

Annexe C

Directives du MELCC pour la réalisation de l'étude d'impact

DIRECTION GÉNÉRALE DE L'ÉVALUATION ENVIRONNEMENTALE ET STRATÉGIQUE

Directive pour le projet minier de construction et d'exploitation d'un gisement cupro-aurifère sur le territoire d'Eeyou Istchee Baie-James par Troilus Gold Corp

N/Réf : 3214-14-025

Août 2022

*Ministère
de l'Environnement
et de la Lutte contre
les changements
climatiques*

Québec 

TABLE DES MATIÈRES

I. AVANT-PROPOS	1
Le projet minier Troilus	1
Régime d'application de la CBJNQ.....	1
La directive	2
II. INTRODUCTION.....	3
Évaluation environnementale et sociale	3
Étude d'impact	3
III. PRINCIPES DE BASE	4
Intégration des objectifs du développement durable	4
Prise en compte des changements climatiques lors de l'élaboration du projet et de la réalisation de l'étude d'impact	4
Intégration des savoirs et valeurs culturelles autochtones	5
Consultations et communications	5
IV. CONTENU DE L'ÉTUDE D'IMPACT	7
1. MISE EN CONTEXTE.....	7
1.1 Présentation du promoteur	7
1.2 Contexte d'insertion du projet.....	7
1.3 Raison d'être du projet.....	8
1.4 Lois, Règlements, Ententes et Politiques	9
2. CHOIX DES VARIANTES D'EMPLACEMENT ET DE TECHNOLOGIE	10
2.1 Variantes d'emplacement et de tracé	10
2.2 Variantes technologiques.....	11
3. DESCRIPTION DU PROJET.....	13
3.1 Description du gisement et des installations	13
3.2 Extraction	14
3.3 Traitement du minerai.....	14
3.4 Gestion des résidus miniers et des stériles.....	15
3.4.1 Gestion des résidus miniers	15
3.4.2 Gestion des stériles.....	15
3.5 Gestion des eaux	16
3.5.1 Bilan hydrique	16
3.5.2 Traitement et évacuation des eaux contaminées.....	16
3.5.3 Effluent(s)	17
3.6 Gestion des matières résiduelles.....	17
3.7 Aménagements et projets connexes	17
3.7.1 Infrastructures d'accès.....	17
3.7.2 Infrastructures d'hébergement et logistique de transport de la main-d'œuvre	18
3.7.3 Sites d'entreposage de carburant ou de matières dangereuses.....	18
3.7.4 Bacs d'emprunt	18

3.7.5 Activités de transport et autres marchandises.....	19
3.7.6 Alimentation en énergie	19
3.8 Emplois et formation	19
3.9 Émissions de GES et lutte contre les changements climatiques	19
3.10 Dérivation de cours d'eau.....	20
3.11 Restauration	20
4. DESCRIPTION DU MILIEU	21
4.1 Délimitation de la zone d'étude.....	21
4.2 Description des composantes pertinentes.....	21
4.2.1 Milieu biophysique.....	21
4.2.2 Milieu social.....	24
5. ANALYSE DES IMPACTS DU PROJET	26
5.1 Détermination et évaluation des impacts	27
5.1.1 Milieu biophysique.....	27
5.1.2 Milieu social.....	30
5.2 Impacts cumulatifs	31
6. MESURES D'ATTÉNUATION, IMPACTS RÉSIDUELS ET MESURES DE COMPENSATION.....	32
6.1 Atténuation des impacts	32
6.2 Impacts résiduels et mesures de compensation	33
6.3 Synthèse	34
7. GESTION DES RISQUES	35
7.1 Risques d'accident technologiques	35
7.2 Mesures de sécurité.....	35
7.3 Plan préliminaire des mesures d'urgence	36
8. PROGRAMMES DE SURVEILLANCE ET DE SUIVI.....	38
8.1 Programme de surveillance	38
8.2 Programme de suivi environnemental et social	39
9. PRÉSENTATION DE L'ÉTUDE D'IMPACT.....	40

I. AVANT-PROPOS

Le projet minier Troilus

La société d'exploration minière canadienne Troilus Gold Corp (ci-après Troilus) vise la réouverture de l'ancienne mine d'or et de cuivre Troilus située à environ 175 km au nord de Chibougamau dans la région du Nord-du-Québec. Le site du projet se trouve sur les terres de catégorie III de la communauté crie de Mistissini.

De 1996 à 2010, Inmet Corporation a produit plus de 2 millions d'onces d'or et près de 70 000 tonnes de cuivre en exploitant la mine Troilus. Le projet minier de Troilus Gold vise l'extraction de minerai contenant de l'or et du cuivre à partir de trois fosses à ciel ouvert. Deux fosses ayant été exploitées précédemment (J4 et 87) seront agrandies et une nouvelle fosse sera aménagée au sud-ouest du projet (fosse Sud-Ouest). Des activités de dynamitage de la roche seront réalisées dans ces trois fosses. Des travaux de forages sont réalisés sur le site depuis 2018 pour valider et accroître les ressources minérales disponibles.

Le chargement du minerai et du stérile sera effectué par des pelles mécaniques électriques et le transport par des camions de 200 à 240 tonnes. Une usine de traitement du minerai d'une capacité de 10 000 à 40 000 tonnes par jour (tpj) sera construite sur le site minier. Une aire d'entreposage du minerai recouverte par un dôme sera également aménagée. Le minerai sera concentré sur place sous forme de lingots d'or et de poudre humide de cuivre. Une production maximale de 40 000 tpj est actuellement prévue pour une durée d'exploitation de la mine estimée de 10 à 17 ans. Le parc à résidus minier existant sera réutilisé. Des travaux de rehaussement et de construction de digues y sont prévus ainsi que la dérivation d'un cours d'eau. Les haldes à stériles existantes seront utilisées et de nouvelles haldes à stériles et à mort-terrain seront aménagées, de même que des fossés et des bassins de collecte d'eau de contact avec la roche stérile, le minerai ou le mort-terrain.

Le projet minier permettra la création de 800 emplois dans la région du Nord-du-Québec pendant la construction ainsi que de 400 emplois pendant la production. Troilus prévoit produire 200 000 onces d'or par année, soit environ 550 onces par jour et 1,6 million de livres de cuivre par année, soit environ 44 000 livres de cuivre par jour. Le concentré de cuivre sera par la suite transporté vers la fonderie Horne, située à Rouyn-Noranda, par camion jusqu'à Chibougamau et par train jusqu'à Rouyn-Noranda.

L'une des particularités du projet minier Troilus est qu'il sera situé en partie au droit de l'ancienne mine Troilus (site dont la restauration est avancée) et en partie dans le milieu naturel. Cela devra se refléter dans les sections appropriées de l'étude d'impact.

Régime d'application de la CBJNQ

Le ministère de l'Environnement et de la Lutte contre les changements climatiques (MELCC) a reçu, le 30 mai 2022, l'avis de projet du projet minier Troilus par Troilus. Il a été déterminé que le site minier était situé dans le territoire d'application de la Convention de la Baie-James et du Nord québécois (CBJNQ).

Le régime de protection de l'environnement et du milieu social applicable dans la région de la Baie James est établi en vertu du chapitre 22 de la CBJNQ et est régi par les dispositions du Titre II de la Loi sur la qualité de l'environnement (LQE).

L'évaluation environnementale et sociale des projets de juridiction québécoise est de la responsabilité du Comité d'évaluation (COMÉV) et du Comité d'examen (COMEX). Le COMÉV se penche tout d'abord sur l'assujettissement et la portée que doit avoir l'étude d'impact d'un projet. Le COMEX prend ensuite le relais au moment de la réception de l'étude d'impact, et ce jusqu'à la fin du processus, incluant les modifications au projet en cours de réalisation ou d'exploitation et les rapports de suivi produits par les promoteurs.

La directive

Le projet minier Troilus est obligatoirement assujéti au processus d'évaluation et d'examen des impacts sur l'environnement et le milieu social. Le présent document constitue la directive de ce projet. La directive indique au promoteur la nature, la portée et l'étendue de l'étude d'impact sur l'environnement et le milieu social qu'il doit réaliser. Elle présente une démarche visant à fournir les informations nécessaires à l'évaluation environnementale et sociale du projet. Cette directive ne doit pas être considérée comme exhaustive et le promoteur est tenu d'ajouter dans son étude d'impact tout autre élément pertinent quant à l'analyse du projet.

II. INTRODUCTION

Cette introduction précise les caractéristiques fondamentales de l'évaluation environnementale et sociale ainsi que les exigences relatives à la préparation de l'étude d'impact sur l'environnement et le milieu social.

Évaluation environnementale et sociale

L'évaluation environnementale et sociale est un instrument privilégié dans la planification du développement et de l'utilisation des ressources et du territoire. Elle vise la considération des préoccupations environnementales à toutes les phases de la réalisation d'un projet, y compris sa conception, son exploitation et sa fermeture. Elle aide le promoteur à concevoir un projet plus soucieux du milieu récepteur, sans remettre en jeu sa faisabilité technique et économique.

L'évaluation environnementale et sociale prend en compte l'ensemble des composantes des milieux biophysique et humain susceptibles d'être affectées par le projet. Elle permet d'analyser et d'interpréter les relations et interactions entre les facteurs qui exercent une influence sur les écosystèmes, les ressources et la qualité de vie des individus et des collectivités. La comparaison et la sélection de variantes de réalisation du projet sont intrinsèques à la démarche d'évaluation environnementale et sociale. L'étude d'impact fait donc ressortir clairement les objectifs et les critères de sélection de la variante privilégiée par le promoteur.

L'évaluation environnementale et sociale prend en considération les opinions, les réactions et les principales préoccupations des individus, des groupes et des collectivités. À cet égard, elle rend compte de la façon dont les diverses parties concernées ont été associées au processus de planification du projet et considère les résultats des consultations et des négociations effectuées.

L'évaluation environnementale et sociale vise à faire ressortir les enjeux associés au projet et détermine les composantes environnementales et sociales qui subiront un impact important. L'importance relative d'un impact contribue à déterminer les enjeux sur lesquels s'appuieront les choix et la prise de décision et, s'il y a lieu, à quelles conditions ?

Étude d'impact

L'étude d'impact est le document qui fait état de la démarche d'évaluation environnementale et sociale du promoteur. Elle doit faire appel à des méthodes scientifiques et satisfaire aux exigences du ministère, ainsi que du COMEX, concernant l'analyse du projet ainsi que la consultation du public et des communautés autochtones concernés. Elle permet de comprendre globalement le processus d'élaboration du projet. Plus précisément, elle :

- présente les caractéristiques du projet et en explique la raison d'être, compte tenu du contexte de réalisation;
- trace le portrait le plus juste possible du milieu dans lequel le projet sera réalisé et de l'évolution de ce milieu pendant et après l'implantation du projet;
- démontre comment le projet s'intègre dans le milieu en présentant l'analyse comparée des impacts des diverses variantes de réalisation;
- définit les mesures destinées à éviter, minimiser ou à éliminer les impacts négatifs sur l'environnement et le milieu social et à maximiser ceux qui sont susceptibles de l'améliorer et, lorsque les impacts ne peuvent être suffisamment atténués, propose des mesures de compensation;
- propose des programmes de surveillance et de suivi pour assurer le respect des exigences gouvernementales et des engagements du promoteur, pour suivre l'évolution de certaines

composantes du milieu affectées par la réalisation du projet et pour vérifier l'efficacité des mesures d'atténuation prévues et les modifier, au besoin.

III. PRINCIPES DE BASE

Les sections suivantes décrivent quatre grands principes de base qui doivent guider le promoteur dans la réalisation de son étude d'impact.

Intégration des objectifs du développement durable

Le développement durable vise à répondre aux besoins du présent sans compromettre la capacité des générations futures de répondre aux leurs. Ses trois objectifs sont le maintien de l'intégrité et des caractéristiques de l'environnement, l'amélioration de l'équité sociale et l'amélioration de l'efficacité économique. Un projet conçu dans une telle perspective doit viser l'intégration et l'équilibre de ces trois objectifs.

Il est de la responsabilité du promoteur de prendre en compte les objectifs du développement durable lors de l'élaboration de son projet et de déterminer comment les actions à mettre en œuvre doivent être adaptées au contexte environnemental et social particulier de la région de la Baie-James. Ces objectifs peuvent être intégrés autant dans la planification et la gestion du projet que dans les mesures d'atténuation et de compensation proposées. L'étude d'impact doit d'ailleurs résumer la démarche de développement durable suivie par le promoteur et expliquer de quelle façon la conception du projet en tient compte. Le promoteur est d'ailleurs fortement encouragé à mettre en place des programmes de gestion responsable comprenant des objectifs concrets et mesurables en matière de protection de l'environnement, d'efficacité économique et d'équité sociale.

Prise en compte des changements climatiques lors de l'élaboration du projet et de la réalisation de l'étude d'impact

Pour le COMEX et le COMEV, et particulièrement dans le contexte nordique, la lutte contre les changements climatiques constitue un enjeu aussi prioritaire que fondamental. Tant sur le plan de la réduction des émissions de gaz à effet de serre (GES) que sur celui de l'adaptation aux changements climatiques, le promoteur devra prendre en compte les changements climatiques dès l'élaboration de son projet et lors de la réalisation de l'étude d'impact. À cet effet, le promoteur est invité à consulter le document : les changements climatiques et l'évaluation environnementale : Guide à l'intention de l'initiateur de projet (MELCC, 2021)¹. L'analyse des solutions de rechange, des différentes variantes de réalisation et des impacts du projet devra donc être effectuée en considérant le contexte des changements climatiques. Le promoteur doit notamment évaluer la contribution du projet au bilan d'émission de GES du Québec. Il doit également évaluer les effets possibles des changements climatiques sur son projet et sur le milieu d'implantation de ce dernier, notamment s'ils sont susceptibles de modifier la nature et l'importance des impacts du projet sur l'environnement, la sécurité des personnes ou la stabilité et la pérennité des infrastructures.

Afin de s'assurer de bien considérer les GES du projet pour chacune des phases de réalisation, le promoteur doit définir différents périmètres au moment de délimiter la zone d'étude. Ces périmètres doivent notamment permettre de considérer les émissions directes et indirectes de GES qui sont modulées par les choix de variantes de réalisation du projet.

¹ <https://www.environnement.gouv.qc.ca/evaluations/directive-etude-impact/guide-intention-initiateur-projet.pdf>

Intégration des savoirs et valeurs culturelles autochtones

La connaissance que les communautés concernées par le projet ont de leur milieu biophysique et humain est essentielle à une évaluation adéquate des impacts d'un projet de cette nature. Chaque groupe culturel possède son propre système de représentation de lui-même, des communautés voisines, de son environnement, de son passé et de son avenir. Parce qu'il détermine en partie la réaction au changement du groupe concerné, ce système de représentation et la connaissance que les communautés concernées ont de leur environnement doivent être connus et intégrés dans l'étude d'impact. Cela inclut leur compréhension des limites temporelles et spatiales du projet et de son aire d'influence.

L'intégration des savoirs et valeurs culturelles autochtones dans l'étude d'impact est nécessaire et exige la collecte d'informations auprès des communautés concernées et des utilisateurs du territoire. L'analyse de ces données requiert également une participation de ces derniers à divers niveaux. L'ensemble de cet exercice favorise l'implication des communautés concernées et leur connaissance du projet.

Consultations et communications

Le promoteur doit mettre à profit la capacité des communautés concernées et des citoyens à faire valoir leurs points de vue et leurs préoccupations par rapport au projet. À cet effet, il est recommandé de mettre en œuvre un processus d'information et de consultation du public le plus tôt possible, en y associant les parties concernées (individus, groupes et collectivités, etc.), afin de considérer les opinions des parties intéressées lors des choix et des prises de décision. Plus la consultation intervient tôt dans le processus qui mène à une décision, plus grande est l'influence des citoyens sur l'ensemble du projet et, nécessairement, plus le projet a des chances d'être acceptable socialement.

Une section de l'étude d'impact devra être consacrée à la présentation et à l'analyse des consultations. Le promoteur devra y décrire son programme de consultation, les séances publiques qu'il a organisées et celles qui sont prévues, et ce, à chaque étape de réalisation du projet. Il devra indiquer les dates, les lieux et la durée des séances d'information et de consultation. Il devra produire des comptes rendus de ces rencontres, lesquels feront état de la méthodologie utilisée, de la liste des participants, des commentaires, préoccupations, opinions et réactions des individus, des groupes, des organismes de la région d'accueil du projet et des utilisateurs du territoire. Il est à noter que le contenu final des comptes rendus devra être validé par les participants, une tierce partie ou un observateur indépendant. Le promoteur est invité à consulter les documents relatifs à l'information et à la consultation du public publiés sur le site du COMEX², du MELCC³ et du comité consultatif pour l'environnement de la Baie James (CCEBJ)⁴.

À ce sujet, le promoteur doit s'assurer d'exclure tout renseignement confidentiel ou qui pourrait porter préjudice à l'environnement ou aux personnes et de placer ces renseignements et données dans un document séparé de l'étude d'impact et clairement marqué comme étant jugé de nature confidentielle. Le promoteur est invité à consulter les sections relatives à la confidentialité des savoirs locaux et traditionnels publiés sur le site du CCEBJ mentionné et à consulter le document

² Consultations effectuées par le promoteur : les attentes du COMEX : <http://comexqc.ca/participationpublique/consultations-par-le-promoteur/>

³ <http://www.environnement.gouv.qc.ca/evaluations/documents/guide-initiateur-projet.pdf>

⁴ https://ccej-jbace.ca/images/documents/participation_publicue/CCEBJ-Guide-PE-PP-11x17-final.pdf

portant sur le caractère public ou confidentiel des informations transmises au COMEX⁵ sur le site web du COMEX.

Le promoteur indiquera de quelles façons les opinions des parties intéressées ont influé sur les questions à étudier, les choix, les prises de décisions et les modifications apportées au projet. Le promoteur devra expliquer comment il tiendra compte des préoccupations recueillies dans le cadre de son projet ainsi que des aspects économiques abordés, et comment cela pourra influencer une éventuelle entente sur les répercussions et les avantages (ERA) avec les communautés concernées.

Par ailleurs, le fait d'entreprendre des démarches d'information et de consultation le plus tôt possible permettra également au promoteur de sonder l'intérêt des personnes à faire partie d'un ou plusieurs comités de suivi, dont la mise en place devrait être envisagée dès le début de la planification du projet.

Enfin, le promoteur mettra en œuvre les moyens nécessaires pour que les documents essentiels au projet soient compris par les communautés concernées, rendra ces documents publics, assurera la diffusion de l'information auprès des personnes et groupes intéressés à l'aide des médias appropriés et verra à leur mise à jour.

⁵ https://comexqc.ca/wp-content/uploads/Caracte%CC%80re-public-ou-confidentiel_COMEX-FR-2.0.pdf

IV. CONTENU DE L'ÉTUDE D'IMPACT

Les sections suivantes décrivent les éléments devant être présentés dans l'étude d'impact.

1. MISE EN CONTEXTE

Cette section de l'étude d'impact doit exposer les éléments à l'origine du projet. Elle comprend une courte présentation du promoteur, le contexte d'insertion et la raison d'être du projet. L'exposé du contexte et de la raison d'être du projet doit permettre de dégager les enjeux environnementaux, sociaux, économiques et techniques à l'échelle locale et régionale ainsi qu'aux niveaux national et international, s'il y a lieu.

1.1 Présentation du promoteur

L'étude d'impact doit présenter le promoteur du projet et, s'il y a lieu, ses consultants. Cette présentation inclut des renseignements généraux sur ses antécédents en relation avec le projet envisagé et le secteur d'activité dans lequel se situe le projet.

L'étude doit, de plus, présenter clairement la structure administrative de l'entreprise qui permet d'offrir les garanties financières requises lorsque des mesures de restauration environnementale, de décontamination, de démantèlement d'infrastructures ou d'autres mesures doivent être prises.

1.2 Contexte d'insertion du projet

Le promoteur devra fournir une description du projet comprenant les coordonnées géographiques du projet et ses principales caractéristiques techniques et économiques, telles qu'elles apparaissent à l'étude de faisabilité qui doit être présentée en annexe de l'étude d'impact et définie par l'Institut canadien des mines, de la métallurgie et du pétrole (ICM) ⁶. Il insistera sur le contexte général d'insertion du projet, les buts visés, les composantes connexes, le calendrier de construction et d'exploitation du projet, son coût et sur l'éventualité d'un agrandissement du projet, s'il est prévu. Le promoteur devra également détailler les principales contraintes du milieu à l'implantation du projet et dresser le portrait des baux miniers et de surface et des claims miniers possédés par lui et d'autres compagnies minières aux abords de la propriété. Le promoteur devra également discuter des événements qui pourraient provoquer un ralentissement ou un arrêt temporaire des opérations ou encore l'abandon du projet.

Dans la présentation du contexte et de la raison d'être du projet, le promoteur devra clairement exposer le fait que l'étude de faisabilité du projet a été réalisée. L'étude d'impact doit présenter et prendre en compte les principales caractéristiques techniques et économiques du projet telles qu'elles apparaissent dans l'étude de faisabilité. L'étude d'impact doit être basée sur ces caractéristiques et être déposée si l'étude de faisabilité a été réalisée, afin que l'on puisse s'assurer que le projet ne sera pas modifié de façon majeure au cours du processus d'évaluation

⁶ Normes de l'ICM sur les définitions - Pour les ressources minérales et réserves minérales, préparées par le Comité ad hoc de l'ICM sur les définitions des réserves, adoptées par le conseil de l'ICM le 27 novembre 2010. Disponible sur le site web suivant : <https://mrmr.cim.org/en/standards/>

environnementale et que les impacts anticipés et analysés sont bien ceux qui ont le potentiel de se produire lors de la réalisation du projet et qui seront présentés au public ⁷.

L'historique du projet, les occasions d'affaires dans le secteur d'activité du projet ainsi que les ressources et réserves minérales estimées doivent être aussi décrits dans la présentation du contexte et de la raison d'être du projet.

Le promoteur tracera ensuite un historique en faisant un rappel des principales étapes qui ont conduit à la définition du projet proposé et traitera à ce sujet des travaux d'exploration qui y sont liés et de l'expérience acquise lors de la première phase d'exploitation. Il indiquera les structures physiques qui ont alors été mises en place et tous les problèmes environnementaux ou sociaux rencontrés lors de ces opérations. Il fera également état des ententes déjà établies pour l'utilisation de certains services ou des efforts de partenariat avec les communautés locales. Le cas échéant, il traitera entre autres des projets similaires actuels en évaluation, en construction ou en exploitation dans le secteur et discutera, entre autres, des possibilités d'une coordination entre ces projets.

Le cadre légal d'insertion du projet devra être décrit en précisant les conventions, les lois et les règlements pertinents, pour tous les niveaux de gouvernements. De plus, le promoteur devra non seulement énumérer les lois, règlements, politiques et directives applicables à son projet, mais il devra, dans les sections appropriées de son étude d'impact, y faire référence et décrire de quelle façon il prévoit s'y conformer. En ce sens, le projet doit refléter les grandes orientations en matière de protection des milieux récepteurs et favoriser l'élimination des contaminants à la source plutôt qu'un traitement a posteriori.

Il fera également le lien avec les spécifications relatives au développement minier intégré dans l'Entente concernant une nouvelle relation entre le gouvernement du Québec et les Cris du Québec du 7 février 2002 ⁸, la Stratégie minérale du Québec – Préparer l'avenir du secteur minéral du Québec, publiée en 2009 (Baie-James) et la Politique minière de la Nation crie du Grand Conseil des Cris, publiée en 2010 (Baie-James).

Le promoteur et son consultant doivent s'assurer d'une participation importante des communautés autochtones dans le cadre du développement, de l'exploitation et du suivi de son projet et en faire la démonstration.

1.3 Raison d'être du projet

L'exposé de la raison d'être du projet doit permettre de comprendre la nécessité de réaliser le projet dans le contexte actuel ou futur. Le promoteur doit détailler les principales opportunités et contraintes économiques, techniques, sociales et environnementales du milieu à l'implantation du projet. Il doit notamment décrire la situation actuelle dans le secteur d'activité et expliquer les besoins motivant le projet. Le cas échéant, cet exposé doit faire état des résultats des consultations publiques effectuées par le promoteur qui pourraient justifier la raison d'être du projet.

Le promoteur devra situer le projet à l'intérieur des activités de son entreprise et discutera de l'incitatif qui lui a permis d'aller de l'avant avec ce projet.

⁷ Ministère de l'Énergie et des Ressources naturelles, 2018. Directive sur le contenu de l'étude de faisabilité exigée à l'article 101 de la Loi sur les mines : <https://mern.gouv.qc.ca/publications/mines/titres/Directive-etude-faisabilite.pdf>.

⁸ L'Entente concernant une nouvelle relation entre le gouvernement du Québec et les Cris du Québec du 7 février 2002 a été amendée le 2 novembre 2005, le 23 mai 2006, le 7 juin 2006, le 9 novembre 2006 et le 12 décembre 2013.

À une échelle régionale, il expliquera dans quel contexte environnemental et socio économique s'inscrit son projet dans cette région et il abordera la question des retombées économiques locales et régionales de celui-ci, en établissant un parallèle avec la durée de vie du projet et la présence d'autres projets semblables dans la région.

1.4 Lois, Règlements, Ententes et Politiques

Le cadre légal d'insertion du projet devra être décrit. Le promoteur devra énumérer les conventions, lois, règlements, politiques et directives applicables à son projet et devra, dans les sections appropriées de son étude d'impact, y faire référence et décrire comment il prévoit s'y conformer.

Le promoteur doit indiquer comment son projet rejoint les objectifs et principes des ententes en vigueur sur le territoire Eeyou Istchee Baie-James, la Politique minière de la Nation Crie, ainsi que les orientations de la Stratégie minérale du Québec. Il doit également démontrer tout au long de son étude d'impact que le projet a été élaboré dans l'esprit du chapitre 22 de la CBJNQ. Le promoteur et son consultant doivent s'assurer d'une participation importante des Cris dans le cadre du développement et de l'exploitation de son projet. Finalement, le promoteur doit exposer comment son projet prend en considération les orientations relatives au Plan Nord.

Conformément à l'article 104 de la Loi sur les mines, puisque le promoteur est déjà propriétaire d'un bail minier (829), celui-ci devra avoir exploité au moins 2 ans d'ici le 11 mars 2026 afin d'être en mesure de renouveler son bail. Dans l'éventualité où cette condition n'est pas respectée, la société pourra se prévaloir des mécanismes prévus à la Loi sur les mines afin de conserver sa propriété sous forme de claims et redéposer une demande de bail minier en temps opportun.

À priori, le projet ne présente pas d'enjeu forestier majeur. Toutefois, le promoteur devra s'assurer d'obtenir un permis d'intervention pour l'agrandissement de la troisième fosse et le déplacement de la ligne électrique. Si requise, une compensation sera exigée pour la perte de volume de bois.

2. CHOIX DES VARIANTES D'EMPLACEMENT ET DE TECHNOLOGIE

2.1 Variantes d'emplacement et de tracé

Le promoteur décrira les différents emplacements considérés pour la mise en place des infrastructures nécessaires à son projet. Cette description doit être suffisamment détaillée et illustrée pour permettre de comparer les différents emplacements envisagés et d'évaluer leurs avantages respectifs, sur les plans biophysique, social, technique et économique. Dans tous les cas, le promoteur devra démontrer son souci de réduction de l'empreinte de son projet sur le milieu. Particulièrement, il distinguera clairement l'empreinte du projet sur l'ancien site minier restauré de l'empreinte dans le milieu naturel. Il justifiera son choix d'exploiter en fosse à ciel ouvert plutôt qu'en souterrain. Dans l'éventualité où le choix d'un seul site est physiquement possible, le promoteur justifiera son raisonnement.

De plus, le promoteur devra présenter le raisonnement et les critères qui l'ont conduit aux choix des emplacements retenus, en indiquant précisément de quelles façons les critères ont été considérés. Les choix devraient tenir compte notamment :

- des contraintes d'aménagement du territoire (orientations municipales, régionales ou gouvernementales, tenure des terres, zonage, zones de contraintes, caractéristiques du milieu humain et bâti);
- de la présence d'anciennes infrastructures minières (haldes à stérile, parc à résidus, etc.) et de la possibilité de réutiliser certaines d'entre elles;
- des contraintes biologiques, physiques, hydrographiques et hydrogéologiques (présence d'un habitat faunique ou d'un milieu humide ou hydrique, topographie, niveau de contamination des sols et des eaux souterraines, capacité géotechnique, risques de mouvements de sol, potentiel d'infiltration souterraine, dérivation de cours d'eau, etc.);
- de la vulnérabilité du milieu aux impacts des changements climatiques;
- des contraintes ou opportunités techniques, opérationnelles et financières (capacité d'accueil, présence de bâtiments ou d'équipements, disponibilité des services ou de la main-d'œuvre, modalités de raccordement aux réseaux, possibilité d'agencement des installations ou d'agrandissement, calendrier de réalisation, coûts, etc.);
- de l'information géologique condamnant les emplacements destinés à l'implantation des différentes infrastructures sensibles à toute activité en lien avec l'exploitation minière (ex. bassin d'eaux minières, etc.);
- de l'ampleur de certains impacts appréhendés, notamment sur des composantes valorisées de l'écosystème ou sur des composantes du milieu humain (espèces menacées, milieux sensibles, proximité des résidences, sites d'intérêt pour les communautés autochtones, utilisation traditionnelle et actuelle (communautaire) du territoire, risques pour la santé et la sécurité, etc.);
- de la conjoncture sociale et économique (préoccupations majeures, retombées économiques, sources d'emploi, etc.).

Le promoteur présentera les renseignements géographiques pertinents pour permettre de bien localiser les éléments du projet ainsi que les variantes et les infrastructures temporaires, le cas échéant, notamment en précisant les noms des plans d'eau et leur position géographique. Les toponymes cris devront être précisés.

Dans le cas où la dérivation d'un cours d'eau constitue un choix de variante, différents scénarios de dérivation devront être comparés, incluant de ne pas effectuer de dérivation du cours d'eau. De plus, le promoteur devra respecter les principes environnementaux suivants :

- la gestion des débits doit assurer en permanence le respect de la politique des débits réservés et permettre de protéger au maximum les périodes de fraie des principales espèces piscicoles présentes;
- la gestion des sédiments contaminés doit respecter les Critères pour l'évaluation de la qualité des sédiments au Québec et cadres d'application : prévention, dragage et restauration;
- la gestion des sols et des sédiments en milieu terrestre doit respecter le Guide d'intervention : Protection des sols et réhabilitation des terrains contaminés ⁹;
- les dynamitages en milieu hydrique doivent être limités au strict minimum;
- la continuité écologique et hydrosédimentaire doit être favorisée.

2.2 Variantes technologiques

Le choix des éléments à considérer dépend largement de la dimension et de la nature du projet. Toutes ces considérations devront être faites en tenant compte de la particularité du milieu nordique et de son évolution dans un contexte de changements climatiques. À ce propos, le promoteur indiquera comment il compte adapter son projet face aux changements climatiques afin d'assurer l'intégrité de ses installations et leur stabilité à long terme.

Le promoteur devra déterminer et décrire les variantes susceptibles de moduler les émissions de gaz à effet de serre (GES). Par exemple, le promoteur peut envisager l'utilisation de la meilleure technologie disponible, l'emploi de sources d'énergie de remplacement à faible empreinte carbone, le remplacement de carburants et le choix de trajets réduisant les distances nécessaires pour l'approvisionnement et le transport des matériaux et du minerai. La comparaison des variantes doit, notamment, être réalisée dans le souci d'éviter, de réduire ou de limiter les émissions de GES.

Le promoteur indiquera comment la minéralogie du gisement influence le choix des technologies. Il présentera, par la suite, la ou les technologie(s) privilégiée(s) et les critères justifiant ce choix, sur les plans technique, économique, social et environnemental. Particulièrement, il justifiera son choix d'exploiter en fosse à ciel ouvert plutôt qu'en souterrain. Lors de son choix, il considérera également les objectifs de rejets liquides, les normes d'émission dans l'atmosphère et les règles de gestion des matières résiduelles et matières résiduelles dangereuses afin d'assurer la protection des milieux aquatique, terrestre et atmosphérique.

En ce qui concerne l'approvisionnement énergétique et les technologies utilisées, le promoteur présentera les technologies privilégiées en exposant le raisonnement et les critères techniques, économiques, environnementaux et sociaux justifiant ces choix. La méthode utilisée pour la sélection des technologies devra être clairement expliquée et comprendre les éléments suivants :

- l'efficacité des technologies par rapport aux technologies les plus récentes pour le secteur d'activité;
- la capacité de satisfaire la demande (objectifs, besoins, occasions d'affaires);
- la disponibilité et la faisabilité sur le plan technique;
- la réalisation à des coûts qui ne compromettent pas la rentabilité économique du projet;
- le potentiel évolutif de la technologie (capacité technique et économique de mise à niveau ou d'amélioration);
- une estimation des émissions de GES annuelles attribuables aux variantes d'approvisionnement énergétique et aux variantes technologiques;

⁹ [Guide d'intervention - Protection des sols et réhabilitation des terrains contaminés \(gouv.qc.ca\)](http://gouv.qc.ca)

- la capacité de réduire les émissions de GES, dès l'entrée en exploitation ou au gré de l'évolution des technologies;
- la capacité de limiter l'ampleur des impacts négatifs sur les milieux biophysique et humain en plus de maximiser les retombées positives.

3. DESCRIPTION DU PROJET

Dans cette section, le promoteur devra procéder à la description des différentes infrastructures et des technologies retenues parmi celles présentées à la section précédente. Il fera également les liens requis avec son approvisionnement énergétique et son utilisation des infrastructures de transport (routières, aéroportuaires, ferroviaires et portuaires), le cas échéant. Il fournira une quantité de détails suffisante pour bien en comprendre les enjeux, notamment en précisant si certaines infrastructures devront être aménagées à proximité d'emplacements devant affecter le milieu hydrique ou des milieux humides. La conservation de la qualité de l'atmosphère, la conservation et la protection de la ressource en eau sont des enjeux qui doivent également être considérés lors de la mise en œuvre du projet. Le promoteur devra indiquer si le lieu d'implantation de chacune des infrastructures est dans le milieu naturel, sur une portion restaurée de l'ancienne mine ou sur un site présentement utilisé dans le cadre des travaux d'exploration. Si des infrastructures minières sont réutilisées (ex. haldes, parc à résidus ou autres) le promoteur doit décrire tout changement apporté à l'infrastructure existante et les études qui seront réalisées pour en assurer la stabilité, l'intégrité, pérennité, etc.

Le promoteur devra démontrer la capacité du projet à respecter les normes, critères et exigences légales et réglementaires. La Directive 019 doit servir de cadre dans l'élaboration de l'étude d'impact, notamment la section 3 pour la description du projet et la section 2 pour les exigences.

Le promoteur précisera l'échéancier de réalisation de son projet et indiquera les dates ou périodes prévues pour la réalisation des travaux et la durée anticipée de ceux-ci. Il précisera également l'état actuel de restauration du site et du suivi environnemental qui se poursuit et comment ces composantes seraient affectées par le projet à l'étude.

3.1 Description du gisement et des installations

Le promoteur présentera, de façon synthétique et cartographique, quand les informations s'y prêtent, les renseignements suivants :

- la localisation, la tenure des terres et les titres, dont les baux miniers, des portions de territoire devant servir à l'implantation des infrastructures nécessaires à l'exploitation minière et la présentation, si possible, d'une photographie aérienne récente du secteur (les coordonnées géographiques doivent être données en degré décimal);
- la description sommaire (géologique et structurale) du gisement et des lithologies desquels seront extraits le minerai et les stériles en décrivant leurs caractéristiques minéralogiques et les associations métalliques retrouvées tout en démontrant la représentativité de l'échantillonnage effectuée notamment en termes de potentiel de génération acide ou de lixiviation. Il est important de traiter de façon approfondie les caractéristiques des stériles et des résidus miniers, notamment pour déterminer si ces résidus sont à risques élevés au sens de la Directive 019 sur l'industrie minière;
- les plans et profils du gisement, en situant ces profils par rapport aux plans d'eau jouxtant le projet;
- les dimensions et la localisation de toutes les infrastructures projetées;
- le ou les types de métaux exploités;
- la durée des différentes phases d'exploitation du gisement, leur superficie et leur emplacement;
- les points de transfert et lieux d'entreposage du minerai, des stériles, des résidus de traitement et des différents matériaux et produits à l'intérieur du site minier et à l'usine (si requis);

- le mode et le lieu d'acheminement du produit fini;
- les garages, ateliers d'usinage et d'entretien des équipements et entrepôts des matières dangereuses (réactifs, hydrocarbures, explosifs, etc.);
- les installations d'approvisionnement en eau;
- l'emplacement des unités de traitement des eaux résiduaires si requis (eaux de mine, eaux du procédé de traitement, eaux sanitaires);
- l'emplacement des bancs d'emprunt requis et l'estimation de leur superficie;
- la façon dont le projet est conçu pour faire face aux changements climatiques et son potentiel d'adaptation;
- la façon dont les consultations avec le maître de trappe ont été prises en compte dans la conception du projet et localisation des infrastructures.

Le promoteur décrira les activités et travaux préparatoires requis à l'implantation des installations qu'il s'agisse, entre autres, de déboisement (en précisant les superficies et les caractéristiques des peuplements forestiers déboisés), de dynamitage, de dérivation de cours d'eau, de dénoyage et de rejet d'eau, de terrassement, de remblayage, de déplacement ou de démantèlement de bâtiments. Il indiquera les lieux, les limites approximatives, les volumes approximatifs de même que les modes de collecte, de transport et d'élimination des matériaux déplacés. Il fournira la description de la nature, des volumes approximatifs, du mode et du lieu d'entreposage du sol végétal et du mort-terrain.

3.2 Extraction

Dans le cas spécifique de l'extraction, le promoteur décrira la ou les technologie(s) utilisée(s) et indiquera le taux moyen et maximal d'extraction en tonnes/jour. Il décrira notamment, en précisant les travaux requis :

- les rampes d'accès, puits, fosses et autres excavations (ouvertures de surface, etc.) et leur localisation en plan et en coupe;
- les aménagements de digues si requis;
- les équipements et le procédé d'extraction;
- l'utilisation d'explosifs et, le cas échéant, les informations relatives à leur entreposage et fabrication;
- les lieux d'entreposage du minerai;
- une estimation des quantités et du débit des eaux de mine générées et les composantes du système de maintien à sec de la mine, le cas échéant.

Le promoteur devra présenter son plan de minage accompagné d'une carte affichant cette planification en fonction des titres miniers qu'il détient. Un second bail minier sera possiblement nécessaire dès le début des opérations (fosse Sud-Ouest).

3.3 Traitement du minerai

Le promoteur devra clarifier la localisation de son usine de traitement du minerai ainsi que les taux moyen et maximal de traitement. Dans le cas où l'usine de traitement est située au site de la mine, le promoteur devra obligatoirement inclure les informations suivantes sur la technologie retenue dans son étude d'impact :

- la liste et la composition des produits requis et le tableau de leur consommation annuelle;
- la description des différentes étapes du procédé de traitement (points d'entrée et de sortie, recirculation, points d'ajout des produits et leur représentation sur un schéma);

- les quantités et caractéristiques physiques et chimiques détaillées des rejets liquides, solides et gazeux des activités et la localisation de leurs points de rejet, le bruit et les autres sources de nuisance, ainsi que les équipements et installations qui y sont associés (captage, épuration, traitement, dispersion, diffusion, élimination, contrôle, réception, entreposage, manipulation, etc.).

3.4 Gestion des résidus miniers et des stériles

3.4.1 Gestion des résidus miniers

Une fois que le ou les emplacement(s) pour les aires d'accumulation des résidus de traitement du minerai auront été identifiés, des études plus détaillées doivent être élaborées et doivent comprendre les éléments suivants :

- une cartographie détaillée du terrain décrivant la topographie et localisant les affleurements rocheux, les dépôts de sable, gravier, silt et argile, les cours d'eau et les plans d'eau, le ou les bassin(s) de drainage, les milieux humides et la végétation;
- le résultat des investigations géotechniques et hydrogéologiques permettant d'établir l'épaisseur et les propriétés du sol à l'emplacement des aires d'accumulation (conductivité hydraulique, densité et résistance au cisaillement, etc.);
- le mode de gestion des aires d'accumulation des résidus;
- la composition physique et chimique des résidus miniers;
- les critères de conception des infrastructures de retenue des aires d'accumulation des résidus, si requis : analyse de la stabilité des digues, des conditions de fondation, contrôle de la percolation et imperméabilité;
- les potentiels problématiques d'exfiltrations au niveau des digues du parc à résidus;
- la possibilité et les modalités du retour des résidus sous terre dans les chantiers exploités ou lors de la fermeture et/ou dans les microfosses.

Dans le cas des résidus de traitement, le promoteur fournira les renseignements suivants :

- la quantité approximative de résidus devant être générés;
- leur composition chimique et physique;
- la détermination du potentiel de génération d'acide ou de lixivibilité possible de certains métaux à partir d'échantillons représentatifs;
- le détail de la conception des infrastructures de retenue, si requis : stabilité, imperméabilité et hauteur maximale des digues, la capacité d'emmagasinement, le mode de gestion (par cellule ou conventionnel) et le schéma de remplissage;
- la proximité de l'usine de traitement et l'accessibilité au pourtour de l'aire d'accumulation.

3.4.2 Gestion des stériles

En ce qui concerne les stériles, le promoteur s'appliquera particulièrement à documenter les éléments suivants :

- les quantités totales de stériles à éliminer (ordre de grandeur en milliers de m³);
- les durées d'entreposage minimales et maximales des stériles;
- la description minéralogique des différents types de stériles et la détermination de tous les éléments majeurs et en trace à partir d'échantillons représentatifs; la détermination du potentiel de génération d'acide et de la lixivibilité de certains métaux pour chacune des lithologies dont sont issus les stériles à partir d'échantillons représentatifs;

- l'évaluation de la superficie des haldes requises et la présentation des conditions hydrogéologiques et de drainage et la description détaillée des modalités de gestion et de contrôle plus particulièrement dans le cas de stériles générateurs d'acide ou lixiviables;
- le mode de déposition;
- le cas échéant, les modalités d'utilisation des stériles comme matériau de remblai.

3.5 Gestion des eaux

Dans un contexte de développement durable, la réduction de l'utilisation de l'eau fraîche et la protection et la conservation des eaux souterraines sont privilégiées. Dans cette section, le promoteur devra démontrer qu'il a favorisé la recirculation des eaux en ayant comme objectif un rejet minimal dans l'environnement. Il devra également décrire les mesures qui seront prises pour protéger les eaux propres entrant sur le site d'un contact avec des secteurs contaminés de l'exploitation minière.

3.5.1 Bilan hydrique

Le promoteur présentera un bilan complet de l'utilisation de l'eau pour les besoins des opérations minières et des services sur l'ensemble du site minier. Ce bilan devra être établi et détaillé sur une année complète pour prendre en compte les variations saisonnières.

De façon plus précise, le promoteur fournira les renseignements suivants :

- les sources d'approvisionnement en eau en précisant les volumes requis et la description des travaux dans le cas où un endiguement de cours d'eau s'avère nécessaire;
- les besoins en eau pour les usages domestiques;
- la description du circuit et des débits des eaux requises pour les opérations d'extraction et de traitement du minerai (si requis) en décrivant les circuits de recirculation et en présentant le tableau de la consommation journalière et annuelle des eaux reliées à ces activités et leur usage;
- les eaux de ruissellement et les eaux de mine qui pourraient être pompées devront être incluses dans le système de gestion de l'eau du site minier;
- les travaux d'abaissement de la nappe phréatique au pourtour de la fosse, si requis;
- les dimensions et la localisation des fossés de drainage et de dérivation (le cas échéant).

3.5.2 Traitement et évacuation des eaux contaminées

Une usine de traitement des eaux minières doit être en fonction pour le début de l'exploitation de la mine. Cette dernière doit avoir les meilleures technologies disponibles et économiquement réalisables (MTDER). Le promoteur présentera les caractéristiques physico-chimiques des eaux usées industrielles à être traitées incluant les eaux de mine et une description détaillée de la technologie de traitement comprenant notamment :

- les points d'entrée et de sortie des eaux;
- la liste des produits chimiques utilisés dans leur traitement, leurs points d'addition et les quantités utilisées;
- l'efficacité anticipée en termes de pourcentage de réduction des contaminants ou de niveau de toxicité du traitement;
- les volumes approximatifs et le mode de gestion des boues et des sous-produits résultant du traitement.

3.5.3 Effluent(s)

Le promoteur décrira :

- les contaminants, les volumes et les débits moyens quotidiens prévus du ou des effluents;
- la description des modalités de déversement (conduites, canalisations, pompage, diffuseur);
- la localisation du ou des points de déversement et le tracé menant vers le milieu récepteur (le promoteur devra s'efforcer de n'avoir qu'un seul effluent final);
- l'aménagement du milieu récepteur au point de déversement de l'effluent final (enrochement, endiguement, etc.);
- les caractéristiques attendues de l'effluent en insistant sur sa qualité, sa concentration et le pH.

Les informations devront être reportées sur une carte à une échelle appropriée. Le promoteur s'assurera également qu'un calcul des objectifs environnementaux de rejet (OER) est effectué. Il est à noter que le niveau et l'efficacité des systèmes d'épuration seront établis en fonction des exigences des lois et des règlements en vigueur et complétés en fonction des caractéristiques spécifiques du milieu récepteur (OER). La gestion de ces systèmes devra viser la réduction à la source, rechercher l'atteinte du rejet minimal et comprendre un programme d'amélioration continue.

3.6 Gestion des matières résiduelles

Le promoteur décrira les déchets produits dans le cadre de toutes les phases du projet (nature, volumes produits, etc.) et la façon dont ils seront gérés. Il est à noter que le projet devra être conçu selon les principes de conservation des ressources en appliquant l'approche des « 3RV » (réduction à la source, réemploi, recyclage et valorisation). De plus, des initiatives comme le compostage devront être considérées. Cette section devra inclure :

- la nature et les volumes de matières résiduelles produits;
- les modes et lieux d'élimination des déchets, la localisation et les conditions des sites existants ou futurs permettant leur gestion en indiquant à ce propos les capacités anticipées, la durée d'entreposage ou d'élimination prévue du site proposé et les aménagements qu'on y prévoit;
- les dispositions favorisant le système de recyclage des déchets et de réduction à la source.

3.7 Aménagements et projets connexes

3.7.1 Infrastructures d'accès

Le promoteur discutera des accès routiers dans la zone du projet et précisera l'utilisation qu'il compte en faire. Il devra décrire tous les activités ou travaux nécessaires pour la mise à niveau de la route d'accès qu'il compte utiliser et des autres chemins, incluant les chemins temporaires. Il devra préciser si la construction de nouveaux chemins d'accès sera nécessaire. Le cas échéant, il décrira la longueur et la largeur des nouveaux chemins ainsi que la nature des travaux qui devront être réalisés pour l'aménagement. Les descriptions présentées devront inclure, sans s'y limiter, l'installation d'ouvrages de traversées de cours d'eau, les travaux ou activités prévus sous la ligne naturelle des hautes eaux. Finalement, le promoteur précisera si, et dans quelle mesure, il sera responsable de l'entretien des chemins qu'il va utiliser.

De façon plus ciblée, afin de permettre une description adéquate et pertinente des effets du projet sur l'habitat du poisson, le promoteur devra localiser et décrire les interventions envisagées en rives et dans les cours d'eau, permanents et intermittents, la dimension des ouvrages (permanents et

temporaires), les matériaux nécessaires, etc. Ces interventions peuvent être, sans s'y limiter, le remblai en rive, la réfection et la construction de ponceau ou de pont.

3.7.2 Infrastructures d'hébergement et logistique de transport de la main-d'œuvre

Le promoteur devra identifier les infrastructures d'hébergement et la logistique de transport de la main-d'œuvre de son projet, et ce, aux étapes de construction, d'exploitation et de fermeture. Le promoteur précisera la localisation exacte de ces installations, leur capacité d'accueil, leur durée et leurs périodes d'utilisation. Il devra indiquer ce qui a déjà été mis en place à la phase exploration et privilégiera, dans la mesure du possible, la réutilisation de sites existants. Il devra indiquer ce qui adviendra de ces installations à la fermeture du site.

Pour les composantes de ces installations d'hébergement, le promoteur fournira une description des travaux requis et des précisions sur :

- les installations de traitement et d'approvisionnement en eau potable;
- le mode de gestion des eaux usées domestiques et les zones de rejet en précisant, s'il y a lieu, les taux de dilution après traitement;
- le mode de gestion des boues septiques provenant des systèmes de traitement des eaux usées;
- le mode d'approvisionnement énergétique régulier et d'urgence ou intérimaire;
- la gestion de toute autre infrastructure nécessaire au fonctionnement d'un campement si requis et pouvant avoir un impact sur l'environnement.

Le promoteur devra décrire la logistique de transport de la main-d'œuvre jusqu'au site minier en donnant des précisions sur les éléments suivants :

- le type de transport (routier, aérien, etc.)
- les itinéraires de transport qui seront empruntés
- la fréquence des transports en tenant compte des horaires de travail

3.7.3 Sites d'entreposage de carburant ou de matières dangereuses

Le promoteur indiquera la localisation et la nature des ouvrages, équipements et installations pour l'entreposage et le confinement des produits chimiques, des hydrocarbures et des explosifs et le mode de récupération ou d'élimination de certains produits, équipements ou matériaux pouvant constituer un risque pour l'environnement.

Il précisera les quantités et les concentrations des produits qui y transiteront et leur mode d'entreposage ainsi que la capacité d'entreposage des réservoirs utilisés. Le promoteur démontrera que ceux-ci respectent la législation et la réglementation en vigueur et indiquera les mesures préventives et d'urgence élaborées.

3.7.4 Bacs d'emprunt

Dans cette section, le promoteur devra définir précisément ce qu'il entend faire relativement à l'exploitation des bacs d'emprunt requis par le projet, et ce, tant pour les étapes de construction et d'exploitation minière elle-même que pour les accès routiers ou pour tout autre aspect du projet.

Il devra localiser et cartographier l'ensemble des exploitations existantes et prévues pour les besoins du projet en précisant leur proximité par rapport à l'emplacement des routes, des cours d'eau et des aires protégées (actuelles et projetées) de façon à tenir compte de la réglementation, des

particularités et des possibilités du milieu. Il évaluera les superficies et les volumes requis et, au besoin, il présentera les rapports de sondage décrivant la stratigraphie et fournira les courbes granulométriques. Le promoteur indiquera comment s'est fait l'optimisation de l'évaluation des matériaux d'emprunt requis. Finalement, un aperçu des mesures de réaménagement et de désaffectation de ces sites devra également être fourni.

3.7.5 Activités de transport et autres marchandises

Le promoteur devra définir l'ensemble de ses activités de transport liées au projet. Les infrastructures routières qui seront empruntées devront être décrites. Il devra également préciser les volumes transportés, le type et le nombre de camions utilisés ainsi que le nombre de déplacements prévus (allers-retours quotidiens et hebdomadaires). Il devra également préciser les activités de transbordement prévues, si requises, et ce, tant pour le transport du minerai que pour le transport des marchandises et matériaux destinés à l'opération du site minier et le transport des employés. Par ailleurs, le promoteur devra mentionner s'il y aura une transformation secondaire du minerai, le cas échéant, où se fera cette transformation et si cet endroit se trouve sur le territoire d'application de la CBJNQ ou en dehors de celui-ci. Dans le cas où l'utilisation et/ou la construction d'aménagements ou d'infrastructures seraient requises dans les limites du territoire conventionné, il devra les décrire et en évaluer les impacts.

De façon plus ciblée, il devra décrire les effets de toutes les activités de transport du projet sur le milieu humain et l'utilisation du territoire. Il devra aussi indiquer les éléments et les zones sensibles reliées au transport et au transbordement du minerai (poussières, bruit, sécurité, etc.).

Le promoteur devra présenter les mesures spécifiques qui seront mises en place durant les périodes culturellement importantes pour les Cris (ex. chasse à l'oie et à l'original) afin de limiter ou de réduire les effets du transport. Le promoteur devra également décrire les mesures qui seront mises en place afin d'assurer la sécurité de tous les usagers sur les routes et à proximité de celles-ci. Il devra préciser les limites de vitesse des véhicules, particulièrement à proximité des campements cris.

3.7.6 Alimentation en énergie

Le promoteur devra fournir une description du mode d'approvisionnement énergétique principal et auxiliaire nécessaire au fonctionnement du site minier. Le promoteur devra démontrer qu'il a évalué la faisabilité de choix d'énergies renouvelables pour le mode d'approvisionnement en énergie auxiliaire.

3.8 Emplois et formation

Le promoteur devra rendre disponible la politique corporative sur la formation au travail et l'embauche des membres des communautés autochtones et sur leur intégration dans le bassin de main d'œuvre. Il traitera notamment des mesures (transport, information, horaires de travail, fréquence, etc.) possibles pour favoriser l'accès des travailleurs du territoire aux opportunités d'emplois et d'affaires créées par le projet et la rétention de ces travailleurs. Il devra tenir compte d'expériences analogues dont celles reliées aux projets récents réalisés sur le territoire. Il devra également présenter les cibles d'embauche régionale, particulièrement pour les Cris, dans un contexte de collaboration entre les communautés concernées.

3.9 Émissions de GES et lutte contre les changements climatiques

Le promoteur devra produire un rapport d'identification et de quantification détaillé des émissions de GES annuelles attribuables à toutes les sources d'émissions du projet et aux différentes phases

du projet. Le promoteur est invité à consulter Guide de quantification des émissions de gaz à effet de serre (MELCC, 2019)¹⁰ qui détaille les méthodologies de calcul à utiliser pour les différents types de sources, de puits ou de réservoirs de GES. Le promoteur devra également réaliser une étude technico-économique concernant l'acquisition d'une flotte de véhicules et équipements électriques.

Le promoteur doit également évaluer les effets possibles des changements climatiques sur son projet et sur le milieu d'implantation de ce dernier, notamment s'ils sont susceptibles de modifier la nature et l'importance des impacts du projet sur l'environnement, la sécurité des personnes ou la stabilité et la pérennité des infrastructures.

3.10 Dérivation de cours d'eau

Le promoteur devra décrire les principales caractéristiques du projet en lien avec la dérivation du cours d'eau sans nom envisagé, notamment de l'information concernant :

- les barrages, les digues et les ouvrages de contrôle de débit (vannes, évacuateurs de crue, seuils déversant ou autres) envisagés;
- les réservoirs (superficie, volume total et utile, bathymétrie) touchés;
- les caractéristiques physiques et biologiques des cours d'eau détournés, les zones d'écoulement libre et les canaux de dérivation;
- la méthode de mise en eau du réservoir (saison, période, durée, gestion des débris, etc.), l'aménagement des rives et les moyens prévus pour contrôler l'érosion dans la zone de marnage;
- la quantité d'eau détournée vers un autre bassin versant (si c'est le cas);

3.11 Restauration

Le promoteur devra déposer le plan de réaménagement et de restauration, ainsi que l'étude de faisabilité au MELCC au même moment que l'étude d'impact. En effet, comme prévu à la Loi sur les mines le plan de réaménagement et de restauration doit être déposé au MERN et au MELCC lors du dépôt de l'étude d'impact. Le promoteur du projet devra soumettre, dans son plan de réaménagement et de restauration, une analyse de possibilité de remblaiement des fosses conformément au 5e alinéa de l'article 232.3 de la Loi sur les mines. Il devra démontrer la possibilité ou pas, selon le plan de minage des fosses J4 et 87, de les utiliser pour la gestion de nouveaux stériles produits lors de l'opération projetée pour limiter l'empreinte environnementale.

¹⁰ <https://www.environnement.gouv.qc.ca/changements/ges/guide-quantification/guide-quantification-ges.pdf>

4. DESCRIPTION DU MILIEU

Dans cette section, en prenant en compte les savoirs et les valeurs culturelles autochtones, le promoteur décrira le contexte environnemental, culturel et socio-économique dans lequel s'inscrit le projet dans cette région et dans ce secteur. Il délimitera sa zone d'étude afin d'en décrire les composantes des milieux biophysique et humain pertinentes quant au projet.

4.1 Délimitation de la zone d'étude

Le promoteur doit circonscrire une zone d'étude dont l'étendue devra pouvoir englober l'ensemble des activités projetées et leurs effets directs et indirects sur les milieux biophysique et humain susceptibles d'être affectés par le projet et ses infrastructures connexes. Le promoteur devra justifier les limites de cette aire d'étude ainsi que son étendue et devra faire part des contraintes biophysiques, techniques, économiques et sociales qui ont permis d'en établir la surface. Il devra également démontrer la prise en compte des savoirs et valeurs culturelles autochtones et locaux dans la détermination des limites de la zone d'étude.

4.2 Description des composantes pertinentes

Le promoteur doit décrire l'état de l'environnement tel qu'il se présente dans la zone d'étude avant la réalisation du projet, c'est-à-dire de bien délimiter et cartographier les superficies de l'ancienne mine, les superficies restaurées, les superficies actuellement utilisées pour les activités d'exploration, de restauration et d'entretien, les superficies du milieu naturel potentiellement perturbées (ex. : contamination aéroportées), ainsi que les superficies du milieu naturel qui n'ont jamais été perturbées. Il doit décrire de la façon la plus factuelle possible les composantes des milieux biophysique et humain susceptibles d'être touchées par la réalisation du projet, dont les composantes valorisées de l'écosystème. Le promoteur doit utiliser les données disponibles chez les organismes gouvernementaux, municipaux, autochtones ou autres et compléter la description du milieu à l'aide du savoir traditionnel et d'inventaire sur le terrain.

Le promoteur doit indiquer la provenance de toutes les données ayant servi à la description du milieu ainsi que les fins pour lesquelles elles sont utilisées. De plus, il doit commenter la qualité et la fiabilité des données disponibles. Pour de nombreuses composantes du milieu, les organismes gouvernementaux ont développé des guides ou des documents de référence afin d'aider les promoteurs et leurs consultants dans la collecte et la présentation de l'information. Nous encourageons le promoteur à consulter préalablement ces documents pour s'assurer de fournir l'information de base. De plus, le promoteur doit utiliser toutes informations pertinentes recueillies lors de la phase I d'exploitation de la mine, ainsi que des suivis environnementaux et sociaux réalisés au fil des ans.

4.2.1 Milieu biophysique

Le promoteur décrira, pour la zone d'étude, les composantes du milieu biophysique à l'aide de cartes précises où les infrastructures existantes et proposées seront indiquées. Lorsque cela s'y prête, les informations seront cartographiées et des photographies seront fournies pour l'aire d'étude. Les composantes biophysiques incluent notamment :

- la géologie et la topographie générale;

- le contexte climatique : valeurs de température annuelle, périodes de gel, hauteur des précipitations moyennes et maximales, estimation de l'évaporation annuelle (mm), zones de givre et les zones à risque pour le verglas, la carte des vents dominants et les conditions particulières observées;
- la nature des sols et des dépôts de surface, la lithologie, le drainage, le relief, les aires d'extraction, les zones sensibles à l'érosion et aux mouvements de terrain;
- la caractérisation des sols et une description de leurs usages passés dans le cas où une contamination chimique est suspectée;
- la délimitation de l'ensemble des milieux humides et hydriques affectés par le projet ainsi que la localisation (incluant la délimitation de la ligne des hautes eaux du cours d'eau);
- les cours d'eau et les plans d'eau susceptibles d'être affectés par le projet ainsi que leurs caractéristiques physiques (bathymétrie, substrat, largeur, profondeur, obstacles au libre passage du poisson et niveaux d'eau), leur qualité physico-chimique (pH, température, conductivité, dureté de l'eau, etc.), leur régime hydrique (débit, vitesse de courant, etc.), leurs usages notamment en aval des points de rejet et les caractéristiques des sédiments (matière organique, granulométrie et teneur en métaux) du ou des cours d'eau récepteurs;
- les sous bassins versants dans la zone d'étude en tenant compte, notamment, l'emplacement du projet dans le bassin versant de la rivière Rupert et la distance du projet avec la rivière Rupert;
- les rives, les zones inondables et les milieux humides (incluant une cartographie détaillée par type de milieux humides ainsi que les superficies affectées);
- les usages des cours d'eau et des autres plans d'eau;
- les caractéristiques hydrogéologiques pertinentes associées au projet;
- la façon dont les changements climatiques affectent la région;
- les stocks de carbones des écosystèmes tourbeux et forestiers;
- le couvert végétal, incluant la végétation aquatique et riveraine, en indiquant la présence de peuplements fragiles ou exceptionnels dans la zone d'étude, ainsi que les peuplements forestiers et leurs caractéristiques (type, âge, superficie);
- les espèces fauniques (mammifères, oiseaux, reptiles, amphibiens) et leurs habitats;
- les espèces de poissons présentes ainsi que l'emplacement et les superficies des habitats, potentiels ou confirmés, pour la reproduction, l'alevinage, la croissance, l'alimentation, la migration et la survie hivernale;
- les espèces d'intérêt pour les communautés autochtones et non autochtones;
- les espèces rares, menacées ou vulnérables selon le statut de protection accordé à ces espèces par les gouvernements, ou susceptible d'être ainsi désigné, en décrivant les espèces fauniques et floristiques (terrestres ou aquatiques) et les habitats de ces espèces;
- la présence d'aires protégées listées au Registre des aires protégées au Québec qu'elles soient permanentes, projetées ou réservées;
- la présence de refuges biologiques, sous la responsabilité du ministère des Forêts, de la Faune et des Parcs
- la situation des espèces exotiques envahissantes dans la zone d'étude;
- l'état initial (bruit de fond) de la qualité de l'air;
- le niveau sonore naturel.

Le promoteur est invité à consulter la section 2.3.2 de la Directive pour la réalisation d'une étude d'impact¹¹ et la section 2.3.2 de l'annexe *Autres renseignements requis pour un projet minier*¹² afin de compléter les composantes requises pour la description du milieu et les méthodologies recommandées.

Dérivation du cours d'eau sans nom

Spécifiquement pour le cours d'eau sans nom qui sera détourné sur une distance d'environ 10 km, ainsi que le bassin versant récepteur les éléments suivants doivent être présentés :

- la topographie et la bathymétrie;
- le drainage, la nature des sols et celle des dépôts de surface;
- le régime hydrologique y compris le débit module des cours d'eau, les débits moyens journaliers et mensuels, les débits d'étiage et de crue et les débits classés, soit les débits mesurés à l'emplacement du projet ou les débits transposés d'une station hydrométrique (la série de débits utilisée doit couvrir une période d'au moins 30 ans, sinon l'étude doit indiquer la fiabilité de la série utilisée sur le plan statistique et les raisons motivant le choix d'une série de moins de 30 ans). Si le détournement ou la dérivation totaux ou partiels d'une rivière ou d'un lac sont prévus, ces caractéristiques seront fournies pour tous les cours d'eau touchés;
- la dynamique du cours d'eau :
 - la dérive littorale, la morphologie fluviale, le style fluvial, les zones d'érosion ou à risque de glissement de terrain;
 - le régime sédimentaire (source, transport, zones d'accumulation des sédiments), tout particulièrement dans les secteurs des travaux de dragage et de remblayage et dans les lieux potentiels de dépôt de sédiments en milieu hydrique;
- les régimes d'écoulement et hydrodynamique du cours d'eau ou du plan d'eau, en climat actuel et en regard des projections climatiques futures :
 - la description du bassin versant et du profil en long du cours d'eau et de ses tronçons homogènes;
 - les débits de crue et d'étiage pour différentes récurrences et en conditions moyenne et extrême;
- la modélisation hydraulique du cours d'eau avant et après la dérivation (niveau d'eau et vitesse d'écoulement pour les différentes récurrences);
- le régime des glaces, notamment la formation de frasil, du couvert de glace, des embâcles et de la débâcle;
- les caractéristiques physico-chimiques de l'eau des cours d'eau touchés sur une base annuelle;
- les zones inondables actuelles et futures qui tiennent compte des projections climatiques;
- la caractérisation physico-chimique des sédiments aux endroits où il y aura dragage ou déblai, le cas échéant. Lorsqu'une gestion en milieu terrestre des sédiments est prévue, le programme de caractérisation des sédiments doit être établi en conséquence;

¹¹ Ministère du Développement durable, de l'Environnement et de la Lutte contre les changements climatiques. Directive pour la réalisation d'une étude d'impacts sur l'environnement. <https://www.environnement.gouv.qc.ca/evaluations/directive-etude-impact/directive-realisation-etudeimpact.pdf>

¹² Ministère du Développement durable, de l'Environnement et de la Lutte contre les changements climatiques. Autres renseignements requis pour un projet minier. <https://environnement.gouv.qc.ca/evaluations/directive-etudeimpact/minier.pdf>

- la topographie, le drainage, la géologie et l'hydrogéologie dans le secteur des sites potentiels de dépôt des sédiments ou de sols en milieu terrestre, si une gestion en milieu terrestre des sédiments est prévue, à l'exception des sites déjà autorisés par le Ministère;
- la caractérisation des espèces de poissons présentes dans le cours d'eau sans nom et du bassin versant récepteur, de leur habitat (substrat, végétation, courant, bathymétrie) et de leur fonction (frayère, aire d'alevinage ou d'alimentation, corridor de migration);
- les obstacles à la migration du poisson;
- la navigation dans la zone d'étude (type, densité, déplacements, etc.)

Caribou forestier

Le secteur du site minier Troilus représente un secteur très sensible pour le caribou forestier. Malgré l'évitement actuel du site minier comme tel par l'espèce et d'un rayon d'environ 5 km autour du site principal, le secteur aux alentours demeure fortement fréquenté par le caribou forestier. On retrouve environ 30 % de la population de caribou forestier Assinica dans le secteur autour du site minier qui lui-même représente moins de 15 % de l'aire de répartition de la population Assinica. Ce secteur représente également la principale zone de connectivité entre les populations Assinica et Témiscamie et il est donc essentiel de maintenir un couloir de connectivité efficace entre ces deux populations dans ce secteur.

Sans s'y restreindre, le promoteur doit aborder dans son étude d'impact les éléments eut égard au caribou forestier:

- Caractérisation fine de l'utilisation actuelle du territoire (rayon d'au moins 40 km autour du site minier et du chemin principal d'accès) par le caribou forestier :
 - Identification des patrons d'utilisation du territoire par les individus fréquentant le secteur (domaine vital annuel, domaines vitaux saisonniers, etc.);
 - Identification de secteurs utilisés par la mise bas des femelles et leur niveau de fidélité;
 - Identification d'aires d'hivernage;
 - Caractérisation des sites potentiels de mise bas et d'hivernage selon les caractéristiques d'habitat;
 - Identification des couloirs/massifs forestiers utilisés participant au maintien de la connectivité entre les populations Assinica et Témiscamie;
 - Analyse des patrons de déplacement et de l'impact présent du chemin d'accès de la mine et du site minier sur ces patrons de déplacements.

4.2.2 Milieu social

Le promoteur devra décrire et discuter du milieu social touché par le projet en expliquant les limites inhérentes aux données qu'il possède et qu'il aura recueillies. La description du milieu social devra permettre une évaluation globale des transformations probables des modes de vie des diverses communautés affectées par le projet. Au niveau social, une attention particulière doit être accordée à l'occupation du territoire par les utilisateurs et en particulier par les communautés autochtones, incluant notamment les Cris et les maîtres de trappe concernés. En ce sens, une emphase devra être mise sur la prise en compte de la présence des territoires de chasse et des voies de déplacement traditionnelles (terrestres ou navigables). Les périodes d'utilisation du territoire par les familles et l'impact du projet sur l'accès et l'occupation des territoires de chasse, de pêche, de piégeage et de cueillette doivent être détaillées. Sans s'y limiter, le promoteur doit décrire :

- les profils socio-économiques des populations concernées et de la région (caractéristiques démographiques, mode de vie, etc.)
- l'économie locale et régionale et les perspectives de développement (taux d'activité et de chômage, les sources de revenus, les salaires, les principaux secteurs d'activité, la formation, etc.);
- le bassin de main-d'oeuvre et d'entreprises qualifiées pour occuper des postes ou remplir des contrats en rapport avec les activités minières prévues et celles liées à la construction du projet;
- les préoccupations, opinions et réactions des communautés locales et plus particulièrement des collectivités directement concernées en incluant une présentation des consultations effectuées par le promoteur et les principaux éléments de son plan d'information, de consultation et de participation publiques;
- le potentiel archéologique et culturel du secteur, principalement aux sites retenus pour les composantes du projet, sera décrit en identifiant les sites archéologiques connus, les zones à potentiel archéologique et les autres éléments d'intérêt patrimonial protégés ou non. Le promoteur présentera quelle approche sera mise de l'avant pour recueillir et rassembler le savoir traditionnel.
- la limite des terres de catégories I, II et III;
- l'utilisation actuelle et prévue du territoire notamment pour les points suivants :
 - les sources d'alimentation en eau;
 - les zones de pêche et de chasse, incluant les espèces visées et leur importance;
 - les zones de cueillette de petits fruits ou de plantes médicinales;
 - les cours d'eau navigables de même que ceux présentant un potentiel pour la navigation;
 - la toponymie des cours d'eau et plan d'eau du secteur (inclure les noms autochtones s'ils existent);
 - les voies de déplacement traditionnelles et leurs périodes d'utilisation;
 - les campements cris ou autres;
 - les aires protégées, les projets d'aires protégées inscrits au registre du MELCC et les territoires d'importance pour la conservation (identifiés par la direction des aires protégées du MELCC);
 - les routes et autres infrastructures de transport;
 - les pourvoiries et autres activités récréatives, touristiques, baux de villégiature, etc.;
 - la localisation et la description des divers bâtiments et infrastructures (habitation, services, lignes de transport, etc.) situés à proximité;
 - les secteurs ou les sites qui ont une valeur particulière pour la population pour des raisons récréative, touristique, historique, culturelle ou spirituelle;
 - les sites et secteurs ayant une valeur particulière pour la population autochtone.

Une attention particulière sera accordée à l'occupation du territoire par les Cris, en tenant compte de l'identification des territoires de chasse et des voies de déplacement traditionnelles (terrestres ou navigables). Les périodes d'utilisation du territoire par les familles et l'impact qu'aura le projet sur l'accès et l'occupation des territoires de chasse, de pêche, de piégeage et de cueillette devront être détaillés. De plus, les enjeux liés à l'accès (notamment en lien avec la construction de routes temporaires) devront être abordés clairement lors des rencontres avec les maîtres de trappe des lots de piégeage susceptibles d'être touchés par le projet.

5. ANALYSE DES IMPACTS DU PROJET

Le promoteur doit décrire la méthode retenue de même que les incertitudes ou les biais qui s'y rattachent. Les méthodes et techniques utilisées doivent être objectives, concrètes et reproductibles. Le lecteur doit pouvoir suivre facilement le raisonnement du promoteur pour déterminer et évaluer les impacts. À tous le moins, l'étude présente un outil de contrôle pour mettre en relation les activités du projet et la présence des ouvrages avec les composantes du milieu. Il peut s'agir de tableaux synoptiques, de listes de vérification ou de fiches d'impact. La mise en œuvre de mécanismes de participation citoyenne et la consultation de la littérature spécifique au type de projet visé (dont les études d'impacts de projet similaires) sont d'autres moyens qui permettent de déterminer et d'évaluer les impacts potentiels en fonction des différentes étapes du projet.

L'analyse portera sur les impacts à court, à moyen et à long terme de manière à couvrir les périodes de préparation, de construction, d'installation des infrastructures, d'exploitation du gisement et de la route, de la fermeture de la mine et de la restauration du site. L'identification des répercussions devrait se faire en concordance avec la section « Description du milieu ». En prédisant et en évaluant les conséquences du projet, le promoteur doit indiquer les détails importants et énoncer clairement quels éléments et quelles fonctions du milieu peuvent être affectés, à quel endroit, dans quelle mesure, durant combien de temps et avec quel effet global.

Le promoteur doit faire une évaluation détaillée des impacts positifs et négatifs anticipés et décrire, le cas échéant, les mesures qu'il entend prendre pour minimiser les impacts négatifs et optimiser les impacts positifs. Le promoteur indiquera le degré de validité et de précision de ses prévisions. Il doit porter une attention particulière au choix et à la portée des mesures d'atténuation ainsi que dans la détermination des composantes du milieu devant faire l'objet d'un programme de suivi environnemental et social.

L'évaluation du projet devra tenir compte des ressources renouvelables qui pourraient être touchées de façon importante. Il convient donc que l'ensemble de la démarche d'analyse des impacts soit élaborée et conduite en prenant en compte la capacité de support du milieu qui permettra d'assurer la pérennité des espèces floristiques et fauniques. Par ailleurs, le promoteur identifiera les changements de l'environnement pouvant entraîner des effets sur le projet et documentera ces effets et les risques qu'ils entraînent.

En fonction des ressources du milieu, de l'occupation du territoire, de son utilisation, de la vocation des sites et de la capacité de support des différents milieux, le promoteur doit évaluer les pertes environnementales et les modifications des conditions naturelles d'équilibre. Il doit mettre de l'avant, au niveau de la protection des habitats sensibles, le principe « éviter et minimiser », et ce, tout particulièrement pour le milieu aquatique, les zones inondables et les milieux humides. De plus, il doit déterminer les seuils d'irréversibilité pour tout impact. Le promoteur accordera une attention particulière aux impacts qu'aura son projet sur l'utilisation actuelle et future du territoire. Le promoteur devra définir les enjeux principaux de son projet, en s'inspirant de son expérience passée et notamment à partir des consultations qu'il fera auprès des populations touchées. Dans ce processus d'analyse, il portera une attention particulière aux valeurs véhiculées lors des consultations et au savoir traditionnel. L'accent devra être mis sur ces enjeux et devra se refléter sur les mesures d'atténuation ou de compensation et influencera le programme de suivi, en particulier si des incertitudes demeurent sur ces enjeux.

5.1 Détermination et évaluation des impacts

Le promoteur devra présenter les principaux impacts observés sur l'environnement et le milieu social dus aux mines d'or et de cuivre. Une présentation des différents cas de mines d'or et de cuivre au Canada ou ailleurs dans le monde permettra d'avoir un portrait des impacts et des mesures d'atténuation documentés pour des exploitations déjà en activité.

L'étude décrira la méthode retenue pour l'évaluation des impacts. La méthode et les techniques utilisées doivent être objectives, concrètes, reproductibles et compréhensibles de tous. Le lecteur doit pouvoir suivre facilement le raisonnement du promoteur pour déterminer et évaluer les impacts.

5.1.1 Milieu biophysique

Le promoteur devra indiquer si l'impact sur le milieu est situé dans un secteur restauré de la mine, un secteur actuellement utilisé par les activités d'exploration ou un secteur naturel. L'évaluation des impacts sur le milieu biophysique portera, entre autres, sur :

- la qualité de l'eau, incluant la température, ainsi que les variations de débit et de niveau du ou des cours d'eau récepteurs, du ou des effluent(s) et le maintien à court et à long terme des habitats et des usages;
- l'étude de caractérisation complète et détaillée de l'ensemble de la zone entourant les travaux (description des fonctions écologiques des milieux qui seront affectés par le projet);
- la description précise du projet qui comprend entre autres les superficies d'empiètement permanentes et temporaires du projet en milieux humides et hydriques;
- le maintien des habitats et des populations de poissons présents reliés à la toxicité possible des effluents miniers, à la gestion des eaux de surface et à la présence d'obstacles à la libre circulation (ponceaux, pont, etc.);
- les risques d'accumulation des métaux dans la chair des poissons;
- les conséquences de la perte ou de la modification de cours d'eau et de plans d'eau en phase de construction et d'exploitation (dérivation, assèchement, baisse de l'alimentation en eau de surface);
- les effets de l'abaissement de la nappe phréatique sur le réseau hydrographique et les milieux humides avoisinants et l'habitat du poisson;
- la survie et les déplacements de la faune terrestre, aquatique et aviaire ainsi que la destruction ou la modification de leurs habitats ou la destruction et la modification possible d'habitats pour les autres espèces à statut précaire;
- la présence d'espèces à statut. Une attention particulière devra être portée aux espèces à statut particulier potentiellement présentes dans la zone d'étude, ces espèces devront être prises en compte dans la mise en place des nouvelles infrastructures (confirmation de présence, suivi, mesure de mitigation, mise en place d'aménagements pour favoriser le maintien des populations, etc.);
- les effets sur les espèces floristiques, en particulier sur celles ayant un statut précaire ou d'intérêt spécial pour les communautés locales;
- une analyse des répercussions du rejet des eaux de mine sur les milieux terrestres et aquatiques, et ce, tant durant les périodes de construction que d'exploitation;
- les répercussions sur le milieu aquatique ou terrestre liées à l'usage des fondants et d'abrasifs sur les chemins et sur les ponts ou à un déversement accidentel d'un produit pétrolier ou de tout autre produit chimique utilisé;
- le drainage, l'érosion par ruissellement ou par le vent;
- les problèmes potentiels de génération de poussières;

- la pollution sonore;
- les répercussions sur les ressources fauniques tant en termes de dynamique de population, de comportement et le cas échéant de toxicité sur celle-ci ou sur celle induite à partir de la
- contamination du milieu;
- les effets sur les milieux visuels par l'intrusion de nouveaux éléments dans le champ visuel et le changement de la qualité esthétique du paysage;
- l'émission de GES;
- la perturbation des stocks de carbone, particulièrement des écosystèmes tourbeux importants;
- un déversement accidentel de produit pétrolier ou de tout autre produit chimique sur le milieu;
- les répercussions sur l'accès, l'utilisation et l'occupation des territoires de chasse, de pêche, de piégeage et de cueillette;
- la pollution de l'air, en ciblant les problématiques ayant un impact significatif sur le milieu et ses utilisateurs et la dispersion atmosphérique des contaminants à l'aide d'une modélisation. Pour évaluer les concentrations de contaminants trouvées sur l'ensemble du territoire potentiellement touché par les émissions atmosphériques, le promoteur effectuera une modélisation de la dispersion atmosphérique des contaminants potentiellement émis par le projet, conformément au Règlement sur l'assainissement de l'atmosphère et aux documents suivants :
 - *Guide de la modélisation de la dispersion atmosphérique*¹³;
 - *Guide d'instructions – Préparation et réalisation d'une modélisation de la dispersion des émissions atmosphériques – Projets miniers*¹⁴;
 - *Devis de modélisation de la dispersion atmosphérique*¹⁵.

Le promoteur devra fournir un rapport complet présentant de façon détaillée la méthodologie employée pour réaliser la modélisation ainsi que les résultats sous forme de tableaux et de cartes, à une échelle appropriée, indiquant les courbes d'isoconcentration. Le promoteur devra également comparer les résultats de l'étude aux critères de qualité de l'air ambiant¹⁶. À noter que les mesures d'atténuation envisagées par le promoteur doivent faire partie intégrante des scénarios de modélisation et que leur efficacité doit être évaluée par modélisation de la dispersion atmosphérique.

Dérivation du cours d'eau sans nom

Spécifiquement pour le cours d'eau sans nom qui sera dérivé sur une dizaine de kilomètres, le promoteur doit considérer les impacts suivants lors de la préparation de l'étude d'impact :

¹³ Ministère du Développement durable, de l'Environnement et des Parcs, Direction du suivi de l'état de l'environnement, 2005. Guide de la modélisation de la dispersion atmosphérique. <http://www.mddelcc.gouv.qc.ca/air/atmosphere/guide-mod-dispersion.pdf>

¹⁴ Ministère du Développement durable, de l'Environnement et de la Lutte contre les changements climatiques, 2017. Guide d'instructions – Préparation et réalisation d'une modélisation de la dispersion des émissions atmosphériques – Projets miniers. http://www.mddelcc.gouv.qc.ca/air/criteres/secteur_minier.pdf

¹⁵ Ministère du Développement durable, de l'Environnement et de la Lutte contre les changements climatiques, 2015. Devis de modélisation de la dispersion atmosphérique – Modélisation de niveau 2. <http://www.mddelcc.gouv.qc.ca/air/criteres/Formulaire-Devis-de-modelisation.doc>

¹⁶ Ministère du Développement durable, de l'Environnement et de la Lutte contre les changements climatiques, Direction du suivi de l'état de l'environnement, 2018. Norme et critères québécois de qualité de l'atmosphère – Version 6. <https://www.environnement.gouv.qc.ca/air/criteres/Normes-criteres-qc-qualite-atmosphere.xlsx>

- l'effet sur l'érosion dans la zone d'influence des travaux (tronçon des travaux, amont et aval);
- l'effet sur les régimes d'écoulement et hydrodynamique (vitesse, niveaux d'eau, courant, drainage), le régime des glaces, le régime sédimentaire, le régime thermique, les caractéristiques physico-chimiques de l'eau;
- dans le cas où la dérivation est faite vers un autre bassin versant, il faut évaluer les impacts suivant
 - retrait et apport en eau entre les bassins versants en fonction des usages actuels;
 - les modifications apportées aux bassins versants affectés et les conséquences qui en découlent (par exemple, la capacité des cours d'eau à absorber l'augmentation des débits de crues, la modification du régime sédimentaire, la perte d'habitats littoraux et aquatiques, la modification des communautés piscicoles, la propagation d'espèces ichtyologiques indésirables d'un bassin versant à un autre);
- les effets sur la faune (micromammifère, avifaune et herpétofaune) utilisant le littoral ou les rives du cours d'eau qui sera dérivé (ex. : la présence de campagnol-lemming de Cooper);
- les effets de la création du réservoir, de la modification du régime hydrologique de la rivière ou de l'assèchement temporaire ou permanent de cours d'eau sur les composantes valorisées de l'environnement;
- les superficies affectées par les travaux dans les milieux humides et hydriques;
- les effets des programmes d'entretien et d'inspection sur le maintien des écosystèmes présents en amont et en aval ainsi que sur les différentes mesures d'atténuation et de compensation mises en œuvre pendant la construction ou l'exploitation du projet;
- les impacts sur l'accessibilité et l'utilisation actuelle et prévue du territoire et des ressources, notamment sur les activités culturelles et sur les activités de pêche, de chasse et de piégeage;
- les impacts sur les usages de l'eau, notamment les prélèvements d'eau et la navigation.

Caribou forestier

Comme indiqué précédemment, le secteur du site minier Troilus représente un secteur très sensible pour le caribou forestier. L'évaluation des impacts potentiels des développements envisagés pour chaque phase du projet (construction, exploitation et fermeture) sur le caribou forestier doit être réalisée comme suit :

- évaluation du rayon d'impact potentiel des travaux prévus (dynamitage, concassage, broyage, création de l'usine de traitement du minerai) considérant le dérangement que ceux ci peuvent engendrer et évaluation de la perte fonctionnelle d'habitat prévue;
- évaluation de la perte d'habitat directement envisagée en fonction des travaux prévus (chemins, déboisements, etc.);
- évaluation des impacts potentiels de l'augmentation du trafic prévu sur la route du Nord et sur le chemin d'accès de Troilus (dérangement, impact sur patrons de déplacements, risques de collision, etc.);
- évaluation des impacts potentiels de l'ensemble des variantes envisagées mentionnées à la section 2.3.2 (pertes directes et fonctionnelles d'habitat);
- évaluation des modifications potentielles de l'habitat en cas de déversement/accident;
- évaluation des risques liés à l'augmentation de l'accessibilité du territoire (récolte autochtone, braconnage, etc.).

5.1.2 Milieu social

En ce qui concerne le milieu social, le promoteur devra considérer tous les impacts sociaux négatifs et positifs du projet pour en faire ressortir les enjeux. Il s'agira d'évaluer globalement les transformations probables des modes de vie des diverses communautés habitant ou utilisant le territoire visé par le projet et leur capacité à gérer des changements découlant du projet. Le promoteur devra, à ce sujet et dans la mesure du possible, référer à d'autres projets analogues sur le territoire nord québécois et à l'expérience qu'il a acquise à la phase exploration de ce projet. Le promoteur abordera notamment les impacts liés à :

- l'utilisation par le promoteur des accès routiers, le maintien des usages d'utilisation par les communautés locales, de même que les conflits possibles entre les usagers pour le partage du territoire et des installations existantes;
- les conflits possibles pour la compétitivité des emplois;
- la sécurité des utilisateurs du territoire;
- les possibilités de formation, d'embauche ou d'obtention de contrats pour des individus ou des entreprises Cries;
- un déversement accidentel de produit pétrolier ou de tout autre produit chimique sur le milieu;
- les risques de nuisance (bruit, poussières) et leurs effets sur les utilisateurs du territoire à proximité;
- les modifications ou les adaptations que les maîtres de trappe devront apporter à l'exploitation du ou des lots de piégeage affectés par le projet;
- l'utilisation des ressources fauniques par les chasseurs et pêcheurs sportifs en regard des modifications de l'accessibilité au territoire;
- les impacts d'un tel projet d'une durée limitée qui, à la fin de l'exploitation, entraînera des changements du tissu social;
- l'aspect visuel après la réalisation des travaux;
- les impacts et retombées économiques prévues à court et à long terme pour les entreprises locales (la nature et le nombre d'emplois temporaires et permanents créés par le projet pour les autochtones et ceux provenant de l'extérieur de la région ou les emplois perdus le cas échéant) incluant les perspectives de développement dans les secteurs connexes pour les communautés locales ou régionales ainsi que les impacts potentiels sur des perspectives de développement qui seraient négativement affectées par le projet (par exemple, potentiel récréotouristique);
- l'entente sur les répercussions et les avantages, s'il y a lieu;
- les impacts sur la vie familiale des travailleurs;
- la modification des habitudes de vie dues aux craintes d'une contamination possible du milieu dans le cadre de l'exploitation du projet;
- la compétition possible pour certains services (santé, communication, approvisionnement, etc.) offerts en région;
- le phénomène des cycles d'expansion et de ralentissement (boom and bust economy) en expliquant la portée de ce phénomène et des changements qu'il est susceptible de représenter pour la région;
- les impacts sur la santé des usagers du territoire;
- les impacts sur le patrimoine archéologique terrestre ou submergé : les sites (y compris les sépultures et les sites paléontologiques), les secteurs et les zones à potentiel archéologique.

5.2 Impacts cumulatifs

Les impacts cumulatifs sont définis en termes généraux comme des changements subis par l'environnement en raison d'une action combinée avec d'autres actions passées, présentes et futures. La notion d'effets cumulatifs se base sur l'idée que chaque impact pris individuellement peut représenter un coût marginal faible pour l'environnement, mais qui de façon répétée peut représenter un impact important.

Le promoteur présentera une justification concernant la délimitation géographique et temporelle de l'étude des impacts cumulatifs. Il est à noter que ces limites peuvent varier en fonction des composantes retenues pour évaluer les impacts cumulatifs, et ce, en fonction de leurs distributions et caractéristiques propres. Il proposera et justifiera le choix des projets et activités retenus pour l'analyse des impacts cumulatifs, qui devront comprendre les activités ou projets passés, en cours et futurs (dont la probabilité de réalisation est grande). Les méthodes utilisées pour prédire les impacts environnementaux cumulatifs devront être clairement décrites afin de mieux comprendre la façon dont l'analyse a été réalisée et la logique des conclusions présentées. Il est entendu que les savoirs et valeurs culturelles autochtones des communautés concernées devront être intégrés dans l'évaluation des impacts environnementaux cumulatifs. L'évaluation des impacts environnementaux cumulatifs devra notamment :

- établir un niveau de référence;
- prendre en compte les actions et effets en combinaison avec d'autres actions passées, présentes et futures;
- prendre en compte les perturbations naturelles;
- établir des tendances ou des changements dans l'état des composantes valorisées dans le temps;
- identifier les composantes valorisées;
- identifier les limites spatiales basées sur les caractéristiques des composantes valorisées;
- identifier ou cartographier des caractéristiques, des impacts et autres utilisations des terres;
- identifier les impacts environnementaux cumulatifs à l'échelle de chaque aire de trappe touchée en considérant la pratique des activités traditionnelles.

Les composantes du milieu pour cette analyse devront être celles liées aux enjeux du projet, entre autres l'utilisation du territoire par les différents utilisateurs du territoire, ainsi que la faune et son habitat.

6. MESURES D'ATTÉNUATION, IMPACTS RÉSIDUELS ET MESURES DE COMPENSATION

6.1 Atténuation des impacts

L'atténuation des impacts vise la meilleure intégration possible du projet aux milieux biophysique et humain. Le promoteur décrira les mesures correctrices qu'il compte mettre de l'avant afin de réduire les impacts négatifs du projet (dont les effets cumulatifs). Le promoteur doit prendre en compte la séquence « éviter – minimiser- compenser » dans le cadre de la conception du projet, c'est-à-dire qu'il devra privilégier les mesures permettant d'éviter les impacts négatifs, puis celles visant à réduire l'importance des impacts négatifs et, pour les impacts négatifs résiduels qu'il n'aura pas pu atténuer, proposer des mesures de compensation ou de restauration. Il est à noter que le respect des lois et des règlements, de même que les moyens pris pour les respecter ne peuvent être considérés comme des mesures d'atténuation. Le promoteur doit également présenter les mesures qu'il mettra en vigueur pour accentuer au maximum les effets favorables sur l'environnement et le milieu social.

Une attention particulière devra être accordée à l'insertion des mesures suivantes :

- clauses spécifiques de protection de l'environnement dans les différents contrats octroyés;
- choix des périodes de travaux lors de la construction des infrastructures;
- méthodes proposées pour la construction d'infrastructures près des plans d'eau et des zones humides;
- précautions prises pour limiter l'introduction et la propagation d'espèces exotiques envahissantes;
- protection des milieux humides en s'abstenant si possible de les affecter, en les évitant et en minimisant le plus possible les impacts sur ces milieux, ou en compensant les impacts inévitables;
- description des mesures de mitigation qui seront mises en place pour la protection de ces milieux sensibles;
- modes de restauration de certains tronçons de route existants ou de traversées des cours d'eau sujets à problèmes;
- modes de restauration possibles des fosses après leur exploitation;
- protection des milieux aquatiques et de l'habitat du poisson afin d'éviter ou de réduire la détérioration, la destruction ou la perturbation de celui-ci;
- normes de restauration et réhabilitation des bancs d'emprunt et, le cas échéant, des portions de routes désaffectées et des sites perturbés;
- mesures en lien avec la présence de stérile ou résidus ayant un potentiel générateur d'acide ou étant lixiviable, le cas échéant;
- modalités de démantèlement des infrastructures d'hébergement;
- information pour le personnel de chantier aux droits et coutumes de pêche et de chasse en territoire conventionné;
- dans le contexte du régime faunique prévu au chapitre 24 de la CBJNQ, mise en place de mesures particulières à l'égard des travailleurs concernant la chasse et la pêche sportives;
- protection de la saison de nidification des oiseaux migrateurs;
- protection des espèces à statut précaire au sens des législations provinciales et fédérales ou de toute espèce d'intérêt pour les communautés;
- protection des sites archéologiques et sites d'intérêts culturels;

- participation de la main-d'œuvre autochtone dans la force ouvrière ou comme contractants lors de la construction du projet et de son exploitation;
- programmes pour venir en support aux travailleurs et à leur famille (par ex. pour faciliter les moyens de communication et la cohabitation des travailleurs allochtones et autochtones);
- partage de l'information aux personnes intéressées (communautés touchées, familles directement affectées par le projet, conseils de bandes et le Gouvernement de la Nation Crie);
- programme d'intégration culturelle destiné aux allochtones et aux autochtones.

En ce qui a trait aux mesures d'atténuation relatives à l'exploitation minière elle-même, le promoteur départagera les mesures prises en cours d'exploitation et celles applicables lors de la désaffectation de la mine. En particulier, le plan décrira :

- le programme de restauration progressive pendant l'exploitation, le programme de confinement et de contrôle lors d'une fermeture temporaire et une copie du plan de restauration et de réaménagement tel que déposé au MERN et prévu à la Loi sur les mines (chapitre M-13.1);
- les caractéristiques du comité de suivi prévu à la Loi sur les mines, en version préliminaire. À cet effet, le promoteur est invité à consulter le *Guide des bonnes pratiques sur les comités de suivi et obligations légales des promoteurs pour des projets miniers et d'hydrocarbures*¹⁷;
- les modalités de réaménagement des aires d'accumulation et leur stabilisation afin de lutter contre l'érosion éolienne ou par ruissellement;
- les possibilités d'utilisation du mort-terrain dans la restauration de sites désaffectés;
- la prise en compte de la composante « paysage », c'est-à-dire de l'intégration des infrastructures minières restantes (ex. : halde à stérile) dans le paysage naturel.;
- la récupération de certains équipements et aménagements.

Spécifiquement pour le cours d'eau sans nom qui sera dérivé sur une dizaine de kilomètres, le promoteur doit considérer les mesures d'atténuation suivantes :

- l'optimisation de la gestion des niveaux d'eau, des débits et des marnages en fonction des usages existants et prévus;
- le choix de la période des travaux afin d'éviter les zones et les périodes sensibles pour la faune terrestre, aviaire et aquatique, et pour éviter de compromettre la pratique d'activités récréatives;
- l'intégration visuelle des ouvrages et des infrastructures;
- la restauration du couvert végétal des sites altérés et l'aménagement paysager des zones adjacentes, en privilégiant le choix d'espèces indigènes et endémiques du milieu;
- les mesures de sécurité des utilisateurs du territoire pendant la construction, la mise en eau et l'exploitation;
- les mesures en cas de cessation temporaire ou définitive des activités.

6.2 Impacts résiduels et mesures de compensation

Enfin, le promoteur devra fournir une liste récapitulative reprenant l'ensemble des mesures d'atténuation, des mesures de compensation spécifiques et des engagements proposés dans le cadre

¹⁷ Ministère de l'Énergie et des Ressources naturelles, 2019. Guide des bonnes pratiques sur les comités de suivi et obligations légales des promoteurs pour des projets miniers et d'hydrocarbures. https://cdn-contenu.quebec.ca/cdn-contenu/adm/min/energie-ressources-naturelles/publications-adm/documents-ministeriels/GU_bonnes-pratiques-acceptabilite-sociale_complet_MERN.pdf?1560970077

de son projet. Le promoteur indiquera la nature et l'envergure des impacts résiduels susceptibles de demeurer après l'application des mesures d'atténuation. Des propositions d'aménagements, des engagements et des mesures compensatoires pour suppléer à la perte d'habitats devront être fournis. Cette section traitera des mesures de compensation pour des modifications ou des pertes liées à la pratique des activités traditionnelles. Elle devra également faire part de toutes garanties financières ou autres de nature environnementale pouvant être utilisées au cours des phases de construction, exploitation et désaffectation du projet.

La restauration d'anciens sites miniers abandonnés, les possibilités de réutilisation des équipements ou des installations temporaires à des fins publiques ou communautaires devraient être considérées comme mesures compensatoires, tout comme la mise en réserve pour utilisation future de certains résidus de construction tels que les matériaux de déblais ou tout autre résidu. Plus particulièrement, en ce qui concerne le programme de restauration, le promoteur devra s'attarder sur les possibilités existantes en tenant compte, entre autres, des exigences de la Loi sur les mines.

6.3 Synthèse

Le promoteur doit présenter une synthèse des mesures d'atténuation, sous forme de tableau, des impacts et des mesures de compensation prévues dans le cadre du projet. Cette synthèse rappellera les modalités de réalisation du projet et le mode d'exploitation prévu. Elle présente les principaux impacts du projet et les mesures d'atténuation qui en découlent. Elle illustre la manière dont sa réalisation répond aux besoins initialement soulevés et tient compte des objectifs du développement durable que sont la préservation de la qualité de l'environnement, l'amélioration de l'équité sociale et l'amélioration de l'efficacité économique.

7. GESTION DES RISQUES

Certains projets peuvent être à l'origine d'accidents dont les conséquences peuvent dépasser les frontières du projet. L'étude d'impact du projet nécessitera donc une analyse des risques d'accident technologiques majeurs. Dans tous les cas, l'étude décrira les mesures de sécurité prévues et présentera un plan préliminaire des mesures d'urgence prévues pour les phases de construction et d'exploitation.

Les accidents ou dommages affectant les infrastructures du projet, les autres composantes ou son exploitation en raison de catastrophes naturelles ou d'événements météorologiques extrêmes devront être évalués. Cette évaluation tiendra aussi compte des changements climatiques. Le promoteur devra expliquer comment l'éloignement du projet oriente la conception des mesures d'urgence.

7.1 Risques d'accident technologiques

L'analyse des risques d'accident technologiques majeurs repose sur l'identification des dangers (dangerosité des produits, défaillances des systèmes, sources des bris, etc.) à partir desquels des scénarios d'accidents sont établis. Un bilan des accidents survenus (depuis environ cinq ans) dans des projets similaires, ou à défaut, dans des exploitations utilisant des procédés similaires, fournit des renseignements supplémentaires pour l'établissement de ces scénarios. Toutes les activités reliées au projet (manutention, exploitation, transport, etc.) devront être considérées. Une attention devra être portée à tout événement (ex. déversement) susceptible de porter atteinte à la qualité du milieu, à son utilisation, ainsi qu'à la santé et la sécurité des utilisateurs.

Le promoteur doit présenter les mesures à prendre pour gérer de façon sécuritaire les eaux, notamment lors de situations susceptibles de compromettre la sécurité des personnes et des biens. Il doit également préciser, entre autres, le niveau maximal d'exploitation, le niveau correspondant à la crue de sécurité, la courbe d'évacuation, les mesures qui seront prises par le propriétaire pour gérer les eaux retenues par le barrage et, s'il y a lieu, la description de sa stratégie de communication des risques aux personnes visées et aux autorités responsables de la sécurité civile.

Si le projet prévoit la construction de digues ou de barrages assujettis à la Loi sur la sécurité des barrages (LSB) (chapitre S-3.1.01), le promoteur doit présenter les démarches réalisées auprès de la Direction de la sécurité des barrages du Ministère afin de s'assurer que ses ouvrages sont conformes à la LSB et d'obtenir les autorisations requises en vertu de cette loi. Il doit indiquer le classement des ouvrages de retenue et le niveau de conséquences en cas de rupture qui ont été attribués à ses ouvrages par l'autorité compétente. Il doit également présenter les normes de sécurité et les exigences requises par la LSB qui concernent ces ouvrages.

7.2 Mesures de sécurité

L'étude d'impact décrira les mesures de sécurité prévues pour les lieux d'exploitation, en incluant les installations connexes localisées à l'extérieur de l'emplacement principal. Entre autres, elle décrira les éléments suivants :

- les limitations d'accès aux emplacements (balisage du terrain);
- les mesures de sécurité prévues pour le transport des employés, du minerai et des matières dangereuses;
- les installations de sécurité et mesures de prévention (systèmes de surveillance, d'arrêt d'urgence, de lutte contre les incendies, cheminées de ventilation et de sécurité, extincteurs

automatiques, présence de groupes électrogènes d'urgence, détecteurs de fuite, alarmes de haut niveau, bassin de rétention, distances de sécurité, etc.);

- les moyens d'entreposage des produits en fonction de leur dangerosité.

7.3 Plan préliminaire des mesures d'urgence

L'étude d'impact présentera un plan préliminaire des mesures d'urgence prévues afin de réagir adéquatement en cas d'accident, autant pour la période de construction que pour la période d'exploitation. Ce plan exposera les principales actions envisagées pour faire face aux situations d'incident ou d'accident de même que les mécanismes de transmission de l'alerte. Il décrira le lien avec les autorités municipales ou les Conseils de bande concernés, les autres entités régionales concernées et, le cas échéant, la façon dont s'articulent les divers plans de mesures d'urgence.

Le promoteur est invité à consulter les différentes publications sur la préparation des plans de mesures d'urgence, dont le document d'information à propos de la gestion des risques en sécurité civile¹⁸, ainsi que la norme qui s'applique à la planification des mesures et interventions d'urgence¹⁹. Un plan de mesures d'urgence comprenant des scénarios pour chaque type d'accident majeur envisagé devra être complété par le promoteur avant le début de la construction et mis à jour avant le début de l'exploitation.

Des détails devront être fournis pour l'évacuation dans les cas d'incident comportant un nombre massif de victimes et si une coordination avec le Conseil cri de la santé et des services sociaux de la Baie James (CCSSSBJ) ou avec le CRSSS de la Baie-James est nécessaire.

Compte tenu de l'éloignement du projet, le promoteur devra appliquer les premières mesures d'urgence en cas d'accident technologique, de déversement, etc. Il fournira notamment les renseignements sur sa capacité d'intervention et ses méthodes de manipulation dans les cas suivants :

- transport de produits chimiques (pétroliers, explosifs, etc.) ou jugés potentiellement dangereux;
- transport du minerai;
- déversement de produits pétroliers et/ou dangereux au site du projet ou le long de la route, en insistant sur la rapidité et les moyens d'intervention sur place;
- entreposage des produits chimiques, pétroliers et dangereux;
- risques d'incendie le long des routes ou sur le site du projet;
- coordination avec les entités régionales concernées lors d'évacuations ou d'incidents impliquant un nombre élevé de victimes;
- risques de rupture, de surverse ou de fuite des digues.

Le promoteur doit également présenter un plan préliminaire de mesures d'urgence pour chaque digue ou barrage dont le niveau des conséquences en cas de rupture est considéré comme « moyen », « important », « très important » ou « considérable » conformément au Règlement sur la sécurité des barrages (chapitre S-3.1.01, r. 1). Ce plan doit permettre d'établir les mesures qui seront prises en cas de rupture réelle ou imminente du barrage afin de protéger les personnes et les biens en amont et en aval du barrage ou d'atténuer les effets de la rupture. Il comprend, entre autres, l'inventaire

¹⁸ Ministère de la Sécurité publique, 2009. *Gestion des risques en sécurité civile*. <https://www.securitepublique.gouv.qc.ca/index.php?id=1265>

¹⁹ Norme CSA-Z731-03 (C2014).. Planification des mesures et interventions d'urgence <https://www.scc.ca/fr/standardsdb/standards/18900>

des situations susceptibles de causer la rupture, une description générale du territoire inondé, les procédures d'alerte de même que les cartes d'inondation.

Certains projets peuvent être à l'origine d'accidents dont les conséquences peuvent dépasser les frontières du projet. L'étude d'impact du projet nécessitera donc une analyse des risques d'accident technologiques majeurs. Dans tous les cas, l'étude décrira les mesures de sécurité prévues et présentera un plan préliminaire des mesures d'urgence prévues pour les phases de construction et d'exploitation.

Les accidents ou dommages affectant les infrastructures du projet, les autres composantes ou son exploitation en raison de catastrophes naturelles ou d'événements météorologiques extrêmes devront être évalués. Cette évaluation tiendra aussi compte des changements climatiques. Le promoteur devra expliquer comment l'éloignement du projet oriente la conception des mesures d'urgence.

8. PROGRAMMES DE SURVEILLANCE ET DE SUIVI

Les sections suivantes visent à établir les modalités de conception et de réalisation des programmes de surveillance et de suivi reliés au projet. Les programmes devront être conçus avec suffisamment de souplesse pour pouvoir être modifiés en fonction de nouveaux renseignements et d'événements imprévus.

8.1 Programme de surveillance

La surveillance environnementale sera réalisée par le promoteur et elle aura pour but d'assurer la mise en œuvre :

- des exigences relatives aux lois et règlements pertinents;
- des mesures proposées dans l'étude d'impact, y compris les mesures d'atténuation ou de compensation;
- des engagements du promoteur prévus aux autorisations ministérielles;
- des conditions fixées dans le certificat d'autorisation.

La surveillance environnementale concernera aussi bien la phase de construction que les phases d'exploitation, de fermeture ou de démantèlement du projet. Le promoteur devra proposer dans l'étude d'impact un programme préliminaire de surveillance environnementale. Ce programme préliminaire sera bonifié lorsque tous les éléments du projet seront mieux définis. Il sera complété, le cas échéant, à la suite de l'autorisation du projet. Ce programme décrira les moyens et les mécanismes mis en place pour assurer le respect des exigences légales et environnementales. Il permettra de vérifier le bon fonctionnement des travaux, des équipements et des installations et de surveiller toute perturbation de l'environnement causée par la réalisation, l'exploitation, la fermeture ou le démantèlement du projet. Le programme de surveillance pourra permettre, si nécessaire, de réorienter les travaux et éventuellement d'améliorer le déroulement de la construction et de la mise en place des différents éléments du projet.

Le programme de surveillance environnementale devra notamment comprendre :

- la liste des éléments nécessitant une surveillance environnementale;
- l'ensemble des mesures et des moyens envisagés pour protéger l'environnement;
- les caractéristiques du programme de surveillance (pour chacun des milieux : eau de surface, atmosphère, sols, eaux souterraines, etc.), lorsque celles-ci sont prévisibles (ex. localisation des interventions, protocoles prévus, liste des paramètres mesurés, méthodes d'analyse utilisées, échéancier de réalisation, ressources humaines et financières affectées au programme, participation des Cris et autres communautés visées, le cas échéant);
- un mécanisme d'intervention en cas de non-respect des exigences légales et environnementales ou des engagements du promoteur;
- les engagements du promoteur quant au dépôt des rapports de surveillance (nombre, fréquence, contenu et distribution);
- les engagements du promoteur quant à la diffusion des résultats de la surveillance environnementale à la population concernée.

Le programme de surveillance devra également inclure les émissions de GES. De façon générale, ce programme inclura les éléments qui sont requis dès la conception du projet pour pouvoir quantifier les émissions de GES engendrées par le projet et suivre leur évolution à travers le temps. Étant donné le grand nombre de cas de figure possibles, il n'existe pas de modèle (chaque cas étant

unique) de suivi et de surveillance des émissions de GES. Le plan de suivi et de surveillance des GES est en général très succinct et vise surtout à faciliter le travail du promoteur pour la quantification des émissions de GES. Ce plan peut évoluer selon la durée de vie du projet.

8.2 Programme de suivi environnemental et social

Le suivi environnemental et social sera effectué par le promoteur et il aura pour but de vérifier, par l'expérience sur le terrain, la justesse de l'évaluation de certains impacts et l'efficacité de certaines mesures d'atténuation ou de compensation prévues à l'étude d'impact et pour lesquelles subsiste une incertitude.

Le promoteur devra proposer dans l'étude d'impact un programme préliminaire de suivi environnemental et social. Ce programme préliminaire sera complété, le cas échéant, à la suite de l'autorisation du projet. Ce programme devra notamment comprendre les éléments suivants :

- les raisons d'être du suivi, les objectifs et les composantes visés par le programme de suivi (exemples : valider l'évaluation des impacts, apprécier l'efficacité des mesures d'atténuation pour les composantes valorisées telles que l'eau, air, sol, eaux souterraines, la faune (terrestre, aquatique et aviaire), etc.);
- la durée minimale du programme de suivi, le nombre et la fréquence des études de suivi prévues, leurs objectifs et les composantes visées par le programme (ex. valider l'évaluation des impacts, apprécier l'efficacité des mesures d'atténuation pour les composantes suivantes : eau, air, sol, eaux souterraines, faune (terrestre, aquatique et aviaire), etc.), ainsi que leurs caractéristiques principales (liste des paramètres à mesurer, échéancier de réalisation projeté, participation des Cris et d'autres communautés visées au suivi, le cas échéant);
- une section spécifique pour tous les suivis en lien avec la dérivation du cours d'eau sans nom, ainsi que pour les espèces à statut identifiées dans le secteur, notamment le caribou forestier;
- les modalités concernant la production des rapports de suivi (nombre, fréquence, format et distribution);
- le mécanisme d'intervention mis en œuvre en cas d'observation d'une dégradation imprévue de l'environnement;
- le mécanisme d'intervention mis en œuvre en cas d'observation d'un impact imprévu sur le milieu humain;
- le programme de communication des résultats des suivis aux populations concernées dans un format adapté.

Le promoteur doit prévoir à son programme de suivi des impacts du projet une section spécifique à la dérivation du cours d'eau ainsi qu'au caribou forestier.

9. PRÉSENTATION DE L'ÉTUDE D'IMPACT

L'étude d'impact devra être présentée d'une façon claire et concise et se limiter aux éléments nécessaires à la bonne compréhension du projet et de ses impacts. Le promoteur devra limiter au maximum la redondance. Pour assurer la compréhension de tous, un glossaire définissant les termes techniques, les acronymes et les abréviations devra être inclus. Un tableau de concordance donnant la page à laquelle est situé chacun des éléments de la directive devra également être présenté. Les éléments d'information plus techniques ne devront pas être incorporés au document principal, à moins qu'ils ne soient indispensables pour la compréhension du lecteur. Ce qui peut être schématisé ou cartographié doit l'être, et ce, à des échelles appropriées. Les composantes du projet devront figurer autant sur les cartes thématiques que sur les cartes synthèses.

Le promoteur devra illustrer, à l'aide de graphiques, de cartes et de photographies, les points saillants de son étude. Les cartes devront être présentées à des échelles et avec des données de référence communes pour permettre la comparaison et la superposition des éléments cartographiés. La disponibilité et la qualité des données utilisées devront également être évaluées par le promoteur. Toutes les sources de renseignements devront être données en référence. De plus, les méthodes utilisées au cours de la réalisation de l'étude d'impact (inventaires, enquêtes, entrevues, analyses comparatives, etc.) devront être présentées, explicitées et validées sur le plan scientifique.

Le promoteur devra également préparer un résumé de l'étude d'impact. Ce résumé devra s'adresser au grand public et inclura des illustrations ainsi que des cartes permettant une compréhension rapide des travaux prévus dans le cadre du projet. Le résumé devra être suffisamment détaillé pour permettre au lecteur de prendre connaissance du projet et de comprendre les enjeux, les principaux impacts appréhendés, les mesures d'atténuation proposées, les impacts résiduels et les conclusions sur l'importance de ces effets. Il est à noter que d'autres initiatives du promoteur favorisant la participation publique telles que la production de vidéos, de capsules pour la radio, de maquettes, de feuillets d'informations, etc. sont également fortement encouragées. Il est suggéré au promoteur de traduire le résumé en anglais afin d'augmenter l'accessibilité aux informations par la (les) communauté(s) concernée(s) par le projet, le cas échéant.

Dans le but de favoriser la participation du public dans le cadre général du processus d'évaluation des impacts sur l'environnement et le milieu social du Chapitre 22 de la Convention de la CBJNQ, et en particulier les consultations publiques, il est à noter que sur autorisation du promoteur, tous les documents transmis par celui-ci seront déposés sur le site Internet du COMEX²⁰ et sur le registre public des évaluations environnementales²¹ du MELCC afin de favoriser la participation du public au sein des communautés touchées. Si le promoteur juge que des renseignements ou des données concernant des procédés industriels sont de nature confidentielle, il devra s'assurer d'exclure ces renseignements et données (et tous ceux qui peuvent porter préjudice à l'environnement ou aux personnes) et de les transmettre dans un document séparé de l'étude d'impact et clairement marqué comme étant jugé de nature confidentielle. Le promoteur est invité à consulter le document intitulé Caractère public ou confidentiel des informations transmises au COMEX²² afin d'obtenir plus de renseignements à ce sujet.

²⁰ <https://comexqc.ca/>

²¹ <http://www.ree.environnement.gouv.qc.ca/index.asp>

²² https://comexqc.ca/wp-content/uploads/Caracte%CC%80re-public-ou-confidentiel_COMEX-FR-2.0.pdf