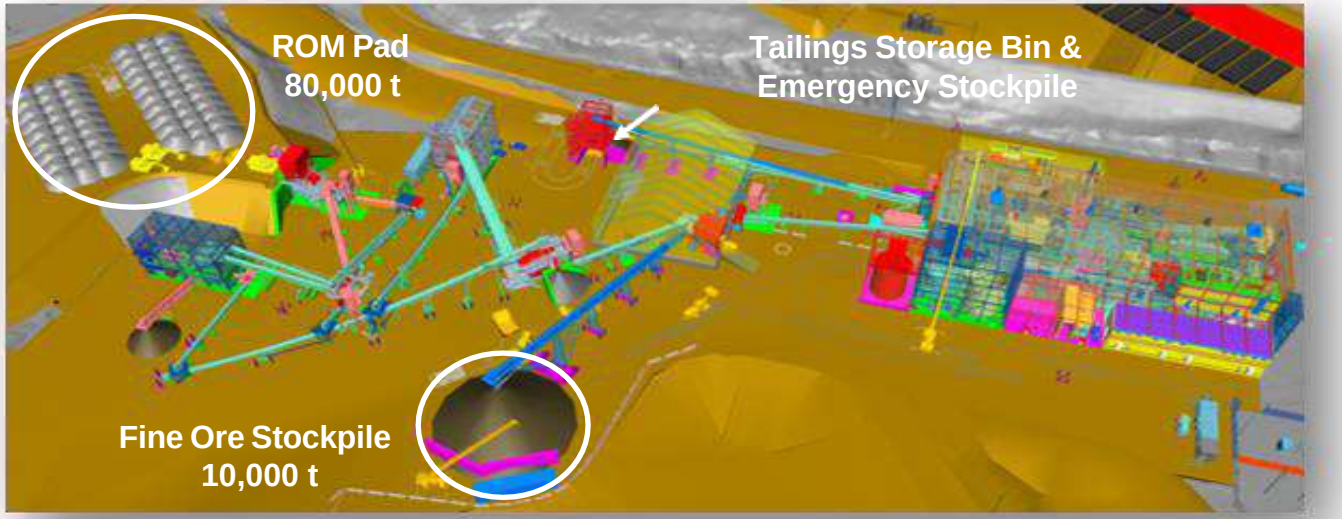
The construction is planned in 2024.

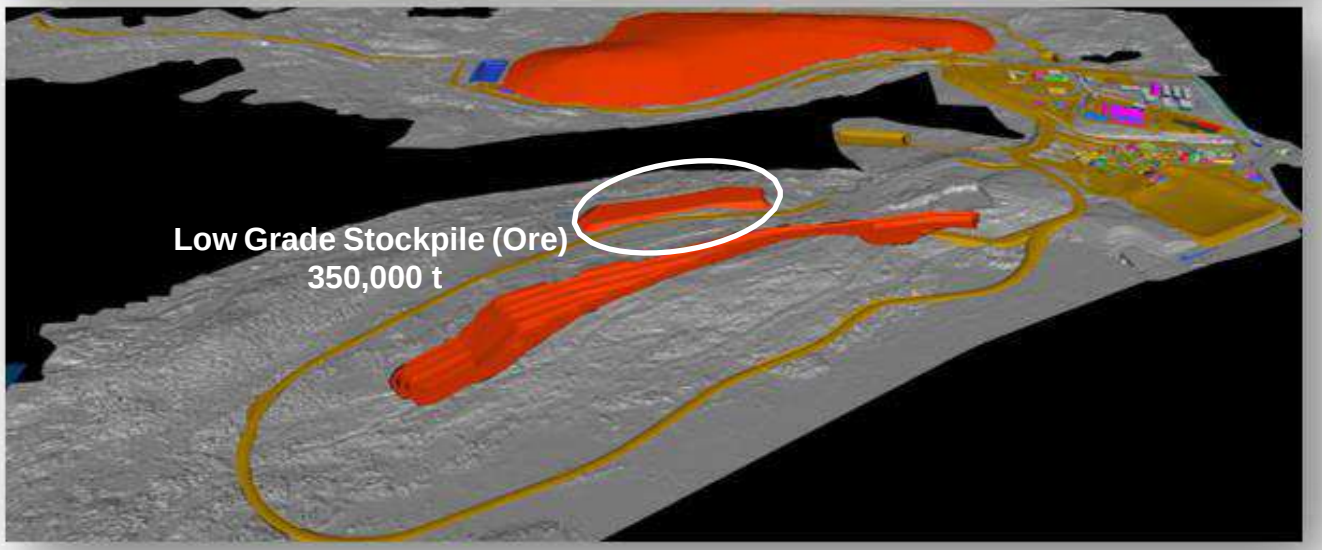
The construction aims to ensure **road safety** while maintaining the current **traffic flow.**



Optimization of Mining Operations

- Increase of **daily crushing rate** (from 4 236 t/d to 5 600 t/d)
- Slight increase of **maximum daily ore processing rate** (from 3,475 t/d to 3,960 t/d)
- Significant increase of **low-grade stockpile volume** (from 80,000 t to 475,000 t)
- Addition of a **fine ore stockpile** (12,000 t)
- Addition of **tailings storage bin** (125 t) & **emergency tailings stockpile** (150 t)
- **ROM pad** with a storage capacity of 80,000 t
- **New storage area** for spodumene concentrate containers





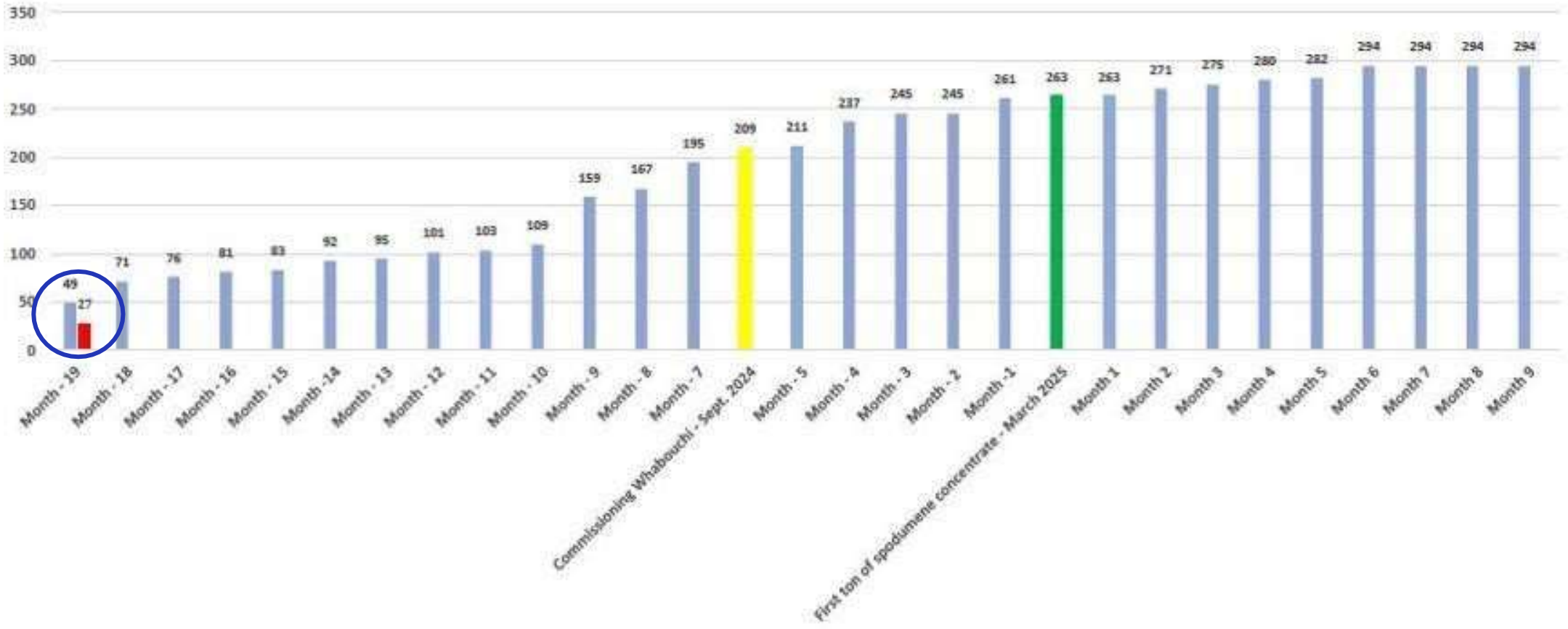


Upcoming Job Opportunities

Nemaska Lithium

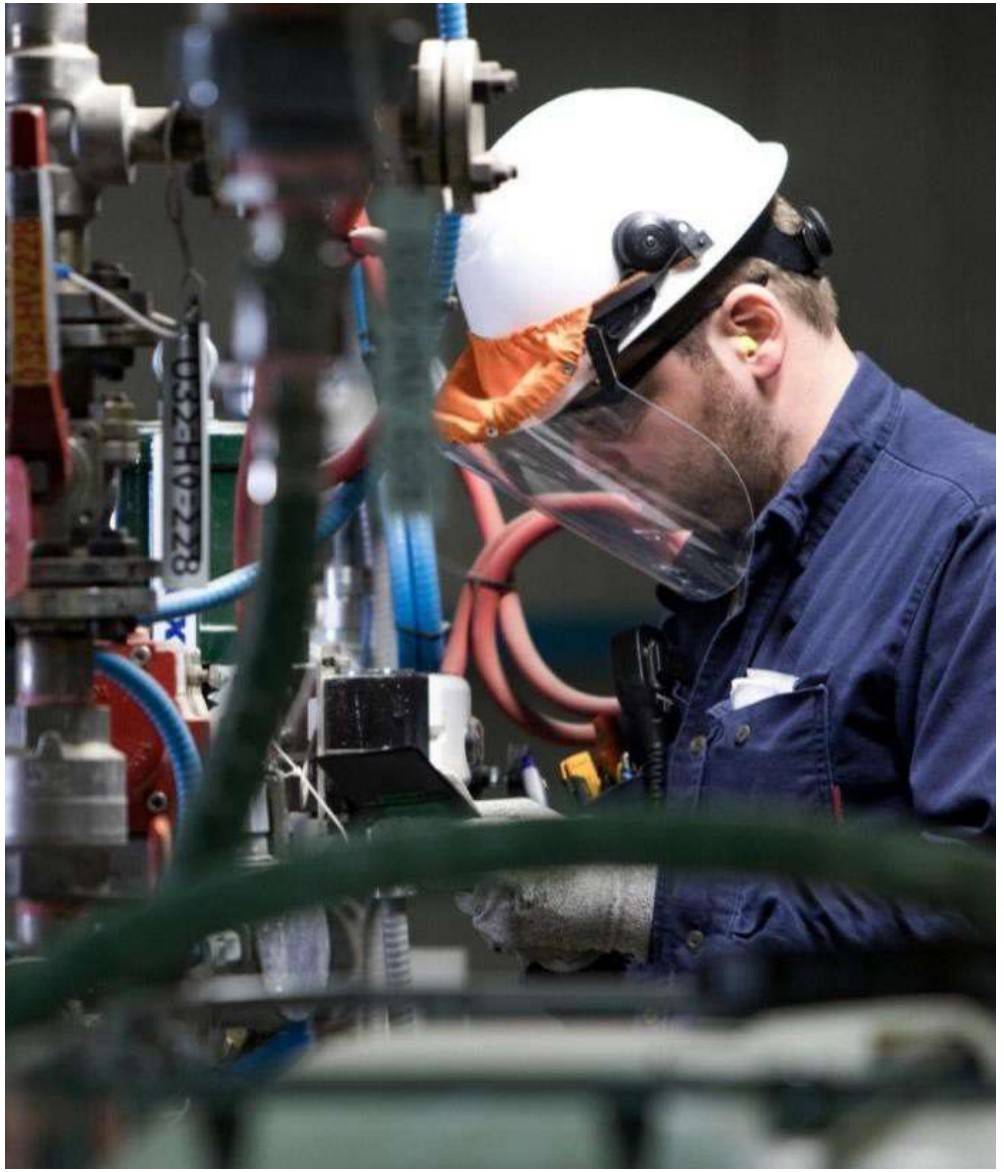
Planned Hiring Period

WHABOUCHI HEAD COUNT



Type of Jobs to be Created

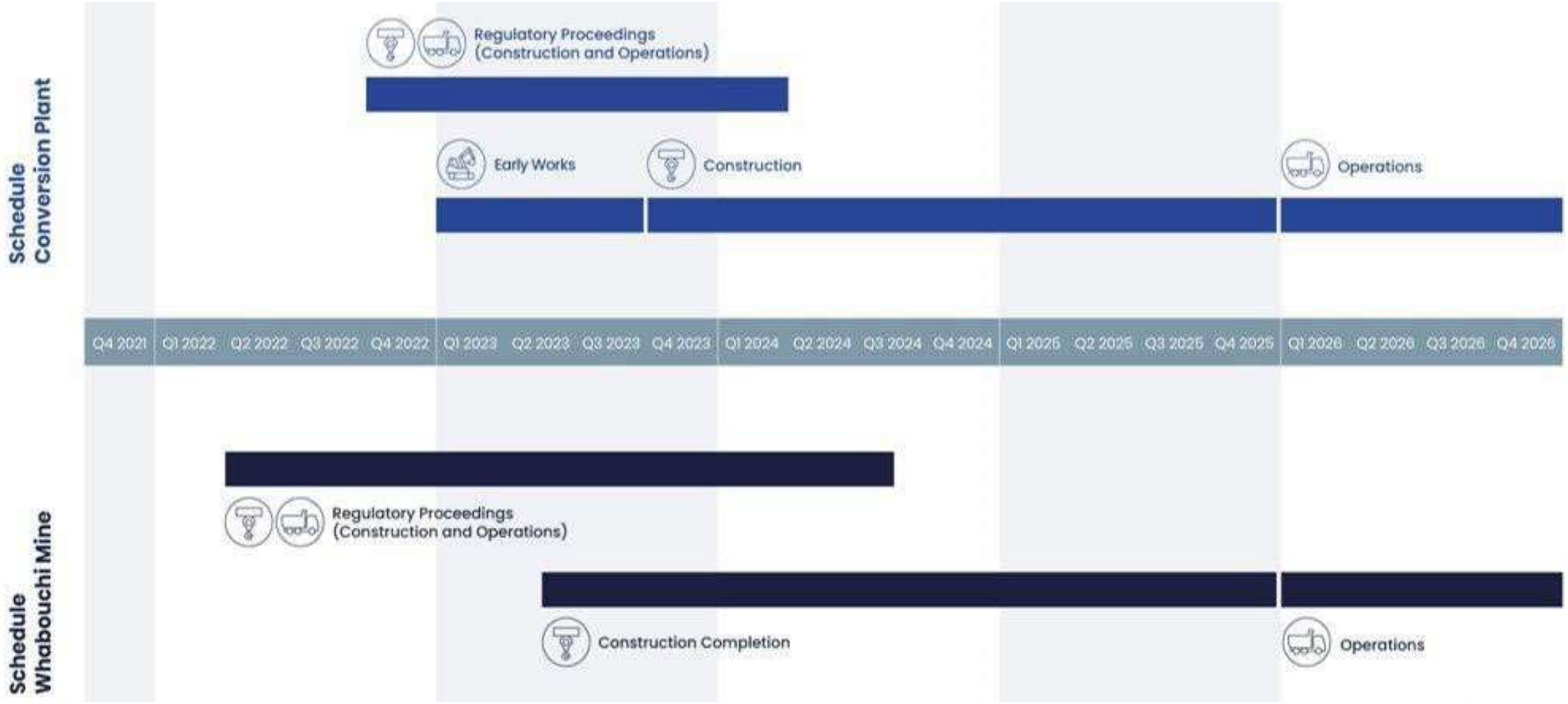
- Administration
- Construction
- Drilling
- Engineering
- Health, safety and environment
- Information Technology
- Logistic and Procurement
- Machinery operation
- Maintenance
- Management
- Metallurgy
- Security
- Transportation



Mass employment will largely take place in the summer of 2024.

To find out about opportunities, visit the **Nemaska Lithium website** and look out for the posts on the **Nemaska Announcement Facebook group.**

Project Phases



Nemaska Lithium

ANNEXE NLI H3-2

COMPTES RENDUS DES ENTREVUES ET DES GROUPES DE DISCUSSION

TRANSFERT
Environnement et Société

COMMUNITY CONSULTATION REPORT

Cree Nation of Nemaska Consultation

Presented to
Nemaska Lithium

January 15th, 2024

1. CAUTIONNARY NOTE

The following consultation report is a summary of the discussions held during the focus group consultation activities from November 28th to December 5th, 2023.

The discussions have been summarized by Transfer Environment and Society (hereafter TES) for information and follow-up purposes. The summary feedback should therefore not be understood as verbatim (direct) quotes from the individuals who participated in the consultation activities. On the other hand, Nemaska Lithium's follow-up answers to the summary feedback are to be considered official responses by the proponent.

2. CONTEXT

As Nemaska Lithium looks to obtain the COMEX' authorization for various project changes, including the worker's camp relocation at the mine site, mining process optimizations, and the construction of an overpass and bypass at the intersection of the Whabouchi Mine and the Route du Nord, the Cree Nation of Nemaska (CNN) and its members are to be consulted by the proponent. To meet this important requirement and ensure community buy-in, open to all one-on-one and small focus group meetings were organized in the community.

To inform the community of the proposed consultation meetings, a general Facebook invitation was shared by Nemaska Lithium's liaison officer, Silas Blackned. Direct invitations were also shared to the following organizations:

- Local Men's Association
- Nemaska Trapper's Association
- Band Council

Nemaska Lithium, with support from TES, also shared direct email and phone invitations to potentially interested community members.

A total of 46 people were met during the consultation meetings. All shared feedback on the various initiatives and project's modification that were presented. The discussions at the consultation meetings were overwhelmingly open, respectful, and highly constructive. Different points of view covering social, safety and environmental aspects were shared regarding a variety of topics. A PowerPoint presentation was used in all meetings and is available in Appendix 1. This presentation has been made available to community members at the Mini-Mall, the fire station and the Youth Center.

Meetings Summary:

DATE	LOCATION	NUMBER OF ATTENDEES	DEMOGRAPHIC CATEGORY
November 28th, 2023, PM	Nemaska Band Council	2	Women, Men
November 29th, 2023, PM	Cree Nation Government Office	3	Elders, Women, Youth
November 29th, 2023 PM	TSM Restaurant	3	Men, Women
November 29th, 2023, PM	Fire Station	3	Men, Youth
November 29th, 2023, PM	Youth Council	1	Youth
November 30th, 2023, PM	Nemaska Band Office	1	
November 30th, 2023 PM	Mine Site	7	Men, Women
November 31th, 2023, PM	Multi-Service Day Center	13	Elders
November 31st, 2023 PM	Sport Complex	2	Men, Elder
December 1st, 2023, AM	Nemaska Mini-Mall	5	Elders, Youth, Men
December 1st, 2023, PM	TSM Restaurant	1	Men
December 2nd, 2023 PM	Sport Complex	1	Men
December 3rd, 2023 PM	Moar Family's Camp	2	Elders
December 4th, 2023 PM	Nemaska Band Council	1	Men
December 12th, 2023	Email	2	Men

3. SUMMARY FEEDBACK

The following section details the various feedback that was shared during the consultation meetings. It covers several different issues, concerns, ideas, or suggestions that were raised by participants during the consultation activities in Nemaska.

The information below is presented by general topic. Overall, a significant amount of the feedback shared was related to the Whabouchi mine's impacts on water quality, air quality, traffic flow, road safety, and the practice of traditional activities.

FEEDBACK	NEMASKA LITHIUM'S RESPONSE
MINING OPTIMIZATION	
Request to advise Nemaska's population before the blasting.	Nemaska Lithium carried out blasting work in the fall of 2023 during construction of the BC-11 basin. Prior to the work, Nemaska Lithium notified the Band Council of the blasting schedule. Nemaska Lithium liaison officer also made an announcement on the "Nemaska Announcement" Facebook page and verbally notified land users, including the Tallyman of the R020 family. With the Whabouchi mine expected to go into production in spring 2025, Nemaska Lithium is currently developing an extended communication plan with the

	community. More details will be shared in 2024.
Mention that the blasting vibrations are felt at the Bible Camp without hearing the warning alarm.	Vibration monitoring was carried out during last fall's blasting operations in the BC-11 basin. Seismographs were installed around the work site and at the Cree camp closest to the mine. In all cases, vibration levels met regulatory standards. At the Cree camp, the seismograph recorded no vibration. The environment department has since acquired a second seismograph, which will be installed at the Bible camp during future blasting campaigns, and the results will be shared with the Bible camp manager and, more widely, with members of the community if required.
Comment that the mine's lifespan is too long and will cause major impacts to the land.	Nemaska Lithium is aware that mine operations will affect the traditional territory of Nemaska. It is for this reason that we have initiated consultation to adapt our operations to the realities of the community and to minimize their impacts as much as possible. One of the measures adopted is the progressive revegetation of the waste rock and tailings facility.
Concerns regarding the air control emissions and fine dust management in the additional fine ore stockpile.	To minimize dust emissions into the environment, Nemaska Lithium will reduce emissions at the source. During mining operations, various measures, including dust suppressants, will be used to reduce emission risks. During ore transportation, trucks will respect speed limits, and will reduce speed near camps to minimize dust emissions. Nemaska Lithium will also monitor dust around the mine site with fixed automatic dust samplers and dust jars (the latter will be used to collect dust samples).
Request to have more information about the Petalite ore that will be stocked separately at the site.	The Whabouchi deposit contains several minerals, including spodumene et petalite. Both minerals contain lithium. The process to concentrate these two minerals are slightly different, hence the need for an additional storage site for petalite. The concentration process for the petalite will require some modifications.

FEEDBACK	NEMASKA LITHIUM'S RESPONSE
Concerns regarding the noise level of the current mining activities.	Construction work currently taking place at the mine is different from that related to mine operations. Construction work uses temporary and mobile equipment, such as crushers, which are often noisier than permanent installations. This equipment is also often installed where it is needed temporarily. For example, the mobile crusher currently in operation at the mine is installed in the pit to crush waste rock from the pit for the construction of mining infrastructure. Since it is located on higher ground, the noise emanating from this temporary equipment propagates over longer distances, which will no longer be a problem when the mine will be in. operation. It is important to note, however, that noise level measurements taken during construction work at the most sensitive locations were all compliant with regulatory standards. Nemaska Lithium's environmental team will nevertheless work with the construction team to identify measures to mitigate noise from the mobile crusher. The relocation of the mobile crusher is also being considered.
OVERPASS	
Concern about the impact of continuous heavy trucks passages on the overpass structure.	Truck weights and travel frequencies are important considerations in the development of the overpass' engineering. Infrastructure and facility safety is a priority for both workers and community members.
TRANSPORTATION	
Major concerns about current road conditions and the impacts of heavy truck transportation on the roads.	The current road conditions of the Route du Nord and its improvement are currently discussed with local and regional partners that are responsible for the Route du Nord. Regarding the impacts of heavy truck transportation, Nemaska Lithium recognizes that there are concerns regarding the expected ore transportation and has committed to conduct community and stakeholder consultations on this important topic.
Concerns about speed limits on Route du Nord.	While current speed limits are outside Nemaska Lithium's responsibility and control, the topic will be brought up with NLI's local and regional partners that are responsible for improving Route du Nord and safety. NLI's truck will respect current speed limits on the Route du Nord.
Interrogation about the construction of a new road behind the waste rock and tailings co-disposal facility	The road was planned for the waste rock pile site. The construction of the road will therefore depend on whether the waste rock pile is used. More details to come in the 2024.

FEEDBACK	NEMASKA LITHIUM'S RESPONSE
Mention that the camps feel the vibrations from trucks that are passing on Route du Nord, and concerns about the impacts of increased traffic on the tranquility of the camps.	Nemaska Lithium will implement mitigation measures to reduce dust and noise from its trucking activities on Route du Nord, such as speed limitations in vicinity of Cree camps. These measures also aimed to reduce vibrations.
Request to add signage for ski doo crossings.	While this would be outside Nemaska Lithium's responsibility and control, the topic will be brought up with NLI's local and regional partners that are responsible for optimizing the Route du Nord.
Question regarding the use of weigh-in stations for Nemaska Lithium's ore transportation trucks.	Nemaska Lithium will respect regulatory weight limitations on roads. There will be a scale on the Whabouchi site to ensure that weight limits are respected on the roads.
DUST	
Concern about the frequency of dust control measures to ensure road safety.	Dust suppressant will be applied according to NLI's dust suppression plan.
Suggested use of calcium as an anti-dust agent.	Nemaska Lithium has decided to use water as a dust suppressant, as it is less harmful to the environment than other options and will be readily available at the mine site.
WATER AND WETLAND	
Concern about watercourse contamination near the mine, and subsequent contamination of the Rupert River.	Nemaska Lithium will continually monitor water quality in neighboring lakes and rivers to ensure that water conditions in the environment do not change. Results are regularly shared with the Environment Committee and will be shared with the community through engagement and consultation activities. It is also important to note that all runoff water will be collected and reuse on site. The surplus water will be treated before it is safely released in the authorized effluent discharge point (Nemiscau River) if water meets quality standards
Concern over falling water levels in the region's lakes and rivers as this affects the presence of geese.	As part of its water quality monitoring, Nemaska Lithium is also monitoring water levels in neighboring lakes and rivers to ensure that fish habitats and other wildlife are not adversely affected by mining operations.
Request to revise the Water Management Plan with community members.	The plan will be presented and revised in collaboration with the members of the Environment Committee.
Request to have more information in regards of the effluent dilution in the Nemiscau River.	Nemaska Lithium will share the dilution study with the Environment Committee members.
Request to know which wetlands will be affected and add them in the Compensation Plan.	The affected wetlands are already identified and will be included in the compensation plan that shall be filed with regulator within 6 months after the first mining effluent discharge in the Nemiscau River.

ANNEXE 1
POWERPOINT PRESENTATION

Nemaska Lithium

Whabouchi Mine Site Community Consultations

Silas Blackned

Community Liaison Officer

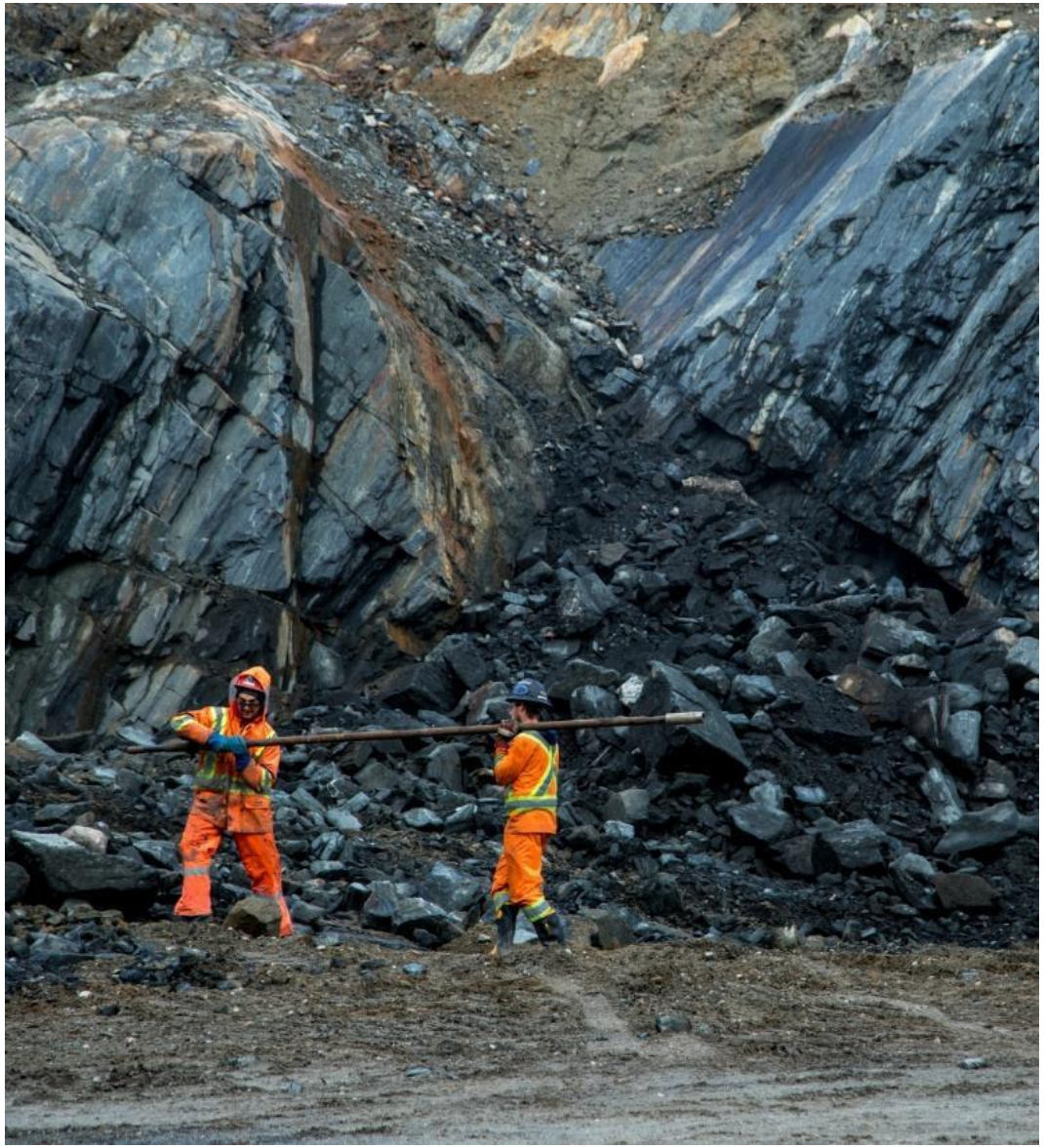
Nemaska Lithium

Nemaska Lithium

Nemaska Lithium is working to become a key player in the development of the battery industry in Quebec and in the production of high-quality lithium hydroxide worldwide.

Nemaska Lithium is equally owned by **Investissement Québec and Livent.**

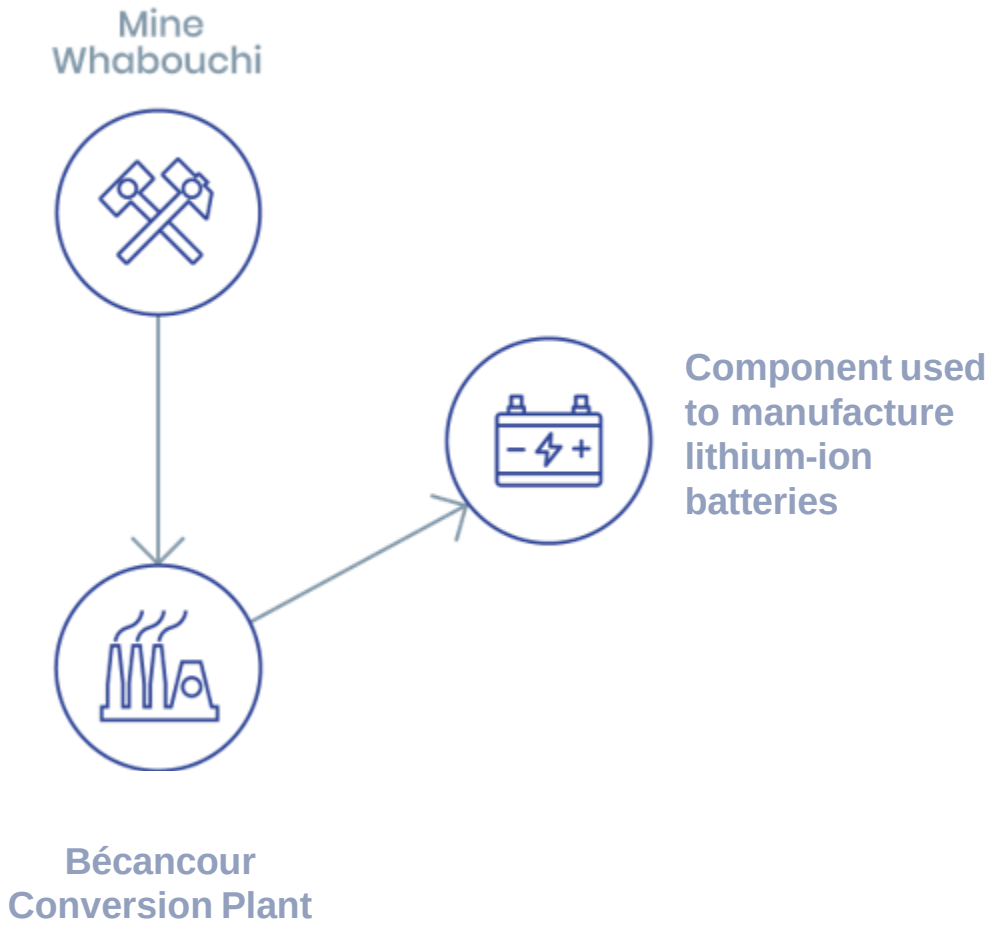
Livent was merged with Allkem in May 2023. **This merger does not change the business relationship with Nemaska Lithium.** It is a strategic agreement to create a more influential company in the mining and battery industries.



Nemaska Lithium

Quebec is well positioned to play a leading role in the development of the battery industry:

01.	Availability of resources and expertise to develop lithium-ion batteries
02.	The government's determination to become a global hub in this sector
03.	Société du parc industriel et portuaire de Bécancour (SP IPB) ideally positioned to become the heart of the industry



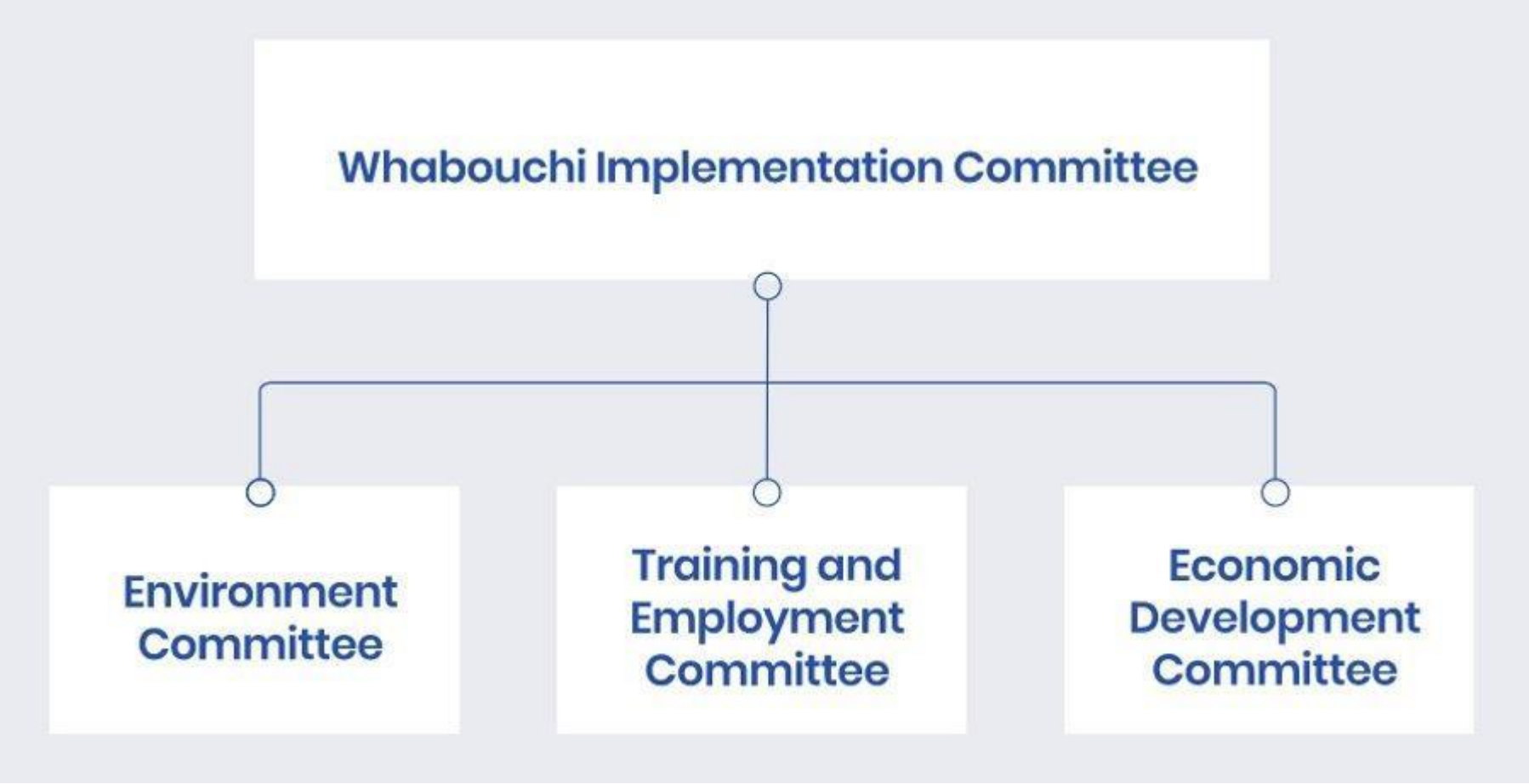
Whabouchi Mine in Brief

33 years Mine Life
230,000 mt production capacity of spodumene concentrate per year
Extensive environmental and social monitoring program in effect throughout the mine's lifecycle
Powered by **hydroelectricity**
More than 200 employees at the peak of production




Rte du Nord
Rte du Nord
Rte du Nord
Mine Whabouchi
Mine Whabouchi
Rivière Rupert
Rivière Rupert
Lac du Spodumène

Committees


Whabouchi Implementation Committee
Environment Committee
Training and Employment Committee
Economic Development Committee

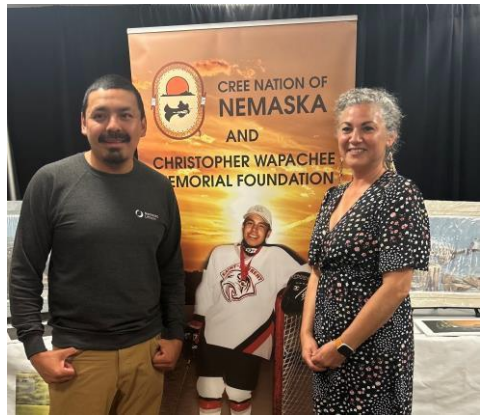
Nemaska Lithium’s Local Commitments

Nemaska Lithium was keen to get involved in community activities. That's why the company sponsored the following events, based on the advice and suggestions of our local liaison agent.

- New hockey and broomball jerseys for the minor girls' and boys' teams of the Cree Nation of Nemaska
- Nouchimi Cup 2022
- Registration for the Every Child Matters Tournament 2023
- Christopher Wapachee Memorial Foundation Golf Benefit
- Old Nemaska Fishing Derby

The Land and Environment Conference was also organized at the request of members of the Environment Committee. The event was a success and will be held again.







Project Updates




Relocation of Mine
Final Effluent
Overpass and
bypass
Permanent
Camp
Burrow Pit BB07
Potable Water
Treatment
Plant
Sewage
Treatment
Plant

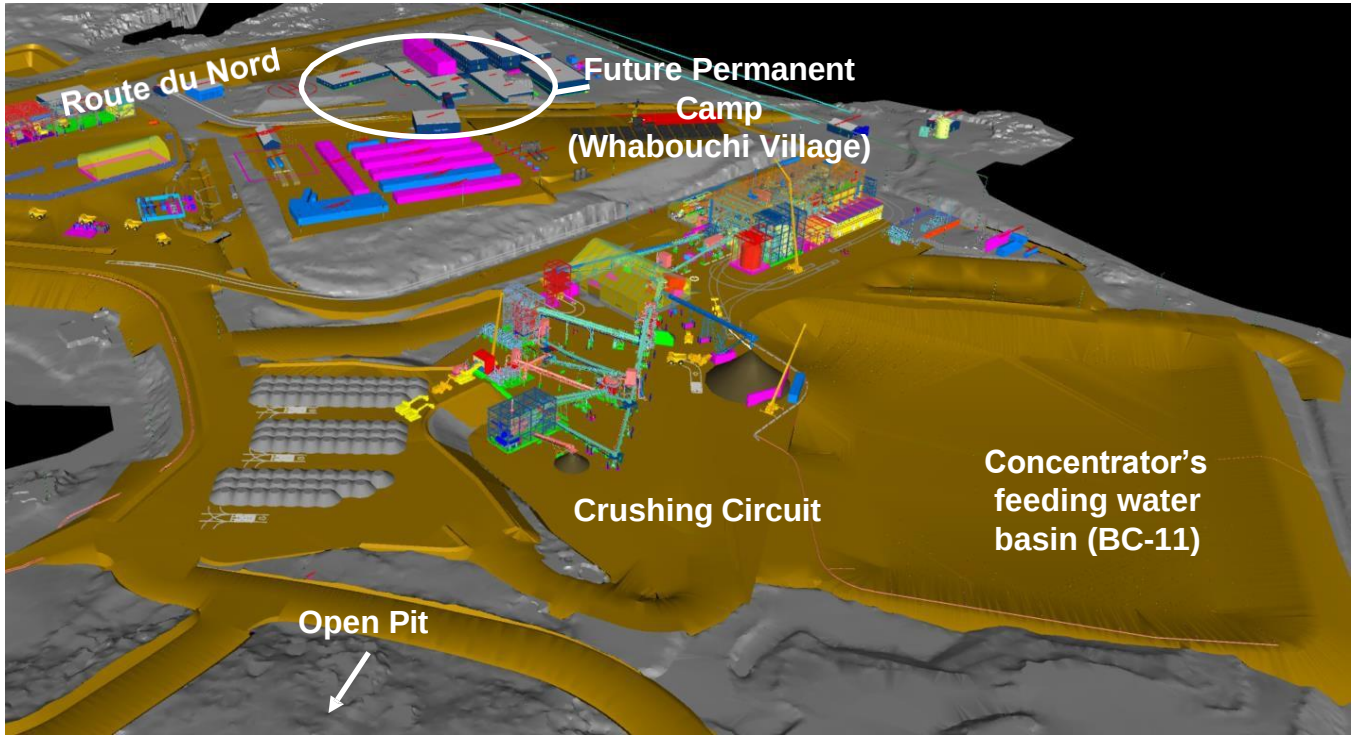
Mine Site Layout

Relocation of mining camp due to lack of rooms for workers, accessibility to camp due to set up conditions by owner, fire damage in 2019.

The camp will contain **four (4) dormitory buildings** of **3 storeys high**, each with a maximum of **90 rooms**.

In addition of the dormitory, **the camp will include** :

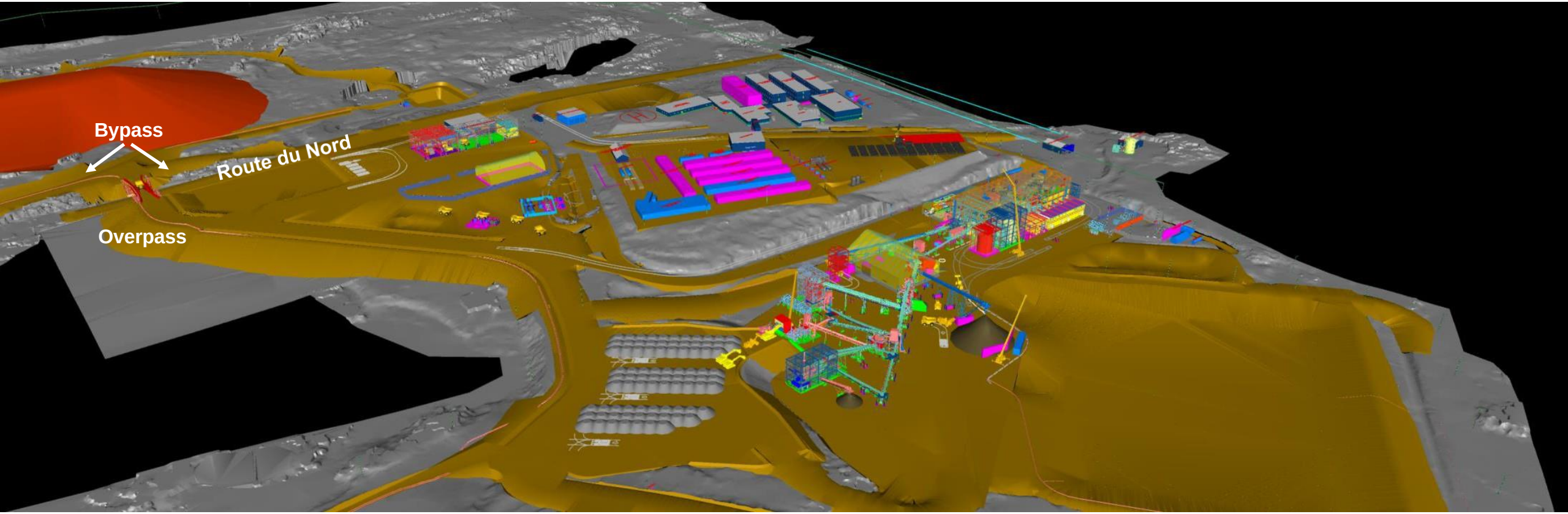
- Kitchen
- Dinning hall
- Visitor center
- Medical center and an infirmary
- Laundry mat
- Recreation center
- Drying plant
- Administration building
- Emergency services building



Bypass and Overpass Construction

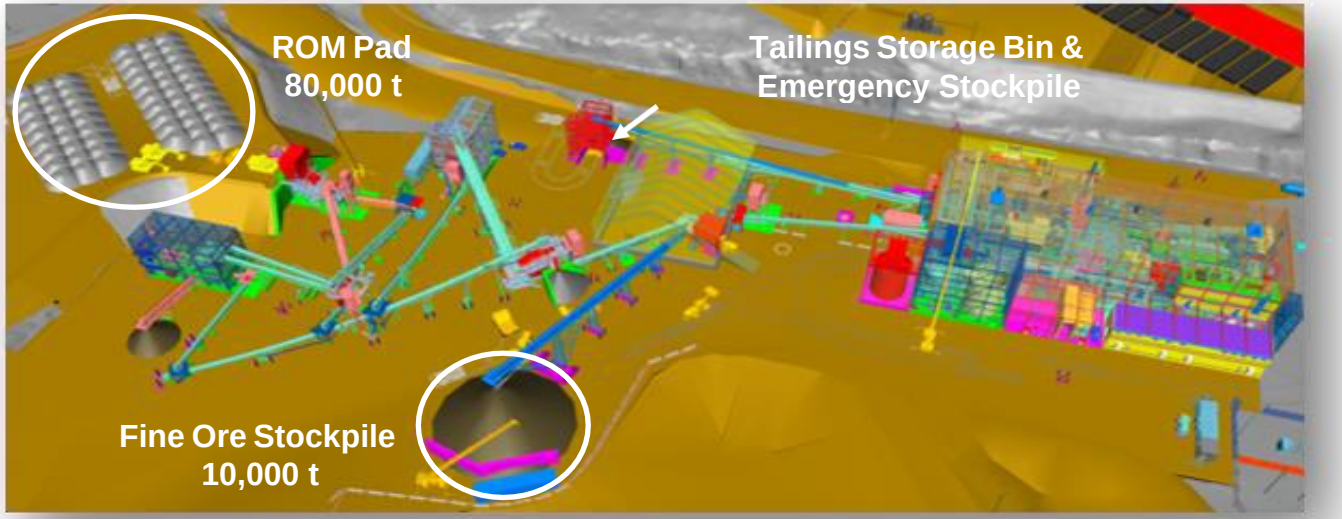
The construction is planned in 2024.

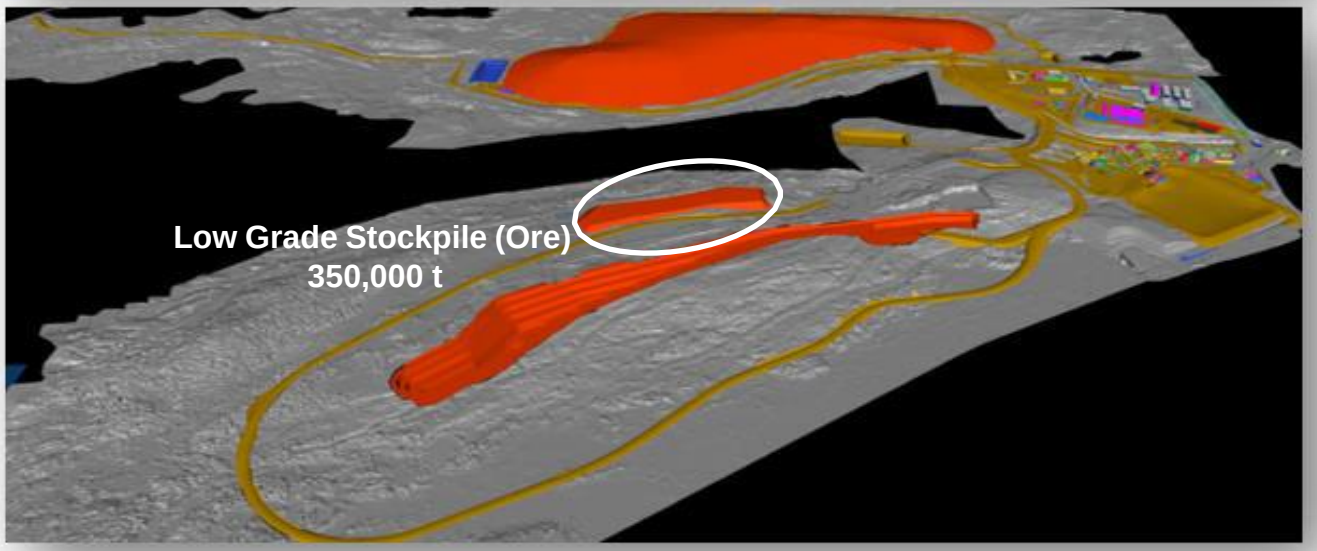
The construction aims to ensure **road safety** while maintaining the current **traffic flow.**



Optimization of Mining Operations

- Increase of **daily crushing rate** (from 3,475 t/d to 5,600 t/d)
- Slight increase of **maximum daily ore processing rate** (from 3,960 t/d to 3,440 t/d)
- Significant increase of **low-grade stockpile volume** (from 80,000 t to 475,000 t)
- Addition of a **fine ore stockpile** (12,000 t)
- Addition of **tailings storage bin** (160 t) & **emergency tailings stockpile** (500 t)
- **ROM pad** with a storage capacity of 80,000 t
- **New storage area** for spodumene concentrate containers





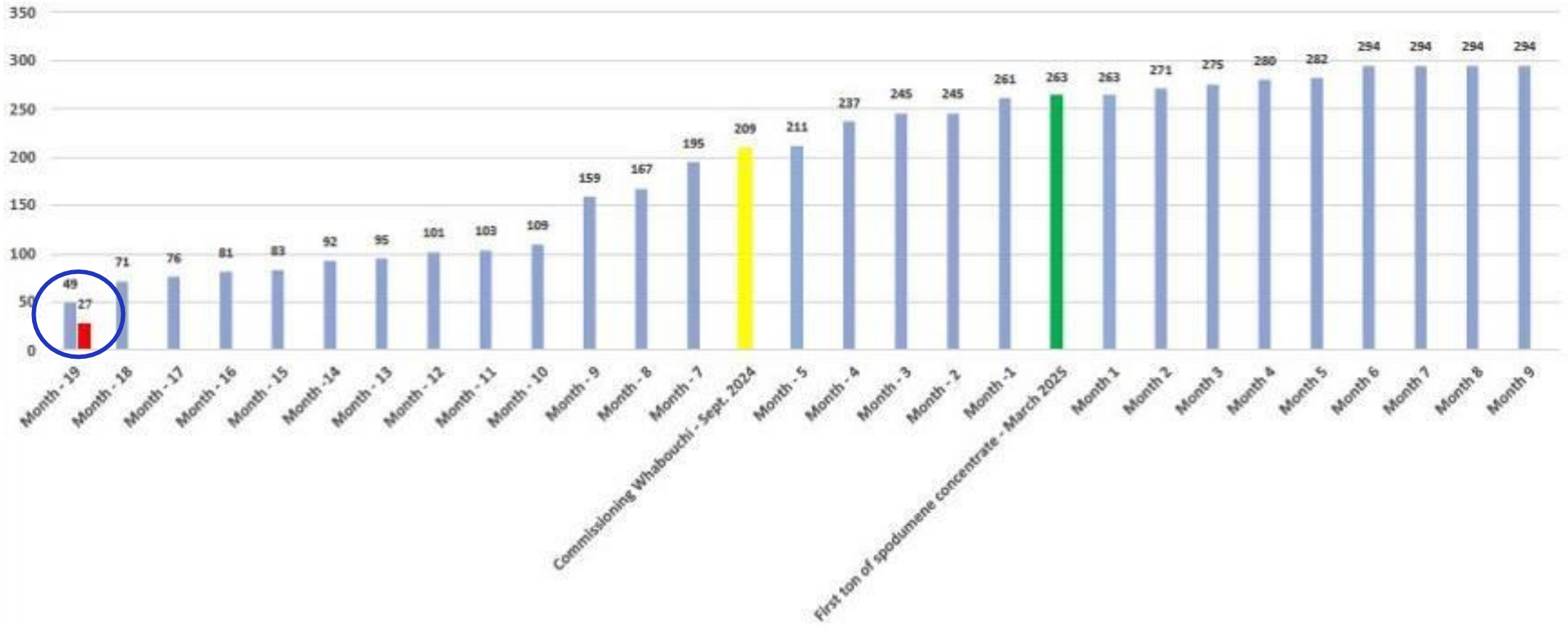


Upcoming Job Opportunities

Nemaska Lithium

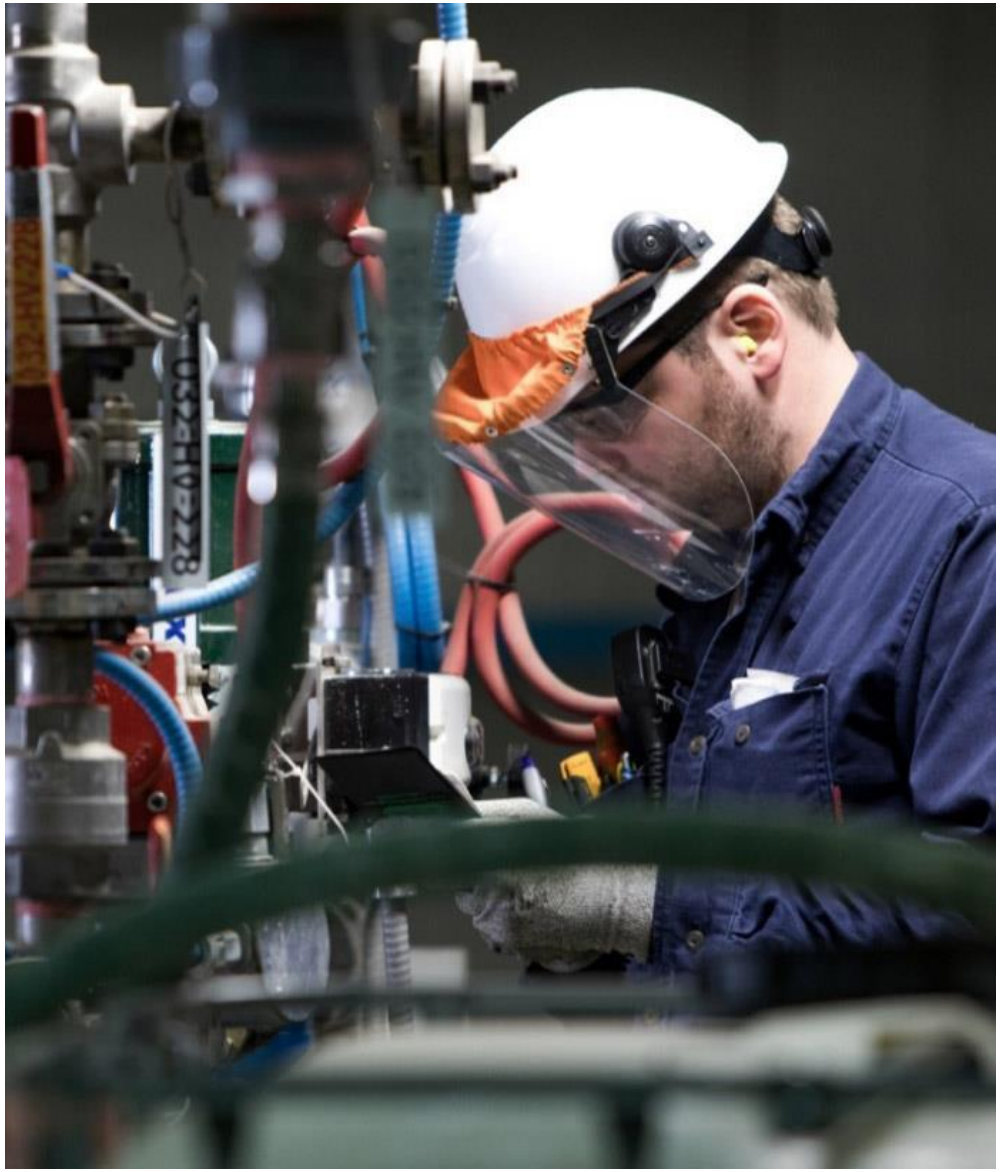
Planned Hiring Period

WHABOUCHI HEAD COUNT



Type of Jobs to be Created

- Administration
- Construction
- Drilling
- Engineering
- Health, safety and environment
- Information Technology
- Logistic and Procurement
- Machinery operation
- Maintenance
- Management
- Metallurgy
- Security
- Transportation



Mass employment will largely take place in the summer of 2024.

To find out about opportunities, visit the **Nemaska Lithium website** and look out for the posts on the **Nemaska Announcement Facebook group.**

Project Phases



Nemaska Lithium

Section 2
Suivi social (NLI-H6)
Suivi de l'implication des Cris dans la réalisation du suivi

Pour rappel, la raison d'être de ce suivi découle de la condition 24 du certificat d'autorisation global délivré par le ministère de l'environnement et selon le PSES, son objectif est « de préciser dans quelle mesure les Cris de Nemaska, notamment les utilisateurs du terrain de trappage R20, sont impliqués dans la réalisation des suivis sur l'environnement et le milieu social ».

Dans le cadre de la volonté de Nemaska Lithium de se conformer à cette exigence et par le fait même de respecter son PSES, il faut mentionner que depuis 2018, plusieurs suivis, comme il est possible de le constater tout au long de ce rapport ont été confiés à Nemaska Ressources, entreprise fondée en 2017 grâce à un partenariat entre le Groupe Desfor et une entreprise Crie de la communauté de Nemaska à savoir Nemaska Development Corporation (NDC).

En 2023, Nemaska Ressources a mis à contribution trois personnes de la communauté dans les suivis effectués et les informations sont regroupées dans le tableau NLI H6-1 suivant

Tableau NLI H6-1 : implication des Cris dans la réalisation du suivi

Nature du suivi impliquant des cris	Nombre de personnes	Nom de la communauté	Nature de la participation	Nombre d'heures
NLI P3	• Johnny Minister • Ywaashtin Jolly • Lindy Moar	Communauté Crie de Nemaska	• Échantillonnage d'eau de surface selon les méthodes indiquées dans le protocole • Prise de mesures physicochimiques à l'aide d'une sonde multiparamètres, et d'autres observations • Conduite d'embarcation	135
NLI P8	• Johnny Minister • Ywaashtin Jolly	Communauté Crie de Nemaska	• Lecture piézométrique • Purge de puits • Échantillonnage d'eau souterraine selon les méthodes indiquées dans le protocole • Prise de de mesures physicochimiques à l'aide d'une sonde multiparamètres, et d'autres observations	69
NLI B7	Johnny Minister	Communauté Crie de Nemaska	• Inventaire floristique • Mesure de pH et de conductivité à l'aide d'une sonde multiparamètres	10

CONCLUSION GÉNÉRALE

Nemaska Lithium doit respecter plusieurs conditions dans les différentes phases de son projet de mine de Lithium sur son site de Whabouchi en lien avec les autorisations reçues des autorités environnementales tant au niveau fédéral qu'au niveau provincial. Ces conditions ont été déclinées sous forme de suivis à réaliser dans le cadre du PSES.

En 2023, plusieurs suivis ne sont pas encore applicables étant donné que le projet est toujours en phase de construction. Certains suivis ont été réalisés conformément au PSES et n'ont pas révélé de non-conformités par rapport aux normes s'y rattachant. D'autres suivis n'ont pas été réalisés soit pour des problèmes techniques soit pour des problèmes de personnel ou d'approvisionnement étant donné que la compagnie a repris les activités en 2023. Toutefois, des efforts sont déployés tant au niveau du recrutement de personnel en environnement qu'en approvisionnement afin de respecter les suivis exigés pour 2024.