



Projet de mine d'or Goliath

Rapport provisoire d'évaluation
environnementale

juin 2019

© Sa Majesté la Reine du chef du Canada, représentée par la ministre de l'Environnement et du Changement climatique, 2019.

Numéro de catalogue : EnXXX-XXX/XXXXF

ISBN : XXX-X-XXX-XXXXX-X

La présente publication peut être reproduite en totalité ou en partie à des fins non commerciales, dans un format quelconque, sans frais ni autre permission. Toutefois, à moins d'avis contraire, il est interdit d'en reproduire le contenu, en totalité ou en partie, à des fins de diffusion commerciale sans avoir obtenu au préalable l'autorisation écrite de l'Agence canadienne d'évaluation environnementale : Ottawa (Ontario), K1A 0H3 ou ceaa.information.acee@canada.ca.

Le document est aussi publié en anglais sous le titre :

Goliath Gold Project – Draft Environmental Assessment Report

Sommaire

Treasury Metals Inc. (le promoteur) propose la construction, l'exploitation, la désaffectation et la fermeture d'une mine d'or à ciel ouvert et souterraine et les infrastructures connexes. Le projet d'or Goliath (le projet), situé 20 kilomètres à l'est de la ville de Dryden (Ontario), aurait une capacité de production de minerai de 5424 tonnes par jour, et une capacité d'admission de minerai de 3240 tonnes par jour, avec une durée de 12 ans pour la mine et de l'usine métallurgique. Pendant les 12 années de l'exploitation, le taux de production de minerai et le taux d'admission de minerai dans l'usine métallurgique serait 2700 tonnes par jour.

L'Agence canadienne d'évaluation environnementale (l'Agence) procède à l'évaluation du projet conformément à la *Loi canadienne sur l'évaluation environnementale (2012)* (LCEE 2012). Le projet est visé par la LCEE 2012, parce qu'il comprend des activités décrites comme suit à l'annexe du *Règlement désignant les activités concrètes* :

- alinéa 16 c) : *la construction, l'exploitation, la désaffectation et la fermeture d'une nouvelle mine d'éléments des terres rares ou d'une nouvelle mine d'or, autre qu'un placer, d'une capacité de production de minerai de 600 t/jour ou plus.*

Le présent rapport provisoire d'évaluation environnementale (le rapport) résume l'évaluation effectuée par l'Agence, y compris les renseignements et l'analyse concernant les effets environnementaux potentiels du projet, et ses conclusions quant à savoir si le projet est susceptible d'avoir des effets environnementaux négatifs importants, compte tenu de la mise en œuvre des mesures d'atténuation. L'Agence a établi le présent rapport en s'appuyant sur les conseils d'experts des autorités fédérales : Environnement et Changement climatique Canada, Pêches et Océans Canada, Ressources naturelles Canada et Santé Canada. De plus, ce rapport est fondé sur les commentaires formulés par des collectivités autochtones et le public dans le cadre du processus d'évaluation environnementale.

Une évaluation environnementale individuelle n'a pas été requise par la province de l'Ontario. Toutefois, les ministères provinciaux suivants ont fourni du soutien sur demande dans les domaines qui relèvent de leur compétence et selon la portée de leurs rôles de réglementation : le ministère des Richesses naturelles et des Forêts; le ministère de l'Environnement, de la Protection de la nature et des Parcs; le ministère du Tourisme, de la Culture et du Sport; et le ministère de l'Énergie, du Développement du Nord et des Mines.

L'Agence a analysé les effets environnementaux sur les domaines de compétence fédérale relativement à l'article 5 de la LCEE 2012 : les poissons et leur habitat, les oiseaux migrateurs, l'usage courant des terres et de ressources à des fins traditionnelles par les peuples autochtones, la santé et les conditions socioéconomiques des peuples autochtones, le patrimoine naturel et culturel, ainsi que les constructions, emplacements ou choses d'importance historique, archéologique, paléontologique ou architecturale pour les peuples autochtones. L'Agence a aussi évalué les effets des changements environnementaux qui sont directement liés ou nécessairement accessoires aux décisions fédérales que pourraient devoir prendre Environnement et Changement climatique Canada, Pêches et Océans Canada et Ressources naturelles Canada à l'égard du projet, y compris les milieux humides et les tortues serpentes. L'évaluation a également tenu compte des effets transfrontaliers des émissions directes de gaz à effet de serre.

Le présent rapport fait état de plusieurs droits ancestraux ou issus de traités (y compris les droits des Métis) de collectivités des Premières Nations et des citoyens Métis qui pourraient être touchés par le projet. Celui-ci pourrait notamment avoir des effets sur l'exercice des droits de chasse, de piégeage, de pêche, de récolte des plantes et d'utilisation des sites et des zones d'importance culturelle.

Les principaux effets environnementaux résiduels du projet visés par l'article 5 de la LCEE 2012 sont :

- les effets sur les poissons et leur habitat – effets sur la santé et mortalité des poissons et perte ou modification de leur habitat;
- les effets sur les oiseaux migrateurs en raison des impacts aux nids ou l'habitat essentiel, des risques de collision avec des véhicules et de l'exposition aux contaminants dans les éléments du projet en eau libre;
- les effets sur l'usage courant des terres et des ressources à des fins traditionnelles par les peuples autochtones, y compris la perte ou la modification de l'accès aux fins d'utilisation par les Autochtones;
- les effets sur la santé des peuples autochtones à la suite de l'exposition aux contaminants de l'air et de l'eau par inhalation, ingestion ou contact cutané, et une capacité réduite à obtenir des ressources de subsistance et des ressources économiques;
- les effets sur les milieux humides et les tortues serpentes en raison de la perte de plans d'eau ou de la modification de la quantité et de la qualité des eaux de surface.

Lors de l'examen des effets environnementaux du projet, l'Agence a également tenu compte de certains facteurs, tels que :

- les effets découlant d'accidents ou de défaillances possibles, notamment en cas de rupture du barrage de l'installation de stockage des résidus;
- les effets sur le projet dus à des phénomènes météorologiques extrêmes et périodiques, y compris la sécheresse, les inondations, les fluctuations de température, les feux de forêt et l'activité sismique;
- les effets cumulatifs du projet, particulièrement au vu de l'histoire de la région liée à la contamination au mercure provenant de l'usine de pâtes à papier de Domtar, à Dryden, qui a touché le réseau hydrographique English-Wabigoon.

L'Agence a identifié des mesures principales d'atténuation et de suivi pour prévenir ou réduire des effets négatifs potentiels, évaluer l'exactitude des prédictions de l'évaluation environnementale, et pour évaluer l'efficacité des mesures d'atténuation. Pour choisir les principales mesures d'atténuation et de suivi, l'Agence s'est fondée sur les engagements du promoteur, les conseils spécialisés des autorités fédérales et des ministères provinciaux, et les observations des collectivités autochtones et du public.

Les principales mesures d'atténuation consistent à mettre en œuvre un plan de compensation des dommages sérieux causés aux poissons, à gérer les éventuelles matières acidogènes ainsi que les infiltrations provenant de l'installation de stockage des résidus, des aires de stockage des stériles et du minerai pauvre durant toutes les étapes du projet, à gérer les rejets d'effluents, à mener des activités de projet de sorte qu'elles protègent et évitent de nuire, de tuer ou de perturber les oiseaux migrateurs, les nids, les œufs ou

l'habitat essentiel, à assurer l'accès aux communautés autochtones aux terres dans la mesure où cela peut se faire de façon sécuritaire et sans mettre la santé en danger, à minimiser les effets des modifications de la qualité de l'air, du bruit et du paysage visuel, et de la disponibilité des terres et des plans d'eau poissonneux sur l'usage de terres et de ressources à des fins traditionnelles, à protéger les artefacts archéologiques et à mettre en œuvre un plan de remise en état progressive des lieux.

Les mesures principales d'atténuation et de programme de suivi pour tenir compte des effets sur les peuples autochtones, en vertu de l'article 5 de la LCEE 2012, serviraient aussi de mesures d'accommodement des répercussions éventuelles sur les droits ancestraux ou issus de traités. Ces mesures incluent des engagements du promoteur à mettre en place un comité de gestion environnementale avec des collectivités autochtones. Le comité de gestion environnementale donnera aux collectivités autochtones des occasions de fournir des renseignements à jour sur leur utilisation de la zone et sur leurs connaissances traditionnelles tout au long des étapes du projet, et d'éclairer les actions du promoteur visant à respecter ses obligations fédérales et provinciales. Le promoteur collabore avec les collectivités autochtones sur les ententes, qui serviront de moyens supplémentaires d'accommodement à l'égard des répercussions potentielles. L'Agence est d'avis que les répercussions potentielles du projet sur les droits ancestraux ou issus de traités ont bien été cernées et que les mesures voulues d'atténuation et d'accommodement ont été prévues pour les besoins de la décision à prendre en vertu de la LCEE 2012.

Les commentaires du public portaient sur les mêmes sujets de préoccupation que ceux des collectivités autochtones.

L'Agence conclut que le projet n'est pas susceptible d'avoir des effets négatifs importants sur l'environnement, compte tenu de la mise en œuvre des principales mesures d'atténuation. Ces mesures principales seraient considérées par la ministre de l'Environnement et du Changement Climatique (la ministre) en établissant des conditions qui font partie de la déclaration de décision qu'elle publiera conformément à la LCEE 2012. Si la ministre décide d'autoriser la réalisation du projet, les conditions qu'elle acceptera seront juridiquement contraignantes pour le promoteur.

Table des matières

Sommaire	iii
Table des matières	vi
Liste des tableaux	ix
Liste des figures	x
Liste des abréviations.....	xi
Glossaire	xii
1 Introduction	1
1.1 Objet du rapport provisoire d'évaluation environnementale	1
1.2 Portée de l'évaluation environnemental	1
1.2.1 Exigences d'évaluation	1
1.2.2 Facteurs examinés	2
1.2.3 Décisions fédérales pouvant être exigées.....	3
1.2.4 Choix des composantes valorisées.....	4
1.2.5 Limites spatiales et temporelles	5
1.2.6 Méthodes et approche.....	12
2 Aperçu du projet	13
2.1 Emplacement	13
2.2 Éléments du projet.....	14
2.3 Activités et calendrier du projet.....	20
3 Raisons d'être du projet et solutions de rechange	23
3.1 Raisons d'être du projet.....	23
3.2 Solutions de rechange.....	23
3.2.1 Évaluation des solutions de rechange	23
4 Activités de consultation et avis reçus.....	27
4.1 Participation du public	27
4.1.1 Participation du public dirigée par l'Agence.....	27
4.1.2 Participation du public dirigée par le promoteur.....	28
4.2 Consultations par la Couronne et mobilisation des communautés autochtones.....	28
4.2.1 Consultation de la Couronne dirigée par l'Agence	28
4.2.2 Mobilisation des communautés autochtones dirigée par le promoteur.....	30
4.3 Participation d'experts fédéraux et autres experts	31
5 Cadre géographique	32
5.1 Milieu naturel.....	32
5.2 Milieu humain	33

6	Changements environnementaux prévus	36
6.1	Environnement atmosphérique	36
6.1.1	<i>Changements liés aux concentrations de contaminants dans l'air ambiant</i>	<i>36</i>
6.1.2	<i>Changements liés aux niveaux de bruit ambiant.....</i>	<i>38</i>
6.1.3	<i>Changements liés aux vibrations causées par les activités de dynamitage.....</i>	<i>39</i>
6.2	Ressources en eau.....	40
6.2.1	<i>Diminution du débit annuel moyen dans les affluents 2 et 3 du lac Thunder.....</i>	<i>41</i>
6.2.2	<i>Diminution du débit annuel moyen dans le ruisseau Little, l'affluent de la baie Hoffstrom et les affluents 1 et 2 du ruisseau Blackwater</i>	<i>43</i>
6.2.3	<i>Augmentation des concentrations de contaminants dans le ruisseau Blackwater</i>	<i>44</i>
6.3	Milieu terrestre	50
6.3.1	<i>Perte d'habitat.....</i>	<i>51</i>
6.3.2	<i>Changements de la qualité et de la fonction de l'habitat.....</i>	<i>52</i>
6.3.3	<i>Modifications du paysage visuel.....</i>	<i>54</i>
7	Effets prévus sur les composantes valorisées.....	56
7.1	Poisson et habitat du poisson	56
7.1.1	<i>Santé et mortalité du poisson.....</i>	<i>57</i>
7.1.2	<i>Perte ou détérioration de l'habitat du poisson.....</i>	<i>60</i>
7.2	Oiseaux migrateurs	65
7.2.1	<i>Exposition à des contaminants dans les composantes du projet en eau libre.....</i>	<i>66</i>
7.2.2	<i>Risque accru de collision avec des véhicules.....</i>	<i>68</i>
7.2.3	<i>Perte de nids ou d'habitat essentiel</i>	<i>69</i>
7.3	Peuples autochtones – Utilisation actuelle des terres et des ressources à des fins traditionnelles.....	76
7.3.1	<i>Diminution de la qualité et de la disponibilité des ressources.....</i>	<i>79</i>
7.3.2	<i>Perte ou modification de l'accès pour l'utilisation par les Autochtones.....</i>	<i>82</i>
7.3.3	<i>Modification des voies de déplacement ou des ressources archéologiques.....</i>	<i>84</i>
7.3.4	<i>Diminution de la qualité globale de l'expérience d'utilisation par les Autochtones</i>	<i>85</i>
7.4	Peuples autochtones – Santé et conditions socioéconomiques.....	88
7.4.1	<i>Exposition à des contaminants de l'air et de l'eau par inhalation, ingestion ou contact cutané</i>	<i>89</i>
7.4.2	<i>Réduction de la capacité de récolter des ressources de subsistance et commerciales.....</i>	<i>93</i>
7.5	Effets environnementaux transfrontaliers : émissions de gaz à effet de serre	99
7.5.1	<i>Émissions de gaz à effet de serre.....</i>	<i>99</i>
7.6	Autres effets liés à des décisions fédérales.....	101
7.6.1	<i>Répercussions possibles sur les milieux humides.....</i>	<i>103</i>
7.6.2	<i>Répercussions possibles sur la tortue serpentine</i>	<i>105</i>
8	Autres effets pris en compte	109
8.1	Effets du projet sur les espèces en péril	109
8.2	Effets des accidents et des défaillances	113
8.3	Effets de l'environnement sur le projet	119
8.4	Effets environnementaux cumulatifs	121
8.4.1	<i>Oiseaux migrateurs.....</i>	<i>126</i>

8.4.2	<i>Utilisations par les Autochtones : Utilisation actuelle des terres et des ressources à des fins traditionnelles.....</i>	<i>127</i>
9	Répercussions sur les droits ancestraux et issus de traités	130
9.1	Droits existants ancestraux et issus de traités	130
9.2	Incidences négatives potentielles du projet sur les droits ancestraux et issus de traités ...	131
9.2.1	<i>Voies des répercussions potentielles sur l'exercice des droits liés aux ressources traditionnelles</i>	<i>131</i>
9.3	Consultation auprès d'Asubpeeschoseewagong Netum Anishinabek.....	137
9.4	Questions à aborder au cours de l'étape des autorisations réglementaires	140
9.5	Conclusions de l'Agence quant aux répercussions sur les droits ancestraux	140
10	Conclusions et recommandations de l'Agence	142
Annexe A	Critères d'évaluation des effets environnementaux.....	143
Annexe B	Résumé de l'évaluation des effets environnementaux.....	149
Annexe C	Liste des principales mesures d'atténuation, de surveillance et de suivi considérés par l'Agence	155
Annexe D	Résumé de la consultation des communautés autochtones par la Couronne	165
Annexe E	Voies des répercussions potentielles sur l'exercice des droits liés aux ressources traditionnelles.....	191

Liste des tableaux

Tableau 1	Décisions pouvant être exigées par d'autres lois fédérales pour que le projet se réalise	3
Tableau 2	Composantes valorisées sélectionnées par l'Agence	4
Tableau 3	Zones d'étude locales et régionales	5
Tableau 4	Éléments du projet	14
Tableau 5	Activités et durée du projet	20
Tableau 6	Fonds attribués aux communautés autochtones par le Programme d'aide financière	29
Tableau 7	Baisse maximale du débit annuel moyen des cours d'eau	42
Tableau 8	Concentration maximale de paramètres dans le ruisseau Blackwater et le lac de kettle.....	44
Tableau 9	Estimation des pertes d'habitat de la faune terrestre dans la zone d'étude du projet et dans les zones d'étude locale et régionale.....	51
Tableau 10	Perte d'habitats du poisson causée par la construction de composantes du projet	61
Tableau 11	Perte prévue de l'habitat propice des oiseaux migrateurs dans les zones d'étude régionale et locale.....	70
Tableau 12	Prévisions des émissions de gaz à effet de serre durant la phase d'exploitation du projet	100
Tableau 13	Espèces en péril qui sont potentiellement touchées par le projet.....	109
Tableau 14	Projets passés, présents et raisonnablement prévisibles compris dans l'évaluation des effets cumulatifs.	122
Tableau 15	Perte ou altération cumulative prévue de l'habitat des oiseaux migrateurs	126
Tableau 16	Superficie cumulative perdue pour les utilisations par les Autochtones, y compris la récolte de plantes, la chasse et le piégeage	128
Tableau 17	Critères d'évaluation de l'importance	143
Tableau 18	Description des cotes de l'amplitude	144
Tableau 19	Arbre décisionnel du promoteur pour déterminer l'importance générale d'un effet résiduel	147

Liste des figures

Figure 1	Zone d'étude du projet.....	7
Figure 2	Limites spatiales pour les poissons et leur habitat.....	8
Figure 3	Limites spatiales pour les oiseaux migrateurs et les terres humides.....	9
Figure 4	Limites spatiales pour l'environnement atmosphérique	10
Figure 5	Conditions sanitaires et socioéconomiques des Autochtones, usage courant de terres et de ressources à des fins traditionnelles par les Autochtones	11
Figure 6	Emplacement du projet de mine d'or Goliath.....	13
Figure 7	Éléments du projet	18
Figure 8	Mine souterraine	19
Figure 9	Sous-bassins hydrographiques régionaux	34
Figure 10	Emplacement des collectivités autochtones	35
Figure 11	Sites de référence possibles pour l'échantillonnage du riz sauvage	98
Figure 12	Perte et modification de milieux humides liées à une décision fédérale	104
Figure 13	Projets ou activités susceptibles d'interagir avec les effets du projet	124
Figure 14	Zones d'études pour les oiseaux migrateurs et les utilisations par les Autochtones	125
Figure 15	Présentation visuelle des voies des répercussions potentielles sur les droits.....	133

Liste des abréviations

Abréviations	Définition
l'Agence	Agence canadienne d'évaluation environnementale
la ministre	Ministre de l'Environnement et du Changement climatique
LCEE 2012	<i>Loi canadienne sur l'évaluation environnementale (2012)</i>
le [présent] rapport	rapport provisoire d'évaluation environnementale
le projet	Projet de mine d'or Goliath
le promoteur	Treasury Metals Inc.

Glossaire

Durée	Définition
Cyanuration	Technique d'extraction de l'or du minerai pauvre au moyen d'une réaction chimique qui met en jeu une solution de cyanure.
Drainage rocheux acide	Certaines roches, généralement celles qui sont riches en minéraux sulfureux, peuvent libérer une eau plus acide que le milieu naturel environnant lorsqu'elles sont exposées à l'eau et à l'air. Phénomène souvent lié à la lixiviation des métaux.
Eau de contact	Eau qui est entrée en contact avec les éléments du projet et leur infrastructure connexe. Aux fins du présent rapport, l'eau de contact est celle qui reste sur le site du projet.
Eau de procédé	Eau ajoutée au minerai concassé au cours de l'extraction de l'or dans l'installation de traitement du minerai.
Effluent	Déchets liquides provenant des activités ou des éléments du projet, notamment les rejets provenant de l'exploitation minière, de l'installation de stockage des résidus miniers, des eaux d'exfiltration et des eaux de ruissellement. Aux fins du présent rapport, un effluent est ce qui quitte le site du projet par exfiltration, ruissellement et point de rejet d'effluents ¹ .
Étang de la pépinière	Trois étangs situés aux affluents 2 et 3 du lac Thunder, au nord de la zone d'étude du projet, aussi appelés des étangs d'irrigation.
Étude d'impact environnemental	Document élaboré par le promoteur qui détermine et évalue les effets environnementaux du projet, ainsi que les mesures proposées pour atténuer ces effets, conformément aux lignes directrices relatives à l'étude d'impact environnemental fournies par l'Agence.
Lac de kettle	Lac qui sera créé par le remplissage de la fosse à ciel ouvert après l'exploitation.
Lignes directrices relatives à l'étude d'impact environnemental	Document élaboré par l'Agence qui établit les exigences relatives à l'établissement de l'étude d'impact environnemental. Ce document précise la nature, la portée et l'étendue des renseignements exigés du promoteur à l'égard du projet.
Limites de la propriété	Définit dans la figure 4.
Lixiviation des métaux	Libération des métaux des roches exposées à l'eau et à l'air qui peut augmenter la concentration de ces métaux dans l'eau de contact. Phénomène souvent lié au drainage rocheux acide.
Matières particulaires (MP ₁₀)	Particules en suspension dans l'air d'un diamètre de 10 micromètres ou moins.
Matières particulaires fines (MP _{2,5})	Particules en suspension dans l'air d'un diamètre de 2,5 micromètres ou moins.
Morts-terrains	S'entend généralement de la matière qui recouvre le gisement de minerai, c'est-à-dire la roche, le sol et les autres matières non consolidées (meubles).
Point de rejet d'effluents	Emplacement où les effluents de la station de traitement d'eau seraient rejetés pendant les phases de construction et d'exploitation.

¹ La définition d'effluent dans le *Règlement sur les effluents des mines de métaux et des mines de diamants* combine les définitions d'eau de contact et d'effluent figurant dans le présent rapport.

Programme de suivi	Programme, dont les éléments sont décrits par l'Agence, destiné à vérifier l'exactitude des prévisions de l'évaluation environnementale et l'efficacité des mesures d'atténuation.
Résidus	Mélange de minerai, d'eau et de résidus chimiques laissé par l'extraction de l'or du minerai dans l'installation de traitement du minerai. Les matières solides des résidus sont normalement de la taille de grains de sable ou plus petites.
Stériles	Roche qui ne contient aucun minéral en concentration suffisante pour être considérée comme du minerai, mais qui doit être retirée afin de permettre l'accès au minerai.
Usage autochtone	Usage courant de terres et de ressources à des fins traditionnelles, tel qu'énoncé à l'alinéa 5(1)c) de la LCEE 2012
Zone d'étude du projet	Zone définie à la section 1.2.5 du rapport.

1 Introduction

1.1 Objet du rapport provisoire d'évaluation environnementale

Treasury Metals Inc. (le promoteur) propose la construction, l'exploitation, la désaffectation et la fermeture d'une mine d'or à ciel ouvert et souterraine et les infrastructures connexes. Le projet d'or Goliath (le projet), situé 20 kilomètres à l'est de la ville de Dryden (Ontario), aurait une capacité de production de minerai de 5424 tonnes par jour, et une capacité d'admission de minerai de 3240 tonnes par jour, avec une durée de 12 ans pour la mine et de l'usine métallurgique. Pendant les 12 années de l'exploitation, le taux de production de minerai et le taux d'admission de minerai dans l'usine métallurgique serait 2700 tonnes par jour. Le taux de production et de stockage du minerai serait plus élevé au cours des trois premières années d'exploitation, et le taux de production de minerai serait plus faible pendant les neuf années suivantes..

L'objet du présent rapport d'évaluation environnementale (le rapport) est de fournir un résumé de l'évaluation effectuée par l'Agence canadienne d'évaluation environnementale (l'Agence), y compris les renseignements et les analyses que l'Agence a examinés pour en arriver à déterminer si le projet est susceptible de causer des effets environnementaux négatifs importants, compte tenu de la mise en œuvre des mesures d'atténuation proposées. La ministre de l'Environnement et du Changement climatique (la ministre) examinera la version finale de ce rapport, qui inclura les commentaires reçus des communautés autochtones et du public sur cette version provisoire, avant de rendre sa décision en vertu de la *Loi canadienne sur l'évaluation environnementale (2012)* (LCEE 2012) à propos de l'importance de tout effet environnemental négatif du projet et de l'assortir de conditions si la réalisation du projet est autorisée.

1.2 Portée de l'évaluation environnemental

1.2.1 Exigences d'évaluation

Le 28 novembre 2012, l'Agence a entrepris un examen préalable de la description du projet fournie par le promoteur. L'examen a compris des consultations avec les autorités fédérales, le public et des communautés autochtones, afin de déterminer si une évaluation environnementale était nécessaire. L'Agence a conclu qu'une évaluation environnementale était requise, et elle a commencé l'évaluation le 17 janvier 2013. L'Agence a ensuite tenu des consultations sur les lignes directrices provisoires relatives à l'étude d'impact environnemental, avant de les finaliser puis de les remettre au promoteur, le 21 février 2013.

Le projet est soumis à une évaluation environnementale par l'Agence en vertu de la LCEE 2012, puisqu'il s'agit d'une activité désignée, selon l'alinéa 16(c) de l'annexe du *Règlement désignant les activités concrètes* (le *Règlement*) :

- 16(c) La construction, l'exploitation, la désaffectation et la fermeture d'une nouvelle mine d'éléments des terres rares ou d'une nouvelle mine d'or, autre qu'un placer, d'une capacité de production de minerai de 600 t/jour ou plus.

Une évaluation environnementale individuelle n'a pas été requise par la province de l'Ontario.

Toutefois, les ministères provinciaux suivants ont fourni du soutien sur demande dans les domaines qui relèvent de leur compétence et selon la portée de leurs rôles en matière de réglementation : le ministère des Richesses naturelles et des Forêts, le ministère de l'Environnement, de la Protection de la nature et des Parcs, le ministère du Tourisme, de la Culture et du Sport et le ministère de l'Énergie, du Développement du Nord et des Mines.

Le projet est soumis aux évaluations environnementales provinciales de portée générale suivantes, en vertu de la *Loi sur les évaluations environnementales de l'Ontario* :

- une évaluation environnementale de portée générale du ministère des Transports (MTO) pour les installations de transport provinciales;
- une évaluation environnementale de portée générale du ministère des Richesses naturelles et des Forêts pour l'intendance des ressources et l'aménagement des installations (catégorie B).

En plus des évaluations environnementales de portée générale, le projet nécessiterait probablement des approbations réglementaires relativement aux cadres législatifs provinciaux suivants :

- un plan de fermeture certifié en vertu de la *Loi sur les mines de l'Ontario* du ministère de l'Énergie, du Développement du Nord et des Mines de l'Ontario;
- des approbations de conformité environnementale en vertu de la *Loi sur la protection de l'environnement* et de la *Loi sur les ressources en eau de l'Ontario* du ministère de l'Environnement, de la Conservation et des Parcs de l'Ontario;
- un permis de prélèvement d'eau en vertu de la *Loi sur les ressources en eau de l'Ontario*, et des permis en vertu de la *Loi sur les espèces en voie de disparition de l'Ontario* délivré par le ministère de l'Environnement, de la Conservation et des Parcs de l'Ontario;
- divers permis ou approbations en vertu de la *Loi sur l'aménagement des lacs et des rivières*, de la *Loi sur les terres publiques*, de la *Loi sur la durabilité des forêts de la Couronne*, et de la *Loi sur les ressources en agrégats* du ministère des Richesses naturelles et des Forêts de l'Ontario;
- une lettre d'autorisation du ministère du Tourisme, de la Culture et du Sport de l'Ontario en vertu de la *Loi sur le patrimoine de l'Ontario*.

1.2.2 Facteurs examinés

Les facteurs suivants ont été pris en considération conformément à l'article 19 de la LCEE 2012 :

- les effets environnementaux du projet, y compris ceux causés par les accidents ou défaillances pouvant en résulter, et les effets cumulatifs que sa réalisation, combinée à celle d'autres activités concrètes, passées ou futures, est susceptible de causer à l'environnement;
- l'importance de ces effets;
- les commentaires du public;

- les mesures d'atténuation réalisables, sur les plans technique et économique, des effets environnementaux négatifs importants du projet;
- les exigences du programme de suivi du projet;
- les raisons d'être du projet;
- les solutions de rechange réalisables sur les plans technique et économique, et leurs effets environnementaux;
- les changements susceptibles d'être apportés au projet du fait de l'environnement;
- les connaissances des collectivités et les connaissances traditionnelles des Autochtones.

L'évaluation environnementale fédérale a aussi pris en considération les effets négatifs du projet sur les espèces en péril et leur habitat essentiel, conformément au paragraphe 79(2) de la *Loi sur les espèces en péril*, et les effets sur les espèces désignées par le Comité sur la situation des espèces en péril au Canada (COSEPAC).

1.2.3 Décisions fédérales pouvant être exigées

Plusieurs décisions fédérales pourraient être exigées pour que le projet puisse être réalisé (Tableau 1). Par conséquent, conformément au paragraphe 5(2) de la LCEE 2012, l'évaluation environnementale a pris en considération ce qui suit :

- les changements autres que ceux mentionnés aux alinéas 5(1)a) et b) qui risquent d'être causés à l'environnement et qui sont directement liés ou nécessairement accessoires à des décisions fédérales qui pourraient être requises en vertu d'autres lois;
- les effets autres que ceux mentionnés à l'alinéa 5(1)c) de tout changement susceptible d'être apporté à l'environnement, comme mentionné plus haut, sur les conditions sanitaires et socioéconomiques, le patrimoine naturel et le patrimoine culturel ou toute construction, tout emplacement ou toute chose d'importance sur le plan historique, archéologique, paléontologique ou architectural.

Tableau 1 Décisions pouvant être exigées par d'autres lois fédérales pour que le projet se réalise

Décision fédérale pouvant être exigée	Élément, activité ou effet du projet touché par la décision
<i>Règlement sur les effluents des mines de métaux et des mines de diamants de la Loi sur les pêches</i> <ul style="list-style-type: none"> • Modification de l'annexe 2 	Utilisation de plans d'eau où vivent des poissons à des fins d'évacuation des déchets miniers
<i>Loi sur les pêches</i> <ul style="list-style-type: none"> • Article 35 – Autorisation 	Dommages sérieux aux poissons (y compris la mort de tout poisson ou la modification permanente ou la destruction de son habitat)
<i>Loi sur les explosifs</i> <ul style="list-style-type: none"> • Article 7 – Licences et permis 	Installations de fabrication et d'entreposage d'explosifs

1.2.4 Choix des composantes valorisées

Les composantes valorisées sont des caractéristiques environnementales et socioéconomiques susceptibles d'être touchées par le projet et qui sont jugées préoccupantes par le promoteur, les organismes gouvernementaux, les communautés autochtones ou le public. Les composantes valorisées sélectionnées par l'Agence pour orienter l'évaluation environnementale et l'analyse connexe sont présentées au Tableau 2.

Conformément au paragraphe 5(1) de la LCEE 2012, l'évaluation environnementale a pris en considération l'importance des effets négatifs potentiels sur les composantes environnementales de compétence fédérale, dont :

- les effets sur les poissons et leur habitat;
- les effets sur les oiseaux migrateurs;
- les effets transfrontaliers;
- les répercussions sur les peuples autochtones liées aux changements qui risquent d'être causés à l'environnement en matière sanitaire et socioéconomique, sur le patrimoine naturel et le patrimoine culturel, sur l'usage courant des terres et des ressources à des fins traditionnelles, sur une construction, un emplacement ou une chose d'importance sur le plan historique, archéologique, paléontologique ou architectural.

Tableau 2 Composantes valorisées sélectionnées par l'Agence

Composante valorisée	Justification
Effets déterminés conformément aux paragraphes 5(1) et 5(2) de la LCEE 2012	
Poissons et leur habitat	Les modifications de la quantité et de la qualité de l'eau, du niveau de bruit et des vibrations attribuables au dynamitage, découlant du projet et qui peuvent avoir une incidence sur les poissons et leur habitat.
Oiseaux migrateurs et terres humides	Les changements des niveaux de bruit découlant du projet et la perturbation de l'habitat terrestre, aquatique et humide pourraient avoir un effet négatif sur la mortalité et le comportement des oiseaux migrateurs et sur les terres humides, qui jouent un rôle important dans l'écosystème et qui sont difficiles à restaurer.
Conditions sanitaires et socioéconomiques des peuples autochtones	Les modifications des environnements atmosphériques, terrestres et aquatiques liées au projet et la modification des aliments prélevés dans la nature peuvent avoir une incidence sur la santé et les conditions socioéconomiques des peuples autochtones.
Usages autochtones : usage courant de terres et de ressources à des fins traditionnelles par les Autochtones ²	La modification des milieux atmosphérique, aquatique et terrestre découlant du projet peut avoir une incidence sur l'usage de terres et de ressources à des fins traditionnelles par les peuples autochtones.
Effets transfrontaliers : émissions de gaz à effet de serre	Les émissions de gaz à effet de serre liées au projet peuvent participer aux changements climatiques.

² Il n'existe aucune composante valorisée pour le patrimoine culturel parce qu'aucun site du patrimoine naturel ou culturel n'a été recensé dans l'étude d'impact environnemental.

Composante valorisée	Justification
Effets déterminés conformément au paragraphe 79(2) de la Loi sur les espèces en péril	
Espèces en péril	La perturbation des environnements terrestres et aquatiques découlant du projet peut avoir une incidence sur les espèces en péril et leur habitat essentiel.

1.2.5 Limites spatiales et temporelles

Les limites spatiales définissent les zones dans lesquelles le projet peut interagir avec l'environnement et causer des effets environnementaux. Les limites temporelles indiquent à quel moment un effet découlant d'activités précises du projet risque de se produire. En général, ces limites reposent sur une seule phase du projet, ou sur une combinaison de phases, pour correspondre au calendrier ou à la durée des activités du projet qui sont susceptibles d'avoir des effets environnementaux négatifs sur des composantes valorisées.

Le présent rapport tient compte de plusieurs limites spatiales :

- **Zone d'étude du projet** : La zone géographique touchée par les éléments miniers du projet (fosse à ciel ouvert, mine souterraine, l'installation de stockage des résidus miniers, l'aire de stockage des stériles, l'aire de stockage du minerai et l'installation de traitement du minerai, bureau administratif et route d'accès, canalisation d'eau, entreposage d'explosifs et zones de compensation de l'habitat). Cette zone s'étend sur 188 hectares (1,88 kilomètres carrés). La zone d'étude du projet est indiquée dans la Figure 1.
- **Zones d'étude locales** : Les zones étudiées pour chaque composante valorisée qui correspondent aux endroits où les effets qui débordent de la zone d'étude du projet devraient se produire.
- **Zones d'étude régionales** : Les zones étudiées pour chaque discipline environnementale afin de bien comprendre les conditions de référence, de saisir les effets cumulatifs à l'échelle régionale et de tenir compte de l'étendue géographique des effets potentiels.

Les zones d'étude locale et les zones d'étude régionale sont décrites au Tableau 3.

Tableau 3 Zones d'étude locales et régionales

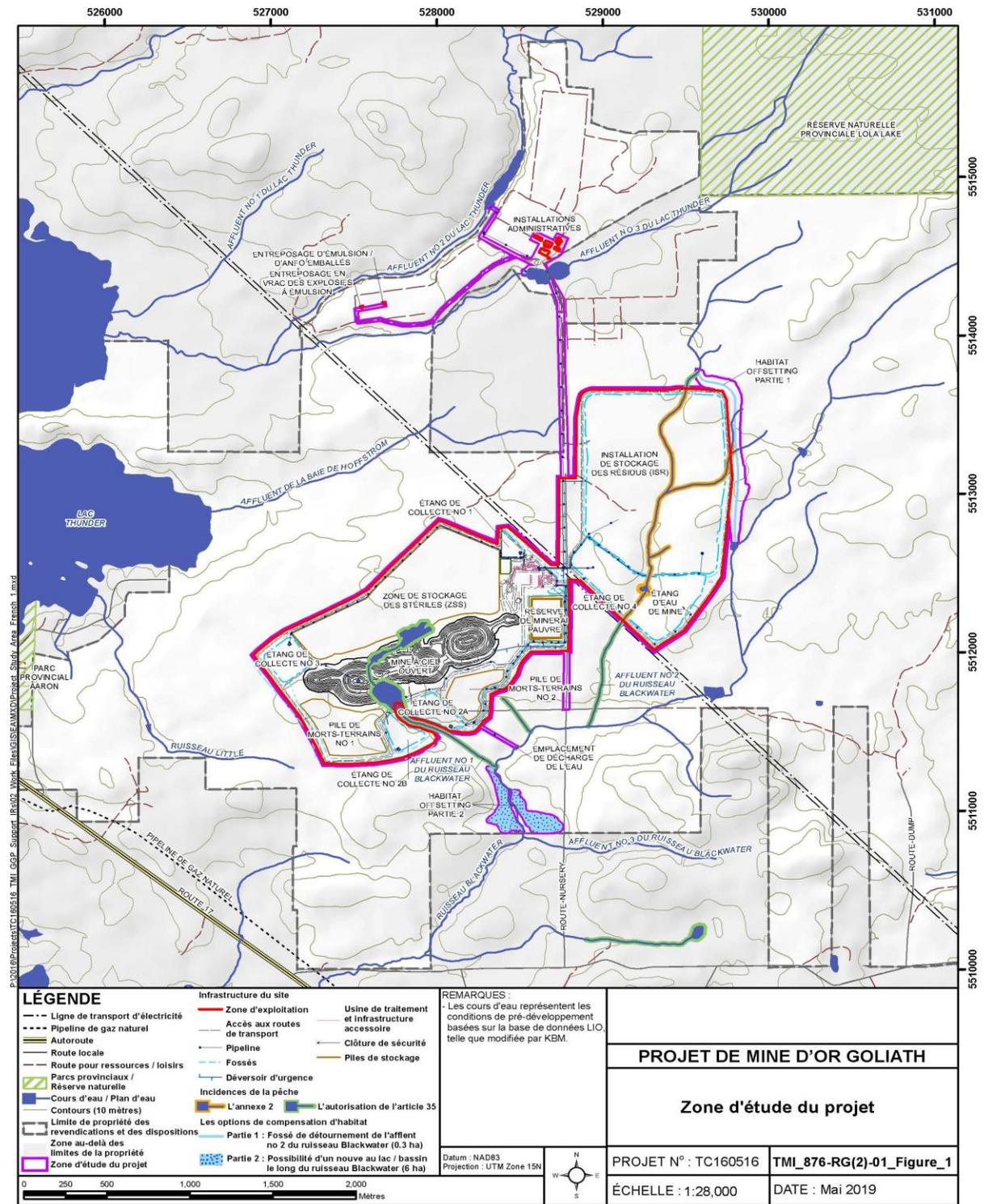
Composante valorisée	Zone d'étude locale	Zone d'étude régionale
Poissons et leur habitat (Figure 2)	Les terres et les eaux des bassins versants du lac Thunder et du lac Wabigoon, y compris les bassins versants du ruisseau Blackwater, de l'affluent de la baie Hoffstrom, du ruisseau Little et des affluents 2 et 3 du lac Thunder.	Comprend la zone d'étude locale, ainsi que le lac Wabigoon et le lac Thunder, pour lesquels les cours d'eau de la zone d'étude locale sont des affluents.
Oiseaux migrateurs et terres humides (Figure 3)	Les terres et les eaux du lac Thunder et du lac Wabigoon.	L'écorégion de Wabigoon.

Composante valorisée	Zone d'étude locale	Zone d'étude régionale
Effets environnementaux transfrontaliers – émissions de gaz à effet de serre (figure 4)	Une zone rectangulaire de 20 kilomètres sur 20 kilomètres, généralement centrée sur les principales caractéristiques de la mine.	Mondiale.
Conditions sanitaires et socioéconomiques des Autochtones, usage courant de terres et de ressources à des fins traditionnelles par les Autochtones (Figure 5)	Les terres et les eaux des bassins versants du lac Thunder et du lac Wabigoon, y compris les bassins versants du ruisseau Blackwater, de l'affluent de la baie Hoffstrom, du ruisseau Little et des affluents 2 et 3 du lac Thunder.	L'écorégion de Wabigoon.

Le rapport tient compte de quatre phases du projet :

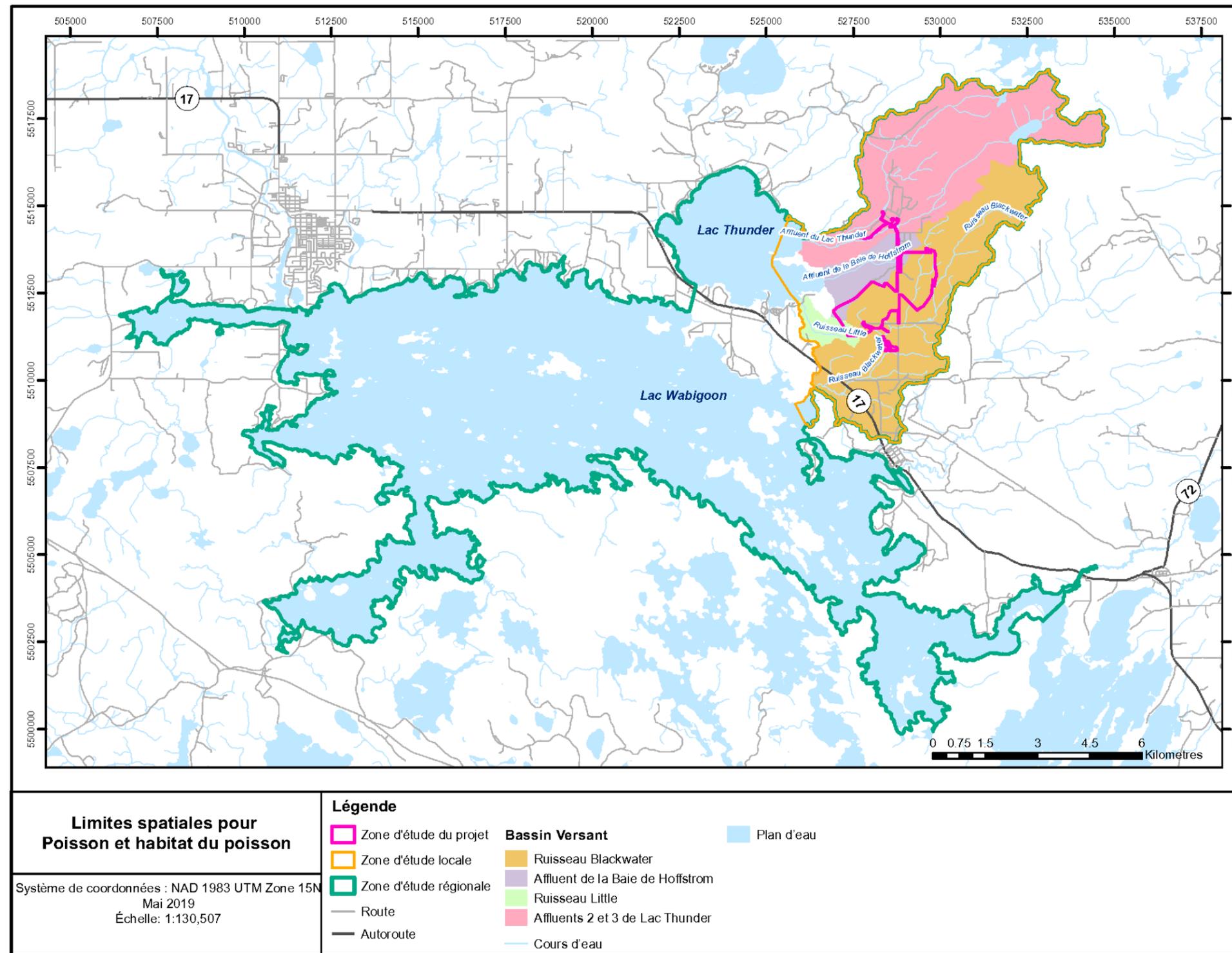
- **Construction** (deux ans). Phase au cours de laquelle on entreprend les activités concrètes liées au défrichage de la végétation, à l'aménagement du site et à la construction ou à l'installation des éléments du projet, avant l'exploitation.
- **Exploitation** (12 ans). Phase où la production commerciale a lieu. L'exploitation à ciel ouvert commence dès le début de l'exploitation et se termine après environ trois ans. L'exploitation minière souterraine commence au cours de la quatrième année d'exploitation et se poursuit pendant environ neuf ans.
- **Désaffectation** (trois ans). Phase suivant la fin définitive de la production commerciale, au cours de laquelle les éléments du projet liés à l'exploitation sont démantelés et la remise en état de la zone d'aménagement du projet commence.
- **Fermeture** (jusqu'à six ans). Phase suivant l'achèvement des activités de désaffectation, y compris la période pendant laquelle la fosse à ciel ouvert est inondée et les activités de surveillance se poursuivent.

Figure 1 Zone d'étude du projet



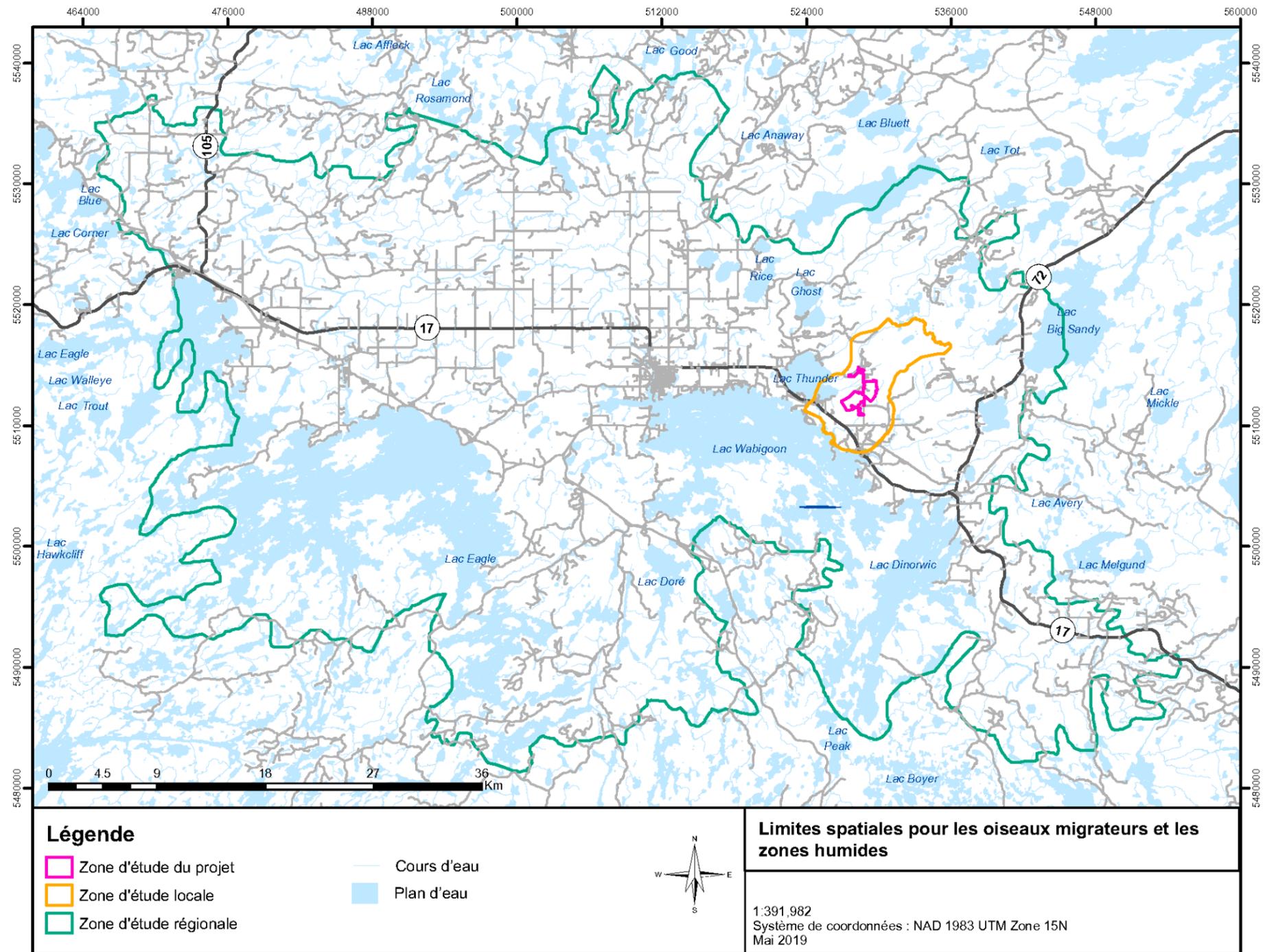
Source: Wood PLC 2018

Figure 2 Limites spatiales pour les poissons et leur habitat



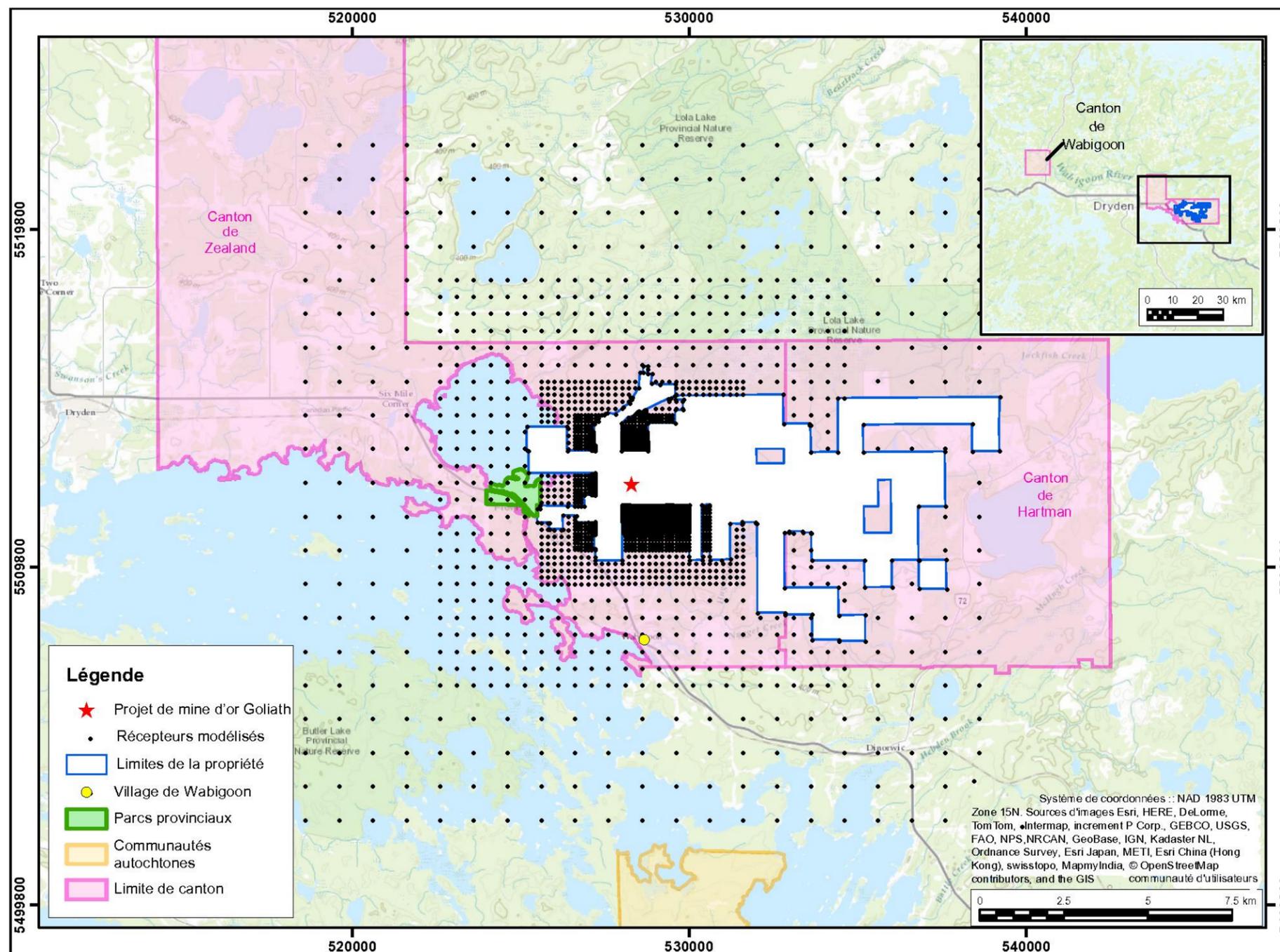
Source: KBM Resources Group

Figure 3 Limites spatiales pour les oiseaux migrateurs et les terres humides



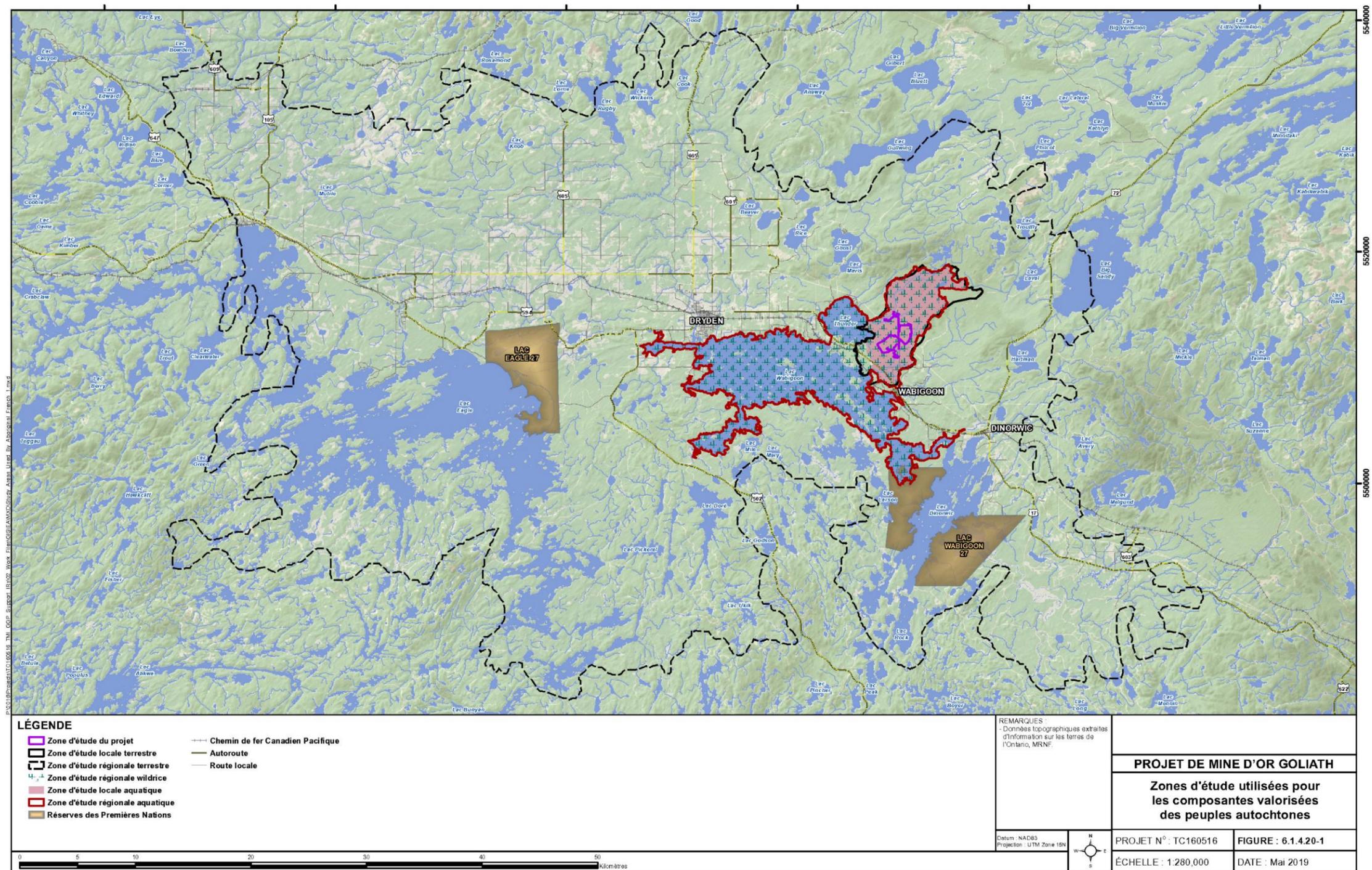
Source: Treasury Metals Inc., 2018

Figure 4 Limites spatiales pour l'environnement atmosphérique



Source: Treasury Metals Inc., 2018

Figure 5 Conditions sanitaires et socioéconomiques des Autochtones, usage courant de terres et de ressources à des fins traditionnelles par les Autochtones



Source: Treasury Metals Inc., 2018

1.2.6 Méthodes et approche

L'Agence a examiné diverses sources de renseignements dans le cadre de son analyse, notamment :

- l'étude d'impact environnemental et l'étude d'impact environnemental révisée soumises respectivement par le promoteur en avril 2015 et en avril 2018;
- les renseignements supplémentaires fournis par le promoteur au cours de l'évaluation environnementale, y compris les réponses aux renseignements exigés qui ont été diffusées par l'Agence;
- les conseils des examinateurs des gouvernements fédéral et provincial;
- les commentaires reçus du public et des communautés autochtones.

L'Agence a évalué l'importance des effets négatifs sur chaque composante valorisée, compte tenu des mesures d'atténuation, conformément à son énoncé de politique opérationnelle³. Elle a défini les effets négatifs résiduels sur les composantes valorisées en utilisant les critères d'évaluation suivants :

- **Amplitude** : Gravité de l'effet négatif.
- **Étendue géographique** : Portée spatiale de l'effet négatif.
- **Durée** : Période pendant laquelle une composante valorisée serait touchée par l'effet négatif.
- **Moment** : Application à une composante valorisée au moment opportun (p. ex. saison de reproduction de l'espèce, pratiques spirituelles et culturelles autochtones).
- **Fréquence** : Taux de récurrence de l'effet négatif.
- **Réversibilité** : Mesure dans laquelle les conditions environnementales peuvent se rétablir après la survenue de l'effet négatif.

L'Agence a aussi tenu compte du contexte écologique et social pour toutes les composantes valorisées et pour l'ensemble des critères énumérés ci-dessus. Le contexte renvoie généralement à l'état actuel de la composante valorisée, de sa sensibilité et de sa résilience aux changements causés par le projet.

L'annexe A (07 et 18) présente les définitions et les limites utilisées pour attribuer le niveau d'effet pour chaque critère d'évaluation. L'Agence a utilisé la grille présentée au (tableau 19) qui combine le degré prévu de l'effet après examen des mesures d'atténuation pour déterminer l'importance des effets résiduels sur les composantes valorisées. L'annexe B résume l'évaluation des effets résiduels pour toutes les composantes valorisées pendant toutes les phases du projet. Les analyses et conclusions de l'Agence à propos de l'importance des effets environnementaux négatifs sur les composantes valorisées sont présentées dans le chapitre 7.

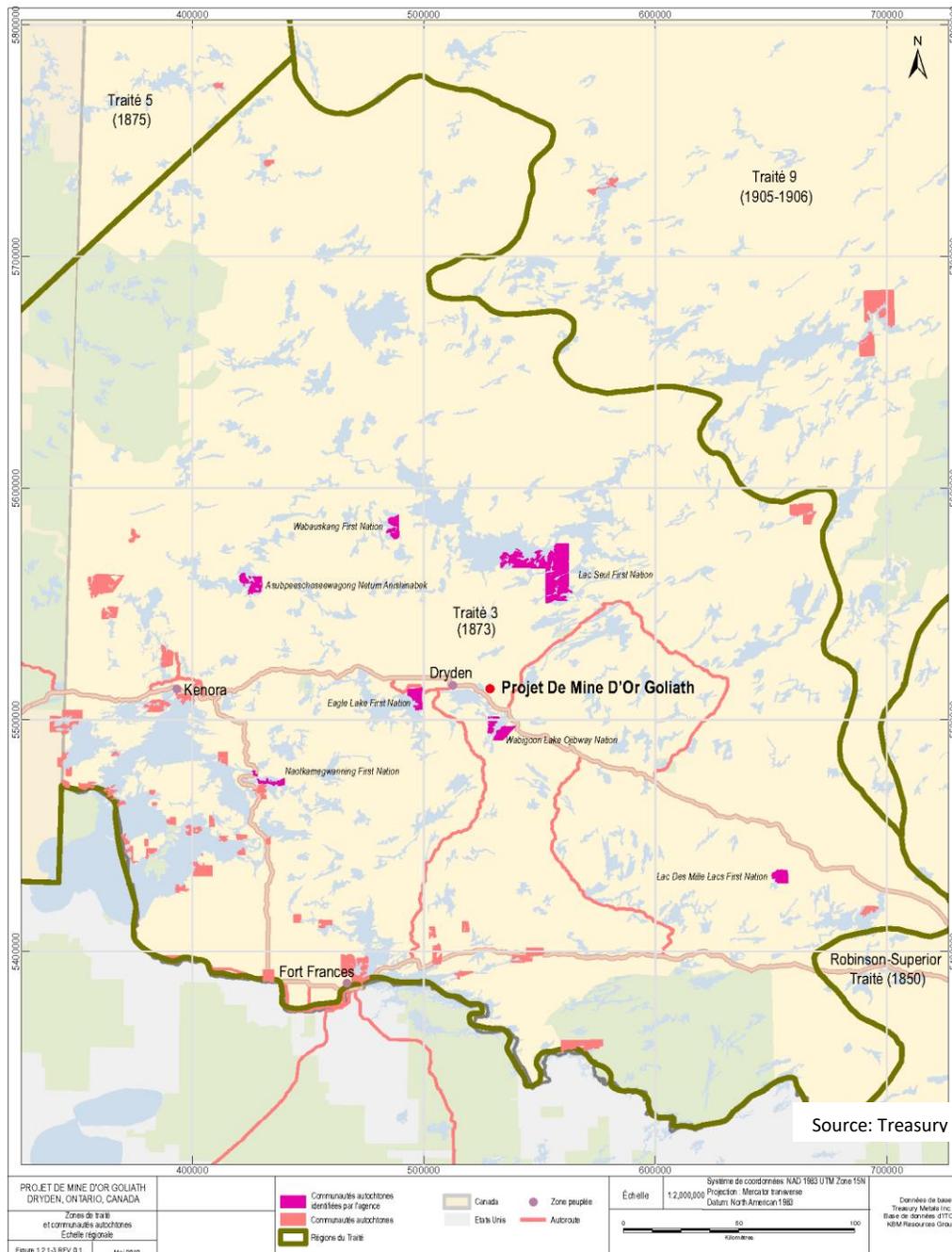
³ Agence canadienne d'évaluation environnementale. 2012. Énoncé de politique opérationnelle, *Déterminer si un projet désigné est susceptible d'entraîner des effets environnementaux négatifs importants en vertu de la Loi canadienne sur l'évaluation environnementale*, disponible sur le site web de l'Agence à : <https://www.canada.ca/fr/agence-evaluation-environnementale/nouvelles/salle-medias/salle-medias-2015/determiner-probabilite-qu-projet-designe-entraine-effets-environnementaux-negatifs-importants-vertu-icee-2012.html>

2 Aperçu du projet

2.1 Emplacement

Le projet est situé à environ quatre kilomètres au nord-ouest du village de Wabigoon, et à 20 kilomètres à l'est de Dryden (Ontario). Il se trouve à environ 335 kilomètres à l'ouest-nord-ouest de Thunder Bay. Le projet se situe dans la région de l'Ontario visée par le Traité 3.

Figure 6 Emplacement du projet de mine d'or Goliath



Source: Treasury Metals Inc., 2018

2.2 Éléments du projet

Les principaux éléments du projet sont énumérés au Tableau 4, et leur emplacement géographique proposé est illustré à la figure 7.

Tableau 4 Éléments du projet

Élément	Explication
Fosse à ciel ouvert	<p>La fosse à ciel ouvert s'étendrait sur une superficie d'environ 31,8 hectares. Elle serait composée de trois accrochages distincts qui seraient exploités successivement, d'ouest en est. L'accrochage le plus profond serait de 180 mètres de profondeur.</p> <p>Au moment de la désaffectation, la fosse pourrait se remplir d'eau et créer un lac de kettle. Une fois que les objectifs⁴ de qualité de l'eau seraient atteints et que la fosse serait complètement inondée, un évacuateur serait aménagé jusqu'à l'affluent 1 de Blackwater.</p>
Mine souterraine	<p>On propose d'agrandir la mine souterraine jusqu'à 600 mètres de profondeur et d'y accéder au moyen d'une rampe d'accès à partir d'un portail en surface au nord-est de la fosse à ciel ouvert. L'exploitation souterraine commencerait dans la quatrième année de l'exploitation. Des portails secondaires pourraient être établis dans la fosse à ciel ouvert pour limiter les distances d'acheminement (Figure 8).</p> <p>L'aménagement du système de rampe pour atteindre les niveaux d'exploitation souterraine initiales serait terminé environ 18 mois après le début de l'exploitation; par contre, le développement des rampes et des accès aux niveaux continuerait tout au long de l'exploitation tant que l'exploitation souterraine devient plus creuse. Les dimensions de la rampe serait à l'ordre de cinq mètres de large et cinq mètres de haut, pour permettre aux camions d'y passer.</p> <p>Environ 2 million tonnes de stériles serait générés pendant l'exploitation souterraine. Une partie des stériles serait utilisé pour développer le système de rampes pour la mine souterraine. Le reste des stériles serait utilisé pour remblayer le puits et les monteries de la fosse à ciel ouvert, ou tiré à la surface et empilé dans le dépôt des stériles.</p> <p>À la désaffectation, les rampes seraient remblayées et les portails seraient scellés avec des roches non potentiellement acidogènes.</p>
Système de collecte de l'eau de mine	<p>Pendant toutes les phases du projet, un système de collecte de l'eau de mine serait maintenu, comprenant des fossés en périphérie de l'installation de stockage des résidus miniers, bassin d'eau de mine, l'aire de stockage des stériles, l'aire de stockage du minerai, l'aire de stockage des morts terrains, et l'installation de traitement du minerai, ainsi qu'une série de bassins de collecte et de pipelines pour recueillir l'eau qui serait utilisée dans le procédé et pour démarrer l'installation de stockage des résidus miniers pendant l'exploitation.</p>

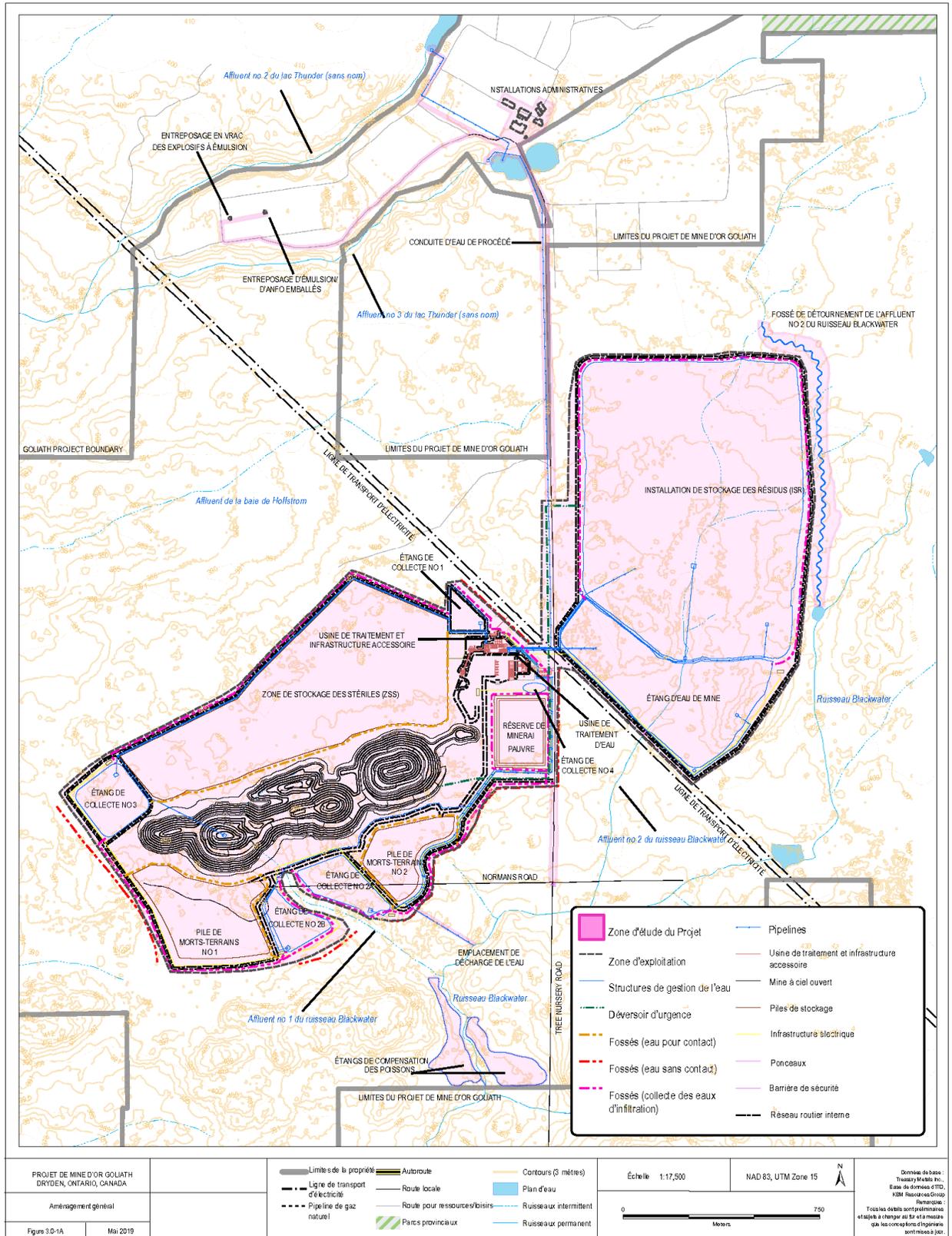
⁴ Le promoteur s'est engagé à respecter les objectifs provinciaux de qualité de l'eau (OPQE) de l'Ontario pour tous les paramètres, les valeurs des *Recommandations canadiennes pour la qualité des eaux : protection de la vie aquatique* lorsqu'il n'y a pas de valeur OPQE et le contexte si les concentrations de fond sont supérieures à l'OPQE. Pour le mercure, il s'est engagé à respecter les concentrations de fond et pour les sulfates, les concentrations seraient maintenues à moins de 20 milligrammes par litre.

	<p>L'eau recueillie serait stockée dans un bassin d'eau de mine situé au sud de l'installation de stockage des résidus miniers. Toute l'eau recueillie lors de l'assèchement de la fosse à ciel ouvert ou des chantiers souterrains serait aussi acheminée vers le bassin d'eau de mine. L'eau d'exfiltration provenant de l'installation de stockage des résidus miniers serait recueillie à l'aide d'une série de fossés de collecte situés sous la surface de l'installation de stockage des résidus miniers et elle serait acheminée vers le bassin d'eau de mine.</p> <p>Les eaux d'infiltration et de ruissellement des dépôts des stériles et de minerai pauvre seraient recueillies dans des bassins de collecte séparés (respectivement les bassins de collecte 3 et 4), testés pour le drainage rocheux acide, et si nécessaire, traités avec des additions de chaux avant son intégration avec le système de collecte de l'eau de mine.</p> <p>Toutes les fossés de collecte auraient des mesures de contrôle de l'érosion et de la sédimentation, et les fossés de collecte qui conduiraient de l'eau de contact seraient munies d'une doublure en polyéthylène à haute densité sur le côté vers l'extérieur du fossé, et incluraient des barrières de scellement de boue ou de terre glaise dans les conditions qui posent des défis pour recueillir les eaux d'infiltration.</p> <p>L'installation de traitement du minerai ferait circuler environ 3 000 mètres cubes d'eau par jour. La majeure partie de l'eau de procédé proviendrait du bassin d'eau de mine. Une quantité suffisante d'eau devrait être recueillie pendant la phase de préparation et de construction du site pour soutenir le procédé et les activités sans qu'il soit nécessaire d'avoir accès à d'autres sources d'eau ailleurs, à l'exception d'une petite quantité d'eau douce qui serait nécessaire à l'installation de traitement du minerai. Cette eau proviendrait de trois bassins de pépinière dans la zone administrative, selon les besoins, et représenterait environ 21 000 mètres cubes par année, selon le prélèvement proposé d'au plus 5 pour cent du débit quotidien entrant dans les étangs.</p> <p>De plus, l'eau provenant du bassin d'eau de mine serait utilisée pour éliminer la poussière dans la zone d'étude du projet. L'excédent d'eau dans le bassin d'eau de mine serait pompé vers le système de traitement des effluents pour être traité et rejeté dans le ruisseau Blackwater lorsque le niveau du bassin s'approche des limites de confinement, par mesure de sécurité en cas d'orage. De tels rejets devraient avoir lieu une fois par mois.</p>
Conduites et pipelines	<p>Conduites et pipelines sur le site : Des conduites d'eau et de résidus et des pipelines de gaz naturel seraient nécessaires dans toute la zone d'étude du projet. Les conduites d'eau et de boue d'extraction seraient situées à la surface, sauf lorsqu'elles croiseraient des routes ou des parties des conduites de l'installation de stockage des résidus miniers. Toutes les conduites en surface seraient isolées. Les principaux pipelines et conduites sont décrits ci-après :</p> <ul style="list-style-type: none"> • l'eau douce provenant des anciens bassins d'irrigation dans la zone administrative au nord de la zone d'étude du projet serait transportée par une conduite jusqu'à l'installation de traitement du minerai; • les résidus de l'installation de traitement du minerai seraient pompés par une conduite depuis l'installation de traitement du minerai jusqu'au stockage des résidus; • l'eau de récupération de l'installation de stockage des résidus miniers serait retournée à l'installation de traitement du minerai pour être réutilisée pendant le procédé; • l'effluent traité sera pompé au point de rejet du ruisseau Blackwater au moyen d'une conduite;

	<ul style="list-style-type: none"> un pipeline servirait à la livraison de gaz naturel à partir d'un pipeline principal adjacent à la route 17 jusqu'à l'installation de traitement du minerai.
Usine de traitement des effluents	Pendant l'exploitation, l'excédent d'eau du bassin d'eau de mine serait envoyé à l'usine de traitement des effluents, située près de l'installation de traitement du minerai, avant d'être déversé dans le ruisseau Blackwater. Dans l'usine de traitement des effluents, les contaminants, comme les métaux, seraient éliminés en deux étapes, soit par la filtration multicouche et la filtration sur membrane d'osmose inverse. Les résidus provenant de la destruction du cyanure et le flux de rejet provenant du traitement par osmose inverse seraient éliminés dans l'installation de stockage des résidus miniers.
Point de rejet d'effluents	Les effluents seraient pompés jusqu'au point de rejet dans le ruisseau Blackwater par une conduite et se déverseraient dans un bassin aménagé en passant par un diffuseur dans le cours d'eau. Le bassin serait conçu de manière à refléter le milieu naturel et à être suffisamment profond pour éviter que les rejets ne gèlent pendant les mois d'hiver. Le stockage de l'eau dans les installations de stockage sur place (p. ex. le bassin d'eau de mine) permettrait de bien gérer l'eau, réduisant ainsi la nécessité de la déverser pendant les périodes où les conditions ne conviennent pas, comme les périodes de faible débit dans le ruisseau Blackwater.
L'installation de stockage des résidus miniers	L'installation de stockage des résidus miniers (70,6 hectares), y compris une fondation en argile, une doublure en polyéthylène haute densité, des barrages et des digues de confinement, et un système de collecte de l'eau de mine comportant un fossé en périphérie de l'installation, serait située au nord-est de la fosse à ciel ouvert et de l'installation de traitement du minerai, du côté est de la route de la pépinière. L'installation entreposerait environ 8,2 millions de mètres cubes.
L'aire de stockage des stériles	L'aire de stockage des stériles (environ 37 hectares) serait situé immédiatement au nord de la fosse à ciel ouvert. Il pourrait contenir jusqu'à 15 millions de tonnes de stériles et atteindre une hauteur de 30 mètres. L'aire de stockage des stériles comprendrait un système de collecte de l'eau de mine, notamment un fossé en périphérie de toute la zone.
L'aires de stockage de morts-terrains	Les sols et les morts-terrains retirés pendant la construction seraient stockés dans deux aires de stockage des morts-terrains situés directement au sud de la fosse à ciel ouvert, de part et d'autre de l'affluent 1 du ruisseau Blackwater. La superficie totale couverte par les dépôts serait de 26 hectares, sa hauteur maximale, de 20 mètres, et sa capacité totale, de 5,9 millions de tonnes. Les aires de stockage des morts-terrains comprendraient un système de collecte de l'eau de mine, qui inclurait le creusement de fossés en périphérie de tous les dépôts et l'acheminement de l'eau recueillie vers le bassin d'eau de mine.
L'aire de stockage de minerai pauvre	On construirait une zone de neuf hectares, d'une hauteur d'environ 10 à 15 mètres, directement à l'est de la fosse à ciel ouvert, à côté de l'installation de traitement du minerai, pour entreposer environ 2,2 millions de tonnes de minerai extrait. Ce dépôt serait créé pendant la construction de la fosse à ciel ouvert, lorsque plus de minerai serait extrait que ce qui pourrait être traité. Tout le minerai extrait serait traité avant la fin de l'exploitation.

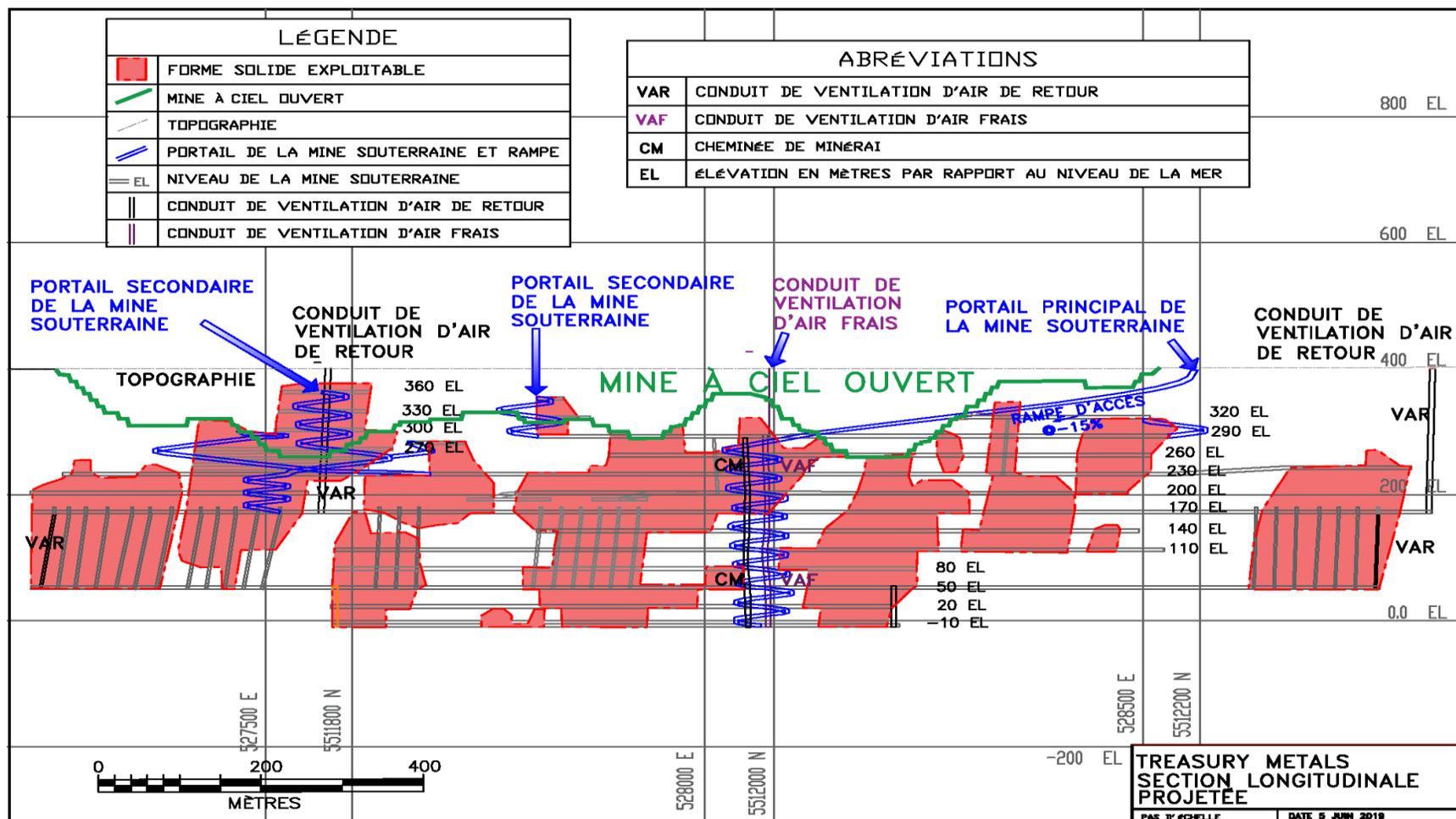
L'installation de traitement du minerai	L'installation de traitement du minerai et l'infrastructure connexe comprendraient un concasseur, un convoyeur et un circuit de traitement du cyanure. Le minerai serait transporté jusqu'à l'installation de traitement du minerai et des barres d'argent aurifère seraient produites grâce à un circuit par gravité / lixiviation au carbone. Les boues de lixiviation seraient traitées dans le circuit de traitement du cyanure afin de réduire la concentration de cyanure avant d'être rejetées dans l'installation de stockage des résidus miniers en passant par une conduite. La conduite serait souterraine dans la partie où elle traverserait la route de la pépinière.
Alimentation électrique	L'électricité nécessaire au projet proviendrait du circuit M2D de la ligne de 115 kilovolts d'Hydro One. Cette ligne de transport d'électricité est directement adjacente au projet.
Installation de traitement des eaux usées	Tous les déchets sanitaires seraient entreposés sur place dans des réservoirs de stockage. Le contenu de ces réservoirs serait retiré par camion et livré à une usine de traitement des eaux usées externe.
Élimination des déchets solides	Les déchets solides non dangereux seraient entreposés temporairement avant d'être transportés vers une installation d'enfouissement externe existante.
Soutien et infrastructure auxiliaire	Cela comprendrait les bâtiments administratifs, l'entrepôt, les installations d'entretien sur le site, l'entreposage d'explosifs et trois génératrices diesel de 150 kilowatts pour fournir de l'électricité de secours. <ul style="list-style-type: none"> • Les bâtiments administratifs seraient situés à l'extrémité nord de la route de la pépinière. • Le magasin d'explosifs serait situé à l'extrémité nord de la route de la pépinière, à l'ouest des bâtiments administratifs. Les autres structures seraient situées dans la zone d'étude du projet.
Accès	L'accès à la zone d'étude du projet se ferait à partir de la route de la pépinière, par le chemin Anderson, depuis la route 17. Le dernier tronçon de 2,5 kilomètres de la route de la pépinière, qui se terminerait à la zone administrative, serait fermé au public par une barrière de sécurité à l'entrée de la mine.
Agrégats	Les agrégats utilisés pour le projet proviendraient de matériaux sur le site qui sont jugés non potentiellement acidogènes et, si la quantité de matériaux est insuffisante, ils proviendraient des fournisseurs commerciaux actuels.
Canal de dérivation de l'affluent 2 du ruisseau Blackwater	L'affluent 2 du ruisseau Blackwater serait chevauché en partie par l'installation de stockage des résidus miniers. Avant ce chevauchement, il serait détourné pour créer le canal de dérivation de l'affluent 2 du ruisseau Blackwater. Le canal de dérivation de l'affluent 2 du ruisseau Blackwater aurait une longueur de 1 219 mètres et se dirigerait vers le côté est de l'installation de stockage des résidus miniers, mais demeurerait dans la zone d'étude du projet. Le canal de dérivation de l'affluent 2 du ruisseau Blackwater se déverserait dans le ruisseau Blackwater en amont et à l'est de la zone d'étude du projet.

Figure 7 Éléments du projet



Source: Treasury Metals Inc., 2018

Figure 8 Mine souterraine



2.3 Activités et calendrier du projet

Les principales activités du projet qui se dérouleraient au cours de chaque phase sont énumérées au Tableau 5. Ce tableau illustre aussi la durée prévue de chaque phase.

Tableau 5 Activités et durée du projet

Phase du projet et durée	Activités du projet
Construction (2 ans)	Défrichage, essouchement et nivellement du terrain et construction des éléments suivants du projet : <ul style="list-style-type: none"> • système de collecte de l'eau de mine; • conduites et pipelines; • l'installation de stockage des résidus miniers; • l'aire de stockage des stériles; • l'aire de stockage des morts-terrains; • l'aire de stockage de minerai pauvre; • l'installation de traitement du minerai; • chemins utilisés pendant l'exploitation; • canal de dérivation de l'affluent 2 du ruisseau Blackwater; infrastructure auxiliaire et de soutien.
Exploitation (12 ans)	La période de temps où la production commerciale aurait lieu. L'extraction à ciel ouvert se ferait dès le début de l'exploitation et cesserait après environ trois ans. L'exploitation minière souterraine commencerait la quatrième année et se poursuivrait pendant environ neuf ans. Les activités comprendraient : <ul style="list-style-type: none"> • le maintien d'un écran aqueux de 1,2 mètres au-dessus des résidus pour s'assurer que les résidus solides demeurent dans un état saturé et réduire ainsi le risque de production d'acide; • la construction et l'exploitation de la fosse à ciel ouvert, y compris le forage, le dynamitage, le chargement et le transport du minerai et des stériles vers les zones désignées; • l'entreposage et l'utilisation d'explosifs; • la construction de l'usine de traitement des effluents; • la construction de chantiers souterrains, y compris la mise au point d'un portail et d'un système de rampe pendant une période de 18 mois, puis l'extraction souterraine du minerai pendant une période allant jusqu'à 9 ans; • le broyage et le traitement grâce à l'alimentation constante de 2 700 tonnes de minerai par jour pendant 12 ans au moyen de l'installation de traitement du minerai; • le pompage des résidus miniers depuis l'installation de traitement du minerai jusqu'à l'installation de stockage des résidus miniers;

	<ul style="list-style-type: none"> • le prélèvement d'eau des bassins de pépinière dans la zone administrative située au nord de la zone d'étude du projet pour fournir de l'eau potable et de traitement (au besoin, pendant 12 ans); • la gestion de l'eau de contact, notamment : <ul style="list-style-type: none"> – l'assèchement de la fosse à ciel ouvert et de la mine souterraine; – le pompage de l'eau de traitement jusqu'à l'usine de traitement des effluents aux fins de traitement; – le pompage des effluents vers le point de rejet de l'effluent du ruisseau Blackwater en vue de leur rejet; • la remise en état progressive de la zone d'étude du projet, y compris la revégétalisation, dans la mesure du possible, des aires de stockage des stériles.
<p>Désaffectation (3 ans)</p>	<p>Enlèvement des composants du projet qui soutiennent l'extraction, le traitement et le transport du minerai, notamment :</p> <ul style="list-style-type: none"> • Remplir la fosse à ciel ouvert par le ruissellement naturel, l'écoulement des eaux souterraines, pendant une période de 6 à 8 ans, et assurer le transfert ponctuel de l'eau surnageante traitée⁵ de l'installation de stockage des résidus miniers. Surveiller et traiter la qualité de l'eau du lac de kettle, au besoin, afin d'atteindre les critères applicables de qualité de l'eau⁶ pendant le remplissage; • Enlever l'écran aqueux sur le dessus de l'installation de stockage des résidus miniers et traiter l'eau de contact à l'usine de traitement des effluents avant de l'évacuer au point de rejet d'effluents. Couvrir l'installation de stockage des résidus miniers asséchée d'un matériau granulaire pour isoler physiquement les résidus et ensuite installer un écran aqueux permanent; • Enlever les conduites, y compris au point de rejet d'effluents, à destination et en provenance de l'installation de stockage des résidus miniers; • Enlever l'infrastructure des chantiers miniers souterrains; • Inonder naturellement les chantiers miniers souterrains en laissant entrer d'eau souterraine; • Sceller le portail menant aux chantiers miniers souterrains à l'aide de roches non potentiellement acidogènes; • Installer un écran à multicouches et à faible perméabilité sur l'aire de stockage des stériles afin d'encapsuler les roches potentiellement

⁵ L'eau qui flotterait sur les dépôts de résidus pendant l'exploitation, qui sera enlevé, traité et utilisé pour remplir le lac de kettle pendant la désaffectation.

⁶ Listé dans le tableau 8 de la section 6.2 de ce rapport.

	<p>acidogènes et de contrôler le drainage rocheux acide à long terme⁷;</p> <ul style="list-style-type: none"> • Nivelier les surfaces et installer des morts-terrains et du sol, et revégétaliser la zone d'étude du projet.
<p>Fermeture (de 3 à 6 ans)</p>	<p>Après la phase de désaffectation, le projet continuerait d'être surveillé pendant le remplissage de la fosse à ciel ouvert pour former un lac de kettle.</p> <ul style="list-style-type: none"> • Assurer la surveillance périodique du lac de kettle à mesure qu'il se remplirait et faire un traitement par lots, au besoin, afin que l'eau respecte les critères de qualité de l'eau applicables⁴; • Une fois que le lac de kettle serait plein et que la qualité de l'eau respecterait les critères de qualité de l'eau applicables⁴, relier le lac de kettle, à l'aide d'un évacuateur, à l'affluent 1 du ruisseau Blackwater; • Surveiller le succès de la réhabilitation progressive dans la zone d'étude du projet; • Surveiller l'écran aqueux permanent sur l'installation de stockage des résidus miniers et en assurer l'entretien.

⁷ L'écran appliqué sur l'aire de stockage des stériles serait conforme à l'article 59 du Code de réhabilitation des sites miniers de l'Ontario (Règl. de l'Ont. 240/00).

3 Raisons d'être du projet et solutions de rechange

3.1 Raisons d'être du projet

Le projet a pour but de produire des barres d'argent aurifère (alliage d'or et d'argent) qui seront vendues dans le monde entier. Le promoteur prévoit que le projet contribuera au développement économique dans le nord de l'Ontario, en particulier pour les collectivités autochtones, en offrant des possibilités d'emplois et des occasions d'affaires. Les communautés autochtones ont exprimé leur intérêt à l'égard des possibilités d'emplois et de développement économique pour les entreprises et les membres de la collectivité, ainsi qu'à l'égard du développement durable.

3.2 Solutions de rechange

En vertu de la LCEE 2012, l'évaluation environnementale d'un projet doit prendre en compte les solutions de rechange réalisables sur les plans technique et économique et leurs effets environnementaux. L'énoncé de politique opérationnelle concernant les « *raisons d'être* » et les « *solutions de rechange* » en vertu de la Loi canadienne sur l'évaluation environnementale (2012) présente les exigences générales et l'approche à adopter pour appliquer les solutions de rechange en vertu de la LCEE 2012⁸. Le promoteur a cerné des options de rechange pour les principaux éléments du projet, notamment l'évaluation des questions économiques, techniques et environnementales, et la justification du choix de l'option privilégiée. Le présent chapitre examine les éléments du projet les plus importants.

3.2.1 Évaluation des solutions de rechange

Méthodes d'exploitation

Trois solutions de rechange possibles pour l'extraction du gisement du projet Goliath ont été envisagées :

1. Exploitation à ciel ouvert;
2. Extraction minière souterraine;
3. Combinaison d'une fosse à ciel ouvert et d'une mine souterraine.

⁸ Agence canadienne d'évaluation environnementale. (2012). Énoncé de politique opérationnelle intitulé « Raisons d'être » et « Solutions de rechange » disponibles sur le site Web de l'Agence à : <https://www.canada.ca/fr/agence-evaluation-environnementale/nouvelles/salle-medias/salle-medias-2015/enonce-politique-operationnelle-raisons-etre-et-solutions-rechange-vertu-loi-canadienne-evaluation-environnementale-2012.html>.

L'option 3, soit une combinaison d'exploitation souterraine et à ciel ouvert, a été jugée être la solution de rechange privilégiée, car elle aurait des effets sur l'environnement semblables à ceux de l'option 1, tout en procurant les avantages économiques supplémentaires de la mine souterraine.

Installation de stockage des résidus miniers et élimination des résidus miniers

Un certain nombre de solutions de rechange ont été évaluées pour l'élimination des déchets miniers, y compris l'emplacement de l'installation de stockage des résidus miniers, la méthode d'élimination des résidus miniers, ainsi que le type d'écran au moment de la désaffectation⁹. Neuf emplacements possibles de l'installation de stockage des résidus miniers ont été évalués, et l'emplacement privilégié a été retenu parce qu'il est situé à proximité de la mine à ciel ouvert, ce qui réduit la distance entre les résidus miniers de l'installation de traitement du minerai et de l'installation de stockage des résidus miniers, faisant ainsi diminuer les coûts et les risques pour l'environnement. En ce qui concerne la méthode d'élimination des résidus, la solution de rechange privilégiée est l'élimination classique des boues, parce que cette méthode devrait produire moins d'émissions fugitives de poussière à l'extérieur de la propriété et qu'une plus petite quantité d'eau devrait être traitée avant d'être rejetée. Pour ce qui est de la désaffectation de l'installation de stockage des résidus miniers, deux solutions de rechange ont été envisagées : (1) couverture de sol; (2) écran humide. L'option 2 a été retenue parce que la création d'un écran humide est prédit d'être mieux à minimiser l'oxydation et la possibilité de drainage rocheux acide.

L'aire de stockage des stériles

Trois solutions de rechange ont été envisagées pour les aires de stockage de stériles :

1. l'aire de stockage des stériles au nord de la mine à ciel ouvert;
2. l'aire de stockage des stériles au sud de la mine à ciel ouvert;
3. l'aire de stockage des stériles au nord de la mine à ciel ouvert et coélimination dans la mine à ciel ouvert excavée.

L'option 3 a été retenue comme solution privilégiée en raison de sa plus petite surface, puisqu'une partie des stériles serait stockée au niveau de l'accrochage déjà achevé dans les puits.

Désaffectation de la mine à ciel ouvert

Outre remblayer la fosse à ciel ouvert avec une partie des stériles décrits ci-dessus, deux solutions de rechange pour la désaffectation de la mine à ciel ouvert ont été évaluées :

1. remplissage naturel de la fosse grâce à l'arrivée d'eau souterraine;

⁹ Environnement et Changement climatique Canada. (2011). *Guide sur l'évaluation des solutions de rechange pour l'entreposage des déchets miniers*, disponible sur le site Web d'Environnement et Changement climatique Canada.

2. amélioration du remplissage de la fosse grâce à l'arrivée d'eau souterraine naturelle, gestion du ruissellement et ajout d'eau surnageante traitée provenant de l'installation de stockage des résidus miniers.

L'option 2 a été privilégiée parce qu'elle fournirait un écran aqueux pour les parois de la fosse qui seraient exposées pendant une plus courte période et que peu de travail supplémentaire serait nécessaire, car la plupart des systèmes de collecte de l'eau de mine seraient déjà en place au moment de la désaffectation. Par ailleurs, cela rétablirait la zone perturbée dans un état plus naturel sur une période plus courte, réduisant ainsi les effets sur les usages autochtones.

Installation de traitement du minerai et récupération de l'or

L'emplacement de l'installation de traitement du minerai à l'ouest de la mine à ciel ouvert a été retenu pour des raisons d'efficacité opérationnelle et de compatibilité avec les autres installations.

Trois méthodes de récupération de l'or ont été envisagées :

1. concentration par gravité et lixiviation par cyanuration;
2. concentration par gravité et par flottation, et traitement hors site;
3. gravité et flottation, et lixiviation intensive par cyanuration.

Puisque toutes les solutions de rechange étaient équivalentes du point de vue technique et qu'elles respectent la même norme environnementale en raison de l'engagement du promoteur à suivre les lignes directrices applicables sur la qualité de l'eau, la présente évaluation s'est attardée à l'aspect économique de ces solutions. L'option 1 a été privilégiée parce qu'elle était la plus économique.

Approvisionnement en eau douce

La plupart des besoins en eau de l'installation de traitement du minerai seraient comblés par l'eau récupérée au moyen du système de collecte de l'eau de mine, mais une petite quantité d'eau douce serait aussi nécessaire au procédé. Quatre solutions de rechange pour l'approvisionnement en eau du projet ont été évaluées :

1. lac Wabigoon;
2. lac Thunder;
3. bassins de la pépinière;
4. eaux souterraines.

L'option 3 a été retenue comme solution privilégiée, car elle évite les préoccupations des intervenants entourant les options 1 et 2, ainsi que les préoccupations techniques entourant l'option 4. L'option 3 a été retenue parce que l'eau douce requise ne représenterait pas plus de 5 pour cent des apports quotidiens dans les bassins, ce qui correspond à la fluctuation naturelle des affluents 2 et 3 du lac Thunder, qui passent par les bassins et qui ne sont pas susceptibles d'avoir d'incidence sur les poissons ou leur habitat dans le système.

Point de rejet d'effluents

Cinq emplacements de rechange pour le point de rejet d'effluents ont été envisagés :

1. lac Wabigoon;
2. lac Thunder;
3. lac Hartman;
4. affluent 3 de Thunder Lake aux bassins de la pépinière;
5. ruisseau Blackwater.

Les collectivités autochtones ont fait savoir que le lac Wabigoon et le lac Thunder étaient importants pour des raisons commerciales, culturelles et spirituelles. Bien que les collectivités autochtones aient dit privilégier le lac Hartman comme point de rejet, cette solution aurait les effets environnementaux les plus importants en raison de son éloignement par rapport au projet et parce qu'il faut franchir plusieurs cours d'eau associés à un pipeline. La solution de recharge privilégiée est le ruisseau Blackwater en raison des préoccupations minimales des communautés autochtones et des moindres effets environnementaux comparés aux autres options.

Analyse et conclusion de l'Agence

L'évaluation des solutions de recharge du promoteur a pris en compte la rentabilité, l'applicabilité technique et la fiabilité des autres options choisies, les effets sur les composantes valorisées sélectionnées et les commentaires des communautés autochtones. Selon son examen de l'analyse, l'Agence est d'avis que le promoteur a suffisamment évalué les solutions de recharge réalisables pour le projet aux fins de l'évaluation des effets environnementaux en vertu de la LCEE 2012.

4 Activités de consultation et avis reçus

Dans ses conclusions d'analyse du projet, l'Agence a tenu compte des commentaires formulés par les communautés autochtones et le public pendant l'évaluation environnementale. Les connaissances locales et traditionnelles relatives à l'emplacement du projet ont aussi été prises en compte pour déterminer les effets possibles sur l'environnement.

Les avis reçus des autorités fédérales et les renseignements clés échangés entre l'Agence et le gouvernement de l'Ontario ont permis d'orienter et d'appuyer davantage l'examen du projet par l'Agence.

L'Agence a offert au public, aux communautés autochtones et aux examinateurs du gouvernement trois possibilités de participer au processus d'évaluation environnementale. Ces activités de consultation publique ont été annoncées sur le site Web du Registre canadien d'évaluation environnementale. Au cours de ces consultations, elle a cherché à obtenir des commentaires sur les enjeux suivants :

- la nécessité d'une évaluation environnementale (du 3 au 23 décembre 2012);
- les lignes directrices provisoires relatives à l'étude d'impact environnemental (du 18 janvier au 17 février 2013);
- l'étude d'impact environnemental du promoteur (du 24 avril au 24 mai 2015).

Dans cette quatrième et dernière période de commentaires, l'Agence cherche à obtenir des commentaires sur le présent rapport et les conditions possibles pour appuyer l'énoncé de décision de la ministre. Le présent rapport comprend les conclusions et les recommandations de l'Agence. Après avoir pris en considération les commentaires du public, des communautés autochtones et des examinateurs gouvernementaux, l'Agence mettra au point le rapport d'évaluation environnementale et le remettra à la ministre fédérale de l'Environnement et du Changement climatique pour qu'elle rende sa décision en vertu de la *Loi canadienne sur l'évaluation environnementale (2012)* (LCEE 2012).

4.1 Participation du public

4.1.1 *Participation du public dirigée par l'Agence*

Durant la période d'examen de l'étude d'impact environnemental, l'Agence a participé à des assemblées publiques avec le promoteur et des représentants des autorités fédérales et des ministères provinciaux. Ces assemblées ont eu lieu dans le village de Wabigoon le 6 mai 2015 et dans la ville de Dryden le 7 mai 2015. Pour le public, ces séances étaient l'occasion d'en apprendre davantage sur le processus d'évaluation environnementale, le projet et l'étude d'impact environnemental du promoteur, ainsi que de faire des commentaires à leur sujet. Au cours de cette période, des commentaires écrits ont aussi été reçus du public. Par ailleurs, en mars 2013, la Dryden Development Corporation et la Ville de Dryden ont envoyé une lettre conjointe d'appui au projet. En janvier et en février 2018, la Thunder Bay Community Economic Development Commission et la Chambre de commerce de Thunder Bay ont aussi envoyé des lettres d'appui au projet.

4.1.2 *Participation du public dirigée par le promoteur*

Le promoteur a tenu un certain nombre d'assemblées publiques et de séances d'information dans le village de Wabigoon et dans la ville de Dryden de 2013 à 2018. Parallèlement, le promoteur a consulté d'autres intervenants susceptibles d'être touchés ou intéressés, notamment des utilisateurs des terrains locaux, des organismes communautaires, des associations communautaires et d'entreprises, ainsi que des organismes gouvernementaux.

Les activités de consultation publique et de mobilisation organisées par le promoteur incluaient la tenue de réunions, l'organisation d'assemblées publiques et de visites des lieux, ainsi que l'élaboration et la diffusion de documents rédigés en langage clair (p. ex. fiches techniques et bulletins) pour échanger des renseignements et recevoir une rétroaction à propos du projet.

4.2 **Consultations par la Couronne et mobilisation des communautés autochtones**

4.2.1 *Consultation de la Couronne dirigée par l'Agence*

La Couronne a l'obligation de consulter les communautés autochtones et, s'il y a lieu, de prendre des mesures d'adaptation lorsque la conduite proposée risque d'avoir une incidence négative sur les droits ancestraux issus de traités protégés par l'article 35 de la *Loi constitutionnelle de 1982*¹⁰. Les consultations de la Couronne constituent, de façon générale, un élément important d'une bonne gouvernance, d'une solide élaboration de politiques et d'une prise de décisions adéquate.

Pour les besoins de l'évaluation environnementale fédérale, l'Agence fait office de coordonnateur des consultations de la Couronne pour favoriser une approche de consultation pangouvernementale. Les communautés autochtones qui ont été invités à participer aux consultations comprenaient ceux qui avaient un intérêt pour le projet parce qu'il risquait d'avoir un effet négatif sur leurs droits ancestraux et issus de traités.

Afin de respecter les obligations de consultation de la Couronne, l'Agence a consulté les Autochtones de façon intégrée avec le processus d'évaluation environnementale. Tout au long de l'évaluation environnementale, l'Agence a offert à ces communautés autochtones des possibilités de dialogue concernant leurs préoccupations, au moyen d'appels téléphoniques, d'articles de correspondance et de réunions. L'Agence a régulièrement fait le point auprès des communautés autochtones pour les tenir

¹⁰ (1) Les droits existants – ancestraux ou issus de traités – des peuples autochtones du Canada sont reconnus et confirmés.

(2) Dans la présente loi, « peuples autochtones du Canada » s'entend notamment des Indiens, des Inuit et des Métis du Canada.

(3) Il est entendu que sont compris parmi les droits issus de traités, dont il est fait mention au paragraphe (1), les droits existants issus d'accords sur des revendications territoriales ou ceux susceptibles d'être ainsi acquis.

(4) Indépendamment de toute autre disposition de la présente loi, les droits – ancestraux ou issus de traités – visés au paragraphe (1) sont garantis également aux personnes des deux sexes.

informés des principaux événements et demander leurs avis. De plus, les groupes ont été invités à participer aux quatre possibilités de consultation officielles susmentionnées, à l'exception de la Première Nation du lac des Mille Lacs qui a participé au processus d'évaluation environnementale en 2016, après la période de consultation sur l'étude d'impact environnemental.

Dans son Programme d'aide financière aux participants, l'Agence administre des fonds destinés à appuyer la participation des communautés autochtones au processus d'évaluation environnementale. Des fonds ont été alloués pour appuyer les activités admissibles des communautés autochtones ayant participé à l'évaluation environnementale. Une somme totale de 365 934 \$ a été versée aux communautés autochtones énumérés au Tableau 6. La Première Nation de Lac Seul participe aussi au processus d'évaluation environnementale, mais elle n'a pas présenté de demande de financement.

Tableau 6 Fonds attribués aux communautés autochtones par le Programme d'aide financière

Groupe autochtone	Montant alloué
Autochtones de Wabigoon	34 872,00 \$
Première Nation d'Eagle Lake	55 200,00 \$
Asubpeeschoseewagong Netum Anishinabek (Première Nation de Grassy Narrows)	44 959,97 \$
Première Nation du lac des Mille Lacs	10 500,00 \$
Nation métisse de l'Ontario	54 000,00 \$
Première Nation de Naotkamegwanning (Première Nation de Whitefish Bay)	60 750,00 \$
Première Nation de Wabauskang	60 652,50 \$
Nation ojibway de Wabigoon Lake	45 000,00 \$
TOTAL	365 934,47 \$

L'Agence a rencontré la Première Nation d'Eagle Lake, la Première Nation de Naotkamegwanning, la Première Nation de Wabauskang et la Nation ojibway de Wabigoon Lake, ainsi que le Conseil tribal de Bimose, du 10 au 12 février 2015, pour faire le point sur le processus d'évaluation environnementale du projet et discuter des préoccupations préliminaires des collectivités au sujet de l'évaluation environnementale et du projet.

L'Agence s'est efforcée de rencontrer la Première Nation d'Eagle Lake, Asubpeeschoseewagong Netum Anishinabek, la Première Nation de Naotkamegwanning, la Première Nation de Wabauskang et la Première Nation de Wabigoon Lake, afin de discuter de l'étude d'impact environnemental du promoteur et de les inviter à poser des questions ou à formuler des commentaires. L'Agence a réussi à tenir des réunions avec la Première Nation d'Eagle Lake et la Nation ojibway de Wabigoon Lake respectivement le 5 mai 2015 et le 11 mai 2015. En 2015, une réunion communautaire prévue avec Asubpeeschoseewagong Netum Anishinabek a été annulée à la demande de cette collectivité. L'Agence a rencontré la Première Nation du lac des Mille Lacs le 8 mars 2016 pour discuter du projet.

L'Agence a participé à une séance d'information dirigée par le Grand conseil du Traité n° 3, à laquelle ont participé la Première Nation d'Eagle Lake, la Première Nation de Naotkamegwanning et la Nation ojibway de Wabigoon Lake ainsi que le promoteur, le 5 avril 2017, afin de discuter des effets possibles du projet sur l'eau. L'Agence a pris part à une réunion dirigée par le Grand conseil du Traité n° 3, à laquelle ont participé la Première Nation d'Eagle Lake, la Première Nation du lac des Mille Lacs, la Première Nation de Lac Seul, la Première Nation de Naotkamegwanning, la Première Nation de Wabauskang et la Nation ojibway de Wabigoon Lake, le 12 avril 2018, pour discuter de l'état du processus d'évaluation environnementale et de la voie à suivre pour la participation des communautés autochtones.

Du 16 au 20 juillet 2018, l'Agence a rencontré la Première Nation d'Eagle Lake, Asubpeeschoseewagong Netum Anishinabek, la Première Nation de Naotkamegwanning et la Première Nation de Wabauskang pour discuter du projet et de l'étude d'impact environnemental révisée du promoteur, les inviter à formuler des commentaires et à poser des questions.

Les principales questions soulevées par les communautés autochtones au cours de l'évaluation environnementale comprennent les suivantes :

- l'emplacement et la sécurité à long terme de l'installation de stockage des résidus miniers;
- la dégradation de la qualité de l'eau dans les cours d'eau des alentours;
- la possibilité de rejets de mercure et de création de méthylmercure dans le milieu aquatique;
- les répercussions potentielles du projet sur les droits ancestraux ou issus des traités.

Le promoteur collabore avec les collectivités autochtones afin de conclure des ententes. Aucune lettre d'appui de communautés autochtones n'a été fournie par ces dernières jusqu'à maintenant.

Les effets potentiels du projet sur les usages autochtones sont examinés plus en détail aux sections 7.3, 7.4 et 7.5 du présent rapport, tandis que les effets potentiels sur les droits ancestraux et issus de traités sont abordés au chapitre 9.

4.2.2 Mobilisation des communautés autochtones dirigée par le promoteur

Le promoteur a mobilisé tous les communautés autochtones désignés par l'Agence pour discuter des enjeux en organisant des réunions, des assemblées publiques et des visites des lieux, dans le but de communiquer des renseignements et de recevoir des commentaires.

Le promoteur a offert un certain soutien financier aux collectivités pour qu'elles retiennent les services d'experts techniques chargés d'examiner l'étude d'impact environnemental et d'autres documents, et pour mener des études sur les connaissances traditionnelles et l'utilisation traditionnelle des terres et des ressources.

4.3 Participation d'experts fédéraux et autres experts

Conformément à l'article 11 de la LCEE 2012, les autorités fédérales possédant des informations ou des connaissances spécialisées ou émanant d'experts concernant le projet ont donné leur avis sur la nécessité d'une évaluation environnementale fédérale. Les autorités fédérales ont aussi participé à l'examen de l'ébauche des lignes directrices relatives à l'étude d'impact environnemental et à l'étude d'impact environnemental menée par le promoteur, et ont fourni des informations pour la préparation du présent rapport et des conditions potentielles pour appuyer la décision de la ministre.

Les autorités fédérales suivantes ont donné leur avis à chaque étape du processus d'évaluation environnementale en s'appuyant sur des renseignements ou des connaissances spécialisées ou une expertise :

- Pêches et Océans Canada : en ce qui concerne les poissons, leur habitat et le passage des poissons.
- Environnement et Changement climatique Canada : en ce qui concerne la qualité de l'air, l'élimination des résidus miniers et la gestion des effluents, la qualité de l'eau, les espèces en péril, les oiseaux migrateurs, les terres humides, les accidents et les défaillances.
- Ressources naturelles Canada : en ce qui concerne l'hydrogéologie, la géochimie, la caractérisation des matières minéralisées, le drainage rocheux acide et la lixiviation des métaux, et la gestion des déchets miniers.
- Transports Canada : en ce qui concerne la navigation;
- Santé Canada : en ce qui concerne les effets potentiels sur la santé des Autochtones en rapport avec les aliments prélevés dans la nature, la qualité de l'eau, les niveaux de bruit et la qualité de l'air.

Toutefois, les ministères provinciaux suivants ont fourni des conseils à l'Agence : le ministère des Richesses naturelles et des Forêts, le ministère de l'Environnement, de la Protection de la nature et des Parcs, le ministère du Tourisme, de la Culture et du Sport et le ministère de l'Énergie, du Développement du Nord et des Mines.

5 Cadre géographique

Tout au long de son histoire, la zone en aval du projet a été marquée par une certaine activité industrielle, laissant les rivières English et Wabigoon contaminées par les rejets de mercure d'une usine de chlore et de soude caustique à Dryden dans les années 1960 et 1970 et de l'usine de Dryden Chemical dans les années 1970. Le ministère de l'Environnement, de la Conservation et des Parcs de l'Ontario a créé une fiducie pour financer, élaborer et mettre en œuvre un plan d'assainissement des rivières English et Wabigoon, en aval du projet¹¹. Bien que ce contexte historique influe sur les perceptions du projet par les citoyens locaux, y compris les communautés autochtones (section 9.3), le projet se trouve en amont du panache de contamination historique et ne devrait pas aggraver les niveaux actuels de contamination en aval.

5.1 Milieu naturel

Atmosphère

La région se caractérise par une qualité de l'air typique des autres régions boisées du nord de l'Ontario. Les niveaux de bruit sont dominés par des sons de la nature et de l'activité humaine typique d'un milieu rural. Les corridors de transport, comme la route 17, les routes secondaires, les chemins forestiers et les voies ferrées qui traversent la région sont les principales sources locales de changements de la qualité de l'air et de bruit.

Eau (eaux souterraines et de surface)

Le projet chevauche les quatre sous-bassins hydrographiques suivants du lac Wabigoon et du lac Thunder (Figure 9) :

- ruisseau Blackwater, qui s'écoule vers le sud-ouest dans le lac Wabigoon;
- ruisseau Little, qui s'écoule vers le nord-ouest dans le lac Thunder;
- affluent de la baie Hoffstrom, qui s'écoule vers le sud-ouest dans le lac Thunder;
- affluents 2 et 3 du lac Thunder, qui s'écoulent vers le sud-ouest dans le lac Thunder.

La zone d'étude du projet se trouve presque entièrement dans le bassin hydrographique du ruisseau Blackwater, au nord du ruisseau Blackwater lui-même. La qualité de l'eau de surface et de l'eau souterraine respecte généralement les objectifs provinciaux de qualité de l'eau de l'Ontario, mais quelques paramètres, y compris la concentration totale de fer, les dépassent à l'occasion. De tels dépassements ne sont pas inhabituels en raison de la richesse en métaux du substrat rocheux de la région du Bouclier canadien. Les eaux souterraines coulent généralement vers le sud-ouest, depuis les terres humides élevées vers le nord, avant de se séparer dans les alentours de la zone d'étude du projet vers le sud en direction du lac Wabigoon et vers l'ouest en direction du lac Thunder.

¹¹Pour obtenir de plus amples renseignements sur les plans provinciaux, veuillez consulter la *Loi de 2017 sur le financement de l'assainissement des rivières English et Wabigoon, 2017*.

Topographie, climat, flore et faune

La région géographique se caractérise par des crêtes basses et des collines entourées de zones plates. Le climat régional est considéré comme étant continental, soit de courts étés doux et de longs hivers froids avec des précipitations relativement faibles. La moyenne annuelle des précipitations est de 720 millimètres, dont environ 30 pour cent tombent sous forme de neige.

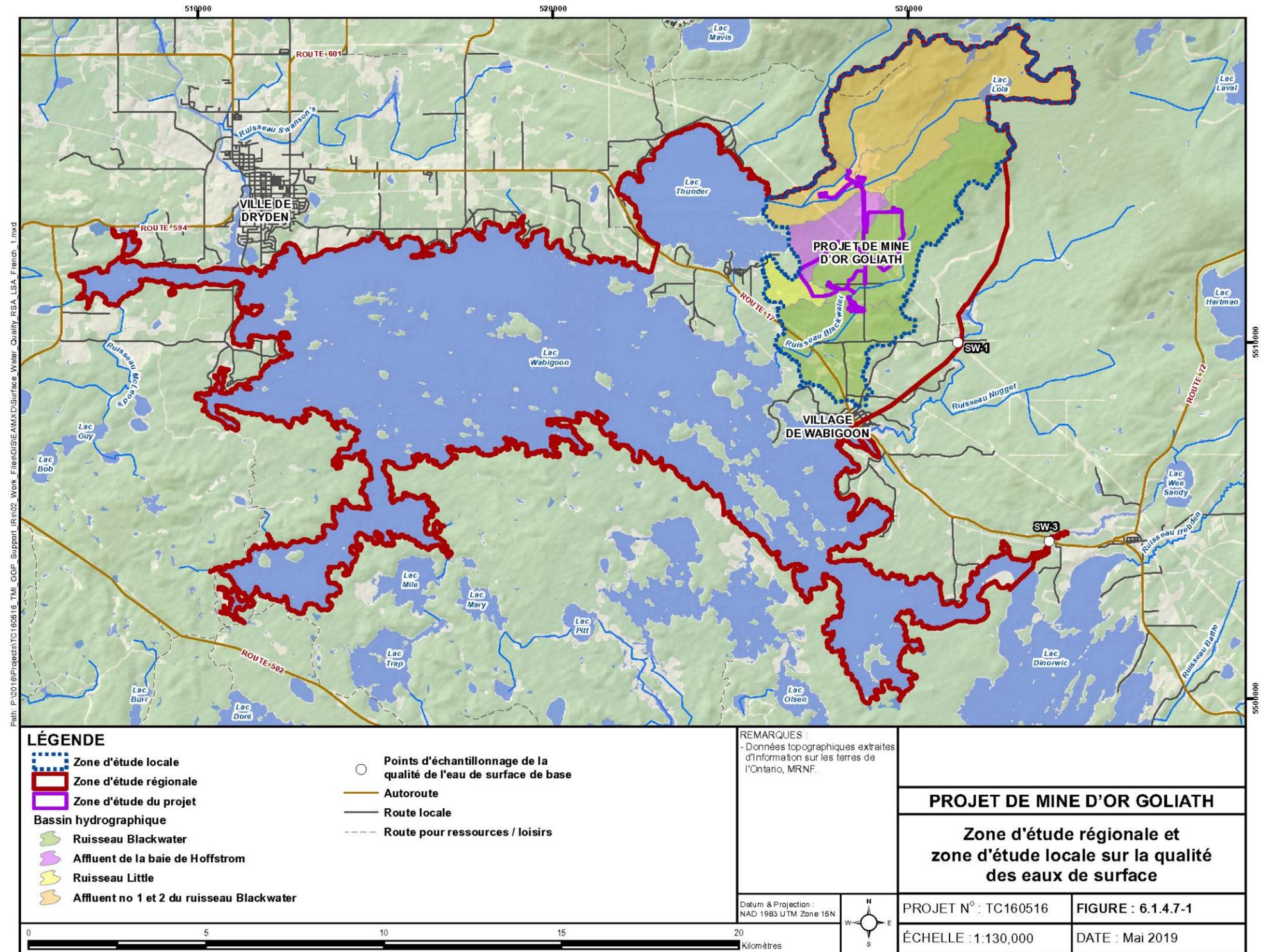
Le projet est situé dans le Bouclier canadien, dans la partie centrale ouest d'un bassin hydrologique dont les caractéristiques topographiques vont d'un relief faible à moyen, y compris des terres humides basses et des terres de type de marais, des crêtes rocheuses exposées et divers types de forêts boréales. Parmi les espèces aviaires de la région, mentionnons le moucherolle à côtés olive, le pygargue à tête blanche et la paruline du Canada. Plusieurs grands mammifères et animaux à fourrure caractérisent aussi la région, notamment l'orignal, le cerf de Virginie, l'ours noir, le castor américain, le renard roux et le lièvre d'Amérique. Le lac Thunder est un lac d'eau froide où vit une communauté de poissons, dont le touladi du lac, le grand corégone, le doré jaune, le grand brochet et l'achigan à petite bouche. Il possède plusieurs zones d'habitat de frai pour le corégone et le touladi. On y pratique la pêche récréative et commerciale. Le lac Wabigoon est un lac d'eau froide. Tout spécialement, deux sanctuaires de poissons du lac Wabigoon ont été créés pour protéger le doré jaune et le doré noir pendant la période du frai. On y pratique la pêche sportive active axée sur le doré jaune et le maskinongé.

5.2 Milieu humain

Le projet est situé dans les cantons de Hartman et Zealand. Les collectivités les plus proches sont le village de Wabigoon et la Ville de Dryden, qui comptent respectivement 373 et 7 749 habitants. Le projet est situé dans une zone utilisée aujourd'hui par le public pour la pêche récréative, la chasse, la navigation de plaisance et des activités commerciales, notamment le tourisme, la pêche, le piégeage, la récolte de riz sauvage et d'appâts. Par exemple, le lac Thunder est populaire pour les sentiers de pêche et de randonnée, et il y a des sentiers de motoneige dans la région.

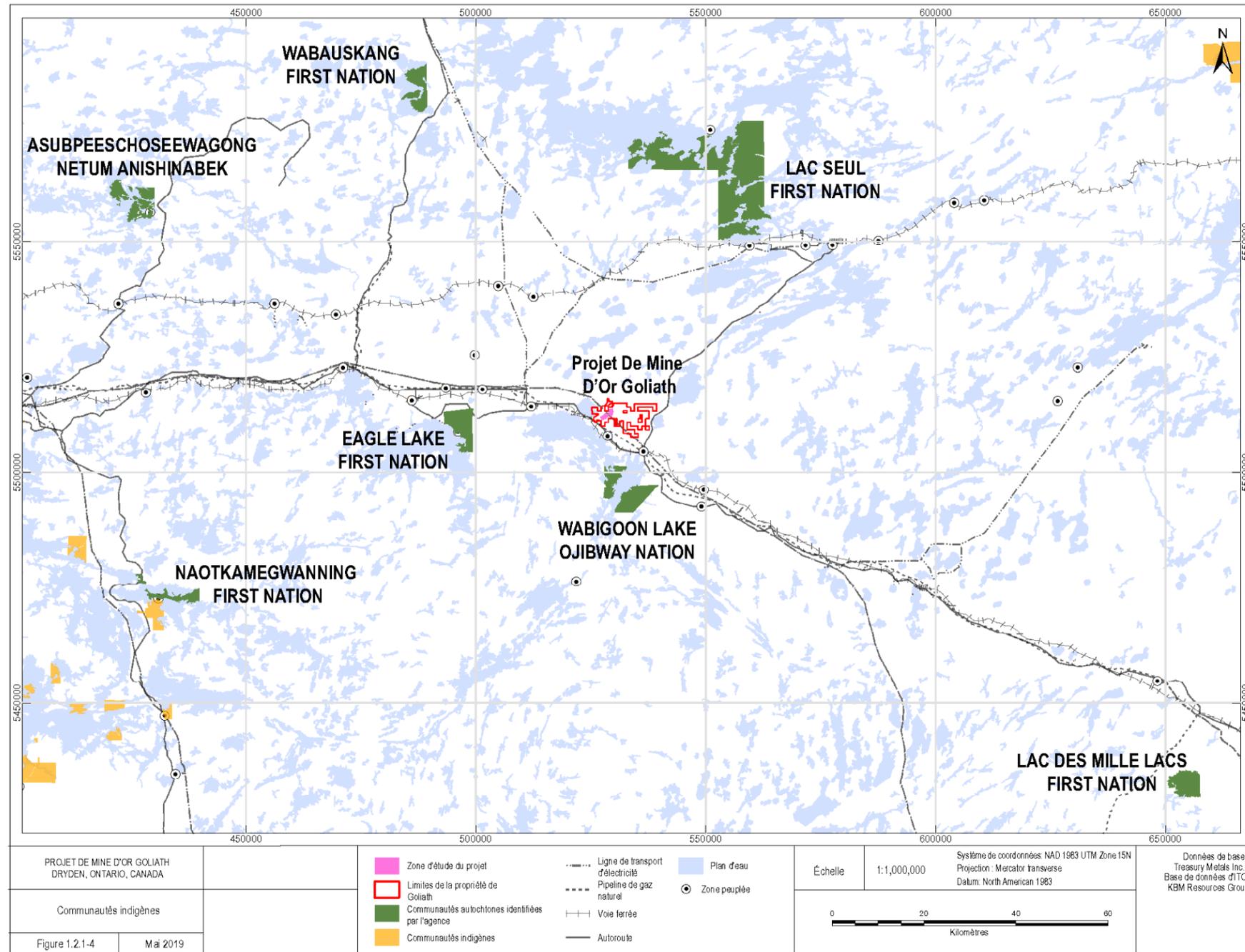
Le projet se trouve sur le territoire visé par le Traité n° 3 (1873) de l'Ontario, qui offre des droits de chasse, de piégeage et de pêche ainsi qu'une protection à ses signataires dans l'ensemble de la zone du traité. Les communautés autochtones les plus proches du projet sont la Première Nation d'Eagle Lake et la Nation ojibway de Wabigoon Lake. Des membres et des citoyens d'autres communautés autochtones fréquentent aussi les sites situés dans la zone d'évaluation régionale, et utilisent les terres et les ressources à des fins traditionnelles. Ces groupes comprennent Asubpeeschoseewagong Netum Anishinabek, la Première Nation du lac des Mille Lacs, la Première Nation de Lac Seul, la Nation métisse de l'Ontario, la Première Nation de Naotkamegwaning et la Première Nation de Wabauskang. La Figure 10 illustre l'emplacement du projet par rapport à ces collectivités.

Figure 9 Sous-bassins hydrographiques régionaux



Source: Treasury Metals Inc., 2018

Figure 10 Emplacement des collectivités autochtones



Source: Treasury Metals Inc., 2018

6 Changements environnementaux prévus

6.1 Environnement atmosphérique

Le projet pourrait entraîner des effets résiduels sur l'environnement atmosphérique par les moyens suivants :

- changements liés aux concentrations de contaminants dans l'air ambiant;
- changements liés aux niveaux de bruit ambiant;
- changements liés aux vibrations causées par les activités de dynamitage.

Le résumé de l'évaluation du promoteur effectué par l'Agence en ce qui concerne les changements liés à l'environnement atmosphérique tient compte des points de vue exprimés par les ministères fédéraux, les ministères provinciaux et les collectivités autochtones. L'Agence a utilisé ce résumé pour analyser les effets sur le poisson et son habitat (section 7.1), l'utilisation par les Autochtones (section 7.3) et la santé humaine (section 7.4.1), y compris les mesures d'atténuation et de suivi.

Description de l'environnement existant

Les concentrations existantes de particules, y compris les matières particulaires (PM_{10}) et les matières particulaires fines ($PM_{2,5}$), de dioxyde d'azote, de dioxyde de soufre, de monoxyde de carbone et de métaux sont inférieures aux normes de qualité de l'air applicables¹². Les niveaux de bruit existants sont inférieurs aux normes provinciales applicables¹³, et ils correspondent principalement aux bruits du vent, des petits animaux, des oiseaux et des véhicules de la route transcanadienne à proximité. Les niveaux de vibration existants n'ont pas été mesurés.

6.1.1 Changements liés aux concentrations de contaminants dans l'air ambiant

Évaluation des effets environnementaux par le promoteur et mesures d'atténuation et de surveillance proposées

Les émissions atmosphériques ont été modélisées à l'aide d'hypothèses prudentes pour les phases de construction, d'exploitation et de désaffectation. Les émissions des sources de combustion comme les $PM_{2,5}$ et le dioxyde d'azote, devraient être plus élevées au cours de la phase d'exploitation et être plus élevées au sud et à l'est de la zone d'étude du projet dus aux emplacements de la fosse à ciel ouvert et de l'usine métallurgique. Les émissions de particules, mesurées sous forme de particules totales en suspension et de PM_{10} , devraient être plus élevées durant les phases de construction et de désaffectation et être réparties dans toute la zone d'étude du projet.

¹² Objectifs nationaux de qualité de l'air ambiant, Normes canadiennes de qualité de l'air ambiant et Critères de qualité de l'air ambiant de l'Ontario

¹³ Ministère de l'Environnement, de la Protection de la nature et des Parcs de l'Ontario, limites de la norme NPC-300 (*Environmental Noise Guideline - Stationary and Transportation Sources - Approval and Planning*)

On prévoit que des émissions de particules, de métaux et d'oxydes d'azote seront produites par les routes de transport non revêtues, les bulldozers, les chargeurs et les excavatrices durant les phases de construction, d'exploitation et de désaffectation; par le dynamitage durant les phases de construction et d'exploitation; et par les canalisations d'air, les appareils de chauffage et les génératrices de secours pendant la phase d'exploitation. On prévoit aussi que des émissions de particules et de métaux seront produites par la manipulation des matériaux durant les phases de construction, d'exploitation et de désaffectation; par les concasseurs durant les phases de construction et d'exploitation; et par l'érosion éolienne des résidus durant la phase d'exploitation.

On prévoit que les concentrations de dioxyde d'azote augmenteront dans la zone d'étude locale. On prévoit également que des dépassements peu fréquents (jusqu'à 0,3 pour cent du temps) des normes de qualité de l'air applicables se produiront un peu au-delà de la zone d'étude du projet au nord et au sud, et aussi à l'est de la zone d'étude du projet pour des concentrations moyennes d'une heure de dioxyde d'azote.¹² Bien qu'il puisse y avoir des augmentations des concentrations moyennes sur 24 heures de PM₁₀ et de PM_{2,5}, aucun dépassement des normes de qualité de l'air applicables n'est prévu à l'extérieur de la zone d'étude du projet pour l'un ou l'autre des paramètres.

Les mesures visant à atténuer les effets du projet sur la qualité de l'air incluent les suivantes :

- Effectuer le dynamitage par étape afin de réduire au minimum la quantité d'explosifs nécessaire pour qu'une zone donnée soit dynamitée et afin de réduire au minimum la zone à dynamiter. Le dynamitage proposé dans la zone du projet sera probablement limité à une fois par jour, et seulement quelques jours par semaine.
- Charger les matériaux dans les camions de transport d'une manière qui réduit au minimum la hauteur de chute entre le chargeur ou la benne de l'excavatrice et la plate-forme du camion.
- Veiller à ce que tous les moteurs à combustion interne soient bien entretenus et à ce que tous les systèmes antipollution (p. ex., les filtres à particules diesel) soient en bon état de fonctionnement.
- Mettre en œuvre un plan de gestion optimal pour la poussière afin de fournir des directives précises aux exploitants. Utiliser des supprimeurs d'eau et de produits chimiques pour réduire la poussière sur les routes de transport de l'emplacement de la mine, lorsque les températures sont au-dessus du point de congélation.

La surveillance de l'air ambiant comprendra une station de surveillance continue de l'air près de la barrière de sécurité, au sud de la zone d'étude du projet, et à l'ouest du chemin Normans. On y analysera les particules totales en suspension (soit les PM_{2,5} ou les PM₁₀) et le dioxyde d'azote, les périodes de calcul de la moyenne demeurant à déterminer. Un échantillonnage passif du dioxyde d'azote serait effectué à l'ouest de la zone d'étude du projet, sur le chemin Thunder Lake, et au sud de la zone d'étude du projet, sur le chemin Anderson. Les particules seraient recueillies passivement sur une période de 30 jours à l'aide de contenants à retombées de poussière, à des endroits à déterminer après consultation avec les communautés autochtones, et elles seraient analysées pour en déterminer la teneur en métaux.

Opinions exprimées

La Première Nation d'Eagle Lake, la Première Nation des Ojibways du lac Wabigoon, la Métis Nation of Ontario, la Première Nation du lac des Mille Lacs et la Première Nation Naotkamegwaning ont indiqué que les mesures d'atténuation doivent minimiser la quantité de polluants atmosphériques rejetés au-delà de la zone d'étude du projet vers la zone d'étude du projet. Elles ont également demandé que la qualité de l'air fasse l'objet d'une surveillance et que les méthodes et les données recueillies soient communiquées aux collectivités autochtones. Le promoteur a fait observer que les mesures d'atténuation proposées limiteront les polluants atmosphériques qui sortent de la zone d'étude du projet. De plus, le promoteur collaborera avec les collectivités autochtones afin d'évaluer les effets de la qualité de l'air sur l'usage des terres à des fins traditionnelles et continuera de se concerter avec les collectivités autochtones tout au long du programme de surveillance.

6.1.2 Changements liés aux niveaux de bruit ambiant

Évaluation des effets environnementaux par le promoteur et mesures d'atténuation et de surveillance proposées

Le modèle de bruit reposait sur la pire heure au cours de la pire année, tout au long de la phase d'exploitation. Toutes les sources de bruit sont modélisées de façon prudente comme si elles étaient à la surface, afin d'écartier les effets de protection associés à une mine à ciel ouvert. Les émissions de bruit découleraient de l'utilisation d'équipement sur place pour la construction, l'extraction et le traitement, des activités de désaffectation et de remise en état, ainsi que de la circulation tout au long de la durée du projet et du dynamitage pendant la construction et l'exploitation.

On prévoit que les dépassements potentiels des normes provinciales en matière de bruit¹³ seront à moins de 200 mètres de la zone d'étude du projet, particulièrement à l'est et au sud de la mine à ciel ouvert, dus aux emplacements des activités bruyantes à l'usine métallurgique et à la fosse à ciel ouvert.¹⁴ On s'attend à ce que les niveaux de bruit demeurent inférieurs à 50 décibels, un niveau que l'on considère comme convenable pour la protection des espèces sauvages, y compris les oiseaux, à tous les emplacements à l'extérieur de la zone d'étude du projet. On prévoit que les niveaux de bruit provenant du dynamitage demeureront dans les normes provinciales de bruit de dynamitage¹⁴ à l'extérieur de la zone d'étude du projet. On s'attend à ce que l'emplacement de l'aire de stockage des stériles et des aires de stockage des morts-terrains serve de berme sonore pour réduire les niveaux de bruit hors site.

Les mesures visant à atténuer les effets du projet sur les niveaux de bruit incluent les suivantes :

- Effectuer le dynamitage par étape afin de réduire au minimum la quantité d'explosifs nécessaire pour qu'une zone donnée soit dynamitée et afin de réduire au minimum la zone à dynamiter. Le dynamitage proposé dans la zone du projet sera probablement limité à une fois par jour, et seulement quelques jours par semaine.

¹⁴ Ministère de l'Environnement, de la Protection de la nature et des Parcs de l'Ontario, limite de 128 décibels de la norme NPC-119 (*Blasting, Model Municipal Noise Control By-Law*)

- Utiliser l'équipement lourd entre 7 h et 22 h, si possible, afin de réduire les effets du bruit pour les résidents du voisinage.
- Informer les résidents des environs des activités bruyantes majeures, comme le dynamitage, et s'efforcer de planifier ces activités de façon à réduire les perturbations pour les résidents.
- Veiller à ce que tous les moteurs à combustion interne soient munis de systèmes de silencieux appropriés.

Un programme de surveillance du bruit ambiant serait exécuté à certains récepteurs sensibles, y compris à certains récepteurs le long du chemin East Thunder Lake et le long du chemin de la pépinière. Il est proposé que le programme soit exécuté pendant l'été, une fois pendant la phase de construction, tous les trois ans pendant l'exploitation et une fois pendant la désaffectation pour les récepteurs humains seulement. Un programme de surveillance du bruit en ce qui concerne les espèces sauvages permettrait également de déterminer l'étendue des zones où le bruit pourrait avoir une incidence sur les espèces sauvages. Ce programme serait exécuté une fois pendant la construction et une fois pendant l'exploitation. Un programme de surveillance des bruits de dynamitage serait également exécuté lorsque les activités à ciel ouvert se dérouleraient dans la partie la plus à l'ouest de la mine et près de la surface. Si les plaintes mènent à l'identification de sources de préoccupation particulières dans la surveillance, des mesures d'atténuation propres à la source, comme des murs antibruit, des talus ou des restrictions opérationnelles, seront prises, le cas échéant.

6.1.3 *Changements liés aux vibrations causées par les activités de dynamitage*

Évaluation des effets environnementaux par le promoteur et mesures d'atténuation et de surveillance proposées

Le dynamitage à ciel ouvert et dans la mine souterraine seraient la seule source prévue de vibrations pendant le projet. Les normes fédérales¹⁵ ne seraient pas dépassées en bordure du ruisseau Blackwater, qui se trouve à 519 mètres du périmètre proposé pour la mine à ciel ouvert. La norme fédérale pour la vitesse maximale des particules serait dépassée dans l'affluent Blackwater 1, qui est situé plus près du périmètre proposé de la mine à ciel ouvert. La section 7.1 porte sur les effets potentiels sur le poisson et son habitat dans cet affluent.

Pendant la construction et l'exploitation, le type de dynamitage respecterait la norme provinciale pour les récepteurs humains¹⁶, et chaque activité de dynamitage serait surveillée conformément aux exigences provinciales. Les mesures visant à atténuer les effets du projet sur les niveaux de vibration incluent les suivantes :

¹⁵ Les *Lignes directrices concernant l'utilisation d'explosifs à l'intérieur ou à proximité des eaux de pêche canadiennes* (1998) de Pêches et Océans Canada indiquent qu'aucun explosif ne peut être détoné dans ou près d'un habitat de poisson qui produit, ou peut probablement produire, un changement de pression instantané (c.-à-d. surpression) de plus de 100 kilopascals (14.5 livres par pouce carré) dans la vessie natatoire d'un poisson.

¹⁶ Le ministère de l'Environnement, de la Protection de la nature et des Parcs de l'Ontario, limite pour les récepteurs humains de la norme NPC-119 (*Blasting, Model Municipal Noise Control By-Law*) (vitesse maximale des particules de 12,5 millimètres par seconde) dans tous les cas.

- Mettre en œuvre un programme moderne de dynamitage qui réduit au minimum la zone de souffle et la quantité globale d'explosifs requis et qui, grâce à des procédures de détonation, réduit au minimum la quantité d'explosifs par retard.
- Informer les résidents des environs des activités bruyantes majeures, comme le dynamitage, et s'efforcer de planifier ces activités de façon à réduire les perturbations pour les résidents.

Les vibrations de dynamitage seraient surveillées dans le bras principal du ruisseau Blackwater, à l'endroit le plus rapproché de la mine à ciel ouvert. Une campagne aurait également lieu pour surveiller les vibrations de dynamitage, lorsque les activités à ciel ouvert se dérouleraient dans la partie la plus à l'ouest de la mine et près de la surface.

6.2 Ressources en eau

Le projet pourrait entraîner des changements dans les ressources en eau par :

- la diminution du débit annuel moyen dans les affluents 2 et 3 du lac Thunder;
- la diminution du débit annuel moyen dans le ruisseau Little, l'affluent de la baie Hoffstrom et les affluents 1 et 2 du ruisseau Blackwater;
- l'augmentation de la concentration de contaminants dans le ruisseau Blackwater.

Le résumé de l'évaluation du promoteur sur les changements apportés aux ressources en eau préparé par l'Agence a tenu compte des points de vue exprimés par les ministères fédéraux et provinciaux ainsi que par les collectivités autochtones. L'Agence a utilisé ce résumé dans son analyse des effets sur les poissons et leur habitat (section 7.1), l'utilisation par les Autochtones (section 7.3) et la santé humaine et les conditions socioéconomiques (section 7.4), y compris les mesures d'atténuation et de suivi du programme.

Description de l'environnement existant

Les zones locales et régionales d'évaluation des eaux souterraines et des eaux de surface sont indiquées dans la figure 2. La zone d'étude du projet est située à environ un kilomètre à l'est du lac Thunder et à deux kilomètres au nord-est du lac Wabigoon. Le lac Thunder finit par se déverser dans le lac Wabigoon, par le ruisseau Thunder.

La zone d'étude du projet est entourée de sous-bassins versants locaux qui s'écoulent dans le lac Thunder ou le lac Wabigoon. Les affluents 2 et 3 du lac Thunder sont situés à l'extrémité nord de la zone d'étude du projet et s'écoulent dans le lac Thunder. Les affluents 2 et 3 du lac Thunder ont trois étangs, appelés collectivement les étangs de la pépinière.

L'affluent de la baie Hoffstrom et le ruisseau Little sont situés respectivement sur les côtés nord-ouest et sud-ouest de la zone d'étude du projet et s'écoulent dans le lac Thunder. Les affluents 1 et 2 du ruisseau Blackwater se jettent dans le ruisseau Blackwater, situé au sud du site du projet, et s'écoulent dans le lac Wabigoon.

Le débit des eaux souterraines dans la zone d'étude locale est en grande partie contrôlé par la topographie locale et s'écoule vers le sud en direction du lac Wabigoon et vers l'ouest en direction du

lac Thunder. Les concentrations de référence de métaux dissous dans les eaux souterraines, y compris l'aluminium, l'arsenic, le chrome, le cobalt, le cuivre, le fer, le tungstène, le vanadium et le zinc, dépassent les objectifs provinciaux de qualité de l'eau de l'Ontario¹⁷.

Les données de référence sur la qualité des eaux de surface pour le ruisseau Blackwater, les affluents 2 et 3 du lac Thunder, le ruisseau Little et l'affluent de la baie Hoffstrom ont montré que les concentrations des paramètres étaient largement inférieures aux objectifs provinciaux de qualité de l'eau de l'Ontario, avec seulement quelques échantillons montrant des niveaux élevés d'aluminium dissous, d'argent total, de cobalt, de cuivre, de plomb, de sélénium, de zinc et de vanadium comparativement aux objectifs provinciaux de qualité de l'eau de l'Ontario¹. On a constaté que les concentrations de fer total dépassaient les Objectifs provinciaux de qualité de l'eau de l'Ontario dans la majorité des échantillons; toutefois, ces concentrations élevées sont attribuées à l'emplacement du projet dans la région du Bouclier canadien en Ontario, où le fer est élevé dans le substrat rocheux et les sols.

6.2.1 *Diminution du débit annuel moyen dans les affluents 2 et 3 du lac Thunder*

Évaluation des effets environnementaux par le promoteur et mesures d'atténuation et de surveillance proposées

On prévoit une diminution du débit annuel moyen dans les affluents 2 et 3 du lac Thunder pendant l'exploitation, en raison du prélèvement d'eau dans les étangs de la pépinière et de la réduction de l'écoulement des eaux souterraines qui alimente les affluents 2 et 3 du lac Thunder, en raison de l'aménagement de la mine à ciel ouvert et de l'assèchement de la mine souterraine. L'effet combiné de ces deux changements entraînerait une réduction maximale du débit annuel moyen de 5 pour cent par rapport aux niveaux de référence (tableau 7)¹⁸. On ne s'attend pas à ce que ces changements dans les affluents 2 et 3 du lac Thunder modifient le niveau ou le débit de l'eau en aval du lac Thunder.

Comme il en a été question à la section 2.3, pendant l'exploitation, l'eau serait prélevée des étangs de la pépinière des affluents 2 et 3 du lac Thunder pour fournir de l'eau potable et de l'eau de procédé. Pour atténuer les changements du débit annuel moyen dans les affluents 2 et 3 du lac Thunder, l'eau qui s'écoule dans les étangs de pépinière des affluents 2 et 3 du lac Thunder sera surveillée en temps réel tout au long des opérations afin de s'assurer que le prélèvement d'eau de ces étangs ne dépasse pas 5 pour cent du débit quotidien dans les étangs de pépinière (encadré 7.1-2). Le prélèvement d'eau des étangs de la pépinière serait également assujéti à l'approbation du ministère de l'Environnement, de la Protection de la nature et des Parcs de l'Ontario¹⁹. À mesure que la fosse à ciel ouvert se remplit d'eau

¹⁷Pour les concentrations de référence, le promoteur a présenté les données du 50^e centile. Le promoteur reconnaît que la politique d'évaluation des eaux réceptrices du ministère de l'Environnement, de la Protection de la nature et des Parcs de l'Ontario recommande l'utilisation des données du 75^e centile pour déterminer les concentrations de référence.

¹⁸ Pour une année de sécheresse de 1 sur 20, ce qui fait référence à une sécheresse qui a une probabilité de 5 % de se produire au cours d'une année donnée.

¹⁹ Le permis de prélèvement d'eau est requis si plus de 50 000 litres d'eau sont prélevés de l'environnement. Pour plus de détails sur le permis de prélèvement d'eau, consulter : <https://www.ontario.ca/fr/page/permis-de-prelevement-deau>

pendant la phase de fermeture, les niveaux d'eau souterraine dans la zone d'étude locale reviendraient près des conditions de référence, et aucun autre changement du débit des affluents 2 et 3 du lac Thunder ne se produirait.

Tableau 7 Baisse maximale du débit annuel moyen des cours d'eau

Cours d'eau	Baisse maximale du débit annuel moyen par rapport au niveau de référence (pourcentage)
Affluent 2 du lac Thunder	5,0
Affluent 3 du lac Thunder	5,6
Ruisseau Little	8,7
Affluent de la baie Hoffstrom	7,8
Affluent 1 du ruisseau Blackwater	6,7 ^a
Affluent 2 du ruisseau Blackwater	7,3

a – Cette diminution du débit annuel moyen comprend les effluents traités de la mine.

Opinions exprimées

La Nation ojibway du lac Wabiggon et la Première Nation d'Eagle Lake ont exprimé des préoccupations au sujet de l'effet du prélèvement d'eau dans les étangs de pépinière des effluents 2 et 3 du lac Thunder sur le lac Lola et ses terres humides. Le promoteur a répondu que le lac Lola et ses terres humides sont en amont des étangs de la pépinière et qu'ils ne seraient pas touchés. D'autres opinions par rapport aux effets sur les terres humides sont présentés dans la section 6.3.2.

La Première Nation de Wabauskang a soulevé des préoccupations au sujet des débits dans les étangs de la pépinière pendant une année de sécheresse. Le promoteur a évalué les changements dans la quantité d'eau en cas de conditions de sécheresse potentielles, de l'exploitation à la fermeture (voir la section 8.3). Le promoteur a expliqué que, pendant les conditions de sécheresse, le prélèvement d'eau dans les étangs de la pépinière continuerait d'être inférieur à 5 pour cent du total des apports quotidiens et qu'il protégerait donc le poisson et son habitat. Le promoteur tenterait de réduire davantage le prélèvement d'eau des étangs de la pépinière pendant les conditions de sécheresse en récupérant l'eau des bassins collecteurs et en utilisant l'eau traitée de la station de traitement des effluents au besoin.

6.2.2 *Diminution du débit annuel moyen dans le ruisseau Little, l'affluent de la baie Hoffstrom et les affluents 1 et 2 du ruisseau Blackwater*

Évaluation des effets environnementaux par le promoteur et mesures d'atténuation et de surveillance

On prévoit une diminution du débit annuel moyen dans le ruisseau Little, l'affluent de la baie Hoffstrom et les affluents 1 et 2 du ruisseau Blackwater, de l'exploitation à la désaffectation, en raison d'une réduction du débit des eaux souterraines à cause de l'aménagement de la fosse à ciel ouvert et de l'assèchement des chantiers souterrains, et d'une réduction du ruissellement des eaux de surface en raison de la construction des composantes du projet.

La diminution maximale du débit annuel moyen du ruisseau Little, de l'affluent de la baie Hoffstrom et des affluents 1 et 2 du ruisseau Blackwater est prévue pendant l'exploitation, alors que la fosse à ciel ouvert continue de se développer, et l'assèchement de la fosse à ciel ouvert et des chantiers souterrains crée une force d'assèchement des eaux souterraines qui tire les eaux souterraines des bassins versants environnants vers eux. Par conséquent, moins d'eaux souterraines seraient disponibles pour alimenter le ruisseau Little, l'affluent de la baie Hoffstrom et les affluents 1 et 2 du ruisseau Blackwater.

En outre, la construction des composantes du projet dans la zone d'étude du projet détournerait le ruissellement des eaux de surface des bassins hydrographiques et entraînerait une réduction du débit d'eau. La baisse maximale prévue du débit annuel moyen varierait de 6,7 à 8,7 pour cent dans le ruisseau Little, l'affluent de la baie Hoffstrom et les affluents 1 et 2 du ruisseau Blackwater comparativement aux conditions de référence (tableau 7).

Le promoteur atténuerait les changements dans le débit annuel moyen du ruisseau Little, de l'affluent de la baie Hoffstrom et des affluents 1 et 2 du ruisseau Blackwater en réduisant au minimum la zone d'étude du projet. Le promoteur prévoit également que, au fur et à mesure que la fosse à ciel ouvert se remplit après l'exploitation, les eaux souterraines reviendront à des conditions proches du niveau de référence, et que le débit annuel moyen augmenterait par rapport aux niveaux pendant l'exploitation du ruisseau Little, de l'affluent de la baie Hoffstrom et des affluents 1 et 2 du ruisseau Blackwater. Pour vérifier les changements prévus dans le débit annuel moyen du ruisseau Little et de l'affluent de la baie Hoffstrom, les eaux souterraines et les eaux de surface seraient surveillées pendant toutes les phases du projet (encadré 7.1-2).

Opinions exprimées

Pêches et Océans Canada ont soulevé des incertitudes reliées à la diminution du débit du ruisseau Blackwater, en aval des affluents 1 et 2 du ruisseau Blackwater. Le promoteur a indiqué que l'habitat de poisson ne correspond pas directement avec les changements de débit, et serait déterminées largement par les activités des castors. Les débits annuelles moyennes seraient surveillées dans les affluents 1 et 2 du ruisseau Blackwater pour évaluer les prédictions dans le tableau 7.

6.2.3 Augmentation des concentrations de contaminants dans le ruisseau Blackwater

Évaluation des effets environnementaux par le promoteur et mesures d'atténuation et de surveillance proposées

Les concentrations de plusieurs paramètres dans le ruisseau Blackwater dépasseraient les niveaux de référence pendant l'exploitation en raison du rejet d'effluents traités et des eaux d'infiltration provenant des composantes du projet, et pendant la fermeture en raison du lien avec le lac de kettle. Les concentrations de ces paramètres, indiquées au tableau 8, devraient demeurer dans les limites des critères⁴ de qualité de l'eau applicables. Des seuils ont été établis pour répondre aux critères de qualité de l'eau applicables au point de rejet de l'effluent pour la plupart des paramètres. Les concentrations de mercure et de sulfate au point de rejet de l'effluent seraient maintenues à des concentrations inférieures aux critères de qualité de l'eau applicables pendant l'exploitation, afin d'atténuer la production de méthylmercure²⁰.

Les effluents traités seraient rejetés à un endroit situé à environ 500 mètres au sud-est de la mine à ciel ouvert, dans le ruisseau Blackwater (figure 7). Le rejet devrait respecter le *Règlement sur les effluents des mines de métaux et de diamants* et d'autres critères de qualité de l'eau applicables⁴. Il est prévu d'augmenter les concentrations des paramètres énumérés au tableau 8 dans le ruisseau Blackwater par rapport aux concentrations de référence.

Tableau 8 Concentration maximale de paramètres dans le ruisseau Blackwater et le lac de kettle

Paramètre ^a	Concentration de référence	Concentration prédite pendant l'exploitation	Critères de qualité de l'eau applicables ⁴	Règlement sur les effluents des mines de métaux et de diamants (annexe 4)	Seuils établis au point de rejet de l'effluent pendant l'exploitation	Seuils établis au lac de kettle
Antimoine	0,000 60	0,0051	0,020	-	0,020	0,020
Arsenic	0,001 0	0,024	0,10	0,50	0,10	0,10
Chlore	1,03	28,3	120	-	120	120
Chrome	0,001 0	0,0028	0,0089	-	0,0089	0,0089
Cuivre	0,001 1	0,0020	0,0050	0,30	0,0050	0,0050

²⁰Le méthylmercure est une forme toxique de mercure pour la consommation humaine, qui peut se bioaccumuler et se bioamplifier dans les tissus des poissons, particulièrement chez les espèces prédatrices comme le brochet, le doré jaune et l'achigan.

Cyanure	0,002 0	0,0027	0,0050	1,0	0,0050	0,0050
Plomb	0,001 0	0,0019	0,0050	0,20	0,0050	0,0050
Mercure	0,000 010	0,000010	0,00020	-	0,000010	0,00020
Sulfate	1,65	5,86	500	-	20	20
Nitrate (sous forme de N)	0,030	3,01	13	-	13	13
Sélénium	0,005 0	0,027	0,10	-	0,10	0,10
Zinc	0,003 3	0,0094	0,030	0,50	0,030	0,030

a – Toutes les concentrations de paramètres sont présentées en milligrammes par litre.

b – Ces concentrations seraient atteintes avant le raccordement du lac de kettle au ruisseau Blackwater

c - Le promoteur s'est engagé à respecter les objectifs provinciaux de qualité de l'eau (OPQE) de l'Ontario pour tous les paramètres, les valeurs recommandées de qualité de l'eau pour la protection de la faune et de la flore aquatiques lorsqu'il n'y a pas de valeur OPQE et les valeurs de fond si les concentrations de fond sont supérieures à l'OPQE. Pour le mercure, il s'est engagé à respecter les concentrations de fond et pour les sulfates, les concentrations seraient maintenues à moins de 20 milligrammes par litre.

Pour atténuer les changements dans la qualité de l'eau du ruisseau Blackwater pendant l'exploitation, les eaux de contact seraient recueillies dans quatre bassins collecteurs éparpillés autour de la fosse à ciel ouvert et de l'aire de stockage des stériles (bassins collecteurs 1, 2A, 2B, 3 et 4 dans la figure 7) et dans un bassin d'eau de mine au sud de l'installation de stockage des résidus. L'eau recueillie dans ces bassins serait utilisée pour satisfaire aux exigences de l'installation de traitement du minerai. L'eau excédentaire serait envoyée à l'usine de traitement des effluents, puis rejetée.

Pour recueillir les eaux de contact aux fins de traitement et de rejet, on établirait un système de collecte de l'eau de mine pour capter les eaux d'infiltration et le ruissellement des eaux de surface autour de l'installation de stockage des résidus miniers, du bassin d'eau de la mine, de l'aire de stockage des stériles, de l'aire de stockage de minerai pauvre, des aires de stockage des morts-terrains et de l'installation de traitement du minerai. Tous les fossés de collecte auraient des mesures de contrôle de l'érosion et de la sédimentation, et les fossés de collecte transportant des eaux de contact seraient revêtus (section 2.2). Les eaux d'infiltration et le ruissellement des eaux de surface provenant des aires de stockage de minerai pauvre et de l'aire de stockage des stériles seraient recueillis dans un bassin collecteur séparé (respectivement, les bassins collecteur n° 3 et n° 4), analysés pour l'acidité et traités au besoin, avant d'être inclus dans le système de collecte de l'eau de la mine (encadré 7.1-1). L'eau de procédé et les résidus seraient traités pour le cyanure dans l'installation de traitement du minerai avant d'être rejetés dans l'installation de stockage des résidus miniers (encadré 7.1-1).

L'installation de stockage des résidus miniers serait munie d'une doublure en polyéthylène à haute densité pour empêcher les infiltrations dans l'environnement naturel. La doublure réduirait les eaux d'infiltration provenant de l'installation de stockage des résidus miniers de 200 mètres cubes par jour²¹ à

²¹Taux d'infiltration présumé pour l'installation de stockage des résidus miniers s'il n'y avait pas de revêtement.

3,13 mètres cubes par jour. La majeure partie de ces infiltrations seraient captées par le système de collecte d'eau de la mine, avec 0,14 mètre cube par jour (pendant l'exploitation) et 0,8 mètre cube par jour (pendant la désaffectation et la fermeture) s'échappant dans le ruisseau Blackwater. Les concentrations prédites de paramètres pendant l'exploitation, comme le montre le tableau 8, devraient diminuer pendant la désaffectation et la fermeture par rapport aux concentrations pendant l'exploitation à mesure que le rejet de l'effluent cesse. Tous les paramètres continueraient de respecter les objectifs provinciaux de qualité de l'eau de l'Ontario pendant la désaffectation et la fermeture.

Pour atténuer le drainage rocheux acide dans l'installation de stockage des résidus miniers, pendant l'exploitation, les résidus seraient gardés dans un état saturé et une barrière à l'oxygène serait placée sur la majorité des résidus²². Même si une partie des plages de résidus miniers était exposée à l'atmosphère, les plages de résidus exposés seraient souvent recouvertes de résidus frais, et le lieu de rejet des résidus subirait une rotation des robinets pour limiter l'exposition à l'oxygène, couvrir les résidus exposés de façon égale et maintenir les plages de résidus dans un état saturé.

Deux options sont envisagées pour couvrir l'installation de stockage des résidus miniers au moment de la désaffectation et de la fermeture : l'option de la couverture humide et de la couverture sèche. Si l'option préférée de la couverture humide est choisie, une couche de matière (limon et sable) serait déposée sur les résidus pour les isoler physiquement, de l'eau surnageante serait enlevée et une couche d'eau autre que celle du procédé provenant des bassins collecteurs et des bassins d'eau de mine serait ajoutée; elle serait d'une profondeur suffisante pour assurer le maintien d'une couverture d'eau pendant les conditions de sécheresse (décrits en détail à la section 8.3). Par conséquent, la période pendant laquelle l'installation de stockage des résidus miniers est vulnérable à l'apparition du drainage rocheux acide pendant la fermeture pour les options de couverture humide et sèche varie de 6 à 21 mois, ce qui est inférieur au temps prévu pour le drainage rocheux acide de 24 mois. Un programme de suivi (encadré 7.1-2) serait mis en œuvre pour vérifier l'efficacité de la barrière à l'oxygène (options de couverture humide ou de couverture sèche) pour atténuer les changements dans la qualité de l'eau des plans d'eau environnants en raison du drainage rocheux acide.

L'aire de stockage des stériles resterait à découvert pendant l'exploitation, et on a supposé que les matériaux dans l'aire de stockage des stériles subiraient un drainage rocheux acide et une lixiviation des métaux tout au long de l'exploitation²³. En raison de la proximité de l'aire de stockage des stériles par rapport à la fosse à ciel ouvert, la majorité des infiltrations provenant de l'aire de stockage des stériles pendant l'exploitation devraient être captées par la fosse à ciel ouvert. Pendant la désaffectation et la fermeture, l'aire de stockage des stériles sera recouverte d'un recouvrement multicouche et à faible

²²Les résidus seraient isolés de l'atmosphère par une couverture sèche à faible perméabilité ou une couverture humide d'eau autre que celle du procédé. Les deux scénarios de couverture ont été évalués dans l'étude d'impact environnemental, la préférence étant accordée à une couverture humide. La conception détaillée de la barrière à l'oxygène serait déterminée dans le cadre du Plan de fermeture certifié en vertu de la *Loi sur les mines*, administré par le ministère de l'Énergie, du Développement du Nord et des Mines de l'Ontario.

²³Les essais géochimiques ont montré que le drainage rocheux acide des stériles peut se produire dans un délai de deux ans (24 mois).

perméabilité comprenant une couche de morts-terrains et de végétation²⁴. Cela réduirait au minimum la production de drainage rocheux acide, réduirait le taux d'infiltration par les stériles et provoquerait un mouvement latéral de sorte que l'eau de contact soit recueillie par les fossés de collecte et la fosse à ciel ouvert. La modélisation des eaux souterraines prévoyait que le taux d'infiltration dans l'aire de stockage des stériles serait de 30 mètres cubes par jour pendant la désaffectation et la fermeture, dont 20 mètres cubes par jour seraient captés par la fosse à ciel ouvert et 10 mètres cubes par jour atteindraient le lac Thunder. On a supposé que cette infiltration était acide et elle a été intégrée à l'évaluation de la qualité des eaux de surface du lac Thunder. Les résultats ont montré que les paramètres demeurent en grande partie inchangés par rapport aux conditions de référence et aux critères de qualité de l'eau applicables⁴. Un programme de suivi serait mis en œuvre pour vérifier l'efficacité de la couverture placée sur le stockage des stériles, ainsi que la quantité et la qualité des infiltrations prévues provenant de l'aire de stockage des stériles (encadré 7.1-2).

Au moment de la désaffectation et de la fermeture, l'eau surnageante et le ruissellement des eaux de surface et les eaux d'infiltration provenant de l'installation de stockage des résidus, de l'aire de stockage des stériles, du bassin d'eau de mine et des bassins collecteurs seraient redirigés vers la fosse à ciel ouvert aux fins de remplissage. Toutes les eaux de contact seraient traitées conformément aux objectifs provinciaux de qualité de l'eau de l'Ontario, au besoin, avant leur rejet dans la fosse à ciel ouvert. L'eau dans la fosse à ciel ouvert ferait l'objet d'une surveillance afin de respecter les concentrations des paramètres indiqués au tableau 8, et un traitement par lots des eaux de contact serait effectué au besoin. Lorsque la fosse à ciel ouvert est remplie et qu'il est démontré que la qualité de l'eau respecte la concentration des paramètres indiqués au tableau 8, le lac de kettle serait relié au ruisseau Blackwater par un canal.

Opinions exprimées

Environnement et Changement climatique Canada, le ministère de l'Environnement, de la Protection de la nature et des Parcs de l'Ontario, la Nation ojibway de Wabigoon Lake et la Première Nation d'Eagle Lake ont exprimé des préoccupations au sujet de l'utilisation de la technologie de traitement par osmose inverse pour le rejet d'effluents dans le ruisseau Blackwater. Environnement et Changement climatique Canada a noté que Ressources Naturelles Canada a exprimé des préoccupations que les concentrations des contaminants dans les infiltrations serait sous-estimés, ce qui amplifie les préoccupations reliées à l'efficacité des processus de traitement de l'effluent. Environnement et Changement climatique Canada a aussi renforcé les préoccupations avec la modélisation de la qualité d'eau, étant donné que des facteurs tel que le drainage rocheux acide du minerai seraient omises. Le promoteur a expliqué que le traitement par osmose inverse serait conçu avec des systèmes de sauvegarde et l'option d'ajouter des offres de fournisseurs personnalisables et modulaires comme la filtration multicouche avant l'osmose inverse. Le promoteur a modélisé la qualité des influents et présenté les données recueillies auprès des fournisseurs de services de traitement des effluents afin de confirmer que la méthode de traitement choisie aurait la capacité de satisfaire aux exigences de

²⁴En ce qui concerne le recouvrement multicouche, le promoteur envisagerait des options comme l'ajout de chaux, l'application de bactéricide, de phosphate, d'irrigation alcaline et de couvertures organiques consommant de l'oxygène, en consultation avec le ministère de l'Énergie, du Développement du Nord et des Mines de l'Ontario, dans le cadre de la demande de Plan de fermeture certifié en vertu de la *Loi sur les mines*.

l'annexe 4 du *Règlement sur les effluents des mines de métaux et de diamants* en vertu de la *Loi sur les pêches*, et aux critères de qualité de l'eau applicables⁴ pour tous les paramètres. Le promoteur mettrait en œuvre des mesures de programme de suivi pour vérifier les prévisions de la qualité de l'eau et s'assurer que les mesures d'atténuation sont efficaces comme prévu.

Environnement et Changement climatique Canada et Ressources Naturelles Canada ont questionné les conclusions du promoteur que les concentrations des contaminants relâchés dans milieu environnant dû aux infiltrations diminueraient pendant la désaffectation et la fermeture, comparés aux niveaux pendant l'exploitation. Ceci serait car le bassin d'eau de mine, qui serait utilisé pour remplir la fosse à ciel ouvert pendant la désaffectation et la fermeture, pourrait contenir des infiltrations de l'aire de stockage des stériles et de l'installation de stockage des résidus miniers, et pourrait donc contenir des concentrations élevées de certains contaminants. Environnement et Changement climatique Canada a exprimé des incertitudes que l'eau dans le lac de kettle pourrait se stratifier, tel que les contaminants s'établiraient éventuellement au fond, une fois que le lac de kettle serait rempli. Le promoteur a prédit qu'avec le temps, avec l'installation des mesures d'atténuation tel que la couverture sur l'aire de stockage des stériles, la qualité d'eau de l'afflux au lac de kettle s'améliorerait. Le promoteur a aussi noté qu'une différence de densité de concentrations entre l'eau à la surface et l'eau à profondeur pourrait développer à un point qui maintiendrait une stratification permanente. Toutefois, le promoteur note aussi que le lac de kettle ne serait pas branché aux cours d'eau environnants jusqu'au point que les critères de qualité d'eau seraient atteintes (tableau 8)

Environnement et Changement climatique Canada, Ressources naturelles Canada, le ministère de l'Environnement, de la Protection de la nature et des Parcs de l'Ontario, le ministère de l'Énergie, du Développement du Nord et des Mines de l'Ontario, la Nation ojibway de Wabigoon Lake, la Première Nation de Wabauskang et la Première Nation d'Eagle Lake ont soulevé des préoccupations au sujet de la viabilité de la couverture humide proposée pour les résidus miniers en raison de facteurs comme la dégradation progressive du revêtement et les changements climatiques. Environnement et Changement climatique Canada et Ressources naturelles Canada ont également déclaré que les mesures proposées par le promoteur pour gérer les infiltrations et le drainage rocheux acide pourraient nécessiter une intervention active humaine en perpétuité. Le promoteur a prédit qu'avec l'installation du revêtement dans l'installation de stockage des résidus miniers, 3,13 mètres cubes par jour d'eaux d'infiltration s'échapperaient dans l'environnement naturel, de l'exploitation jusqu'à la fermeture. Pour évaluer les pires scénarios, le promoteur a fourni une évaluation des changements de la qualité des eaux de surface des plans d'eau environnants en utilisant le scénario d'un revêtement dégradé (taux d'infiltration de 31,1 mètres cubes par jour) et d'un cas sans revêtement (taux d'infiltration de 200 mètres cubes par jour). Dans les deux scénarios, les événements météorologiques extrêmes et les facteurs de changement climatique ont également été pris en compte. Les résultats ont montré que, dans les deux scénarios, les concentrations des paramètres demeuraient inférieures aux objectifs provinciaux de qualité de l'eau de l'Ontario. Le promoteur a prédit que la durée de vie du revêtement serait de plus de 400 ans, et que sa durée de vie serait prolongée s'il était recouvert d'une couche de sol le plus tôt possible afin de prévenir les plis causés par les changements de température potentiels, qui pourrait augmenter les écoulements. Environnement et Changement climatique Canada a exprimé des inquiétudes que les pires scénarios reliés au drainage rocheux acide n'étaient pas caractérisés adéquatement, et donc, les concentrations des contaminants seraient sous-estimés et serait plus difficile à traiter. Le promoteur s'est également

engagé à créer un Comité indépendant de surveillance des résidus miniers composé de tiers experts qualifiés qui assureraient la surveillance afin de s'assurer que l'installation de stockage des résidus miniers est conçue de manière à garantir que les prévisions faites relativement à la qualité de l'eau dans le cadre de l'évaluation environnementale sont respectées.

Environnement et Changement climatique Canada, Ressources naturelles Canada, le ministère de l'Énergie, du Développement du Nord et des Mines de l'Ontario, le ministère de l'Environnement, de la Protection de la nature et des Parcs de l'Ontario, et la Première Nation de Wabauskang ont exprimé des incertitudes quant à la viabilité à long terme et l'efficacité de la couverture qui serait placée sur l'aire de stockage des stériles pendant la désaffectation. Le promoteur a effectué une analyse de sensibilité dans le cadre de laquelle le taux modélisé d'infiltration dans l'aire de stockage des stériles a été augmenté afin de permettre l'infiltration de 50 pour cent des précipitations sur l'aire de stockage des stériles. Les résultats ont montré des effets négligeables sur les récepteurs de la qualité de l'eau en aval, et la concentration des paramètres demeurerait dans les Objectifs provinciaux de qualité de l'eau de l'Ontario. De plus, dans le cadre du Plan de fermeture certifié en vertu de la *Loi sur les mines* de l'Ontario, le promoteur s'est engagé à examiner attentivement les facteurs qui peuvent contribuer à la détérioration de la couverture de l'aire de stockage des stériles, comme les effets de la couche d'argile compactée associée au gel et au dégel, la pente et la longueur des pentes, ainsi que les effets du gel, de l'érosion, des animaux fouisseurs et des perturbations anthropiques.

Environnement et Changement climatique Canada, Ressources naturelles Canada et le ministère de l'Environnement, de la Protection de la nature et des Parcs de l'Ontario ont exprimé de l'incertitude à l'égard des études menées par le promoteur pour déterminer le déclenchement du drainage rocheux acide et la qualité des infiltrations dans les résidus, les stériles, le minerai, et les murs de la mine souterraine. Environnement et Changement climatique Canada a exprimé des incertitudes que le déclenchement du drainage rocheux acide dans ces composantes du projet serait plus rapide que prévu. Le promoteur s'est engagé à mener des études géochimiques continues conformément avec le guide « *Prediction Manual for Drainage Chemistry from Sulphidic Geologic Materials (2009)* » du Programme de neutralisation des eaux de drainage dans l'environnement minier, de l'exploitation à la fermeture, afin de raffiner la modélisation de la qualité des eaux d'infiltration et des eaux de surface pour l'installation de stockage des résidus miniers, l'aire de stockage des stériles, et l'aire de stockage de minerai pauvre, et d'apporter des ajustements aux mesures d'atténuation, au besoin. Le promoteur a également indiqué que, dans le cadre du Plan de fermeture certifié en vertu de la *Loi sur les mines* de l'Ontario, le promoteur envisagerait la faisabilité de placer une couche bénigne de résidus dans l'installation de stockage des résidus miniers avec des options comme l'ajout de chaux, la désulfuration des résidus ou le mélange d'une matière caustique avec les résidus pendant les dernières années d'exploitation afin de retarder le début du drainage rocheux acide. Similairement, le promoteur s'est engagé à mettre en œuvre un recouvrement multicouche au dessus de l'aire de stockage des stériles pour minimiser la génération et retarder le déclenchement du drainage rocheux acide. Pour cette couverture, le promoteur envisagerait des options comme l'ajout de chaux, l'application de bactéricide, de phosphate, d'irrigation alcaline et de couvertures organiques consommant de l'oxygène, en consultation avec le ministère de l'Énergie, du Développement du Nord et des Mines de l'Ontario, dans le cadre de la demande de Plan de fermeture certifié en vertu de la *Loi sur les mines* de l'Ontario.

Environnement et Changement climatique Canada, Ressources naturelles Canada et la Première Nation d'Eagle Lake ont soulevé des préoccupations au sujet de l'utilisation et de l'élimination du minerai pauvre s'il n'était pas utilisé pendant l'exploitation, en notant que le modèle de la qualité d'eau du lac de kettle ne considère pas la présence du minerai pauvre, qui pourrait causer des concentrations plus élevées que prévus de contaminants. Le promoteur a indiqué que l'aire de stockage de minerai pauvre serait aurifère et serait normalement épuisé pendant l'exploitation. Tout minerai pauvre qui n'est pas utilisé pendant l'exploitation serait placé dans les sections de la fosse à ciel ouvert où il sera recouvert d'eau une fois que la fosse à ciel ouvert sera inondée. Le promoteur a noté que le remplissage du lac de kettle se ferait avec surveillance de la qualité d'eau, avec traitement l'eau au besoin, et le lac de kettle serait seulement branché au ruisseau Blackwater quand les critères de qualité d'eau sont atteints (tableau 8) La Première Nation d'Eagle Lake et Ressources naturelles Canada ont exprimé des préoccupations quant au fait que le minerai pauvre peut être exposé à l'atmosphère et générer un drainage rocheux acide. Le promoteur a expliqué que l'aire de stockage de minerai pauvre serait recouvert et qu'un fossé de collecte distinct serait aménagé autour de celui-ci pour contrôler le débit de toutes les eaux s'infiltrant dans l'environnement naturel. Le promoteur a également déclaré que, dans le cadre du Plan de fermeture certifié conformément à la *Loi sur les mines* de l'Ontario le promoteur serait tenu de mettre de côté suffisamment de fonds auprès du ministère du Développement du Nord et des Mines de l'Ontario pour permettre la fermeture du projet, y compris l'enlèvement et l'élimination appropriée du minerai pauvre à la fin de l'exploitation.

6.3 Milieu terrestre

Le projet pourrait entraîner des effets résiduels sur le paysage terrestre par :

- la perte d'habitat;
- des modifications de la qualité et de la fonction des habitats;
- des modifications du paysage visuel.

Dans son résumé de l'évaluation du promoteur sur les changements du milieu terrestre, l'Agence a tenu compte des opinions exprimées par les ministères fédéraux et provinciaux ainsi que par les collectivités autochtones. L'Agence a utilisé ce résumé dans ses analyses des effets sur les poissons et leur habitat (section 7.1), les oiseaux migrateurs (section 7.2), l'utilisation par les Autochtones (section 7.3), les autres effets liés aux décisions fédérales (section 7.6) et les espèces en péril (section 8.1), y compris les mesures d'atténuation et de suivi du programme.

Description de l'environnement existant

Les zones d'étude locale et régionale des communautés végétales sont présentées à la figure 3. La zone d'étude régionale de 313 848 hectares est située dans l'écorégion du lac Wabigoon et se caractérise par la forêt des hautes terres (milieux secs) (61 pour cent de la zone), des systèmes aquatiques (21 pour cent), y compris des milieux humides (15 pour cent) et des zones perturbées (3 pour cent). Dans le passé, des activités humaines comme l'exploitation forestière, l'agriculture, l'exploration et l'exploitation minières ont perturbé les communautés végétales dans la zone d'étude régionale. La zone d'étude régionale fournit un habitat convenable aux oiseaux migrateurs (section 7.2), les espèces

sauvages d'intérêt pour les collectivités autochtones (sections 7.3 et 7.4) et les espèces en péril (section 8.1).

6.3.1 Perte d'habitat

Évaluation des effets environnementaux par le promoteur et mesures d'atténuation et de surveillance proposées

Environ 334 hectares de milieux secs, de milieux humides, d'habitats en eau libre et dans des zones perturbées seraient éliminés de la zone d'étude du projet afin d'accommoder les composantes du projet énumérées à la section 2.2. De plus, 38 hectares supplémentaires seraient indirectement touchés par le bruit et la production de poussière, ainsi que par des modifications de l'hydrologie des milieux humides. Le tableau 9 présente un résumé des pertes directes et indirectes d'habitat attribuables au projet, classées par type d'habitat. Les modifications indirectes de la qualité et de la fonction de l'habitat faunique sont examinées plus en détail à la section 6.3.2.

Tableau 9 Estimation des pertes d'habitat de la faune terrestre dans la zone d'étude du projet et dans les zones d'étude locale et régionale

Type d'habitat		Surface de l'habitat dans chacune des zones d'étude (ha)			Perte directe d'habitat (ha)	Perte indirecte d'habitat (ha) ^(b)	Habitats rétablis après la désaffectation et la fermeture (ha)	Perte permanente d'habitat liée au projet après la remise en état (%)		
		ZEP	ZEL ^(a)	ZER				ZEP	ZEL	ZER
Milieux secs	Forêt de conifères	195	2 415	101 807	195	13	19	97	8	0,2
	Forêt de feuillus	76	1 184	79 132	76	8	17	89	6	< 0,1
	Forêt mixte	0	0	731	0	0	0	0	0	0
	Zone arbustive	2	59	3 536	2	0	27	0	0	0
	Prairie	1	83	6 304	1	0	183	0	0	0
	Terre stérile	3	35	484	3	0	0	100	7	0,5
Sous-total milieux secs^(c)		278	3 777	191 994	278	21	246	19	1	< 0,1
Milieux humides	Marais	5	161	8 347	5	0,2	24 ^(d)	0	0	0
	Marécage – conifères	24	574	22 770	24	8	8	100	4	0,1
	Marécage – feuillus	10	156	7 274	10	6	6	100	7	0,1
	Tourbière minérotrophe	1	820	9 685	1	1	0,5	100	0,2	< 0,1
	Tourbière ombrotrophe	0	0	29	0	0	0	0	0	0
Sous-total milieux humides^(c)		41	1 710	48 104	41	16	39	42	1	< 0,1
Zone perturbée		12	292	8 474	12	1	67	0	0	0
Zone d'eau libre		4	280	65 275	4	0,2	21	0	0	0
Habitat total^(c)		334	6 059	313 848	334	38	373	0	0	0

ZER= zone d'étude régionale; ZEL= zone d'étude locale; ZEP= zone d'étude du projet; ha = hectares; % = pour cent.

^(a) La ZEL exclut la ZEP.

^(b) Les effets indirects comprennent le bruit et la production de poussière, ainsi que les modifications hydrologiques des milieux humides. Ces effets s'étendraient à la ZEL et à la ZER.

^(c) Les sous-totaux et les totaux peuvent ne pas être exacts en raison d'erreurs d'arrondissement.

^(d) La zone de marais restaurés comprend la création d'un habitat de marais dans le cadre du plan de compensation de l'habitat du poisson.

Malgré l'élimination d'habitats terrestres, des habitats de milieux secs et humides semblables demeurerait disponibles dans la zone d'étude locale et la zone d'étude régionale durant toutes les phases du projet. La remise en état progressive de la zone d'étude du projet permettrait de restaurer partiellement les zones défrichées, y compris l'aire de stockage des stériles, les aires de stockage des morts-terrains (à mesure que les composantes du projet sont remplies au maximum) et les routes utilisées pour la réalisation du projet qui ne sont plus nécessaires²⁵. Un total de 246 hectares d'habitat de milieux secs et de 39 hectares d'habitat de milieux humides dans la zone d'étude du projet seraient remis en état pendant la désaffectation et la fermeture, et pourraient nécessiter plusieurs décennies pour devenir un habitat potentiel. Un programme de suivi sera mis en œuvre pour surveiller la remise en état pendant l'exploitation, la désaffectation et la fermeture jusqu'à ce que les objectifs de remise en état soient confirmés (encadré 7.2-2).

Opinions exprimées

Environnement et Changement climatique Canada et la Première Nation d'Eagle Lake ont exprimé des préoccupations concernant les limites spatiales qui définissent la zone du projet et la zone d'étude locale, ainsi que la cartographie et la classification de l'habitat dans ces secteurs établies par le promoteur. Le promoteur a élargi la zone d'étude du projet afin d'en inclure toutes les composantes et étendu la zone d'étude locale en vue d'intégrer la zone d'influence des eaux souterraines. Il a également effectué d'autres relevés, reclassé les habitats selon les types des hautes terres (conifères, feuillus, bois mixtes, végétation arbustive, prairies, zones stériles) et des milieux humides (marais, marécages, tourbières) et passé en revue la cartographie et les empreintes de ces types d'habitats (tableau 9). Le promoteur a réévalué les effets directs du projet sur la perte d'habitat de milieux humides au moyen des cartes actualisées.

6.3.2 Changements de la qualité et de la fonction de l'habitat

Évaluation des effets environnementaux par le promoteur et mesures d'atténuation et de surveillance proposées

Les activités du projet peuvent indirectement altérer la qualité et le fonctionnement de l'habitat faunique en raison du défrichage, de la production de poussière et de bruit (section 6.1) et de la perturbation des systèmes hydrologiques (section 6.2). Bien qu'il puisse y avoir des effets localisés sur l'habitat faunique dans la zone d'étude du projet et la zone d'étude locale, la qualité et la fonction de l'habitat pour la faune dans la zone d'étude régionale seraient maintenues.

L'habitat existant dans la zone d'étude du projet est fragmenté par la récolte, le développement anthropique, les corridors d'utilités publiques et les routes d'accès. Les composantes du projet pourraient réduire davantage la connectivité de l'habitat faunique, ce qui limiterait les déplacements de

²⁵ Conformément au plan de fermeture certifié du ministère de l'Énergie, du Développement du Nord et des Mines de l'Ontario en vertu de la *Loi sur les mines* de l'Ontario.

la faune dans la zone d'étude du projet et la zone d'étude locale. Toutefois, il est peu probable que le projet ait une incidence sur la connectivité globale dans la zone d'étude régionale.

Les effets indirects d'une exposition à la poussière (section 6.1) sur les habitats fauniques seraient limités à la zone d'étude locale pendant les phases de construction, d'exploitation et de désaffectation. Une augmentation de la poussière provenant des routes non revêtues et du dynamitage pourrait entraîner une réduction de la qualité et de la fonction de l'habitat faunique. Par exemple, l'augmentation de la poussière peut réduire la santé de la végétation des milieux secs et humides et avoir des effets négatifs sur la santé des espèces herbivores, comme l'orignal. Toutefois, la poussière serait contrôlée pendant toutes les phases du projet grâce à la mise en œuvre de mesures d'atténuation telles que l'application de dépoussiéreurs sur les routes de transport (section 6.1). Par conséquent, les effets indirects sur la faune et son habitat seraient minimes.

L'augmentation des niveaux de bruit (section 6.1) pendant la construction, l'exploitation et la désaffectation aurait une incidence sur la qualité et la fonction de l'habitat faunique, mais les effets seraient limités à la zone d'étude locale et cesseraient au moment de la désaffectation. Des mesures d'atténuation du bruit (comme l'utilisation de silencieux sur l'équipement) et des mesures de suivi du programme seraient mises en œuvre pour limiter et vérifier les effets du bruit sur les oiseaux migrateurs (encadrés 7.2-1 et 7.2-2), ce qui permettrait également de protéger la faune (section 7.3).

Le projet modifierait la qualité et la quantité des eaux de surface et des eaux souterraines dans la zone d'étude du projet et la zone d'étude locale pendant la construction, l'exploitation, la désaffectation et la fermeture (sections 6.1 et 6.2). La fonction des milieux humides dans la zone d'étude locale pourrait être dégradée en raison de changements à la qualité et à la quantité des eaux de surface et des eaux souterraines, mais la fonction des milieux humides dans la zone d'étude régionale devrait être maintenue. Les mesures d'atténuation pour la qualité et la fonction des milieux humides comprennent le contrôle de l'érosion et des sédiments, et la remise en état progressive des milieux humides (encadré 7.6-1).

Des mesures de gestion des espèces envahissantes seraient mises en œuvre pour prévenir l'établissement et la propagation d'espèces envahissantes et pour promouvoir le rétablissement de l'habitat faunique des espèces indigènes. Ces mesures seraient mises en œuvre pendant la construction, l'exploitation et la désaffectation du projet. Des exemples de ces mesures comprennent le lavage de toute la machinerie et de l'équipement hors site avant d'entrer dans la zone d'étude du projet, la limitation de l'enlèvement de la végétation et l'utilisation d'herbicides pour gérer la propagation des espèces envahissantes. Le promoteur effectuerait également des relevés des populations d'espèces envahissantes existantes dans la zone d'étude du projet avant la construction et continuerait sa surveillance pendant l'exploitation et la désaffectation.

Opinions exprimées

La Première Nation d'Eagle Lake a demandé au promoteur d'évaluer les effets du bruit des activités du projet sur l'habitat faunique. Le promoteur a réalisé cette évaluation, et a défini les effets quant à la quantité d'habitats perdus en raison des effets « indirects », qui comprennent également les effets de la poussière, des excès de lumière et les modifications de l'hydrologie des milieux humides. Les détails figurent dans le tableau 9.

La Première Nation de Wabigoon Lake, la Première Nation d'Eagle Lake et la Première Nation de Wabuskang ont exprimé des préoccupations au sujet des répercussions du projet sur la qualité et la fonction des milieux humides dans la zone du projet, la zone d'étude locale et la zone d'étude régionale. La Première Nation d'Eagle Lake a demandé à ce que le promoteur examine les effets des activités d'assèchement dans les milieux humides (c.-à-d. les changements des niveaux d'eau) sur la qualité et la fonction de l'habitat faunique. Le promoteur a déclaré que les activités d'assèchement auraient des répercussions sur les milieux humides associés à la portion de l'affluent 1 du ruisseau Blackwater, qui est adjacente à la zone d'étude du projet, et sur les milieux humides associés à l'affluent 4 du ruisseau Blackwater, qui reposent sur des matériaux granulaires (dépôt de kame). Le promoteur a prévu que les milieux humides associés au lac Thunder, au lac Wabigoon et à l'affluent de la baie Hoffstrom ne seront pas touchés parce que les changements des niveaux d'eau et des débits devraient se situer dans la plage de variation naturelle. Un programme de suivi serait mis en place pour surveiller les débits et les niveaux des eaux souterraines, afin de vérifier les prévisions sur la quantité d'eau de surface au niveau du ruisseau Blackwater, du lac Thunder, du lac Wabigoon et de la baie Hoffstrom (encadré 7.1-2).

Le ministère des Richesses naturelles et des Forêts de l'Ontario a informé le promoteur que le projet aura probablement des incidences sur la qualité et la fonction des milieux humides dans la réserve naturelle de Lola Lake. Cette zone humide vaste et protégée, dominée par les habitats de tourbières, se situe dans la zone d'étude locale à environ deux kilomètres au nord-est de la zone d'étude du projet. Le ministère des Richesses naturelles et des Forêts de l'Ontario a demandé au promoteur de mener des analyses hydrologiques et d'élaborer des inventaires des tourbières de la réserve naturelle de Lola Lake afin de connaître les conditions de référence et de prévoir les effets du projet. Le promoteur a mis à jour sa modélisation des eaux souterraines et indiqué que la réserve naturelle de Lola Lake ne recevra pas les effluents miniers en raison de son emplacement en amont des composantes du projet, et que l'eau ne sera pas prélevée dans ses milieux humides. Le promoteur a également mentionné que la réserve naturelle de Lola Lake se trouve en dehors de la zone d'influence du rabattement des eaux souterraines. Ainsi, les activités d'assèchement n'auront pas de répercussions sur les niveaux d'eau de ses milieux humides. Le promoteur s'est engagé à mettre en œuvre des mesures d'atténuation et un programme de suivi en collaboration avec Environnement et Changement climatique Canada et le ministère des Richesses naturelles et des Forêts de l'Ontario pour vérifier les prévisions de l'évaluation environnementale liées à la réserve naturelle de Lola Lake, ainsi que d'autres milieux humides dans la zone d'étude locale et dans la zone d'étude régionale (encadré 7.6-2).

6.3.3 *Modifications du paysage visuel*

Évaluation des effets environnementaux par le promoteur et mesures d'atténuation et de surveillance proposées

La zone d'étude du projet est relativement plate, de sorte que les composantes du projet, comme l'aire de stockage des stériles, les aires de stockage des morts-terrains et l'aire de stockage de minerai pauvre, seraient visibles de certaines zones du lac Thunder à partir de la phase d'exploitation jusqu'à la phase de fermeture. Ces composantes du projet ne seraient pas visibles à partir du lac Wabigoon. Les changements potentiels au paysage visuel seraient gérés en réduisant la hauteur globale des composantes visibles du projet dans la mesure du possible, en maintenant une pente naturelle pour les

dépôts et en végétalisant la zone de dépôts des morts-terrains et de stockage des stériles. La construction et la végétation, dans le cadre de la remise en état progressive, de l'aire de stockage des stériles commenceraient à son extrémité ouest, afin d'en améliorer l'esthétique à partir du lac Thunder. La pile de minerai pauvre serait traitée pendant la phase d'exploitation (lors de l'exploitation minière souterraine), et tous les stériles ou morts-terrains restants seraient placés dans la fossé à ciel ouvert pendant la désaffectation.

Opinions exprimées

La Nation des Ojibways du lac Wabigoon a indiqué que la vue du lac Thunder revêt une importance culturelle pour les aînés de la collectivité et a exprimé des préoccupations au sujet de la modification de ce paysage visuel. Les personnes qui vivent à proximité du projet ont indiqué que l'attrait visuel de la zone sera réduit en raison des monticules de matériaux transformés. Le promoteur a effectué des analyses visuelles de l'aire de stockage des stériles à divers endroits du lac Thunder et a déterminé qu'elle serait probablement impossible à distinguer du paysage une fois qu'elle sera entièrement végétalisée. Les opinions exprimées par les collectivités autochtones sur le paysage visuel en ce qui concerne l'utilisation des terres et des ressources à des fins traditionnelles sont abordées à la section 7.3.

7 Effets prévus sur les composantes valorisées

7.1 Poisson et habitat du poisson

Le projet pourrait avoir des effets résiduels sur les aspects suivants du poisson et de son habitat :

- santé et mortalité du poisson;
- perte ou détérioration de l'habitat du poisson.

L'Agence est d'avis que le projet ne devrait pas avoir d'effets négatifs importants sur le poisson et son habitat, compte tenu des principales mesures d'atténuation proposées (encadré 7.1-1). Elle recommande des mesures de suivi (encadré 7.1-2) pour évaluer l'exactitude des prévisions relatives au poisson et à l'habitat du poisson, ainsi que pour déterminer l'efficacité des mesures d'atténuation proposées qui visent à réduire au minimum les effets sur les poissons et leur habitat.

Dans son résumé de l'évaluation du promoteur sur les effets sur le poisson et son habitat, l'Agence a tenu compte des points de vue exprimés par les communautés autochtones, les ministères provinciaux, Environnement et Changement climatique Canada, Ressources naturelles Canada et Pêches et Océans Canada.

Description de l'environnement existant

Les espèces de poissons présentes dans le ruisseau Blackwater (figure 7) sont le ventre rouge du nord, le ventre citron, le mulot perlé et l'épinoche à cinq épines. Le ruisseau Blackwater pourrait également servir d'habitat de frai pour le meunier noir. Le cours principal du ruisseau et ses affluents sont intensément fréquentés par les castors.

Un habitat humide le long de la rive du lac Thunder, du ruisseau Little et de l'affluent de la baie Hoffstrom offre un habitat propice au frai du grand brochet. Les espèces de poissons dominantes dans le ruisseau Little et la baie Hoffstrom sont le ventre citron, le mulot perlé et l'épinoche à cinq épines. L'activité des castors est également courante dans les affluents du ruisseau Little et de la baie Hoffstrom.

Les barrages construits sur les affluents 2 et 3 du lac Thunder bloquent la migration des poissons vers l'amont, tout comme les chutes en aval du barrage sur l'affluent 2 du lac Thunder. Certaines zones des affluents 2 et 3 du lac Thunder conviennent au frai du meunier noir et du doré jaune. Dans ces affluents, on trouve fréquemment le tête-de-boule, le mulot perlé, le ventre citron et l'épinoche à cinq épines. Aucune espèce de poisson en péril n'a été documentée et on ne prévoit pas en trouver dans la zone d'étude locale.

7.1.1 Santé et mortalité du poisson

Évaluation des effets environnementaux par le promoteur et mesures d'atténuation et de surveillance proposées

La mortalité du poisson attribuable à la construction de composantes du projet à l'intérieur ou à proximité de plans d'eau, au dynamitage à ciel ouvert et au prélèvement d'eau devrait être négligeable après la mise en œuvre des mesures d'atténuation. L'augmentation des concentrations de contaminants dans le ruisseau Blackwater (section 6.2.3), résultant du rejet d'effluents pendant l'exploitation, l'infiltration²⁶ d'effluents pendant l'exploitation jusqu'à la fermeture, ainsi que de la connexion qui sera établie entre le ruisseau Blackwater et le lac de kettle à la fermeture, devrait avoir des effets négligeables sur la santé du poisson.

La construction des composantes du projet dans la zone d'étude du projet, comme l'installation de stockage des résidus miniers, le bassin d'eau de la mine, les bermes et les fossés de collecte (section 2.2), toucherait des parties des affluents 1 et 2 du ruisseau Blackwater. Le dynamitage dans la fosse à ciel ouvert et la mine souterraine aurait aussi des répercussions sur l'affluent 1 du ruisseau Blackwater. Combinées, les activités de surimpression et de dynamitage pourraient causer la mortalité de 50 pour cent des poissons présents dans les portions touchées des affluents 1 et 2 du ruisseau Blackwater²⁷. Des mesures seraient mises en œuvre pour récupérer les poissons et les transférer à un endroit approprié avant de surimprimer les parties de ces plans d'eau conformément aux mesures de déplacement à prendre en vertu de la *Loi sur les pêches* (encadré 7.1-1). Le dynamitage à ciel ouvert serait contrôlé afin de réduire la mortalité ou les blessures chez les poissons dans l'affluent 1 du ruisseau Blackwater. Un programme de suivi serait mis en œuvre pour vérifier l'efficacité des mesures d'atténuation visant à protéger le poisson et son habitat contre les activités de dynamitage (encadré 7.1-2).

Comme il en a été question aux sections 2.2 et 6.2, l'eau serait prélevée dans les étangs de la pépinière et les affluents 2 et 3 du lac Thunder pour être utilisée à l'installation de traitement du minerai. Les activités de prélèvement d'eau pourraient provoquer l'entraînement et l'impaction de poissons et se traduire par la mortalité de poissons dans les étangs de la pépinière. Pour atténuer ce risque, des grillages à poissons seraient installés sur les structures des prises d'eau (encadré 7.1-1)²⁸.

Le rejet d'effluents traités et des eaux d'infiltration dans le ruisseau Blackwater pendant l'exploitation entraînerait une augmentation de la concentration des paramètres au-dessus des niveaux de référence, mais dans les limites des critères de qualité de l'eau applicables⁴ (section 6.2). Les effluents seraient traités de manière à atténuer les changements de la qualité de l'eau qui pourraient avoir une incidence sur la santé des poissons dans le ruisseau Blackwater, et surveillés de façon à respecter l'annexe 4 du

²⁶ L'infiltration devrait provenir de l'installation de stockage des résidus miniers, de l'aire de stockage des stériles, de l'aire de stockage de minerai pauvre et des aires de stockage des morts-terrains.

²⁷ La partie de l'affluent 1 du ruisseau Blackwater surimprimée par des composantes du projet de construction est en grande partie la même que celle qui serait touchée par le dynamitage de la fosse à ciel ouvert.

²⁸ Des grillages à poissons seraient installés conformément aux Directives concernant les grillages à poissons installés à l'entrée des prises d'eau douce de Pêches et Océans Canada et aux exigences de la *Loi sur les pêches* pour éviter de causer des dommages sérieux aux poissons.

Règlement sur les effluents des mines de métaux et des mines de diamants et les autres critères de qualité de l'eau applicables⁴. De plus, des échantillons d'eau de contact seraient prélevés pour atténuer les changements de la qualité de l'eau du ruisseau Blackwater et des autres plans d'eau situés dans la zone du projet et les zones d'étude locales, comme les affluents 1 et 2 du lac Thunder, le ruisseau Little, l'affluent de la baie Hoffstrom, le lac Thunder et le lac Wabigoon (encadré 7.1-1).

La surveillance des eaux souterraines et de surface s'effectuerait de l'exploitation à la cessation d'exploitation dans le ruisseau Blackwater, les affluents 1 et 2 du lac Thunder, le ruisseau Little, l'affluent de la baie Hoffstrom, le lac Thunder et le lac Wabigoon. Des études sur la santé des poissons seraient également menées dans les mêmes plans d'eau pour vérifier les prévisions de l'évaluation environnementale selon lesquelles les changements de la qualité de l'eau n'auront pas d'incidence sur la santé des poissons (encadré 7.1-2).

Au moment de la cessation des activités, le ruisseau Blackwater serait relié au lac de kettle par un canal, une fois qu'il aura été démontré que la qualité de l'eau respecte les concentrations des paramètres indiquées dans le tableau 8. L'eau de la fosse à ciel ouvert ferait l'objet d'une surveillance au fur et à mesure que la fosse se remplit et continuerait d'être surveillée une fois la fosse pleine et reliée au ruisseau Blackwater, afin de déterminer si un traitement par lots serait nécessaire pour assurer la conformité aux seuils de qualité de l'eau établis (tableau 8) pour le lac de kettle (encadré 7.1-2).

Opinions exprimées

Environnement et Changement climatique Canada, le ministère de l'Environnement, de la Protection de la nature et des Parcs de l'Ontario, la Première Nation d'Eagle Lake, la Nation ojibway de Wabigoon Lake, la Première Nation de Naotkamegwaning, Asubpeeschoseewagong Netum Anishinabek, et la Nation métisse de l'Ontario ont soulevé des préoccupations concernant la production de méthylmercure dans le ruisseau Blackwater en raison du rejet d'effluents. Le ministère de l'Environnement, de la Protection de la nature et des Parcs de l'Ontario a également fait remarquer que le mercure est considéré comme une substance dangereuse en vertu de la politique 4 des objectifs provinciaux de qualité de l'eau de l'Ontario²⁹. Le promoteur s'est engagé à traiter les effluents rejetés dans le ruisseau Blackwater pour s'assurer que la concentration de mercure ne dépasse pas la concentration de référence de 0,00001 milligramme par litre et que la concentration de sulfate ne dépasse pas 20 milligrammes par litre³⁰. Il a également proposé des mesures de programme de suivi pour vérifier que les changements de la quantité et la qualité des eaux de surface ne nuisent pas à la santé du poisson (encadré 7.1-2).

²⁹ La politique 4 veille à ce que des mesures spéciales soient prises au cas par cas en vue de réduire au minimum le rejet de substances dangereuses qui n'ont pas été interdites. Pour ces substances dangereuses, il n'est pas approprié d'utiliser la capacité d'assimilation des eaux réceptrices et des zones initiales de mélange pour atténuer les déchets traités. <https://www.ontario.ca/fr/page/gestion-de-leau-politiques-lignes-directrices-objectifs-provinciaux-de-qualite-de-leau>

³⁰ Ullrich (2001) et Jeremiason et coll. (2006) ont indiqué que les taux de production de méthylmercure augmentent lorsque les concentrations de sulfate sont de l'ordre de 20 à 50 milligrammes par litre. Le promoteur s'est engagé à traiter les effluents de façon à ce que la concentration de sulfate dans les effluents soit inférieure à 20 milligrammes par litre.

Analyse et conclusion de l'Agence

L'Agence est d'avis que le projet n'est pas susceptible d'avoir des effets négatifs importants sur la santé du poisson et de causer la mortalité du poisson, compte tenu des principales mesures d'atténuation décrites dans l'encadré 7.1-1. Elle recommande les mesures de suivi décrites dans l'encadré 7.1-2 pour évaluer l'exactitude des prévisions et l'efficacité des mesures d'atténuation liées à la santé et à la mortalité du poisson.

L'Agence fait remarquer que la surimpression des plans d'eau, le dynamitage à ciel ouvert et l'impaction et l'entraînement involontaires des poissons dans les structures de prise d'eau pourraient provoquer la mortalité des poissons dans la zone d'étude du projet. Elle reconnaît également que le promoteur a proposé des mesures d'atténuation pour s'assurer que ces effets ne modifieraient pas la santé globale du poisson dans la zone d'étude locale. Le promoteur déplacerait les poissons des plans d'eau surimprimés par les composantes du projet ou touchés par le dynamitage, afin de réduire au minimum les dommages sérieux causés aux poissons.

Bien que la santé des poissons puisse être affectée par des changements de la qualité de l'eau, ces effets ne modifieraient pas les niveaux de la population globale des poissons dans la zone d'étude locale. Le promoteur atténuerait les effets sur les poissons dans le ruisseau Blackwater en gérant la qualité de l'eau, comme il est indiqué à la section 6.2. Il respecterait l'annexe 4 du *Règlement sur les effluents des mines de métaux et des mines de diamants* et les autres critères de qualité de l'eau applicables⁴ pendant l'exploitation pour tous les paramètres. Une fois le déversement des effluents dans le ruisseau Blackwater terminé, les exigences réglementaires fédérales et provinciales continueraient de s'appliquer pendant les phases de désaffectation et de fermeture³¹. L'Agence est d'accord avec les opinions exprimées par Environnement et Changement climatique Canada et Ressources naturelles Canada (section 6.2.3) selon lesquelles les mesures proposées par le promoteur pour gérer le drainage rocheux acide et les infiltrations de l'aire de stockage des stériles et de l'installation de stockage des résidus miniers pourraient nécessiter une intervention active humaine en perpétuité. Elle souligne également que le promoteur a tenu compte des préoccupations concernant la viabilité de l'option de la couverture humide au-dessus de l'installation de stockage des résidus miniers (section 6.2) dans son évaluation de la qualité de l'eau en ajoutant des conditions de sécheresse et d'inondation dans sa modélisation (discutées en détail à la section 8.3). L'Agence sait que, dans le cadre du plan de fermeture certifié en vertu de la *Loi sur les mines* de l'Ontario, le promoteur serait tenu de fournir une garantie financière qui tiendra compte des activités de remise en état qui pourraient nécessiter une surveillance et des interventions à long terme³². L'Agence recommande des mesures de suivi (encadré 7.1-2) pour vérifier

³¹ Les règlements provinciaux continueraient d'appliquer les exigences relatives à la qualité de l'eau pour les rejets déversés par le projet au moyen d'une approbation de conformité environnementale en vertu de la *Loi sur les ressources en eau* de l'Ontario. Ces exigences seraient intégrées au plan de fermeture certifié en vertu de la *Loi sur les mines* de l'Ontario. Ces exigences seront probablement plus rigoureuses que celles du *Règlement sur les effluents des mines de métaux et des mines de diamants* pris en vertu de la *Loi sur les pêches*.

³² La garantie financière donnée dans le cadre du plan de fermeture certifié est détenue par le ministère de l'Énergie, du Développement du Nord et des Mines, qui équivaut au coût des travaux de remise en état requis pour le projet. <https://www.mndm.gov.on.ca/fr/sequence-miniére/evaluation/exploration-avancee/garantie-financiere>

les prévisions du promoteur selon lesquelles la qualité de l'eau dans la zone d'étude locale demeurerait suffisante pour protéger la santé des poissons, pour évaluer l'efficacité des mesures d'atténuation des effets sur la santé des poissons, ainsi que pour déterminer la nécessité de mettre en œuvre des mesures d'adaptation.

Compte tenu des mesures d'atténuation proposées et des définitions des critères d'évaluation des effets environnementaux à l'annexe A, l'Agence est d'avis que l'ampleur des effets du projet sur la mortalité et la santé des poissons serait faible puisque les effets sur les poissons individuels ne devraient pas agir sur la santé du poisson et les populations de poissons à l'échelle régionale. La portée géographique serait moyenne et s'étendrait jusqu'à la zone d'étude locale. Les effets se feraient ressentir à long terme, jusqu'à la phase de fermeture. Ils se produiraient de façon intermittente et seraient réversibles lorsque les activités du projet cesseront. Le calendrier des activités du projet serait jugé modéré, car il pourrait avoir une incidence sur certaines activités sensibles du cycle de vie des poissons, comme le frai.

7.1.2 Perte ou détérioration de l'habitat du poisson

Évaluation des effets environnementaux par le promoteur et mesures d'atténuation et de surveillance proposées

Les effets sur l'habitat du poisson résulteraient de la perte et de la modification de l'habitat découlant de la construction des composantes du projet. Le tableau 10 résume les pertes d'habitat prévues en raison de la surimpression ou des changements des niveaux et débits d'eau dans la zone d'étude locale.

Les activités menées dans les cours d'eau pendant la construction des composantes du projet entraîneraient la perte ou la modification des plans d'eau et seraient réalisées conformément aux lignes directrices provinciales applicables³³. Les effets de l'érosion et de la sédimentation potentielles sur l'habitat du poisson seraient atténués par des mesures courantes de contrôle de la sédimentation, y compris l'utilisation de pièges à sédiments, d'enrochement³⁴ et de géotextiles non tissés sur la membrane géosynthétique des fossés de collecte (encadré 7.1-1)

Toute perte ou modification permanente de l'habitat du poisson qui ne peut être évitée ou atténuée nécessiterait un plan de compensation dans le cadre d'une demande d'autorisation en vertu de la *Loi sur les pêches*. Une superficie égale ou supérieure d'habitat du poisson serait créée dans le cadre du plan de compensation. Comme il faudrait du temps pour établir les nouveaux habitats, un programme de suivi serait entrepris pour s'assurer que l'habitat du poisson créé dans le cadre du plan de compensation fonctionne comme prévu, et des ajustements seraient apportés au besoin.

³³ Le ministère des Richesses naturelles et des Forêts de l'Ontario a adopté des directives pour limiter les travaux réalisés dans l'eau pendant certaines périodes afin de protéger les poissons durant les migrations de frai et d'autres stades biologiques critiques. <https://www.ontario.ca/fr/document/directives-concernant-les-periodes-de-travaux-dans-les-cours-deau>

³⁴ L'enrochement consiste en une couche de grandes pierres imbriquées qui servent à gérer l'érosion dans les zones de ruissellement concentré.

Tableau 10 Perte d'habitats du poisson causée par la construction de composantes du projet

Plan d'eau/milieu humide	Description de l'impact sur l'habitat des poissons	Superficie (m ²)
Affluent 1 du ruisseau Blackwater	Perte permanente d'habitat du poisson résultant de la surimpression par des composantes du projet et modification permanente de l'habitat du poisson en raison de la réduction du débit.	39 483
Affluent 2 du ruisseau Blackwater	Perte permanente d'habitat du poisson résultant de la surimpression par des composantes du projet et modification permanente de l'habitat du poisson en raison de la réduction du débit.	5 238
Affluent sans nom du ruisseau Blackwater	Modification permanente de l'habitat du poisson en raison de la réduction du débit.	327
Affluent 4 du ruisseau Blackwater et WLD5	Perte permanente de l'habitat du poisson en raison de l'assèchement de la fosse à ciel ouvert qui draine l'eau libre à l'intérieur	6 657
Affluent de la baie Hoffstrom	Perte permanente d'habitat du poisson résultant de la surimpression par des composantes du projet et modification permanente de l'habitat du poisson en raison de la réduction du débit.	3 096
Totaux		54 801

Opinions exprimées

La Première Nation d'Eagle Lake a soulevé des questions au sujet des effets potentiels du chenal de dérivation de l'affluent 2 du ruisseau Blackwater sur l'habitat du poisson (section 2.2). Le promoteur a expliqué que le chenal de dérivation de l'affluent 2 du ruisseau Blackwater est l'une des options qui sera exposée à Pêches et Océans Canada et à Environnement et Changement climatique Canada dans le cadre du plan de compensation de l'habitat du poisson visant à contrebalancer la perte d'habitat du poisson, qui est présenté dans le tableau 10. Le promoteur a en outre indiqué que le chenal de dérivation de l'affluent 2 du ruisseau Blackwater sera conçu et construit de façon à reproduire l'habitat naturel situé en amont du chenal, et qu'il sera en mesure d'accommoder à la fois les conditions de débits faibles et élevés afin de permettre le passage des poissons.

Analyse et conclusion de l'Agence

Après avoir tenu compte de la mise en œuvre des importantes mesures d'atténuation décrites à l'encadré 7.1.1 et des mesures de programme de suivi décrites à l'encadré 7.1.2, l'Agence est d'avis que le projet n'aura probablement pas d'effets négatifs importants sur l'habitat du poisson. Elle fait remarquer que le projet pourrait avoir des effets négatifs sur l'habitat du poisson en raison de la construction des composantes du projet, et que le promoteur s'est engagé à mettre en œuvre un plan de compensation de l'habitat du poisson pour répondre aux exigences réglementaires fédérales³⁵. De

³⁵ En vertu de l'article 35 de la *Loi sur les pêches*, Pêches et Océans Canada exige un plan de compensation et Environnement et Changement climatique Canada exige un plan de compensation de l'habitat du poisson aux

plus, l'Agence recommande que le programme de suivi évalue l'efficacité des mesures de compensation de l'habitat du poisson.

Compte tenu des mesures d'atténuation proposées et des définitions des critères d'évaluation des effets environnementaux à l'annexe A, l'Agence est d'avis que l'ampleur des effets du projet sur l'habitat du poisson serait faible, puisque toute perte d'habitat du poisson attribuable au projet serait contrebalancée par le plan de compensation de l'habitat du poisson (tableau 10). La portée géographique est jugée moyenne, car les effets s'étendraient dans la zone d'étude locale. Les effets se feraient ressentir à long terme, car l'habitat créé dans le cadre du plan de compensation de l'habitat du poisson serait établi à peu près en même temps que la perte d'habitat, mais il faudrait du temps pendant les opérations pour que le nouvel habitat devienne pleinement établi et fonctionnel. La fréquence des effets serait continue et réversible, puisque les gains d'habitat prévus grâce aux habitats créés en vertu du plan de compensation contrebalanceraient les pertes d'habitat à long terme. Le calendrier des activités du projet serait considéré comme sans importance, car les activités du projet réalisées dans les plans d'eau ou à proximité seraient menées pendant la période des pêches et n'auraient aucune incidence sur les activités sensibles du cycle biologique du poisson.

Encadré 7.1-1: Principales mesures d'atténuation des effets sur le poisson et l'habitat du poisson

Mesures d'atténuation relatives à la santé et à la mortalité du poisson

- Récupérer et déplacer le poisson avant que des travaux ne soient effectués dans l'eau ou à proximité pendant la construction et l'exploitation, au moyen d'un plan de récupération et de transfert du poisson, conformément aux exigences de la *Loi sur les pêches*, afin d'éviter de causer des dommages sérieux au poisson.
- Installer des grillages sur les ouvrages de prise d'eau dans les étangs de la pépinière et les affluents 2 et 3 du lac Thunder, conformément aux Directives concernant les grillages à poissons installés à l'entrée des prises d'eau douce de Pêches et Océans Canada et aux exigences de la *Loi sur les pêches* pour éviter de causer des dommages sérieux aux poissons.
- Contrôler le drainage rocheux acide et la lixiviation des métaux, en consultation avec les autorités compétentes, pendant toutes les phases du projet, de sorte que tous les effluents et les infiltrations provenant du projet soient conformes à l'annexe 4 du *Règlement sur les effluents des mines de métaux et des mines de diamants* et à la *Loi sur les pêches*. Le promoteur devra mettre en œuvre, au minimum, les mesures d'atténuation suivantes :
 - Concevoir et construire les composantes du projet, y compris l'installation de stockage des résidus miniers, l'aire de stockage des stériles et le système de collecte des eaux de la mine, pour tenir compte de la sécheresse centennale, et l'évènement « Environmental Design Storm » décrite dans le tableau A des demandes de clarification additionnelles dans le courriel du 14 mai 2019³⁶;
 - Éviter d'utiliser des matériaux potentiellement acidogènes pour la construction;
 - Installer un revêtement sous les aires de stockage de minerai pauvre et dans l'installation de stockage des résidus miniers avant le dépôt de tout minerai ou de tout résidu, respectivement, en vue de réduire l'infiltration;

termes du *Règlement sur les effluents des mines de métaux et des mines de diamants*. Dans les deux cas, l'objectif est de contrebalancer la perte d'habitat du poisson.

³⁶ Soumis à l'Agence, faisant partie des questions de clarification sur la réponse du promoteur aux demandes d'information n° 2 de l'étude d'impact environnemental (Registre canadien d'évaluation environnementale, numéro de référence 80019, numéro de document 36).

- Placer le minerai restant dans la fosse à ciel ouvert pendant la désaffectation;
- Couvrir les résidus avec une barrière à l'oxygène avant le début du drainage rocheux acide, maintenir la barrière à l'oxygène pour éviter le drainage rocheux acide et maintenir les résidus dans un état isolé pendant toutes les phases du projet;
- Couvrir l'aire de stockage des stériles d'une barrière à l'oxygène pendant la désaffectation et la fermeture afin d'éviter le drainage rocheux acide.
- Gérer la qualité de l'eau dans les effluents miniers afin de respecter le *Règlement sur les effluents des mines de métaux et des mines de diamants* et de satisfaire aux exigences de la *Loi sur les pêches* dans le ruisseau Blackwater, les affluents 2 et 3 du lac Thunder, l'affluent de la baie Hoffstrom et le ruisseau Little, tout en tenant compte des *Recommandations canadiennes pour la qualité des eaux : protection de la vie aquatique* du Conseil canadien des ministres de l'Environnement. Voici certaines de ces exigences :
 - Intercepter et recueillir les eaux de ruissellement et les eaux d'infiltration, de l'exploitation jusqu'à la fermeture, des eaux de surface de l'aire de stockage des stériles, des aires de stockage des morts-terrains, de l'aire de stockage de minerai pauvre et de l'installation de stockage des résidus miniers dans le système de collecte des eaux de la mine, et les traiter au besoin avant de rejeter l'excès d'eau dans le ruisseau Blackwater;
 - Intercepter et recueillir les eaux d'infiltration et de ruissellement, de l'exploitation jusqu'à la fermeture, de l'aire de stockage de minerai pauvre et de l'aire de stockage de stériles dans un étang séparé, analyser et traiter l'eau recueillie pour le drainage rocheux acide au besoin, avant de l'intégrer au système de collecte de l'eau de la mine;
 - Installer un revêtement dans les fossés de collecte des eaux de contact afin de réduire les infiltrations, pendant toutes les phases du projet et en consultation avec les autorités compétentes;
 - Pendant la désaffectation et la fermeture, collecter et traiter les eaux de contact autour de l'aire de stockage des stériles, de l'installation de stockage des résidus miniers, de l'aire de stockage de minerai pauvre et des aires de stockage des morts-terrains, et les envoyer dans la fosse à ciel ouvert.
- Élaborer un programme de rétablissement qui sera mis en œuvre en cas de brèche du bassin de résidus miniers, prévoyant entre autres le nettoyage des résidus déversés dans l'année suivant l'apparition de la brèche afin de prévenir un drainage rocheux acide.

Mesures d'atténuation relatives à la perte et à la modification de l'habitat du poisson

- Mettre en œuvre un plan de compensation pour tout dommage sérieux causé au poisson en raison du projet, conformément à la *Loi sur les pêches*, et un plan de compensation de l'habitat du poisson pour toute perte d'habitat du poisson liée à l'élimination des eaux de contact, conformément à l'article 27.1 du *Règlement sur les effluents des mines de métaux et des mines de diamants*. Ces plans devraient être élaborés avec Pêches et Océans Canada et Environnement et Changement climatique Canada et en collaboration avec les communautés autochtones.
- Effectuer les travaux dans les cours d'eau nécessaires à la construction et à l'entretien des composantes du projet pendant la période des pêches déterminée en consultation avec les communautés autochtones et les autorités compétentes.
- Appliquer des mesures de contrôle de l'érosion et des sédiments pendant la construction, l'exploitation et la désaffectation, dans les fossés de collecte des eaux de contact, conformément aux exigences de la *Loi sur les pêches*.

Encadré 7.1-2: Mesures de programme de suivi recommandées pour le poisson et l'habitat du poisson

Mesures de programme de suivi concernant le poisson et l'habitat du poisson

- En consultation avec Pêches et Océans Canada, élaborer et mettre en œuvre un programme de suivi pour vérifier si les mesures d'atténuation relatives aux plans de dynamitage proposés à la fosse à ciel

ouvert pendant la construction et l'exploitation sont efficaces pour éviter de causer des dommages sérieux au poisson, conformément à la *Loi sur les pêches*.

- Mettre en œuvre, pendant la construction et l'exploitation, des mesures de surveillance quantitatives pour la création d'habitats du poisson décrites dans le plan de compensation en vertu de la *Loi sur les pêches*, et en consultation avec les communautés autochtones et Pêches et Océans Canada, afin d'évaluer si les habitats créés fonctionnent comme prévu. Si les mesures décrites dans le plan sont inefficaces, le promoteur mettra des mesures d'adaptation en œuvre, comme l'exige la *Loi sur les pêches*.
- Surveiller, pendant les activités et en temps réel, les apports quotidiens des affluents 2 et 3 du lac Thunder dans les étangs de la pépinière, pour veiller à ce que le prélèvement d'eau des étangs de la pépinière ne dépasse pas 5 pour cent des apports quotidiens.
- Surveiller la santé du poisson, de l'exploitation à la fermeture et, en consultation avec les communautés autochtones, Environnement et Changement climatique Canada et les autorités compétentes, de manière à respecter la *Loi sur les pêches* et le *Règlement sur les effluents des mines de métaux et des mines de diamants*, notamment la surveillance des effets sur l'environnement, pour vérifier que les changements de quantité et de qualité de l'eau du ruisseau Blackwater, des affluents 2 et 3 du lac Thunder, de l'affluent de la baie Hoffstrom, du ruisseau Little, du lac Thunder et du lac Wabigoon n'ont pas d'effets négatifs sur le poisson et son habitat. Les mesures de suivi devraient comprendre, au minimum :
 - Surveiller la concentration des paramètres dans le ruisseau Blackwater, les affluents 2 et 3 du lac Thunder, l'affluent de la baie Hoffstrom, le ruisseau Little, le lac Thunder et le lac Wabigoon pour vérifier les prévisions de l'évaluation environnementale dans les tableaux W9-1 à W9-3 de l'addendum relatif à l'eau (R.3)³⁷;
 - Surveiller les débits et les niveaux des eaux de surface dans le ruisseau Blackwater, les affluents 2 et 3 du lac Thunder, l'affluent de la baie Hoffstrom et le ruisseau Little pour vérifier les prévisions de l'évaluation environnementale énumérées dans le tableau 7;
 - Utiliser les résultats des mesures de surveillance pour déterminer s'il est nécessaire d'appliquer des mesures d'atténuation supplémentaires. Au cas où des mesures supplémentaires seraient mises en œuvre, surveiller également leur efficacité.
- Mettre en œuvre, à toutes les étapes, un programme de surveillance des infiltrations et de la qualité des eaux de surface en amont, en aval et en gradient transversal de l'installation de stockage des résidus miniers, du bassin des eaux de mine, de l'aire de stockage des stériles, des aires de stockage des morts-terrains, de l'aire de stockage de minerai pauvre et de la mine souterraine, afin d'évaluer l'efficacité des mesures d'atténuation nécessaires pour protéger le poisson et son habitat. Les mesures de surveillance, au minimum, devraient comprendre :
 - Effectuer des analyses géochimiques continues des stériles et des résidus miniers pendant toute période de production de stériles et de résidus, conformément avec le guide « *Prediction Manual for Drainage Chemistry from Sulphidic Geologic Materials (2009)* » du Programme de neutralisation des eaux de drainage dans l'environnement minier, et en consultation avec les autorités compétentes, afin de confirmer l'ampleur et le début du drainage rocheux acide et ses répercussions sur la qualité des eaux souterraines et des eaux de surface dans le ruisseau Blackwater, les affluents 2 et 3 du lac Thunder, l'affluent de la baie Hoffstrom, le ruisseau Little, le lac Wabigoon et le lac Thunder. Utiliser les résultats des analyses géochimiques en cours pour ajuster les mesures d'atténuation pour l'installation de stockage des résidus miniers et l'aire de stockage des stériles, au besoin;
 - Surveiller les débits, les niveaux et la qualité des eaux souterraines pour comprendre les répercussions sur la qualité des eaux de surface et pour vérifier que les concentrations prévues des

³⁷ L'addendum relatif à l'eau (R.3) a été présenté à l'Agence dans le cadre de la réponse aux renseignements exigés n° 2 de l'étude d'impact environnemental (numéro de référence 80019 du Registre canadien d'évaluation environnementale, numéro de document 33).

paramètres dans les tableaux W8-1 et W8-3 de l'addendum relatif à l'eau (R.3)³⁷ ne sont pas dépassées, afin d'éviter la dégradation de la qualité des eaux de surface du ruisseau Blackwater, des affluents 2 et 3 du lac Thunder, de l'affluent de la baie Hoffstrom, du ruisseau Little, du lac Wabigoon et du lac Thunder. Dans le cas où les données de surveillance montrent une dégradation des eaux souterraines, élaborer des mesures d'adaptation et en surveiller l'efficacité.

- Surveiller et traiter au besoin, durant la désaffectation et la fermeture et en consultation avec les communautés autochtones, Environnement et Changement climatique Canada et les autres autorités compétentes, la qualité de l'eau du lac de kettle pendant le remplissage afin de s'assurer que le débordement imminent de la fosse à ciel ouvert, avant qu'elle ne soit reliée au ruisseau Blackwater, ne dépasse pas les concentrations des paramètres dans le tableau W6-3 de l'addendum relatif à l'eau (R.3)³⁷. Lorsque le traitement n'est pas efficace, mettre en œuvre des mesures d'adaptation et en surveiller l'efficacité.

7.2 Oiseaux migrateurs

Le projet pourrait causer aux oiseaux migrateurs les effets résiduels suivants :

- exposition à des contaminants dans les composantes du projet en eau libre;
- risque accru de collision avec des véhicules;
- perte de nids ou d'habitat essentiel.

L'Agence est d'avis que le projet ne devrait pas avoir d'effets négatifs importants sur les oiseaux migrateurs, compte tenu des principales mesures d'atténuation proposées (encadré 7.2-1). L'Agence recommande des mesures de programme de suivi (encadré 7.2-2) pour vérifier l'exactitude des prévisions relatives aux oiseaux migrateurs et déterminer l'efficacité des mesures d'atténuation proposées pour réduire au minimum les effets négatifs attribuables aux activités du projet sur les oiseaux migrateurs. La section 8.1 traite des oiseaux non migrateurs qui sont des espèces en péril.

Les conclusions de l'Agence sont fondées sur son analyse des évaluations du promoteur ainsi que sur les opinions exprimées par Environnement et Changement climatique Canada, le ministère des Richesses naturelles et des Forêts de l'Ontario et les collectivités autochtones.

Description de l'environnement existant

Il y a 81 espèces d'oiseaux migrateurs inscrites en vertu de la *Loi sur la convention concernant les oiseaux migrateurs* (1994) qui ont été identifiées dans la zone d'étude régionale, dont six sont inscrites comme menacées ou préoccupantes en vertu de l'annexe 1 de la *Loi sur les espèces en péril* (2002) (tableau 11). Un habitat potentiel pour cinq autres espèces d'oiseaux migrateurs considérées en péril a été désigné dans la zone d'étude régionale, mais aucune de ces espèces n'a été observée au cours des relevés sur le terrain (tableau 11).

L'habitat des oiseaux migrateurs comprend tous les types d'habitat décrits au tableau 9, y compris les forêts de conifères, de feuillus et de forêts mixtes en milieu sec (p. ex., habitat de la paruline du

Canada³⁸), les prairies (p. ex., habitat de l'engoulement d'Amérique³⁹), les zones arbustives (p. ex., habitat du râle jaune⁴⁰), les terres stériles (p. ex., habitat de l'engoulement bois-pourri⁴¹), les milieux humides et les eaux libres (p. ex., habitat de la sauvagine) et les zones perturbées (p. ex., habitat de l'hirondelle rustique⁴²).

7.2.1 Exposition à des contaminants dans les composantes du projet en eau libre

Évaluation des effets environnementaux par le promoteur et mesures d'atténuation et de surveillance proposées

Les composantes du projet en eau libre qui devraient présenter des niveaux élevés de contaminants (c.-à-d. installation de stockage des résidus, bassins sur le site et lac de la fosse) pourraient avoir des effets négatifs sur la santé des oiseaux migrateurs. Ces effets pourraient se produire pendant l'exploitation et la désaffectation (par l'exposition à des contaminants dans l'installation de stockage des résidus et les bassins sur le site) ainsi que pendant la fermeture (par l'exposition à des contaminants dans le lac de la fosse). On ne s'attend pas à ce que l'exposition à court terme à des contaminants dans les eaux libres pendant la période d'exploitation jusqu'à la fermeture entraîne la mortalité de populations d'oiseaux migrateurs ou les affecte.

L'installation de stockage des résidus et les bassins sur le site seraient utilisés pour gérer l'eau de la mine tout au long de l'exploitation. La qualité prévue de l'eau de l'installation de stockage des résidus pendant les opérations ne nuirait pas aux oiseaux migrateurs, à l'exception de l'hirondelle rustique, les lignes directrices pour ces oiseaux étant plus prudentes et plus protectrices puisqu'il s'agit d'une espèce en péril. Les concentrations prévues de cyanure dans l'installation de stockage des résidus dépassent la limite permise pour les oiseaux considérés comme des espèces en péril (la « dose sans effet observable »⁴³). Un programme de suivi serait mené pour surveiller l'utilisation de l'installation de stockage des résidus (ainsi que du lac de la fosse et des bassins sur le site) par les oiseaux migrateurs, de la phase d'exploitation à celle de la fermeture. Si l'on constate que des oiseaux migrateurs, y compris des hirondelles rustiques, utilisent l'installation de stockage des résidus ou que les concentrations de contaminants dans l'installation de stockage des résidus sont plus élevées que prévu, des mesures d'adaptation, comme des dispositifs d'effarouchement des oiseaux, seraient mises en œuvre pour décourager l'utilisation de l'installation de stockage des résidus.

Pendant la désaffectation et la fermeture, les bassins sur le site seraient mis hors service et réhabilités, ce qui garantirait que la qualité de l'eau respecte les exigences établies conformément au plan de fermeture certifié en vertu de la *Loi sur les mines* de l'Ontario (section 6.2). Pendant la désaffectation, l'eau surnageante dans l'installation de stockage des résidus serait traitée et drainée dans la fosse à ciel

³⁸ *Cardellina canadensis*

³⁹ *Chordeiles minor*

⁴⁰ *Coturnicops noveboracensis*

⁴¹ *Antrostomus vociferous*

⁴² *Hirundo rustica*

⁴³ La plus haute concentration où aucun effet négatif est observé.

ouvert (section 6.2). Par conséquent, le lac de la fosse fournirait un habitat aux oiseaux migrateurs pendant la fermeture, au moment du remplissage de la fosse à ciel ouvert. Des effets négatifs sur les oiseaux migrateurs exposés au lac de la fosse pendant la fermeture ne sont pas prévus, car l'eau du lac sera traitée et surveillée (section 6.2). Si l'eau du lac de la fosse ne respecte pas les lignes directrices applicables en matière de qualité de l'eau⁴⁴, elle subira un traitement d'urgence. Par conséquent, au cours de toutes les phases, la qualité de l'eau des composantes du projet en eau libre ne devrait pas entraîner une létalité aiguë pour les oiseaux migrateurs ou avoir une incidence sur les oiseaux migrateurs au niveau de la population.

Opinions exprimées

Environnement et Changement climatique Canada, le ministère des Richesses naturelles et des Forêts de l'Ontario, la Première Nation de Nootkamegwanning, la Première Nation métisse, la Première Nation d'Eagle Lake et la Nation des Ojibways du lac Wabigoon ont indiqué que la qualité de l'eau prévue dans l'installation de stockage des résidus, les bassins sur le site et le lac de la fosse pourraient représenter un risque pour les oiseaux migrateurs et ont demandé une évaluation supplémentaire des effets possibles sur les oiseaux migrateurs qui utiliseraient ces plans d'eau. En réponse, le promoteur a revu son évaluation des risques, qui comprenait l'évaluation d'autres contaminants préoccupants. Le promoteur s'est également engagé à mettre en œuvre des mesures d'atténuation (p. ex., l'installation de dispositifs d'effarouchement des oiseaux) afin de restreindre l'accès des oiseaux migrateurs aux composantes du projet en eau libre si la concentration de contaminants dans l'eau dépassait les recommandations pertinentes pour la qualité de l'eau (section 6.2). Environnement et Changement climatique Canada a recommandé que le promoteur surveille toutes les composantes du projet en eau libre pour son utilisation par la faune, afin d'éviter les effets néfastes sur les oiseaux migrateurs. Le promoteur s'est engagé à mettre en œuvre un programme de suivi dans le cadre duquel les mesures d'atténuation seront surveillées pour déterminer leur efficacité à décourager les oiseaux migrateurs d'accéder aux eaux libres.

Analyse et conclusion de l'Agence

L'Agence est d'avis, après avoir tenu compte de la mise en œuvre des mesures d'atténuation décrites à l'encadré 7.2-1 et des mesures de programme de suivi indiquées à l'encadré 7.2-2, que le projet n'est pas susceptible d'avoir des effets négatifs importants sur les oiseaux migrateurs en raison des interactions avec les composantes du projet en eau libre.

L'installation de stockage des résidus, les bassins sur le site et le lac de la fosse peuvent contribuer aux effets négatifs sur la santé des oiseaux migrateurs qui utilisent ces plans d'eau pendant les phases d'exploitation, de désaffectation et de fermeture. L'Agence recommande des mesures de programme de suivi pour surveiller l'utilisation des composantes du projet en eau libre par les oiseaux migrateurs pendant l'exploitation à l'installation de stockage des résidus et aux bassins sur le site, ainsi que pendant la désaffectation et la fermeture du lac de la fosse (encadré 7.2-2). Si la qualité des eaux libres ne respecte pas les lignes directrices applicables en matière de qualité de l'eau, des mesures d'adaptation

⁴⁴Les seuils établis pour les paramètres de qualité d'eau dans le lac de kettle sont listés dans le tableau 8 de ce rapport.

(le traitement de l'eau, tel que discuté à la section 6.1, et les dispositifs d'effarouchement des oiseaux) seraient mises en œuvre pour contrer les effets potentiels de l'exposition à des concentrations élevées de contaminants sur les oiseaux migrateurs.

Compte tenu des mesures d'atténuation proposées et des définitions des critères d'évaluation des effets environnementaux figurant à l'annexe A, l'Agence est d'avis que l'ampleur des effets sur les oiseaux migrateurs serait faible étant donné le degré minimal de risque de mortalité ou de blessure. L'étendue géographique de l'effet résiduel est associée aux composantes du projet dans la zone d'étude du projet, et cet effet est, par conséquent, considéré comme faible. Il s'agirait d'un effet à long terme puisqu'il se ferait sentir tout au long des phases d'exploitation, de désaffectation et la fermeture, et la fréquence serait évaluée comme étant continue. L'effet serait réversible, car on prévoit qu'il cessera lorsque la qualité de l'eau dans l'installation de stockage des résidus, les bassins sur le site et le lac de la fosse sera conforme aux lignes directrices applicables en matière de qualité de l'eau.

7.2.2 Risque accru de collision avec des véhicules

Évaluation des effets environnementaux par le promoteur et mesures d'atténuation et de surveillance proposées

Le projet ferait augmenter la circulation pendant les phases de construction, d'exploitation et de désaffectation. Par conséquent, les collisions entre des véhicules et des animaux sauvages, y compris des oiseaux migrateurs, pourraient augmenter. Le promoteur prévoit que cet effet sera faible pour la plupart des espèces d'oiseaux migrateurs. Toutefois, les insectivores aériens qui se nourrissent dans un habitat anthropique comme l'engoulevent d'Amérique présenteraient un risque modéré de mortalité attribuable aux collisions avec des véhicules. Les collisions entre des animaux sauvages et des véhicules seraient consignées pendant toutes les phases du projet (encadré 7.2-2). Si des collisions entre les véhicules et les oiseaux migrateurs sont observés dans la zone d'étude du projet, le promoteur développera et mettra en œuvre des mesures d'adaptation pour prévenir d'autres collisions. Ces mesures d'atténuation pourraient inclure des limites de vitesse sur les routes utilisées pour l'exploitation du projet dans la zone d'étude du projet.

Opinions exprimées

La Nation métisse de l'Ontario s'est dite préoccupée par le risque de mortalité des oiseaux migrateurs attribuable aux collisions avec des véhicules et a demandé au promoteur d'évaluer ce risque et ses effets. Environnement et Changement climatique Canada a recommandé qu'un programme de suivi soit mis en œuvre pour évaluer l'activité de l'engoulevent d'Amérique le long des routes dans la zone d'étude du projet. Lorsque l'engoulevent d'Amérique est observé au repos, le long des routes, Environnement et Changement climatique Canada suggère le déploiement de mesures d'atténuation supplémentaires, y compris la planification de la circulation pour éviter les périodes d'activité de pointe de l'engoulevent d'Amérique. Le promoteur convient d'effectuer des relevés pour vérifier la présence de l'engoulevent d'Amérique le long des routes dans la zone d'étude du projet, et mettra en œuvre des mesures d'adaptation au besoin, avant la construction et pendant les phases de construction, d'exploitation et de désaffectation.

Analyse et conclusion de l'Agence

L'Agence est d'avis, après avoir tenu compte de la mise en œuvre des mesures d'atténuation décrites à l'encadré 7.2-1 et des mesures de programme de suivi indiquées à l'encadré 7.2-2, que le projet n'est pas susceptible d'avoir des effets négatifs importants sur les oiseaux migrateurs en raison de l'augmentation de la circulation dans la zone d'étude du projet.

L'Agence fait remarquer que l'augmentation de la circulation peut avoir des effets négatifs sur les oiseaux migrateurs. Des mesures de programme de suivi visant à surveiller l'activité de l'engouement d'Amérique et les collisions entre les véhicules et la faune le long des routes utilisées pour l'exploitation du projet seraient mises en œuvre pendant l'exploitation dans la zone d'étude du projet, et le potentiel pour les collisions entre les oiseaux migrateurs et les véhicules serait réduit, si nécessaire, par la mise en œuvre de mesures d'adaptation.

Compte tenu des mesures d'atténuation proposées et des définitions des critères d'évaluation des effets environnementaux figurant à l'annexe A, l'Agence est d'avis que l'ampleur des effets des collisions sur les oiseaux migrateurs serait modérée, étant donné que l'engouement d'Amérique utilise ces routes pour chercher de la nourriture. L'étendue géographique serait faible, car elle est associée aux routes dans la zone d'étude du projet. Il s'agirait d'un effet à moyen terme, car il durerait tout au long des phases de construction, d'exploitation et de désaffectation, et ce, de façon continue. L'effet serait considéré comme réversible, puisqu'il prendrait fin lorsque la circulation des véhicules dans la zone d'étude du projet cesserait.

7.2.3 Perte de nids ou d'habitat essentiel

Évaluation des effets environnementaux par le promoteur et mesures d'atténuation et de surveillance proposées

Les pertes directes et indirectes⁴⁵ d'habitat peuvent avoir des répercussions sur les oiseaux migrateurs, y compris leurs nids et leurs œufs (tableau 11). Comme il est décrit au tableau 9, 334 hectares de milieux secs, de milieux humides, d'habitat perturbé et d'habitat des oiseaux migrateurs en eau libre seront retirés de la zone d'étude du projet pendant la phase de construction. De plus, environ 38 hectares d'habitat pourraient être modifiés indirectement en raison du bruit, de la poussière, de la lumière ou des modifications hydrologiques des milieux humides, ce qui pourrait diminuer la qualité de l'habitat des oiseaux migrateurs et modifier leurs déplacements et leur comportement. Le rabattement du niveau des eaux souterraines associé à l'assèchement de la fosse à ciel ouvert pourrait entraîner la perte indirecte et la modification de l'habitat des milieux humides dans la zone d'étude locale (section 6.2).

Dans l'évaluation des effets de la perte d'habitat, les oiseaux migrateurs ont été catégorisés en fonction de deux types d'habitat, soit les habitats de milieux secs (qui comprend les forêts, les prairies, les zones

⁴⁵ La perte indirecte de l'habitat fait référence au déplacement des oiseaux migrateurs ou à la détérioration de l'habitat en raison de changements environnementaux comme le bruit, la poussière, la lumière ou des changements à l'hydrologie des milieux humides.

arbustives, les terres stériles) et de milieux humides (qui comprend les milieux humides et les eaux libres) (tableau 11). Des évaluations propres aux espèces ont également été menées sur les oiseaux migrateurs qui sont identifiés comme des espèces en péril et qui se trouvent dans la zone d'étude locale (hirondelle rustique, paruline du Canada, engoulevent d'Amérique, engoulevent bois-pourri, moucherolle à côtés olive⁴⁶ et grive des bois⁴⁷) ou qui sont susceptibles de se trouver dans la zone d'étude locale (goglu des prés⁴⁸, martinet ramoneur⁴⁹, pioui de l'Est⁵⁰, petit blongios⁵¹ et râle jaune) (tableau 11).

Tableau 11 Perte prévue de l'habitat propice des oiseaux migrateurs dans les zones d'étude régionale et locale

Oiseau migrateur	Habitat propice	Construction et exploitation			Après la fermeture (Après la remise en état)	
		Perte directe maximale (ha)	Perte indirecte maximale (ha) ^a	Pourcentage de l'habitat perdu dans la ZER avant la remise en état	Perte d'habitat irréversible (ha)	Perte d'habitat dans la ZER (%)
Oiseaux migrateurs regroupés par type d'habitat						
Oiseaux des milieux secs	<ul style="list-style-type: none"> • Forêts • Prairies • Zones arbustives • Terres stériles 	278	21	< 1	76	< 1
Oiseaux des milieux humides	<ul style="list-style-type: none"> • Milieux humides • Eaux libres 	39 ^(b)	16	< 1	0,11	< 0,01
Espèces d'oiseaux migrateurs en péril observées dans la ZEL						
Hirondelle rustique	<ul style="list-style-type: none"> • Structures artificielles de nidification et de repos 	1 ^(c)	0	< 0,1	1 ^(c)	< 0,1
	<ul style="list-style-type: none"> • Habitat d'alimentation 	24	3	< 0,1	0	0
Paruline du Canada	<ul style="list-style-type: none"> • Forêts de milieux secs 	271	21	0,2	37	0,1
Engoulevent d'Amérique ^a	<ul style="list-style-type: none"> • Habitat ouvert • Zones perturbées • Forêts en régénération 	18	2	0,1	-0	0
Engoulevent bois-pourri	<ul style="list-style-type: none"> • Forêts en régénération • Zones perturbées • Terres stériles 	2	0	< 0,1	0	0
Moucherolle à côtés olive	<ul style="list-style-type: none"> • Forêts clairsemées • Zones perturbées • Forêts en régénération 	195	13	0,2	188	0,2
Grive des bois	<ul style="list-style-type: none"> • Forêts de feuillus et forêts mixtes • Forêts en régénération 	76	8	0,1	67	< 0,1
Espèces d'oiseaux migrateurs en péril avec un habitat potentiel observées dans la ZEL^(d)						
Goglu des prés	<ul style="list-style-type: none"> • Prairies • Tourbières herbacées 	1,5	0	< 0,1	0	0
Martinet ramoneur	<ul style="list-style-type: none"> • Structures artificielles de nidification et de repos 	1 ^(c)	0	< 0,1	1 ^(c)	< 0,1
	<ul style="list-style-type: none"> • Habitat d'alimentation 	24	3	< 0,1	0	0
Pioui de l'Est	<ul style="list-style-type: none"> • Forêts en régénération 	76	8	0,1	67	< 0,1
Petit blongios	<ul style="list-style-type: none"> • Marais 	5	0,2	< 0,1	5	0

⁴⁶ *Contopus cooperi*

⁴⁷ *Hylocichla mustelina*

⁴⁸ *Dolichonyx oryzivorus*

⁴⁹ *Chaetura pelagica*

⁵⁰ *Contopus virens*

⁵¹ *Ixobrychus exilis*

Rôle jaune	<ul style="list-style-type: none"> • Marais • Prairies • Zones arbustives 	5	0,2	< 0,1	5	0
------------	--	---	-----	-------	---	---

ZER= zone d'étude régionale; ZEL= zone d'étude locale; ha = hectares; % = pour cent.

^(a) La perte indirecte comprend le déplacement causé par le bruit, la lumière et la production de poussière, et les modifications de l'hydrologie de l'habitat de milieux humides.

^(b) Cette valeur représente la somme de la perte directe des terres humides (41 hectares; tableau 9) et des eaux ouvertes (4 hectares; tableau 9), moins les terres humides qui seraient créés (6 hectares) dans le plan de compensation de l'habitat du poisson en vertu de la *Loi sur les pêches*, ou le plan de compensation de l'habitat du poisson en vertu du *Règlement sur les effluents des mines de métaux et des mines de diamants* de la *Loi sur les pêches*.

^(c) Le nombre de structures anthropiques (et non pas le nombre d'hectares).

^(d) Les oiseaux migrateurs n'ont pas été identifiés dans la ZEL, mais leur habitat potentiel y est présent.

La zone d'étude du projet n'abrite aucun habitat unique et essentiel à la survie des oiseaux migrateurs. Selon le tableau 11, les effets négatifs de la perte de nids ou d'habitat essentiel pour les oiseaux migrateurs seraient minimales dans la zone d'étude locale et la zone du projet et il n'y aurait aucun effet sur la population en raison de la faible perte d'habitat par rapport à l'habitat propice disponible dans la zone d'étude régionale. Le promoteur a prévu que la perte d'habitat convenable pour les oiseaux déplacerait 118 individus (oiseaux migrateurs) de la zone d'étude régionale (plus d'un million d'individus devraient se trouver dans la zone d'étude régionale avant la construction et l'exploitation du projet). On prévoit que les oiseaux migrateurs déplacés se relocaliseront ailleurs dans la zone d'étude régionale.

Il y aurait élimination permanente de moins d'un pour cent de l'habitat des oiseaux migrateurs, y compris l'habitat des oiseaux migrateurs considérés comme des espèces en péril, dans la zone d'étude régionale. La perte de nids ou d'habitat essentiel devrait avoir un effet écologique modéré, parce que différents types d'habitat sont largement répandus dans les zones d'étude locale et régionale (tableau 11). La remise en état progressive de la zone du projet et de la zone d'étude locale créerait entre un et trois pour cent d'habitat supplémentaire convenable pour le goglu des prés, à l'engoulement d'Amérique et à l'engoulement bois-pourri dans la zone d'étude régionale pendant la phase de fermeture.

Le projet entraînera la perte directe de l'habitat de nidification et d'alimentation de l'hirondelle rustique, une espèce d'oiseau migrateur en péril. Environ 27 hectares (moins de 0,1 pour cent de la zone d'étude régionale) de l'habitat d'alimentation de l'hirondelle rustique (c.-à-d. les clairières non boisées, les prairies, les zones arbustives, les milieux humides et les zones perturbées) seraient perdus ou modifiés en raison du défrichage, du bruit, de la lumière et de la production de poussière. On prévoit que les hirondelles rustiques seront déplacées vers des endroits situés dans les zones d'étude locale et régionale. Pendant la construction, les bâtiments de la pépinière qui abritent les nids d'hirondelles rustiques seront démolis. Pour atténuer les risques, un nouvel habitat de nidification serait créé conformément aux exigences provinciales⁵². Le nouvel habitat de nidification serait surveillé annuellement pendant trois ans après son installation afin d'évaluer l'activité de nidification et l'utilisation (encadré 7.2-2). Les effets directs et indirects de la perte d'habitat sur l'hirondelle rustique devraient être faibles, car un habitat de nidification de remplacement sera créé.

⁵² *Loi de 2007 sur les espèces en voie de disparition* de l'Ontario, administrée par le ministère de l'Environnement, de la protection de la nature et des parcs de l'Ontario

L'habitat d'alimentation potentiel du martinet ramoneur (p. ex., les plans d'eau) et l'habitat de repos (p. ex., cheminées et cavités d'arbre de grand diamètre) ont été répertoriés dans la zone d'étude du projet. Toutefois, pendant les relevés sur le terrain, on n'a pas observé de martinets ramoneurs en train de chercher de la nourriture ou de se reposer. La perte d'habitat potentiel d'alimentation et de repos dans la zone d'étude du projet serait minime par rapport à l'habitat disponible dans les zones d'étude locale et régionale.

Dans l'ensemble, le projet réduirait l'abondance des oiseaux dans la zone d'étude du projet et la zone d'étude locale, mais non de la population globale. Afin de réduire les effets négatifs prévus sur les oiseaux migrateurs, la perte d'habitat serait restreinte au minimum par un défrichement limité à la zone d'étude du projet et par une réduction au minimum des effets du défrichage sur la végétation et les cours d'eau adjacents. Le défrichage se ferait conformément aux lignes directrices fédérales⁵³ et serait interdit pendant les périodes de nidification des oiseaux. Des zones tampons végétalisées de 120 mètres seraient également aménagées le long des rivières, des ruisseaux et des milieux humides, dans la mesure du possible. Des mesures d'atténuation du bruit (comme l'utilisation de silencieux sur l'équipement) seraient mises en œuvre conformément aux lignes directrices fédérales⁵⁴ afin de réduire au minimum les effets du bruit sur les oiseaux migrateurs. Un programme de surveillance serait mis en œuvre pendant la construction et l'exploitation afin de vérifier l'étendue géographique des effets du bruit sur la faune. La lumière serait dirigée pour réduire l'excès de lumière pénétrant dans le milieu environnant. De l'eau et des agents supprimeurs chimiques seraient utilisés pour limiter la poussière sur les routes de la zone d'étude du projet pendant les phases de construction, d'exploitation et de désaffectation, tel qu'il est décrit à la section 6.1.

De plus, grâce à la remise en état progressive, les zones défrichées seraient revégétalisées pendant les phases d'exploitation, de désaffectation et de fermeture du projet. Des mesures visant à gérer les espèces envahissantes et à promouvoir le rétablissement de l'habitat faunique des espèces indigènes seraient également mises en œuvre, comme il en est question à la section 6.3.2. Le promoteur a proposé de rétablir 246 hectares d'habitat de milieux secs et 39 hectares d'habitat de milieux humides grâce à la remise en état progressive des composantes du projet et au plan de compensation de l'habitat du poisson. De plus, le lac de la fosse fournirait un habitat en eau libre dans la zone d'étude du projet.

Opinions exprimées

La Première Nation d'Eagle Lake et la Première Nation de Naotkamegwanning ont indiqué que des oiseaux migrateurs à la recherche de nourriture ont été observés dans la zone d'étude régionale et elles ont exprimé des préoccupations au sujet des répercussions du projet sur l'habitat des oiseaux migrateurs. Asubpeeschoseewagong Netum Anishinabek, la Nation métisse de l'Ontario, la Première Nation Wabuskang et la Première Nation d'Eagle Lake ont également demandé au promoteur d'inclure dans son évaluation les effets sur les oiseaux migrateurs qui sont des espèces en péril, y compris celles qui n'ont pas été observées pendant les relevés sur le terrain, mais qui ont un habitat propice dans la

⁵³ Lignes directrices d'Environnement et Changement climatique Canada intitulées *Périodes générales de nidification des oiseaux migrateurs au Canada*

⁵⁴ Lignes directrices de réduction du risque pour les oiseaux migrateurs d'Environnement et Changement climatique Canada.

zone d'étude régionale. De plus, l'évaluation devrait inclure les effets indirects sur l'habitat des oiseaux migrateurs (p. ex., l'air, le bruit, la lumière et la qualité de l'eau) et la capacité de l'habitat adjacent de soutenir le déplacement des oiseaux migrateurs. En réponse, le promoteur a révisé son évaluation pour donner suite à ces demandes. Le promoteur a également déterminé qu'au moins 90 pour cent de chaque type d'habitat (p. ex., forêts, prairies, milieux humides, etc.) demeurerait disponibles dans la zone d'étude locale pour soutenir les oiseaux migrateurs déplacés.

Le ministère des Richesses naturelles et des Forêts de l'Ontario a demandé au promoteur de créer ou d'améliorer l'habitat de l'hirondelle rustique, y compris l'habitat de nidification, afin de compenser la perte des sites de nidification de cet oiseau. Il a également demandé au promoteur de remplir un formulaire de collecte de renseignements et un formulaire de solutions d'évitement pour fournir de l'information sur les répercussions possibles du projet sur les hirondelles rustiques. Le promoteur a présenté les formulaires provinciaux demandés et s'est engagé à créer un habitat de remplacement approprié en consultation avec le ministère des Richesses naturelles et des Forêts de l'Ontario. Un programme de suivi sera mis en œuvre pour surveiller l'utilisation de l'habitat de remplacement (encadré 7.2-2).

Analyse et conclusion de l'Agence

Après avoir tenu compte de la mise en œuvre des importantes mesures d'atténuation décrites à l'encadré 7.2-1 et des mesures de suivi décrites à l'encadré 7.2-2, l'Agence est d'avis que le projet n'est pas susceptible d'avoir des effets négatifs importants sur les oiseaux migrateurs en raison d'une perte de nids ou d'habitat essentiel.

Le projet entraînerait la perte de l'habitat des oiseaux migrateurs dans la zone d'étude locale et la zone du projet. Cette perte d'habitat viendrait modifier les déplacements des oiseaux migrateurs et pourrait réduire l'abondance des oiseaux dans la zone d'étude locale, mais non celle de la population en général. L'Agence reconnaît que la zone d'étude du projet n'abrite aucun type d'habitat important qui soit essentiel à la survie des espèces d'oiseaux migrateurs, y compris des espèces en péril. L'habitat de nidification de l'hirondelle rustique, une espèce en péril, sera supprimé pendant la construction, mais le promoteur créera un nouvel habitat de nidification conformément aux exigences provinciales⁵². Des mesures d'atténuation du bruit et de la lumière limiteraient les perturbations sensorielles dans la zone d'étude locale, et un plan de remise en état progressive du site qui respecte les exigences réglementaires provinciales⁵⁵ rétablirait partiellement l'habitat perdu des oiseaux migrateurs.

L'Agence recommande la mise en œuvre des mesures de suivi (encadré 7.2-2) pour évaluer l'efficacité des mesures d'atténuation de la perte de nids ou d'habitat essentiel, y compris l'atténuation du bruit et de la lumière et le plan de remise en état progressive. L'Agence exige également que le promoteur effectue d'autres relevés des oiseaux migrateurs, y compris ceux qui sont des espèces en péril, avant la construction dans la zone du projet et la zone d'étude locale.

Compte tenu des mesures d'atténuation proposées et des définitions des critères d'évaluation des effets environnementaux à l'annexe A, l'Agence est d'avis que l'ampleur de la perte et de la modification

⁵⁵ Obligatoire dans le plan de fermeture certifié en vertu de la *Loi sur les mines de l'Ontario*

de l'habitat serait modérée, puisque la perte d'un habitat convenable n'entraînerait pas un changement mesurable de l'abondance des oiseaux migrateurs dans la zone d'étude du projet et dans la zone d'étude locale. L'étendue géographique serait modérée, car la perte et la modification de l'habitat seront limitées à la zone d'étude locale. La durée serait à long terme, avec une fréquence continue. L'effet serait partiellement réversible, car la remise en état permettra de revégétaliser les zones qui ont été défrichées pendant les phases d'exploitation, de désaffectation et de fermeture, mais elle ne rétablirait toujours pas complètement l'état de la zone d'avant le projet. Le calendrier serait modéré, car le promoteur effectuera le défrichage conformément aux lignes directrices fédérales⁵³ et planifiera de telles activités en dehors des périodes de nidification déterminées des oiseaux migrateurs. Le contexte écologique et social de la perte et de la modification de l'habitat des oiseaux migrateurs est modéré, car il y a six espèces d'oiseaux migrateurs connues et cinq espèces d'oiseaux migrateurs possibles considérées comme des espèces en péril pouvant être touchées par la perte et la modification de nids ou d'habitat essentiel, y compris la perte de l'habitat de nidification connu de l'hirondelle rustique.

L'évaluation des effets de la perte d'habitat des oiseaux migrateurs sur l'utilisation actuelle des terres et des ressources à des fins traditionnelles par les collectivités autochtones est examinée plus en détail à la section 7.3.

Encadré 7.2-1: Principales mesures d'atténuation des effets sur les oiseaux migrateurs

Mesures d'atténuation de l'exposition aux contaminants dans les composantes du projet en eau libre

- Mise en œuvre des mesures d'atténuation pour la qualité de l'eau énumérées dans l'encadré 7.1-1.

Mesures d'atténuation de la perte de nids ou d'habitat essentiel

- Exécution de toutes les phases du projet de manière à protéger les oiseaux migrateurs et à éviter de les blesser, tuer ou déranger, ou de détruire, perturber ou prendre leurs nids ou leurs œufs, et à respecter intégralement la *Loi de 1994 sur la convention concernant les oiseaux migrateurs* et la *Loi sur les espèces en péril* (2002), tout en tenant compte des *Lignes directrices en matière d'évitement*, du document d'orientation *Périodes générales de nidification des oiseaux migrateurs au Canada* et des *Lignes directrices de réduction du risque pour les oiseaux migrateurs* d'Environnement et Changement climatique Canada. Cela comprend le défrichage en dehors des périodes de nidification des oiseaux pour éviter la mortalité potentielle des oiseaux, et la mise en œuvre de mesures d'atténuation du bruit.
- En consultation avec les autorités compétentes, élaboration et mise en œuvre de mesures appropriées de prévention et d'atténuation pour réduire au minimum le risque de tort aux oiseaux migrateurs et contribuer à maintenir des populations d'oiseaux migrateurs viables. En cas de découverte de nids actifs (contenant des œufs ou des oisillons), il faut interrompre les travaux et établir une zone tampon jusqu'à ce que la nidification soit terminée.
- Contrôle de l'orientation, du moment et de l'intensité de l'éclairage requis pour la construction, l'exploitation et la désaffectation du projet afin d'éviter les effets sur les oiseaux migrateurs.
- En consultation avec les autorités compétentes et les collectivités autochtones, mise en œuvre de la remise en état progressive des composantes du projet pendant l'exploitation, la désaffectation et la fermeture du projet afin de revégétaliser les zones qui ont été défrichées et de créer un habitat convenable pour les oiseaux migrateurs utilisant des espèces indigènes. Les mesures mises en œuvre devraient éviter l'introduction d'espèces envahissantes. Le plan de remise en état progressive serait conforme au plan de fermeture certifié en vertu de la *Loi sur les mines* de l'Ontario.
- Maintenir des zones tampons végétalisées de 120 mètres le long des rivières, des ruisseaux et des milieux humides dans la zone d'étude du projet, utilisant des espèces indigènes pendant la construction et l'exploitation.

- En consultation avec les autorités compétentes, mise en œuvre de mesures pour créer ou améliorer l'habitat de l'hirondelle rustique, y compris la construction de l'habitat de nidification, afin de compenser la perte de ces sites. Ces mesures répondraient aux exigences de la *Loi sur les espèces en péril* de l'Ontario (2007), administrée par le ministère de l'Environnement, de la Protection de la nature et des Parcs de l'Ontario, et des programmes de rétablissement proposés élaborés en vertu de la *Loi sur les espèces en péril* du gouvernement fédéral.

Encadré 7.2-2: Programme de suivi recommandé pour les oiseaux migrateurs

Mesures de programme de suivi pour limiter l'exposition aux contaminants dans les composantes du projet en eau libre

- Élaborer et mettre en œuvre, en consultation avec les autorités compétentes et les collectivités autochtones dans le cadre du plan de communication et de mobilisation (décrit à l'encadré 7.3-2), un programme de surveillance et de suivi pour vérifier les prévisions de l'évaluation environnementale et l'efficacité des mesures d'atténuation proposées :
 - Lorsque la présence d'oiseaux migrateurs est observée dans la zone d'étude du projet, surveiller l'utilisation par ces oiseaux de l'installation de stockage des résidus et des bassins sur le site, de la phase d'exploitation à la phase de fermeture, jusqu'à ce que la qualité de l'eau dans ces structures atteigne les prédictions dans le tableau intitulé « Table 2. Refined Ecological Toxicity Assessment for Mammals and Birds »⁵⁶. Mettre en œuvre des mesures d'adaptation, y compris des mesures d'effarouchement des oiseaux, si des oiseaux migrateurs sont observés dans ces composantes avant que la qualité de l'eau soit conforme aux concentrations prévues.
 - Surveiller la fréquentation du lac de la fosse par les oiseaux migrateurs, y compris les hirondelles rustiques, à partir du moment où le lac de la fosse est rempli jusqu'au moment où l'autorisation est obtenue de raccorder le lac de la fosse au milieu récepteur (décrit à l'encadré 7.1-2). Si des oiseaux migrateurs sont observés dans le lac de la fosse avant que le lac respecte les lignes directrices applicables à la qualité de l'eau (encadré 7.1-1), mettre en œuvre des mesures d'adaptation, y compris l'installation de moyens d'effarouchement pour réduire l'exposition des oiseaux migrateurs au lac de la fosse.
- Voir les mesures du programme de suivi liées à la qualité de l'eau dans les encadrés 7.1-2 et 7.4-2.

Mesures de programme de suivi pour contrer le risque accru de collision avec des véhicules

- Élaborer et mettre en œuvre, en consultation avec les autorités pertinentes et les collectivités autochtones (décrites à l'encadré 7.3-2), un programme de surveillance et de suivi pour vérifier les prévisions de l'évaluation environnementale et l'efficacité des mesures d'atténuation proposées :
 - Effectuer des relevés de l'engoulement d'Amérique le long des routes de la zone d'étude du projet un an avant la construction et chaque année pendant la construction, l'exploitation et la désaffectation.
 - Effectuer une surveillance continue des collisions entre les véhicules du projet et les oiseaux migrateurs dans la zone d'étude du projet pendant la construction, l'exploitation et la désaffectation, et mettre en œuvre des mesures d'adaptation en consultation avec Environnement et Changement climatique Canada si des collisions de véhicules avec des oiseaux migrateurs sont relevées.

Mesures de programme de suivi pour remédier à la perte d'habitat

⁵⁶ Dans la « Final Round 2 Wildlife Information Requests » soumit à l'Agence, faisant partie de la réponse du promoteur aux demandes d'information n° 2 de l'étude d'impact environnemental (Registre canadien d'évaluation environnementale, numéro de référence 80019, numéro de document 33)

- Élaborer et mettre en œuvre, en consultation avec les autorités compétentes et les collectivités autochtones, dans le cadre du plan de communication et de mobilisation (décrit à l'encadré 7.3-2), un programme de suivi pour vérifier les prévisions de l'évaluation environnementale et l'efficacité des mesures d'atténuation proposées, notamment :
 - Effectuer des relevés avant la construction pour vérifier les habitats propices, y compris les tourbières minérotrophes, comme il est décrit dans le document MMC-11.1 intitulé « R.2 Goliath Gold Project Mitigation Monitoring and Commitments (May 9, 2019)⁵⁷ » et en consultation avec Environnement et Changement climatique Canada.
 - Relever les oiseaux migrateurs dans la zone d'étude locale et la zone d'étude du projet pour évaluer les changements aux populations d'oiseaux migrateurs causés par le projet. Le promoteur doit déterminer, en consultation avec les autorités compétentes et les collectivités autochtones, la fréquence et l'emplacement des relevés.
- Effectuer une surveillance des mesures de remise en état progressive de l'habitat convenable pour les oiseaux migrateurs pendant l'exploitation, la désaffectation et la fermeture jusqu'à ce que les objectifs de remise en état soient atteints. Le promoteur détermine, en consultation avec les autorités compétentes et les collectivités autochtones, la fréquence et l'emplacement des relevés.
- Effectuer une surveillance des niveaux de bruit dans la zone d'étude du projet et la zone d'étude locale pendant la construction et l'exploitation afin de déterminer l'étendue géographique dans laquelle le bruit peut avoir des effets sur les oiseaux migrateurs. Le programme comprendra des mesures d'adaptation à prendre si les niveaux de bruit dépassent les valeurs prévues. Le promoteur détermine, en consultation avec les autorités compétentes et les collectivités autochtones, la fréquence et l'emplacement des relevés.
- Effectuer une surveillance de l'habitat de remplacement de l'hirondelle rustique chaque année pendant trois ans après l'installation afin d'évaluer l'activité de nidification et l'utilisation de la structure, conformément à la *Loi de 2007 sur les espèces en voie de disparition* de l'Ontario.

7.3 Peuples autochtones – Utilisation actuelle des terres et des ressources à des fins traditionnelles

Le projet pourrait entraîner des effets résiduels sur l'utilisation actuelle des terres et des ressources à des fins traditionnelles (utilisation par les Autochtones⁵⁸) par les moyens suivants :

- la diminution de la qualité et de la disponibilité des ressources destinées à être utilisées par les Autochtones;
- la perte ou la modification de l'accès pour l'utilisation par les Autochtones;
- la modification des voies de déplacement ou ressources archéologiques;
- la diminution de la qualité globale de l'expérience d'utilisation par les Autochtones.

⁵⁷ Soumis à l'Agence, faisant partie de la réponse du promoteur aux demandes d'information n° 2 de l'étude d'impact environnemental (Registre canadien d'évaluation environnementale, numéro de référence 80019, numéro de document 33)

⁵⁸ L'Agence fait remarquer que la définition de l'utilisation par les Autochtones comprend les pratiques traditionnelles, dont l'utilisation de lieux sacrés. De plus, la définition de l'utilisation par les Autochtones permet de tenir compte des utilisations qui ont peut-être cessé en raison de facteurs externes, mais dont on peut raisonnablement s'attendre à ce qu'elles reprennent une fois que les conditions auront changé.

L'Agence est d'avis que le projet n'est pas susceptible d'entraîner des effets négatifs importants sur l'utilisation par les Autochtones en raison des effets résiduels énumérés ci-dessus, compte tenu des principales mesures d'atténuation proposées (encadré 7.3-1). L'Agence recommande des mesures de suivi (encadré 7.3-2) pour évaluer l'exactitude des prévisions relatives à l'utilisation par les Autochtones et pour déterminer l'efficacité des mesures d'atténuation proposées. Les conclusions de l'Agence reposent sur son analyse de l'évaluation effectuée par le promoteur en ce qui concerne les effets sur la pêche, la chasse, la récolte de plantes, le piégeage et l'utilisation des terres à des fins culturelles, ainsi que sur les commentaires des collectivités autochtones.

Description de l'environnement existant

Comme nous l'avons vu à la section 5.2, le projet est situé dans la région du Traité n° 3. La Nation ojibway de Wabigoon Lake et la Première Nation d'Eagle Lake sont les collectivités autochtones les plus rapprochées du projet. La Nation métisse de l'Ontario a réalisé une étude sur les connaissances traditionnelles et l'utilisation des terres que le promoteur pourra utiliser pour évaluer les effets potentiels sur l'utilisation par les Autochtones. La Première Nation d'Eagle Lake achève une étude sur les connaissances traditionnelles et l'utilisation des terres pour que le promoteur dispose de plus d'informations pour l'évaluation des effets potentiels sur l'utilisation par les Autochtones pendant la durée du projet. Les zones d'étude à des fins autochtones sont décrites au tableau 3. Les collectivités autochtones énumérées à la section 4.2.1 ont indiqué que les zones d'étude locale et régionale (figure 5) sont utilisées pour la chasse, la pêche, le piégeage, la récolte de plantes et l'utilisation des terres à des fins culturelles. Le chemin de la pépinière est une route importante pour accéder aux zones d'utilisation par les Autochtones qui traversent le milieu de la zone d'étude du projet, de la route 17 à l'ancienne pépinière et à l'étang de la pépinière, dans la zone d'étude locale. La zone située à proximité de l'ancienne pépinière est importante pour les Autochtones, y compris, mais sans s'y limiter, pour la récolte de plantes et la pêche à l'appât. Les plans d'eau de la zone d'étude régionale, comme les lacs Thunder et Wabigoon, ont été jugés importants pour d'autres utilisations par les Autochtones, y compris la pêche et la récolte de riz sauvage.

Récolte de plantes

La Nation ojibway de Wabigoon Lake, les peuples autochtones de Wabigoon et la Première Nation d'Eagle Lake récoltent du riz sauvage dans les zones d'étude locale et régionale. La Nation ojibway de Wabigoon Lake est titulaire d'un permis pour la zone de récolte de riz sauvage n° 10, située dans la zone d'étude locale. La Nation ojibway de Wabigoon Lake, la Première Nation d'Eagle Lake, la Première Nation de Wabauskang, la Première Nation Asubpeeschoseewagong Netum Anishinabek et la Nation métisse de l'Ontario ont déclaré récolter des baies et des champignons sauvages dans les zones d'étude locale et régionale. Des plantes médicinales, dont le cèdre, le bouleau blanc, le cornouiller stolonifère et le thé du Labrador, ont été récoltées dans la zone d'étude locale.

Pêche

Parmi les principales espèces observées dans la zone d'étude locale du lac Wabigoon, mentionnons la marigane noire, le cisco, le corégone, le grand corégone, le maskinongé, le grand brochet, le chevalier de rivière, le crapet de roche, le doré noir, l'achigan à petite bouche, le doré jaune, le meunier noir et la perchaude. Dans le lac Thunder, on a observé la truite grise, le grand brochet, l'achigan à petite bouche, le doré jaune et le meunier noir. La Première Nation Naotkamegwaning a recensé 20 lacs, y compris le

lac Thunder et le lac Wabigoon, qui sont utilisés à des fins commerciales et de récolte dans la zone d'étude régionale, où ils détiennent 28 permis de pêche commerciale. La Première Nation d'Eagle Lake a indiqué qu'elle possède deux permis de pêche commerciale au lac Wabigoon et au lac Thunder.

Les connaissances traditionnelles des collectivités autochtones locales indiquent que le ruisseau Blackwater abrite des espèces de poissons-appâts. On a également déterminé que des poissons-appâts se trouvaient dans les étangs de la pépinière et dans les ruisseaux et les étangs de castors de la zone d'étude du projet. La Nation ojibway de Wabigoon Lake, la Première Nation d'Eagle Lake et les Autochtones de Wabigoon pêchent les ménés dans les étangs de la pépinière qui se trouvent à l'extérieur de la zone d'étude du projet, dans la zone d'étude locale. La Nation ojibway de Wabigoon Lake et la Première Nation d'Eagle Lake ont déclaré que la pêche à l'appât dans les affluents 1 et 2 du ruisseau Blackwater et d'autres ruisseaux dans la zone d'étude locale est une activité importante qui appuie les pratiques traditionnelles.

Chasse

Les collectivités autochtones chassent l'orignal, le cerf, le lapin et les animaux à fourrure, y compris le castor et la martre, et la sauvagine comme les oies. La Nation ojibway de Wabigoon Lake, la Première Nation d'Eagle Lake, la Première Nation Naotkamegwanning, la Première Nation de Wabauskang, la Première Nation de Lac Seul, la Première Nation Asubpeeschoseewagong Netum Anishinabek et la Nation métisse de l'Ontario ont indiqué pratiquer la chasse dans la zone d'étude régionale. L'habitat associé à l'orignal, au cerf, aux oiseaux migrateurs, à la sauvagine et aux animaux à fourrure est courant dans les zones d'étude locale et régionale.

Piégeage

Le piégeage dans les zones d'étude locale et régionale a toujours été pratiqué par les collectivités autochtones. La Nation ojibway de Wabigoon Lake et la Première nation d'Eagle Lake ont indiqué que le piégeage traditionnel de la martre et du castor se pratiquait depuis de très longtemps dans la zone d'étude du projet. Il existe trois territoires de trappe dans la zone d'étude locale (DR026, DR027 et DR021). Ces territoires de trappe appartiennent à la Nation ojibway de Wabigoon Lake et à la Première nation d'Eagle Lake. Les territoires de trappe DR026 et DR027 comprennent tous deux la zone d'étude du projet. Le territoire de trappe DR026 couvre une superficie de 22 711 hectares et le territoire DR027 couvre une superficie de 21 990 hectares. Le territoire DR021 est situé à l'extérieur de la zone d'étude du projet et ne serait pas perturbé par le projet. De plus, la Première Nation Naotkamegwanning a indiqué que ses membres ont des territoires de trappe dans la zone d'étude locale, en plus des territoires de trappe indiqués ci-dessus.

Utilisation de la terre pour fins cultruelles et traditionnelles

Aucun site culturel ou patrimonial n'a été trouvé dans la zone d'étude du projet. La Nation ojibway de Wabigoon Lake a identifié des sites cérémoniaux de cercles en pierre sur des propriétés résidentielles autour de la zone d'étude du projet et dans la zone d'étude locale. La Première Nation d'Eagle Lake a identifié des roches à caractère d'esprit d'importance culturelle au lac Wabigoon, dans la zone d'étude régionale. La Nation ojibway de Wabigoon Lake et Asubpeeschoseewagong Netum Anishinabek ont identifié des voies de déplacement historiques dans la zone d'étude locale. La Nation ojibway de Wabigoon Lake a aussi identifié le lac Thunder comme une voie de canoé traditionnelle au lac Rice.

Asubpeeschoseewagong Netum Anishinabek a identifié une autre voie de déplacement historique au long de la rivière Wabigoon à Dryden, Ontario.

7.3.1 *Diminution de la qualité et de la disponibilité des ressources*

Évaluation des effets environnementaux par le promoteur et mesures d'atténuation et de surveillance proposées

Les effets potentiels du projet ont été évalués par rapport à la qualité et la disponibilité des ressources reliés à l'utilisation autochtone, y inclus la récolte des plantes, la pêche, la chasse et le piégeage. Un comité de gestion environnementale serait formé pour assurer que les utilisations sont maintenues.

Récolte de plantes

Les zones d'importance pour les collectivités autochtones pour la récolte de plantes, y compris le bois, le riz sauvage, les baies, les champignons et les médicaments, seraient perdues pendant la construction dans la zone d'étude du projet. De plus, l'accès serait modifié dans la zone d'étude locale et cela durerait jusqu'à la fermeture du projet (section 6.3.1). D'autres habitats situés dans la zone d'étude locale pourraient être modifiés indirectement par la contamination provenant des dépôts de poussière associés aux composantes du projet (section 6.1) et des changements apportés à la quantité et à la qualité de l'eau (section 6.2) pendant la durée du projet. Le projet aurait une empreinte sur une zone connue de récolte de bleuets près de l'installation d'entreposage proposée pour les résidus.

Dans la zone d'étude locale, les mesures d'atténuation associées à la qualité de l'air (section 6.1.1) réduiraient l'absorption de contaminants par les plantes provenant des dépôts de poussière sur le sol, et les mesures d'atténuation associées à la quantité et à la qualité de l'eau (section 6.2) réduiraient l'absorption de contaminants dans l'eau par les plantes. Des mesures visant à prévenir l'introduction d'espèces envahissantes seront mises en place pendant toutes les phases du projet. Par exemple, l'enlèvement de la végétation (et l'exposition du sol aux espèces envahissantes) serait limité aux zones requises pour les activités du projet. De plus, la réhabilitation progressive dans la zone d'étude du projet, notamment l'intégration d'espèces végétales d'intérêt pour les collectivités autochtones, serait effectuée lorsque cela serait possible pendant l'exploitation et la désaffectation (sections 6.3 et 7.2.2).

Les collectivités autochtones auraient l'occasion de récolter des plantes, y compris des bleuets et des chanterelles, pendant la construction, du côté nord de la zone d'étude du projet et dans la zone d'étude locale le long du chemin de la pépinière. Quatre emplacements de récolte de riz sauvage seraient échantillonnés pour confirmer les effets prévus liés au projet et pour assurer la qualité de la récolte. Ces emplacements seraient situés à l'embouchure du ruisseau Blackwater, sur la rive sud du lac Wabigoon, à côté de la réserve naturelle de Butler Lake, du chenal reliant le lac Dinorwic et le lac Wabigoon, et à l'extrémité sud du lac Rice (figure 11). Les emplacements exacts pour l'échantillonnage du riz sauvage seraient déterminés avant la construction du projet, grâce à des consultations avec les collectivités autochtones qui récoltent le riz sauvage dans les zones d'étude locale et régionale. D'autres mesures d'atténuation visant à réduire le risque perçu de contamination (comme l'échantillonnage des aliments récoltés pendant les saisons de récolte) sont indiquées à la section 7.4.

Pêche

Les collectivités autochtones pêchent dans les zones d'étude locale et régionale. Une perte et une modification de l'habitat du poisson se produiraient en raison de la construction des composantes du projet. Pour compenser toute modification ou destruction inévitable et permanente de l'habitat du poisson, un plan de compensation de l'habitat du poisson sera requis dans le cadre de la demande d'autorisation en vertu de la *Loi sur les pêches* (voir la section 7.1). Des effets négatifs négligeables sont prévus sur la santé et la mortalité des poissons, y compris les poissons-appâts, pendant toutes les phases du projet. Des mesures seraient mises en place pour atténuer les effets potentiels des activités de prélèvement d'eau sur les poissons-appâts dans les étangs de la pépinière (section 7.1).

Chasse

La chasse est limitée dans la zone d'étude du projet, et on trouve une abondance d'habitats de gros gibier dans les zones d'étude locale et régionale. Les effets découlant du projet seraient minimes sur la chasse, et tous les effets seraient réversibles grâce à l'application de mesures d'atténuation pour protéger les espèces, y compris la revégétalisation progressive et la modification de l'accès à la zone d'étude du projet (voir l'encadré 7.3-1), ainsi que le rétablissement progressif de l'habitat (voir la section 7.2). L'élimination directe de l'habitat dans la zone d'étude du projet et les effets indirects des activités du projet dans la zone d'étude locale réduiraient l'habitat disponible pour l'orignal, le cerf, les oiseaux migrateurs, la sauvagine et les animaux à fourrure. Les utilisateurs autochtones pourraient continuer de chasser l'orignal, le cerf, les animaux à fourrure et la sauvagine ailleurs dans les zones d'étude locale et régionale, car on s'attend à ce que la chasse demeure viable dans la zone d'étude régionale. Pendant les activités, la zone d'étude du projet serait clôturée pour prévenir les blessures et la mortalité des espèces sauvages. La circulation des véhicules et les rencontres entre les humains et les espèces sauvages peuvent causer la mort de certains animaux. Les collisions entre les véhicules du projet et les animaux sauvages seraient surveillées dans la zone d'étude du projet pendant toutes les phases du projet (encadré 7.3-2). Si des collisions entre les véhicules et les oiseaux migrateurs sont observés dans la zone d'étude du projet, des mesures d'adaptation pour prévenir d'autres collisions, tel que la réduction des limites de vitesse, seraient mises en œuvre.

Piégeage

La perte d'habitat et le déplacement d'espèces sauvages peuvent réduire le succès du piégeage. L'élimination prévue de 62 hectares d'habitat terrestre pour les animaux à fourrure représenterait 4,8 pour cent de l'habitat disponible dans la zone d'étude locale, tandis que l'élimination prévue de 96 hectares d'habitat pour la martre d'Amérique représenterait 7,4 pour cent de l'habitat disponible pour la martre d'Amérique dans la zone d'étude locale. De nombreux habitats de castors seraient disponibles dans la zone d'étude locale et un nombre minimal d'habitats serait éliminé en raison du projet, ce qui entraînerait une perte de 6,0 pour cent dans la zone d'étude locale et de 0,03 pour cent dans la zone d'étude régionale. Le projet est susceptible d'entraîner des effets potentiels, mais ces effets seraient minimes grâce à l'application des mesures d'atténuation décrites dans l'encadré 7.3-1.

La perte d'habitat pour les espèces sauvages serait réduite puisque l'empreinte du projet serait minimisée. D'autres renseignements sur l'utilisation traditionnelle des terres seront recueillis dans le cadre d'un dialogue avec les collectivités autochtones, et ce, afin d'éclairer l'élaboration de mesures d'atténuation et d'accommodement propres aux collectivités, au besoin. Le programme de suivi peut

être modifié tout au long de la durée du projet afin que les mesures d'atténuation adaptées à la collectivité et liées à l'utilisation actuelle, y compris le piégeage, demeurent efficaces.

Opinions exprimées

Les peuples autochtones de Wabigoon, la Première Nation Nootkamegwanning, la Première Nation Asubpeeschoseewagong Netum Anishinabek et la Nation métisse de l'Ontario ont exprimé des préoccupations au sujet des effets du projet sur le piégeage traditionnel, la pêche, la chasse, la récolte de baies et de plantes médicinales, et la récolte du bois. La Première Nation Asubpeeschoseewagong Netum Anishinabek se dit préoccupée par la pertinence de la collecte de données de référence sur les espèces sauvages, en particulier sur les orignaux, les cerfs et les animaux à fourrure comme le rat musqué, et elle se demande si on a tenu compte des connaissances traditionnelles des collectivités autochtones pour la collecte de ces données. La Première Nation d'Eagle Lake, la Nation ojibway de Wabigoon Lake et la Nation métisse de l'Ontario ont exprimé des préoccupations au sujet des répercussions de la contamination sur les activités traditionnelles de récolte et de chasse. La Première Nation d'Eagle Lake se dit préoccupée par les mesures d'atténuation proposées pour exclure les espèces sauvages des composantes actives du projet, et elle a demandé au promoteur d'installer des clôtures autour du périmètre de l'empreinte du projet. En réponse, le promoteur s'est engagé à installer une clôture de périmètre autour de la zone d'étude du projet.

D'autres points de vue exprimés par les autorités fédérales sur les composantes de valeur pertinentes pour les utilisations par les Autochtones sont présentés aux sections 7.1 et 7.2.

Analyse et conclusion de l'Agence

L'Agence est d'avis que, compte tenu de la mise en œuvre des principales mesures d'atténuation décrites à l'encadré 7.3-1, le projet n'est pas susceptible d'avoir des effets négatifs importants sur la qualité et la disponibilité des ressources pour la récolte de plantes, la pêche, la chasse et le piégeage. L'Agence reconnaît que le projet entraînera la perte de zones importantes pour la récolte de plantes, la pêche, la chasse et le piégeage dans la zone d'étude du projet. De plus, l'Agence reconnaît que le promoteur a adopté une approche qui suppose que tout effet prévu du projet sur l'environnement aurait une incidence sur l'utilisation par les Autochtones pour toutes les collectivités.

L'Agence estime que les activités de récolte de plantes peuvent se poursuivre en toute sécurité à l'extérieur de la zone d'étude du projet et que les mesures d'atténuation de la qualité de l'air énoncées à la section 6.1.1 réduiraient la dispersion de la poussière sur les plantes et permettraient l'utilisation continue des aliments traditionnels et des plantes médicinales demeurerait sécuritaire (section 7.4). L'Agence est satisfaite des engagements pris par le promoteur de limiter l'enlèvement et l'élimination de la végétation aux seules zones requises pour les activités du projet, ce qui limitera l'infiltration d'espèces envahissantes dans le sol exposé.

En ce qui concerne la pêche, l'Agence est d'avis que la santé du poisson et les populations de poissons seraient maintenues, que la perte d'habitat du poisson serait compensée (section 7.1) et que la pêche pourrait se poursuivre à l'extérieur de la zone d'étude du projet. L'Agence s'attend à ce que le promoteur avise les collectivités autochtones de tout changement de la qualité de l'eau qui pourrait avoir une incidence sur la pêche (sections 7.1 et 7.4).

En ce qui concerne la chasse et le piégeage, l'Agence est d'avis que la santé et les populations des espèces d'intérêt pour les collectivités autochtones seraient maintenues (section 6.3). L'Agence fait également remarquer que l'installation de clôtures limiteraient le risque de mortalité pour les espèces sauvages (section 6.3). Par contre, l'Agence propose aussi des mesures de programme de suivi pour évaluer les collisions avec les animaux sauvages, et si des collisions sont observées, des mesures d'adaptation, tels que des limites de vitesse réduites, seraient appliquées. L'Agence reconnaît que l'utilisation par les Autochtones à l'extérieur de la zone d'étude du projet peut se poursuivre; un plan de réhabilitation détaillé sera établi en consultation avec les organismes de réglementation et les collectivités autochtones dans le cadre du plan de fermeture certifié⁵⁹. De plus, l'Agence prend note que le promoteur s'est engagé à assurer la participation des collectivités autochtones à un comité de gestion environnementale pour l'examen des plans de gestion environnementale et des mesures de suivi. L'Agence fait remarquer que la zone d'étude du projet sera remise en état et que les terres seront restaurées à un état naturalisé pour la chasse et le piégeage après la désaffectation.

Compte tenu des mesures d'atténuation proposées et des définitions des critères d'évaluation des effets environnementaux présentés à l'annexe A, l'Agence est d'avis que les effets seraient de faible ampleur et d'une étendue modérée, étant donné que les changements liés à la qualité et à la disponibilité des ressources utilisées pour la récolte de plantes, la chasse, le piégeage et la pêche mèneraient à une utilisation par les Autochtones semblable dans la zone d'étude locale. Les effets seraient continus et de durée moyenne, puisqu'ils dureraient de la construction à la désaffectation. Ils seraient partiellement réversibles, car des parties de la zone d'étude du projet seraient réhabilitées, et les changements liés à la qualité de l'air (poussière) seraient réduits après les activités, ce qui annulerait certains des changements liés à la qualité et à la disponibilité des plantes, des espèces sauvages et du poisson pour la récolte.

7.3.2 Perte ou modification de l'accès pour l'utilisation par les Autochtones

Évaluation des effets environnementaux par le promoteur et mesures d'atténuation et de surveillance proposées

L'utilisation par les Autochtones pourrait être touchée par ce qui suit :

- la modification de l'accès à la zone d'étude du projet pendant les phases de construction, d'exploitation et de désaffectation;
- la restriction de l'accès le long du chemin de la pépinière pendant les phases de construction, d'exploitation et de désaffectation, ce qui modifierait l'accès aux sites de récolte de plantes et de pêche à l'appât dans la zone d'étude locale située immédiatement à l'extérieur de la zone d'étude du projet;
- la perte de zones de piégeage, y compris 309 hectares correspondant à 1,3 pour cent du territoire de trappe DR026 et à 0,5 hectares correspondant à 0,02 pour cent du territoire de trappe DR027 pendant les phases de construction et de désaffectation;

⁵⁹ Conformément à la *Loi sur les mines* du ministère de l'Énergie, du Développement du Nord et des Mines de l'Ontario.

- L’empreinte sur les affluents 1 et 2 du ruisseau Blackwater par la mine à ciel ouvert et l’installation de stockage des résidus, ce qui éliminerait les zones utilisées pour la pêche.

Un plan de gestion de l’accès serait maintenu pour les collectivités autochtones qui pratiquent l’utilisation traditionnelle, afin d’atténuer la perte et la modification de l’accès. L’accès accompagné serait maintenu le long du chemin de la pépinière dans la zone d’étude du projet, ce qui entraînerait un accès modifié, mais non accompagné, aux zones de récolte de plantes entre la mine à ciel ouvert et les anciens bureaux administratifs de la pépinière et aux zones de pêche dans le bassin de la pépinière, dans la zone d’étude locale. L’accès accompagné serait requis sur 379 hectares pour des raisons de sécurité. Les restrictions d’accès seront supprimées pendant la désaffectation. Les collectivités autochtones seront consultées pour l’établissement de plans de gestion de l’accès adaptés aux collectivités, et ces plans tiendront compte de l’utilisation par les Autochtones ainsi que des préoccupations en matière de santé et de sécurité dans la zone d’étude du projet.

Opinions exprimées

La Nation ojibway de Wabigoon Lake, la Première Nation d’Eagle Lake et la Première Nation Asubpeeschoseewagong Netum Anishinabek ont soulevé des préoccupations au sujet de la capacité d’accéder aux zones de récolte des plantes, y compris les bleuets et les plantes médicinales, entre la mine à ciel ouvert et les anciens bureaux de la pépinière, dans la zone d’étude locale. La Nation ojibway de Wabigoon Lake a également soulevé des préoccupations au sujet de l’accès aux chanterelles situées près de l’ancienne pépinière. La Première Nation Asubpeeschoseewagong Netum Anishinabek et la Première Nation Naotkamegwanning ont indiqué que l’accès accompagné dans la zone de la pépinière pourrait porter préjudice aux membres qui font une utilisation traditionnelle des terres. La Nation métisse de l’Ontario se dit préoccupée par la réduction de l’accès aux zones préférées de ses citoyens. La Première Nation Asubpeeschoseewagong Netum Anishinabek a indiqué que l’accès accompagné aura une incidence sur la récolte de plantes sacrées et médicinales en raison de préoccupations liées à la confidentialité. Le promoteur s’est engagé à établir des plans de gestion de l’accès adaptés à chaque collectivité en collaboration avec les collectivités autochtones, conformément aux besoins en matière de sécurité du site et à la nature délicate de la récolte traditionnelle et récréative. Les mesures d’atténuation et de suivi présentées à la section 7.4 répondraient aux préoccupations relatives à la contamination perçue grâce à la publication en temps opportun des résultats d’échantillonnage sur les concentrations de contaminants dans les chanterelles, les baies, le riz sauvage et le poisson.

Analyse et conclusion de l’Agence

L’Agence est d’avis que, compte tenu de la mise en œuvre des principales mesures d’atténuation décrites à l’encadré 7.3-1, le projet n’est pas susceptible d’entraîner des effets négatifs importants sur l’accès aux zones d’utilisation par les Autochtones. L’Agence reconnaît que la modification de l’accès à la zone d’étude du projet aura des répercussions prévues sur l’utilisation par les Autochtones. Le promoteur fournirait un accès accompagné le long du chemin de la pépinière dans la zone d’étude du projet, et un accès non accompagné dans les secteurs de récolte des bleuets, des chanterelles et des plantes, ainsi qu’aux étangs de la pépinière, dans la zone d’étude locale. Après la désaffectation, l’accès illimité serait rétabli. L’Agence reconnaît également que des sites de récolte de plantes et des lieux de pêche seraient éliminés en raison de l’empreinte de la construction de la mine à ciel ouvert et de

l'installation de stockage des résidus miniers à des emplacements utilisés par les Autochtones. L'Agence prend note que le promoteur s'est engagé à consulter les collectivités autochtones pour l'établissement de plans de gestion de l'accès adaptés aux collectivités, et ce, afin d'assurer leur santé et leur sécurité et pour que l'utilisation traditionnelle autochtone dans la zone d'étude locale soit maintenue. L'Agence note également que le promoteur élaborera un protocole de gestion de l'accès adapté à la collectivité et de communication des risques afin d'informer les collectivités autochtones des restrictions d'accès temporaires découlant des activités du projet et afin de veiller à ce que la nature délicate de la récolte traditionnelle et récréative soit maintenue. L'Agence recommande un programme de suivi pour que l'on vérifie auprès des collectivités autochtones si le plan d'accès proposé par le promoteur est viable et satisfaisant et pour que l'on obtienne de l'information sur l'utilisation actuelle des terres et des ressources (encadré 7.3-2).

Compte tenu des mesures d'atténuation proposées et des définitions des critères d'évaluation des effets environnementaux présentés à l'annexe A, l'Agence est d'avis que les effets du projet sur l'accès seraient d'une ampleur et d'une étendue modérées, puisque ces effets modifieraient l'accès aux zones de récolte et de pêche situées dans la zone d'étude locale. Ces effets seraient continus, à moyen terme, de la construction à la désaffectation, et seraient probablement réversibles puisque tous les points d'accès seraient rétablis après la désaffectation.

7.3.3 Modification des voies de déplacement ou des ressources archéologiques

Évaluation des effets environnementaux par le promoteur et mesures d'atténuation et de surveillance proposées

Aucun site culturel ou patrimonial n'a été trouvé dans la zone d'étude du projet. Toutefois, le promoteur s'est engagé à empêcher les perturbations si des sites archéologiques ou des zones d'importance culturelle étaient découverts. Le promoteur s'est engagé à laisser une zone tampon de 50 mètres en cas de découverte de ressources archéologiques non documentées; la modification du site cesserait immédiatement, et un archéologue-conseil autorisé effectuerait les travaux sur le terrain conformément au paragraphe 48(1) de la Loi sur le patrimoine de l'Ontario. Dans les zones situées à moins de 300 mètres des voies de déplacement historiques, le promoteur limiterait les activités et le développement aux seules zones où une évaluation archéologique aurait été effectué.

Analyse et conclusion de l'Agence

Après avoir tenu compte de la mise en place des principales mesures d'atténuation décrites à l'encadré 7.3-1, l'Agence est d'avis que le projet n'est pas susceptible d'entraîner des effets environnementaux négatifs importants en raison de la modification des voies de déplacement ou des ressources archéologiques. Avec l'application des mesures d'atténuation proposées par le promoteur et les définitions des critères d'évaluation des effets environnementaux à l'annexe A, l'Agence est d'avis que les effets dus à la modification des voies de déplacement ou des ressources archéologiques seraient de faible ampleur et de faible portée, car l'absence de voies de déplacement ou de ressources archéologiques relevées dans la zone d'étude du projet n'entraînerait aucun effet direct. L'Agence reconnaît qu'il pourrait y avoir des effets indirects dans les secteurs entourant la zone d'étude du projet en raison de la modification de l'accès et de l'expérience. L'effet serait continu et de moyenne durée,

car il durerait de la construction à la désaffectation, et il serait entièrement réversible pendant la désaffectation du projet.

7.3.4 Diminution de la qualité globale de l'expérience d'utilisation par les Autochtones

Évaluation des effets environnementaux par le promoteur et mesures d'atténuation et de surveillance proposées

Les collectivités autochtones pourraient constater une diminution de la qualité de l'expérience en ce qui concerne l'utilisation par les Autochtones, ou elles pourraient être dissuadées de pratiquer des activités à proximité des composantes du projet où sont situés des emplacements de récolte de plantes, y compris, sans s'y limiter, les bleuets et les chanterelles, ainsi que la pêche, la chasse et le piégeage. La qualité de l'expérience dans la zone d'étude locale entre la mine à ciel ouvert et l'ancienne pépinière pourrait être réduite par les perturbations sensorielles causées par l'augmentation de la poussière (section 6.1.1) et l'augmentation du bruit attribuable aux activités du projet, y compris le dynamitage (section 6.1.2). Le paysage visuel existant visible à partir de certains secteurs du lac Thunder serait modifié en raison de la présence de l'aire de stockage des stériles. Cette composante durerait jusqu'à la désaffectation et serait impossible à distinguer après la revégétalisation. Comme l'indique la section 6.3, la revégétalisation pendant la désaffectation et la fermeture peut nécessiter plusieurs décennies pour devenir un habitat potentiel.

Les mesures d'atténuation de la qualité de l'air décrites en détail aux sections 6.1.1 et 7.4.2 réduiraient les niveaux de poussière observés par les utilisateurs de la zone d'étude locale. Les mesures d'atténuation du bruit, décrites en détail à la section 6.1.2, réduiraient le bruit entendu dans la zone d'étude locale et fourniraient une certaine prévisibilité, car la construction se produirait le jour et le dynamitage se produirait entre 10 h et 16 h. La revégétalisation progressive décrite à l'encadré 7.3-1 garantirait que les changements du paysage visuel, en particulier l'aire de stockage des stériles, seraient réhabilités.

Opinions exprimées

La Nation ojibway de Wabigoon Lake, la Première Nation d'Eagle Lake, la Première Nation Asubpeeschoseewagong Netum Anishinabek et la Première Nation Naotkamegwanning ont indiqué qu'elles dépendaient des terres et des ressources dans les zones d'étude locale et régionale et elles craignent que le projet puisse avoir une incidence sur l'expérience globale dans ces régions. L'incapacité d'utiliser les terres pour la chasse, la pêche et la récolte à proximité de la zone d'étude du projet pourrait avoir des effets négatifs sur les membres de la collectivité pour l'utilisation actuelle et future. En outre, les membres de la collectivité pourraient éviter les zones qu'ils jugent contaminées à la lumière de la contamination historique dans la zone d'étude régionale ou autrement touchées par le projet, y compris par la poussière sur les plantes et les bleuets et par la contamination perçue de l'eau et du poisson. Le promoteur mettrait en œuvre des mesures pour atténuer la contamination perçue (discuté dans la section 7.4). La Première Nation d'Eagle Lake et la Nation ojibway de Wabigoon Lake ont exprimé des préoccupations au sujet des activités de dynamitage qui peuvent éloigner les espèces sauvages des zones du projet et d'étude locale, ce qui réduirait la disponibilité des espèces sauvages

comme source de nourriture traditionnelle. La Nation métisse de l'Ontario se dit préoccupée par les résidus d'ammoniac qui pourraient résulter du dynamitage d'explosifs et par la contamination des eaux de ruissellement dans les secteurs à proximité des zones du projet et d'étude locale. Le promoteur s'est engagé à limiter les activités de dynamitage entre 10 h et 16 h et à éviter les jours fériés, sauf lorsque cela sera nécessaire pour des raisons de sécurité.

Analyse et conclusion de l'Agence

L'Agence est d'avis que, compte tenu de la mise en œuvre des principales mesures d'atténuation décrites à l'encadré 7.3-1, le projet n'est pas susceptible d'avoir un effet négatif important sur la qualité de l'expérience en raison des perturbations sensorielles et des changements du paysage visuel. L'Agence fait remarquer que la présence de poussière, de bruit et de composantes importantes du projet pourrait nuire à la jouissance des lieux et dissuader les Autochtones d'utiliser les terres. Les mesures d'atténuation proposées pour limiter la poussière, le bruit et les perturbations visuelles par la remise en état et la revégétalisation permettraient de limiter les changements à une zone située immédiatement à l'extérieur de la zone d'étude du projet. L'Agence est d'avis que l'engagement du promoteur de limiter les activités de dynamitage entre 10 h et 16 h et à éviter les jours fériés, sauf lorsque cela sera nécessaire pour des raisons de sécurité, apportera une certaine prévisibilité en ce qui concerne les perturbations sonores. L'Agence note que le promoteur s'est engagé à éviter le dynamitage les jours d'importance culturelle, lesquels seront déterminés en consultation avec les collectivités autochtones. Ceci réduirait certains des effets sur la qualité de l'expérience. Elle croit aussi que la communication des calendriers de dynamitage aux collectivités autochtones permettra aux utilisateurs autochtones de planifier leurs activités en fonction du bruit et des vibrations possibles causés par le dynamitage, ce qui réduirait ainsi les probabilités que des bruits inattendus soient entendus. En outre, le bruit causé par le dynamitage diminuerait à mesure que l'aménagement de la mine à ciel ouvert progresserait et que le dynamitage se produirait à un niveau plus profond. Après la désaffectation, les perturbations causées par la poussière et le bruit seraient éliminées. L'Agence comprend que le promoteur s'est engagé à revégétaliser l'aire de stockage des stériles, ce qui minimisera les effets sur le paysage visuel, mais ceux-ci demeureront visibles au lac Thunder.

L'Agence reconnaît qu'il pourrait y avoir des effets perçus liés aux changements dans l'air, l'eau et l'environnement terrestre, et que ces effets pourraient être aggravés par les changements dans le paysage visuel. Toutefois, l'Agence fait remarquer que le promoteur adapterait les plans de gestion et de surveillance de l'environnement en fonction de la communication continue et des commentaires présentés par les collectivités autochtones (encadré 7.4-1).

Compte tenu des mesures d'atténuation proposées et des définitions des critères d'évaluation des effets environnementaux présentés à l'annexe A, l'Agence est d'avis que les effets sur la qualité de l'expérience pendant l'utilisation par les Autochtones seraient de faible ampleur et d'étendue modérée, puisque les changements à l'expérience devraient permettre aux Autochtones de poursuivre leur utilisation de la même manière et se limiteraient à la zone d'étude locale. L'effet serait continu et de longue durée, car il durerait pendant toutes les phases du projet. Ces effets seraient aussi partiellement réversibles à mesure que les changements à la qualité de l'air et au bruit seraient inversés pendant les activités. Toutefois, le changement au paysage visuel, qui correspond à la vue de l'aire de stockage des stériles, serait maintenu (section 6.3).

Encadré 7.3-1: Principales mesures d'atténuation portant sur les effets liés à l'utilisation actuelle des terres et des ressources à des fins traditionnelles

Mesures d'atténuation portant sur la diminution de la qualité et de la disponibilité des ressources

- Dans le cadre des mesures de revégétalisation des zones qui ont été défrichées, lesquelles sont indiquées à l'encadré 7.2-1 :
 - prévenir l'introduction d'espèces envahissantes dans la zone d'étude du projet;
 - identifier les espèces végétales d'intérêt pour les collectivités autochtones en consultation avec celles-ci.
 - Mettre en œuvre les mesures d'atténuation liées au poisson et à l'habitat du poisson indiquées à l'encadré 7.1-1, ce qui réduirait au minimum les effets sur la population et la santé du poisson, ainsi que sur l'habitat du poisson.
 - Mettre en œuvre les mesures d'atténuation liées à la qualité de l'air indiquées à l'encadré 7.4-1.

Mesures d'atténuation portant sur la perte ou la modification de l'accès

- Élaborer des plans de gestion de l'accès adaptés aux collectivités en consultation avec les collectivités autochtones dans le cadre du plan de communication et de participation présenté à l'encadré 7.3-2, pendant la construction, l'exploitation et la désaffectation
- Fournir un accès accompagné aux collectivités autochtones entre la mine à ciel ouvert et l'ancienne pépinière et un accès non accompagné aux sites de récolte dans la zone d'étude locale, ainsi qu'à l'étang de la pépinière pour la pêche à l'appât.

Mesures d'atténuation portant sur la diminution de la qualité globale de l'expérience

- Effectuer du dynamitage entre 10 h et 16 h, en évitant les jours fériés et les jours d'importance culturelle qui doivent être déterminés en consultation avec les collectivités autochtones, à moins que cela ne soit nécessaire pour des raisons de sécurité. Dans le cas où le dynamitage est nécessaire en dehors de ces heures ou pendant les jours fériés ou les jours d'importance culturelle, le promoteur doit aviser les collectivités autochtones, conformément au plan de communication et de participation présenté à l'encadré 7.3-2.
- Conformément au plan de communication et de participation présenté à l'encadré 7.3-2, fournir de l'information aux collectivités autochtones concernant les calendriers de dynamitage, ainsi qu'un mécanisme de préavis d'au moins 48 heures avant chaque dynamitage.
- Mettre en œuvre les mesures d'atténuation liées à la revégétalisation progressive et indiquées à l'encadré 7.2-1.
- Mettre en œuvre les mesures d'atténuation liées à la qualité de l'air et indiquées à l'encadré 7.4-1.
- Mesures d'atténuation pour adresser la modification de la connexion aux aires traditionnelles et aux artefacts de patrimoine physique et culturelle.
- Limiter les activités et le développement à moins de 300 mètres des voies de déplacement historiques. Si une découverte archéologique est faite, une zone tampon de 50 mètres sera laissée autour des cours d'eau restants et des voies de déplacement traditionnelles relevées dans la zone d'étude du projet.

Encadré 7.3-2: Mesures de suivi recommandées pour l'utilisation actuelle des terres et des ressources à des fins traditionnelles

Mesures de programme de suivi portant sur la diminution de la qualité et de la disponibilité des ressources

- Établir un plan de communication et de participation en collaboration avec les dirigeants de chaque collectivité autochtone touchée par le projet. Faire participer les collectivités autochtones à l'examen des rapports de surveillance; discuter de toute incidence imprévue sur l'utilisation par les Autochtones à l'extérieur de la zone d'étude du projet; et, au besoin, élaborer et mettre en œuvre des mesures

d'atténuation supplémentaires. Valider l'utilisation par les Autochtones auprès des groupes et veiller à ce que des mesures d'atténuation appropriées soient élaborées et mises en œuvre.

- Établir, avant la construction et en consultation avec les collectivités autochtones, un programme de suivi pour vérifier l'exactitude de l'évaluation environnementale et pour déterminer l'efficacité des mesures d'atténuation en ce qui concerne les effets environnementaux négatifs du projet sur l'utilisation actuelle des terres et des ressources à des fins traditionnelles. Le programme de suivi serait mis en œuvre pendant toutes les phases du projet, et tiendrait en compte des connaissances autochtones disponibles et des commentaires des collectivités autochtones.
- Mettre en œuvre des mesures de programme de suivi pour surveiller les collisions des véhicules avec les animaux sauvages, et si nécessaire, appliquer des mesures d'adaptation.

Mesures de programme de suivi portant sur la perte ou la modification de l'accès

- Dans le cadre du plan de communication et de participation, valider l'utilisation par les Autochtones auprès des collectivités et veiller à ce que des mesures d'atténuation appropriées soient élaborées et mises en œuvre, de sorte qu'au minimum, l'accès continu aux sites d'importance pour les collectivités autochtones soit maintenu.

Mesures de programme de suivi portant sur la diminution de la qualité globale de l'expérience

- Dans le cadre du plan de communication et de participation, valider l'utilisation et l'évitement par les Autochtones attribuables aux préoccupations perçues de contamination auprès des collectivités autochtones, y compris auprès des utilisateurs des terres à des fins récréatives ou commerciales. Dans le cas où l'évitement de zones est signalé en raison de la perception, fournir de l'information qui aiderait les collectivités autochtones à maximiser l'utilisation par les Autochtones. Dans l'éventualité où des répercussions imprévues sur l'expérience sont définies par les collectivités autochtones, veiller à ce que des mesures d'atténuation appropriées soient élaborées et mises en œuvre.
- Mesures de programme de suivi d'atténuation pour adresser la modification de la connexion aux aires traditionnelles et aux artefacts de patrimoine physique et culturelle.
- Élaborer, avant la construction et en consultation avec les collectivités autochtones, un programme de suivi pour vérifier l'évaluation environnementale en ce qui a trait à l'utilisation des terres à des fins culturelles et traditionnelles, et déterminer l'efficacité des mesures d'atténuation en ce qui concerne les effets environnementaux négatifs du projet sur l'utilisation actuelle des terres et des ressources à des fins traditionnelles.

7.4 Peuples autochtones – Santé et conditions socioéconomiques

Le projet pourrait avoir des effets résiduels sur la santé et sur les conditions socioéconomiques en raison de :

- l'exposition aux contaminants de l'air et de l'eau par inhalation, ingestion ou contact cutané;
- la réduction de la capacité de récolter des ressources économiques et de subsistance.

L'Agence est d'avis que le projet n'est pas susceptible d'avoir des effets négatifs importants sur la santé et sur les conditions socioéconomiques des peuples autochtones, compte tenu des principales mesures d'atténuation proposées (encadré 7.4-1). Elle recommande des mesures de suivi (encadré 7.4-2) pour évaluer l'exactitude des prévisions et l'efficacité des mesures d'atténuation liées à la santé humaine et aux conditions socioéconomiques.

Les conclusions de l'Agence sont fondées sur son analyse de l'évaluation du promoteur ainsi que sur les points de vue exprimés par Santé Canada, Environnement et Changement climatique Canada et les collectivités autochtones.

Description de l'environnement existant

La zone d'étude locale pour la santé est illustrée sur la figure 5. Il existe des avis de consommation de poisson pour le lac Wabigoon et le lac Thunder en raison de la présence de mercure et de biphényles polychlorés. Comme il est indiqué à la section 6.2, les recommandations provinciales et fédérales respectives pour la qualité de l'eau⁶⁰ sont dépassées pour sept métaux (aluminium, cobalt, fer, phosphore, argent, thallium et uranium), sans toutefois excéder la concentration maximale acceptable de Santé Canada pour protéger la qualité de l'eau potable. Le quotient de danger⁶¹ actuel pour le cobalt, le thallium et le zinc est actuellement supérieur au point de référence établi par Santé Canada.

La récolte traditionnelle a lieu dans la zone d'étude locale, notamment la récolte d'oiseaux migrateurs, d'originaux et de cerfs, les territoires de trappe appartenant aux membres de la Nation ojibway de Wabigoon Lake et de la Première Nation d'Eagle Lake, ainsi que les sites de pêche à l'appât dans la pépinière. La récolte de plantes, y compris, mais sans s'y limiter, de baies, est pratiquée dans la zone d'étude locale, à proximité des bureaux administratifs de la pépinière. Comme il est indiqué à la section 7.3, la Première Nation de Naotkamegwaning a précisé qu'il existe d'autres lignes de trappe dans la zone d'étude locale. La Première Nation d'Eagle Lake et la Nation ojibway de Wabigoon Lake récoltent du riz sauvage dans la zone d'étude locale.

7.4.1 Exposition à des contaminants de l'air et de l'eau par inhalation, ingestion ou contact cutané

Évaluation des effets environnementaux par le promoteur et mesures d'atténuation et de surveillance proposées

L'évaluation des effets sur la santé humaine a porté sur les voies d'exposition suivantes : inhalation de particules atmosphériques; ingestion d'eau de surface et d'aliments traditionnels (animaux, plantes et poissons); et contact cutané (de la peau) avec l'eau de surface et le sol.

Comme nous l'avons vu à la section 6.1, des augmentations des concentrations de dioxyde d'azote et de particules sous forme de PM₁₀ et de PM_{2,5} sont possibles dans la zone d'étude locale. Des dépassements peu fréquents des normes de qualité de l'air⁶² applicables pour les concentrations moyennes de dioxyde d'azote sur une heure seraient possibles à des endroits dans la zone d'étude locale susceptibles d'être utilisés par les Autochtones (section 7.3). Le modèle de la qualité de l'air est considéré comme prudent, la probabilité de ces dépassements étant sans doute surestimée. L'évaluation des risques pour la santé humaine ne détermine pas de risques potentiels pour la santé humaine liés à la respiration pendant l'utilisation de la zone d'étude locale ou à l'extérieur de la zone d'étude du projet. Une évaluation plus poussée a montré que l'exposition aux particules diesel est cancérigène : le risque supplémentaire de cancer à vie attribuable à l'exposition à ces contaminants serait considéré comme négligeable.

⁶⁰ *Recommandations pour la qualité des eaux au Canada* et objectifs provinciaux de qualité de l'eau de l'Ontario

⁶¹ Le quotient de danger est le rapport entre la concentration d'exposition et le seuil fondé sur la santé.

⁶² *Normes nationales de qualité de l'air ambiant, normes canadiennes de qualité de l'air ambiant et Critères de qualité de l'air ambiant* de l'Ontario.

Les eaux excédentaires déversées dans le ruisseau Blackwater auraient été traitées conformément aux critères de qualité de l'eau applicables⁶³. Les seuils de qualité de l'eau seront sans doute encore dépassés pendant le projet pour les métaux qui excèdent les recommandations provinciales et fédérales pour la qualité de l'eau⁶³ dans l'environnement existant, la contribution du projet étant négligeable ou nulle. Aucun risque potentiel pour la santé humaine n'a été relevé par l'exposition aux eaux de surface et, par conséquent, une évaluation quantitative n'était pas requise dans le cadre de l'évaluation des risques pour la santé humaine. Par rapport au mercure, un engagement a été pris pour maintenir aux concentrations de fond, estimé à 0,00001 milligrammes par litre, soit un vingtième des objectifs provinciaux de qualité d'eau de l'Ontario (tableau 8). Les concentrations de sulfates devraient demeurer inférieures à 20 milligrammes par litre dans le ruisseau Blackwater et les autres plans d'eau (section 6.2), ce qui réduirait au minimum la production de méthylmercure.

On a également tenu compte de l'exposition par le biais des aliments prélevés dans la nature, en supposant avec prudence que seulement la moitié des aliments prélevés dans la nature par les autochtones chaque jour de l'année ne proviendrait de la zone d'étude locale. Des risques potentiels liés à l'arsenic, au cobalt, au thallium et au zinc ont été déterminés, bien que dans tous les cas, le quotient de danger prévu pour le projet soit semblable à celui de l'environnement existant, avec une contribution minimale du projet. Les quotients de danger pourraient changer en cas d'ingestion d'original et du riz sauvage pour le cobalt, de poisson et d'original pour le thallium et de Canard colvert pour l'arsenic et le zinc. Une source probable d'incertitude dans l'évaluation des aliments prélevés dans la nature réside dans l'utilisation de données modélisées sur les aliments prélevés dans la nature plutôt que de données de référence mesurées.

Les mesures d'atténuation liées à la qualité de l'air (section 6.1), aux ressources en eau (section 6.2) et à la santé du poisson (section 7.1) protégeraient la santé humaine. Des clôtures seraient utilisées pour s'assurer que les personnes et les ongulés comme les orignaux ne sont pas exposés aux stériles ou à l'eau surnageante provenant de l'installation de stockage des résidus miniers, bien qu'il soit reconnu que cela ne serait pas entièrement efficace pour réduire l'exposition des oiseaux et des petits mammifères. Même si les résultats de l'évaluation des risques pour la santé humaine indiquent que des mesures de gestion des risques ou d'atténuation ne seraient pas requises pour les utilisations par les Autochtones, dans le cadre de la politique d'entrée et d'accès, un équipement de protection individuelle approprié serait offert aux personnes qui préfèrent le porter à l'intérieur des limites de la propriété, au dehors de la zone d'étude du projet, où les usages traditionnelles continueraient.

La surveillance proposée de la qualité de l'air comprend l'échantillonnage périodique des PM₁₀ ou des PM_{2,5}, la surveillance continue du dioxyde d'azote et l'échantillonnage des métaux à partir des particules, afin de vérifier que les mesures d'atténuation sont efficaces pour réduire les émissions de contaminants dans l'air (voir la section 6.1.1). On surveillerait la qualité de l'eau dans le ruisseau Blackwater, le plan d'eau récepteur, afin de vérifier qu'elle répond aux critères de qualité de l'eau applicables, comme prévu. La surveillance de la qualité de l'eau dans le lac de kettle, au fur et à mesure qu'il se remplit, permettrait de confirmer si le rejet du lac de kettle dans le ruisseau Blackwater répond

⁶³ *Recommandations canadiennes pour la qualité des eaux : protection de la vie aquatique* et objectifs provinciaux de qualité de l'eau de l'Ontario.

aux critères de qualité de l'eau applicables, et un traitement supplémentaire serait mis en œuvre, au besoin. Le promoteur s'est engagé à entreprendre un programme d'échantillonnage avant la phase de construction afin de vérifier les concentrations prévues de métaux dans les aliments prélevés dans la nature dans l'environnement existant. Ce programme inclurait les aliments traditionnels utilisés à des fins commerciales, comme le riz sauvage, les bleuets, les chanterelles et le poisson. L'échantillonnage et l'analyse des aliments prélevés dans la nature se poursuivraient pendant le projet, en consultation avec les collectivités autochtones.

Opinions exprimées

La Première Nation Asubpeeschoseewagong Netum Anishinabek, la Nation ojibway de Wabigoon Lake, la Première Nation de Naotkamegwaning, la Nation métisse de l'Ontario et la Première Nation d'Eagle Lake ont exprimé des préoccupations au sujet des effets des contaminants comme le mercure, l'ammoniac et l'arsenic des effluents et des sédiments sur la qualité de l'eau dans les plans d'eau et les cours d'eau adjacents. La Première Nation Asubpeeschoseewagong Netum Anishinabek a demandé que l'évaluation du projet tienne compte de la situation de vulnérabilité de la collectivité, en raison de la contamination historique au mercure et des répercussions connexes sur la santé globale des membres de la collectivité. La Première Nation d'Eagle Lake, la Nation ojibway de Wabigoon Lake et la Nation métisse de l'Ontario ont exprimé des préoccupations au sujet des effets potentiels des contaminants sur les plantes médicinales, les baies, les animaux chassés et piégés (comme l'orignal, le cerf, le Tétrás, le renard, l'ours et la Gélínótte huppée), qui augmenteraient les risques pour la santé humaine et créeraient une voie d'exposition par la consommation. La Nation ojibway de Wabigoon Lake et la Première Nation d'Eagle Lake ont exprimé des préoccupations au sujet des répercussions possibles sur le riz sauvage en tant que source de nourriture et de développement économique. Le promoteur a indiqué que l'évaluation des risques pour la santé humaine n'indique pas d'effets potentiels sur la santé humaine en raison des changements découlant du projet.

Analyse et conclusion de l'Agence

L'Agence est d'avis que, compte tenu de la mise en œuvre des principales mesures d'atténuation décrites dans l'encadré 7.4-1 et des mesures de suivi présentées dans l'encadré 7.4-2, le projet n'aura probablement pas d'effets négatifs importants sur la santé liés à l'exposition aux contaminants de l'air et de l'eau par inhalation, ingestion ou contact cutané. Elle note que l'exposition aux contaminants serait limitée en raison des changements de la qualité de l'air, car on ne prévoit que des dépassements peu fréquents des critères de qualité de l'air pour le dioxyde d'azote (1 jour par année). L'Agence accepte la recommandation de Santé Canada selon laquelle le programme de suivi devrait comprendre, au minimum, une surveillance des PM_{2,5} et du dioxyde d'azote à des endroits situés à l'intérieur des limites de la propriété où l'utilisation par les Autochtones pourrait se poursuivre pendant la construction, l'exploitation et la désaffectation. Elle prend également note de l'engagement du promoteur d'installer des contenants à retombées de poussière, en consultation avec les collectivités autochtones, dans les zones où l'utilisation traditionnelle aurait lieu, pour analyser les métaux-traces, vérifier les prévisions de l'évaluation environnementale et l'efficacité des mesures d'atténuation, ainsi que pour atténuer les contaminations perçues des aliments prélevés dans la nature à proximité du projet.

L'Agence fait remarquer que l'engagement du promoteur à respecter les critères de qualité de l'eau applicables dans le ruisseau Blackwater réduira au minimum l'exposition potentielle à des produits chimiques préoccupants comme le mercure et le méthylmercure résultant de la consommation d'eau et de poisson. Les mesures de suivi recommandées dans l'encadré 7.1-2 pour le poisson et son habitat comprendraient des mesures qui s'appliqueraient également à la santé humaine. De plus, l'Agence prend note des engagements du promoteur de maintenir la teneur en mercure dans les rejets d'effluents à la concentration de fond du ruisseau Blackwater d'environ 0,00001 milligrammes par litre et les concentrations de sulfates à moins de 20 milligrammes par litre dans la zone d'étude locale. Elle recommande d'inclure les deux dans le programme de suivi pour la santé humaine afin de vérifier que le projet n'entraînera pas d'autres effets provoqués par le mercure ou le méthylmercure. Bien que l'Agence reconnaisse que les niveaux élevés prévus de thallium sont probablement le résultat de mesures de fond très prudentes, elle propose, dans le cadre du programme de suivi, que le promoteur surveille les concentrations de thallium dans le ruisseau Blackwater avant la construction afin d'établir une valeur de fond avant la construction, tout au long de la construction et au moins pendant les deux premières années d'exploitation. Ceci confirmerait la supposition du promoteur qu'il n'y a aurait aucun changement aux concentrations de thallium dû au projet. L'Agence propose que le promoteur informe les communautés autochtones et les autorités compétentes sur les résultats des concentrations de thallium afin de valider que les contributions du projet sont négligeables.

Elle prend note des prévisions du promoteur concernant les quotients de danger élevés pour l'arsenic, le cobalt, le thallium et le zinc, ainsi que des valeurs élevées qu'il a attribuées aux concentrations de fond et des hypothèses concernant la consommation d'aliments prélevés dans la nature. L'Agence reconnaît l'engagement du promoteur d'élaborer un programme de suivi pour vérifier les concentrations de métaux dans les aliments prélevés dans la nature dans l'environnement existant, avant la construction. Elle souscrit à la recommandation de Santé Canada voulant que ce programme de suivi porte au moins sur l'arsenic, le cobalt, le mercure, le thallium et le zinc. De plus, les incertitudes reliés aux méthodes utilisés dans l'évaluation des risques pour la santé humaine pour évaluer le risque dû à le plomb ont été soulevés par Santé Canada, et le promoteur s'est engagé à inclure le plomb dans son programme de suivi. Ce programme de suivi comprendrait les aliments traditionnels utilisés à des fins commerciales, y compris, au minimum, le riz sauvage, les bleuets, les chanterelles et le poisson. L'Agence croit que c'est en consultant les collectivités autochtones pour choisir les espèces à surveiller et les sites d'échantillonnage, ainsi que la méthode d'échantillonnage au besoin, afin de ne pas gaspiller les ressources pour exécuter le programme, que le promoteur respectera le mieux l'intention du programme de surveillance des aliments prélevés dans la nature. L'Agence prend également note de l'engagement du promoteur d'ériger des clôtures pour tenir les animaux sauvages à l'écart de l'installation de stockage des résidus miniers, et elle croit que les clôtures devraient demeurer en place pendant la cessation d'exploitation afin de limiter l'exposition des animaux à l'eau dans l'écran humide.

L'Agence reconnaît l'engagement du promoteur à offrir de l'équipement de protection individuelle aux personnes autochtones pour utiliser à l'intérieur des limites de la propriété du promoteur. Un plan de communication et de participation, élaboré avant la construction en vue de sa mise en œuvre au début du projet, permettra de communiquer les résultats des programmes de surveillance aux collectivités autochtones, ainsi qu'une entente proactive sur les mesures d'atténuation supplémentaires qui peuvent être prises si les résultats ne sont pas favorables.

Compte tenu des mesures d'atténuation proposées et des définitions des critères d'évaluation des effets environnementaux figurant à l'annexe A, l'Agence est d'avis que les effets sur la santé humaine seraient d'une ampleur modérée, car le projet entraînerait un changement des niveaux d'exposition inférieurs aux normes en matière de santé, mais qui s'en rapprochent. Les effets seraient modérés sur le plan géographique, puisqu'ils se limiteraient à la zone d'étude locale. L'effet serait continu, de durée moyenne, car il durerait jusqu'à la désaffectation, et serait partiellement réversible, car les changements de la qualité de l'air et de l'eau devraient graduellement disparaître pour revenir aux conditions antérieures au projet au fil du temps.

7.4.2 Réduction de la capacité de récolter des ressources de subsistance et commerciales

Évaluation des effets environnementaux par le promoteur et mesures d'atténuation et de surveillance proposées

La capacité de récolter des ressources de subsistance et commerciales serait influencée par la destruction de l'habitat dans la zone d'étude locale, notamment 309,5 hectares appartenant aux membres de la Nation ojibway de Wabigoon Lake et de la Première Nation d'Eagle Lake (section 7.3.2), qui représente environ 0,7 pour cent de la superficie totale des territoires de trappe DR026 et DR027. L'accès aux zones de récolte de plantes, y compris, mais sans s'y limiter, les bleuets et les chanterelles, dans la zone d'étude locale entre la fosse à ciel ouvert et l'ancienne pépinière, serait également touché (section 7.3.2). De plus, en raison des changements du débit d'eau dans le ruisseau Blackwater (qui se jette dans le lac Wabigoon), la qualité et la disponibilité du riz sauvage pourraient être influencées par le projet et avoir des répercussions socioéconomiques sur les collectivités autochtones.

En ce qui concerne la capacité de récolter des ressources commerciales, une évaluation socioéconomique a été fournie pour caractériser les effets socioéconomiques potentiels sur les intérêts commerciaux et socioéconomiques déterminés des membres des collectivités autochtones, et pour proposer des mesures d'atténuation et du programme de suivi. La pêche commerciale, la récolte et la vente de riz sauvage, de chanterelles et de bleuets, ainsi que le tourisme, sont considérés comme offrant un intérêt commercial pour les collectivités autochtones. On ne prévoit aucun effet direct sur ces intérêts résultant du projet. Une mesure d'atténuation est proposée (encadré 7.4-1) afin de réduire au minimum les préoccupations liées à la contamination perçue de ces aliments par les utilisateurs autochtones, en affichant les résultats de l'échantillonnage des aliments prélevés dans la nature comme les chanterelles, les baies, le poisson et le riz sauvage sur une tribune publique comme un site Web, la fréquence et la période étant déterminées en consultation avec les collectivités autochtones.

Les effets sur les territoires de trappe dans la zone d'étude locale seraient réduits au minimum grâce à des mesures d'atténuation visant à limiter la destruction de l'habitat, le risque de mortalité et le déplacement des espèces sauvages (encadré 7.2-1). L'habitat faunique serait remis en état au moment de la désaffectation, avec la contribution des collectivités autochtones.

Les effets sur la pêche à l'appât dans les étangs de la pépinière associés aux affluents 2 et 3 du lac Thunder seraient atténués par les mesures proposées à la section 7.1. Des échantillons annuels de tissus de poissons de divers niveaux trophiques seraient prélevés aux fins d'analyse chimique afin de détecter

les effets potentiels du projet sur la qualité du poisson récolté pour la consommation, la subsistance ou pour les fins commerciales. Les collectivités autochtones seraient consultées afin de déterminer les espèces du lac Wabigoon et du lac Thunder privilégiées pour la consommation et la vente commerciale, et les résultats du programme d'échantillonnage annuel leur seraient communiqués, ainsi qu'aux utilisateurs ou consommateurs des terres avoisinantes, tel qu'indiqué dans l'encadré 7.4-1.

Opinions exprimées

La Nation ojibway de Wabigoon Lake et la Première Nation d'Eagle Lake ont dit craindre que la réduction de la disponibilité des aliments récoltés traditionnellement, comme les bleuets, dans la zone d'étude locale, n'ait des répercussions socioéconomiques sur leurs membres. La Nation ojibway de Wabigoon Lake et la Première Nation d'Eagle Lake ont indiqué que les chanterelles et le riz sauvage ont une grande valeur économique pour leurs collectivités. La Nation ojibway de Wabigoon Lake et la Première Nation de Naotkamegwanning ont exprimé des préoccupations au sujet des effets potentiels du projet sur le tourisme local, en particulier la pêche sportive et récréative, les camps touristiques et l'emploi local comme guides de pêche. La Première Nation de Naotkamegwanning et la Première Nation d'Eagle Lake ont exprimé des préoccupations au sujet des effets potentiels du projet sur la pêche commerciale et de la perception selon laquelle le poisson sera contaminé en raison de la proximité du projet et de l'incidence qu'il aura sur leur viabilité en tant que ressource économique. En réponse, le promoteur s'est engagé à procéder à un échantillonnage annuel des espèces de poissons, en consultation avec les collectivités autochtones, et à publier les résultats d'échantillonnage dans une tribune publique, comme un site Web, pour informer les consommateurs.

Analyse et conclusion de l'Agence

L'Agence est d'avis que, compte tenu de la mise en œuvre des principales mesures d'atténuation décrites dans l'encadré 7.4-1 et des mesures de suivi présentées dans l'encadré 7.4-2, le projet n'aura probablement pas d'effets négatifs importants sur les conditions socioéconomiques liés à la réduction de la capacité de récolter des ressources de subsistance et commerciales. L'offre d'un accès accompagné le long du chemin de la pépinière pour traverser la zone d'étude du projet et d'un accès non accompagné aux zones de récolte de bleuets et de chanterelles dans la zone d'étude locale (encadré 7.3-1) assurerait la capacité continue de faire des récoltes à des fins et économiques et de subsistance. Les mesures d'atténuation liées à l'habitat faunique (encadré 7.2-1) et à l'habitat du poisson (encadré 7.1-1) et la réduction de l'empreinte du projet limitent les effets sur les conditions socioéconomiques résultant de la capacité réduite de récolter des ressources de subsistance et commerciales.

L'Agence reconnaît que la pêche commerciale a été une source de revenus pour les collectivités autochtones. Elle reconnaît l'engagement du promoteur de consulter les collectivités autochtones afin de déterminer les espèces des lacs Wabigoon et Thunder préférées pour la consommation et la vente. L'Agence fait remarquer que, selon le ministère des Richesses naturelles et des Forêts de l'Ontario, un permis de pêche commerciale dans le lac Thunder a été délivré pour la dernière fois en 2007 pour le

grand corégone, le doré jaune et le grand brochet⁶⁴. Le dernier permis de pêche commerciale du grand corégone, du doré jaune, du grand brochet, de la perchaude, des meuniers, du cisco et de la lotte pour le lac Wabigoon⁶⁵ remonte à 2016. L'échantillonnage annuel déterminera la qualité du poisson destiné à la consommation qui serait pêché à des fins de subsistance ou commerciales. De plus, l'Agence reconnaît que le promoteur s'est engagé à informer les collectivités autochtones, les utilisateurs et les consommateurs des terres avoisinantes sur une tribune publique, comme un site Web, des résultats de l'échantillonnage du riz sauvage, des poissons, des bleuets et des chanterelles, le calendrier d'échantillonnage coïncidant avec les saisons de récolte pendant la durée du projet. L'Agence est d'avis que cet engagement, proposé comme principale mesure d'atténuation dans l'encadré 7.4-1 et appuyé par une mesure du programme de suivi dans l'encadré 7.4-2, réduirait la perception du risque pour les utilisateurs des terres récréatives ou commerciales voisines ou les consommateurs, et réduirait la probabilité d'un effet négatif important sur les conditions socioéconomiques des peuples autochtones. L'Agence s'attend à ce que le promoteur consulte les collectivités autochtones pour déterminer les lieux d'échantillonnage des aliments prélevés dans la nature, le moment de la récolte des échantillons et le moment de la production des rapports publics.

Compte tenu des mesures d'atténuation proposées et des définitions des critères d'évaluation des effets environnementaux données à l'annexe A, l'Agence estime que les effets de la capacité réduite de récolter des ressources économiques et de subsistance sur les conditions socioéconomiques seront d'ampleur modérée, car il pourrait être nécessaire de modifier le comportement pour la récolte, et de portée modérée, car ils seront limités à la zone d'étude locale. L'effet serait continu, de durée moyenne, car il durerait jusqu'à la désaffectation, et réversible, car l'accès aux zones pour la récolte des plantes, la pêche à l'appât et les territoires de trappe pourrait reprendre après la désaffectation.

Encadré 7.4-1: Principales mesures d'atténuation des effets sur la santé et sur les conditions socioéconomiques

Mesures d'atténuation de l'exposition aux contaminants de l'air et de l'eau

- Dans le cadre du plan de communication et de participation présenté dans l'encadré 7.3-2, communiquer les résultats du programme de suivi figurant dans l'encadré 7.4-2. Cela devrait comprendre la communication des risques connexes pour la santé et des mesures d'adaptation à prendre pour réduire davantage les rejets de contaminants ou l'exposition aux contaminants.
- Respecter les normes établies dans les *Normes nationales de qualité de l'air ambiant* et les *Critères de qualité de l'air ambiant* de l'Ontario en mettant en œuvre un programme de gestion de la poussière pour contrôler les émissions fugitives de particules provenant des routes et de la manutention des matériaux sur place pendant la construction, l'exploitation et la désaffectation, ce qui comprend :
 - contrôler les émissions fugitives de poussière provenant des routes, de la manutention des matériaux et des piles/aires de stockage par l'application de jets d'eau, l'utilisation de surfactants, le balayage de la poussière, l'application de gravier, les stations de nettoyage des roues des camions et le confinement des sources de poussière;
 - utiliser des dépoussiérants (p. ex. de l'eau) dans des situations qui présentent une possibilité accrue de produire de la poussière en suspension dans l'air;

⁶⁴ Permis DR7560 fourni par le ministère des Richesses naturelles et des Forêts de l'Ontario.

⁶⁵ Permis DR2049 fourni par le ministère des Richesses naturelles et des Forêts de l'Ontario

- munir les concasseurs de systèmes de dépoussiérage (dépoussiéreur à manches ou l'équivalent) pour contrôler les émissions fugitives pendant le broyage et le transfert du minerai.
- Fournir de l'équipement de protection individuelle aux peuples autochtones, et de l'information pour aviser de l'utilisation de l'équipement pendant les activités aux fins traditionnelles à l'intérieur de la limite de la propriété du promoteur.
- Mettre en œuvre des mesures d'adaptation pour dissuader les ongulés d'utiliser l'installation de stockage des résidus, à partir du moment où l'installation devient opérationnelle et jusqu'à la cessation de l'exploitation.
- Mettre en œuvre les principales mesures d'atténuation définies dans l'encadré 7.1-1 pour la qualité de l'eau, les poissons et leur habitat, afin de réduire l'exposition aux métaux par contact avec l'eau et par ingestion, et de réduire la bioaccumulation potentielle chez les poissons.

Mesures d'atténuation portant sur la réduction de la capacité de récolter des ressources de subsistance et commerciales

- Mettre en œuvre les mesures d'atténuation définies dans l'encadré 7.1-1 relativement aux poissons et à leur habitat, qui protégeraient l'habitat, la population et la santé des poissons.
- Mettre en œuvre les mesures d'atténuation définies dans l'encadré 7.3-1 relativement à l'accès et à la remise en état progressive de la zone d'étude du projet.
- Publier des renseignements sur les bleuets, le riz sauvage, les chanterelles et le poisson, obtenus grâce à la mesure du programme de suivi indiquée à l'encadré 7.4-2, sur une tribune publique, comme un site Web, accessible aux collectivités autochtones et aux utilisateurs des terres récréatives ou commerciales voisines pour guider la qualité des aliments récoltés. La fréquence et le moment des affichages seront établis en consultation avec les collectivités autochtones.

Encadré 7.4-2: Mesures de suivi recommandées pour la santé humaine et les conditions socioéconomiques

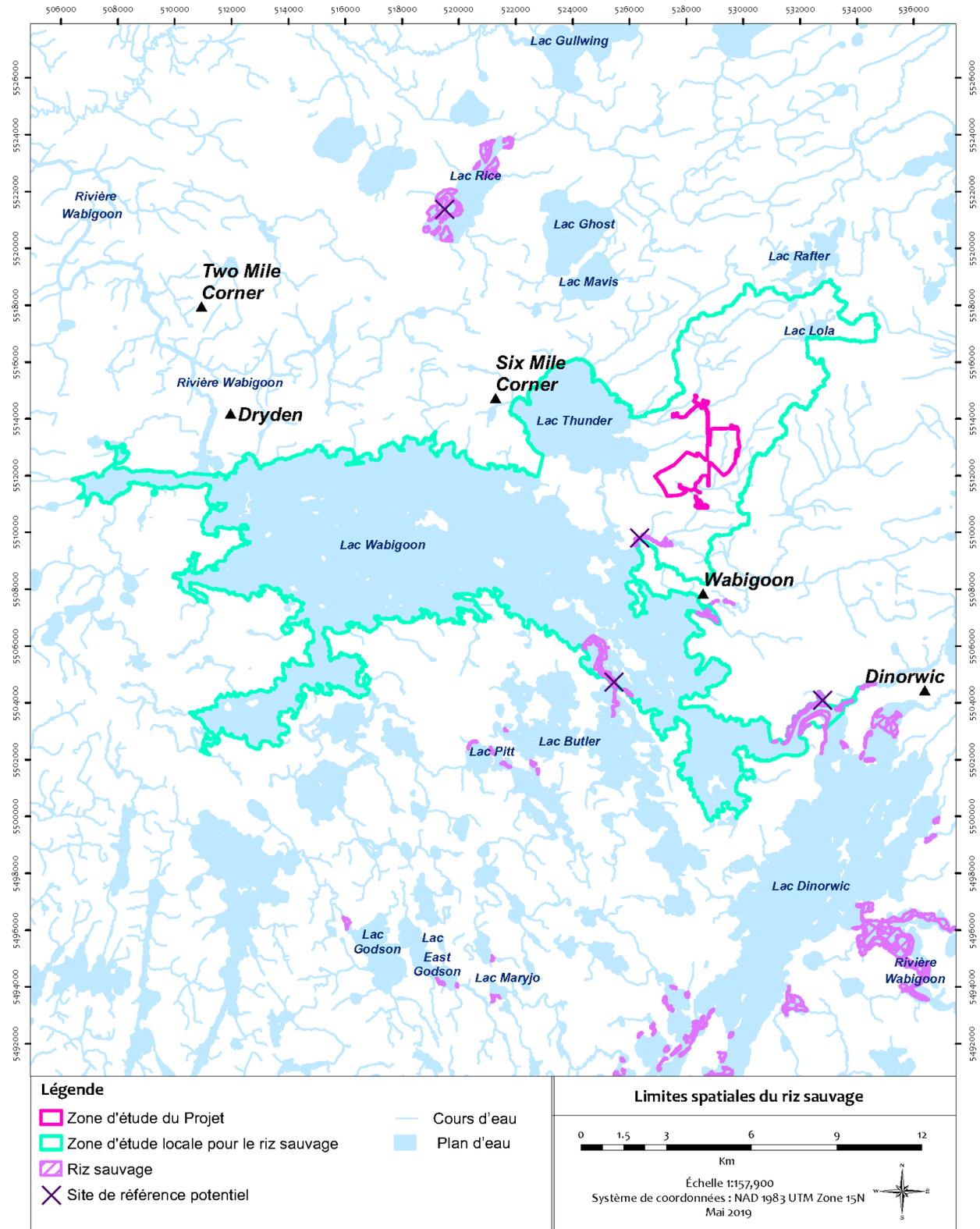
Mesures de suivi portant sur l'exposition aux contaminants de l'air et de l'eau

- Élaborer et mettre en œuvre les mesures de suivi liées à la santé des peuples autochtones afin de vérifier l'exactitude des prévisions de l'évaluation environnementale concernant la qualité de l'air et de déterminer l'efficacité des mesures d'atténuation. Le faire, en consultation avec les collectivités autochtones, dans le cadre du plan de communication et de participation présenté dans l'encadré 7.3-2, et inclure des mesures pour surveiller à tout le moins les éléments suivants :
 - les particules fines (PM_{2,5}) et le dioxyde d'azote, à des endroits situés dans des zones utilisées par les collectivités autochtones à des fins traditionnelles ou représentatives de la qualité de l'air dans des zones utilisées par les collectivités autochtones à des fins traditionnelles, dans la zone d'étude du projet ou la zone d'étude locale, en temps réel;
 - les particules PM₁₀, y compris l'analyse des métaux-traces, aux mêmes endroits et à une fréquence suffisante pour comprendre les tendances temporelles des concentrations de ces composants (au moins une fois par mois).
- Mettre en œuvre les mesures de suivi définies dans l'encadré 7.1-2 relativement à la qualité des eaux de surface. Élaborer et mettre en œuvre des mesures de suivi liées à la santé des peuples autochtones, en consultation avec les collectivités autochtones, dans le cadre du plan de communication et de participation présenté dans l'encadré 7.3-2, qui comprennent, au minimum, la surveillance des éléments suivants :
 - le thallium dans le ruisseau Blackwater, les affluents 2 et 3 du lac Thunder, l'affluent de la baie Hoffstrom, le ruisseau Little, le lac Thunder et le lac Wabigoon, trois mois avant la construction, pendant la construction et pendant au moins deux ans d'exploitation, afin de vérifier les prédictions de l'évaluation environnementale pour la contribution « Project Only » (project seulement) de thallium durant les phases de « Site Preparation and Construction » (préparation du site et construction) et opérations dans le tableau 3.5.3.4-1 du « Final Human Health and

Ecological Risk Assessment (February 2019)⁵⁷. Les résultats du programme de surveillance informeraient si la mise en œuvre de mesures d'atténuation additionnelles serait nécessaire. Si d'autres mesures d'atténuation sont mises en œuvre, surveiller l'efficacité des mesures additionnelles;

- le mercure dans les rejets d'effluents, afin de vérifier la prévision de l'évaluation environnementale qu'elle ne dépasserait pas la concentration de fond donné dans la section 6, tableau 6.8.2.1-1 de l'étude d'impact environnementale révisée, soumise en avril 2018 (Registre canadien d'évaluation environnementale, numéro de référence 80019, numéro de document 28);
- les sulfates présents dans les rejets d'effluents pendant la construction, l'exploitation et la désaffectation afin de vérifier la prévision de l'évaluation environnementale selon laquelle les concentrations ne dépasseraient pas 20 milligrammes par litre.
- Élaborer et mettre en œuvre des mesures de suivi pour vérifier les concentrations de référence pour les aliments prélevés dans la nature, l'exactitude des prévisions de l'évaluation environnementale quant à ces aliments et pour déterminer l'efficacité des mesures d'atténuation. Le faire, en consultation avec les collectivités autochtones, dans le cadre du plan de communication et de participation décrit dans l'encadré 7.3-2, et identifier les espèces de plantes, de poissons et d'animaux à surveiller, ainsi qu'un protocole pour le prélèvement d'échantillons de plantes ou de tissus. Le faire trois mois avant la construction et pendant la construction, l'exploitation et la désaffectation, au moins une fois par année. Inclure des mesures à tout le moins pour vérifier les concentrations d'arsenic, de cobalt, de mercure, de méthylmercure, de plomb, de thallium et de zinc dans les endroits suivants, au minimum à l'intérieur des limites de la propriété aux endroits utilisés par les Autochtones :
 - riz sauvage à l'intérieur et en aval du ruisseau Blackwater;
 - tissus de doré jaune; et autres espèces de poissons identifiées en consultation avec les collectivités autochtones;
 - chanterelles et bleuets;
 - petits mammifères.

Figure 11 Sites de référence possibles pour l'échantillonnage du riz sauvage



Source: Treasury Metals Inc., 2018

7.5 Effets environnementaux transfrontaliers : émissions de gaz à effet de serre

Le projet pourrait entraîner des effets transfrontaliers résiduels par les émissions de gaz à effet de serre. Les gaz à effet de serre sont des gaz atmosphériques qui absorbent et renvoient un rayonnement infrarouge causant le réchauffement des couches inférieures de l'atmosphère. Ces gaz se dispersent à l'échelle mondiale, et cette dispersion est considérée comme un effet environnemental transfrontalier aux fins de la LCEE 2012. Les principaux gaz à effet de serre sont le dioxyde de carbone, le méthane, l'oxyde nitreux, l'hexafluorure de soufre, l'ozone, les hydrofluorocarbures et les hydrocarbures perfluorés. Les estimations de gaz à effet de serre sont habituellement exprimées en tonnes d'équivalent dioxyde de carbone⁶⁶ par année. Depuis 2017, les projets qui émettent plus de 10 kilotonnes (10 000 tonnes) d'équivalent dioxyde de carbone par année sont tenus de déclarer leurs émissions à Environnement et Changement climatique Canada. L'Agence est d'avis que le projet n'est pas susceptible d'avoir des effets transfrontaliers importants causés par des émissions de gaz à effet de serre.

7.5.1 Émissions de gaz à effet de serre

Évaluation des effets environnementaux par le promoteur et mesures d'atténuation et de surveillance proposées

Les gaz à effet de serre (dioxyde de carbone, méthane et oxyde nitreux) rejetés durant la phase de construction seraient attribuables à la combustion de diesel par l'équipement lourd de terrassement et l'équipement servant à la construction des composantes du projet. Les changements dans l'utilisation de la terre pendant la construction causeraient le relâche des gaz à effet de serre, dû à l'enlèvement et l'utilisation de la végétation, incluant les arbres (en brûlant), et la réduction du piégeage du carbone et son relâche des forêts et des terres humides drainées. L'estimation des émissions annuelles de gaz à effet de serre découlant de la construction du projet est de 16 718 tonnes d'équivalent dioxyde de carbone, pour une période de deux ans.

Les émissions de gaz à effet de serre pendant l'exploitation seraient attribuables à la combustion du carburant utilisé par l'équipement d'extraction et de forage, les camions de transport lourd, les bouteurs, les niveleuses et les excavatrices. Les autres sources d'émissions de gaz à effet de serre pendant l'exploitation comprennent la combustion de gaz naturel dans le système de chauffage souterrain de la mine et la mise à l'essai de génératrices de secours alimentées au diesel. Les changements dans l'utilisation de la terre pendant l'exploitation causeraient le relâche des gaz à effet de serre, dû à l'enlèvement et l'utilisation de la végétation, incluant les arbres, la décomposition de la végétation qui est enlevée (c.-à-d. les racines enterrées, la portée et le bois mort), et la réduction du piégeage du carbone et son relâche des forêts et des terres humides drainées. Les émissions seraient les

⁶⁶ Les émissions de gaz à effet de serre sont calculées et exprimées en équivalent dioxyde de carbone pour faciliter la comparaison. Le taux d'émission de chaque substance est multiplié par son potentiel de réchauffement planétaire aux fins de comparaison avec le dioxyde de carbone.

plus élevées pendant l'exploitation, selon l'estimation des émissions maximales annuelles de 20 189 tonnes d'équivalent dioxyde de carbone (pendant le scénario d'exploitation quotidienne maximale). Les émissions directes totales représenteraient environ 0,0122 pour cent des émissions totales de gaz à effet de serre de l'Ontario pour l'année de déclaration 2015. Le tableau 12 présente une ventilation des émissions de gaz à effet de serre du projet qui sont prévues pendant l'année d'exploitation maximale.

Les émissions de gaz à effet de serre pendant la désaffectation et la fermeture seraient attribuables à la combustion du carburant diesel de l'équipement mobile utilisé pour l'enlèvement des composantes du projet et la mise en œuvre d'activités de remise en état. Les changements dans l'utilisation de la terre pendant la désaffectation et la fermeture causeraient le relâche des gaz à effet de serre, dû à l'enlèvement et l'utilisation de la végétation, incluant les arbres, la décomposition de la végétation qui est enlevée (c.-à-d. les racines enterrées, la portée et le bois mort), et la réduction du piégeage du carbone et son relâche des forêts et des terres humides drainées. Les émissions annuelles maximales de gaz à effet de serre pendant la désaffectation et la fermeture seraient de 17 845 tonnes d'équivalent dioxyde de carbone.

Tableau 12 Prévisions des émissions de gaz à effet de serre durant la phase d'exploitation du projet

Description de la source	Estimation des émissions de gaz à effet de serre (tonnes/année)			
	Dioxyde de carbone	Méthane	Oxyde nitreux	Émissions totales (équivalent dioxyde de carbone)
Équipement mobile ¹	10 377	0,58	3,86	11 585
Génératrices de secours ²	1216	0,08	0,01	1222
Chauffage au gaz naturel ^{1, 3}	1589	0,03	0,03	1598
Changements de l'utilisation de la terre ⁴	1215	215,49	0,14	5784
Total	14 397	216,18	4,04	20 189

1 : Les émissions pour l'équipement mobile et le chauffage des mines sont calculées en fonction des niveaux d'activité maximaux et de l'exploitation continue tout au long de l'année.

2 : Les émissions des génératrices de secours sont calculées en supposant une heure d'exploitation par mois.

3 : Les émissions provenant du chauffage se produiraient une fois que la mine souterraine serait exploitée. Les émissions annuelles associées au chauffage des mines sont surestimées, car le chauffage pourrait ne pas être nécessaire tout au long de l'année.

4 : Les changements dans l'utilisation de la terre pendant la désaffectation et la fermeture causeraient le relâche des gaz à effet de serre, dû à l'enlèvement et l'utilisation de la végétation, incluant les arbres, la décomposition de la végétation qui est enlevée (c.-à-d. les racines enterrées, la portée et le bois mort), et la réduction du piégeage du carbone et son relâche des forêts et des terres humides drainées.

Les mesures qui seraient mises en œuvre pour réduire les émissions de contaminants atmosphériques (section 6.1) auraient pour effet de réduire simultanément les émissions de gaz à effet de serre. En outre, les distances de transport par camion seraient minimales en raison de l'empreinte compacte du projet et de l'emplacement stratégique des aires de stockage des stériles et des morts-terrains.

La surveillance des émissions et la production de rapports constitueraient un élément du plan de gestion des gaz à effet de serre proposé et se dérouleraient conformément aux exigences fédérales et provinciales⁶⁷.

Analyse et conclusion de l'Agence

L'Agence est d'avis que le projet n'est pas susceptible d'avoir des effets environnementaux négatifs ni d'effets transfrontaliers importants en raison des émissions de gaz à effet de serre. L'Agence constate que les émissions de gaz à effet de serre de l'Ontario sont passées de 166 000 kilotonnes d'équivalent dioxyde de carbone pour l'année de déclaration 2015 à 158 700 kilotonnes d'équivalent dioxyde de carbone pour l'année de déclaration 2017. Ainsi, le pourcentage relatif des émissions annuelles maximales prévues pour le projet serait légèrement plus élevé, soit environ 0,0127 pour cent des émissions provinciales pour l'année de déclaration 2017. L'Agence estime que la contribution relative d'émissions directes attribuables à l'exploitation du projet est de faible ampleur comparativement aux inventaires des gaz à effet de serre du Canada et de l'Ontario. L'Agence n'a pas déterminé de mesures d'atténuation importantes nécessaires contre les émissions de gaz à effet de serre. L'Agence fait remarquer que le promoteur serait tenu d'effectuer une surveillance de ses émissions de gaz à effet de serre et d'en faire rapport annuellement à Environnement et Changement climatique Canada. Le promoteur s'est engagé à incorporer des mesures liées à la gestion des émissions de gaz à effet de serre qui respectent les exigences fédérales et provinciales⁶⁷.

Compte tenu des définitions des critères d'évaluation des effets environnementaux à l'annexe A, l'Agence est d'avis que l'ampleur des émissions de gaz à effet de serre prévues dans le cadre du projet serait faible par rapport aux niveaux d'émissions provinciaux et nationaux.

7.6 Autres effets liés à des décisions fédérales

Conformément aux alinéas 5(2)a) et 5(2)b) de la LCEE 2012, l'Agence a tenu compte des changements causés à l'environnement et des effets de ces changements qui sont directement liés ou nécessairement accessoires à d'autres décisions fédérales, en vertu d'autres lois (énumérées à la tableau 1), pouvant être nécessaires pour le projet. L'Agence a aussi tenu compte des répercussions possibles, sauf sur les poissons et leur habitat, les oiseaux migrateurs et les peuples autochtones, qui ont déjà été traitées dans les sections 7.1 à 7.5 du présent rapport.

L'Agence a axé son évaluation des effets en vertu du paragraphe 5(2) de la LCEE 2012 sur les changements découlant de l'enlèvement des plans d'eau et de la modification de la quantité et de la qualité des eaux de surface, pour lesquels le promoteur a l'intention de prendre une ou plusieurs décisions en vertu de la *Loi sur les pêches* et du *Règlement sur les effluents des mines de métaux et des*

⁶⁷ Programme de déclaration des émissions de gaz à effet de serre d'Environnement et Changement climatique Canada, et Règl. de l'Ont. 390/18 : *Émissions de gaz à effet de serre : quantification, déclaration et vérification*, en vertu de la *Loi sur la protection de l'environnement* de l'Ontario.

*mines de diamants*⁶⁸. L'enlèvement des plans d'eau et la modification de la quantité et de la qualité des eaux de surface liés ou accessoires à des décisions fédérales peuvent entraîner des effets environnementaux négatifs :

- des effets sur les milieux humides;
- des répercussions pour la tortue serpentine⁶⁹.

Compte tenu des principales mesures d'atténuation proposées (encadré 7.6-1), l'Agence est d'avis que le projet n'est pas susceptible d'avoir des effets négatifs importants sur les milieux humides et la tortue serpentine en raison de la perte de plans d'eau ou de la modification de la quantité et de la qualité des eaux de surface. L'Agence recommande des mesures de programme de suivi (encadré 7.6-2) permettant d'évaluer l'exactitude des prévisions et de déterminer l'efficacité des mesures d'atténuation proposées pour réduire au minimum les effets des activités du projet liées à d'autres décisions fédérales.

Les conclusions de l'Agence sont fondées sur son analyse de l'évaluation du promoteur ainsi que sur les opinions exprimées par Pêches et Océans Canada, Environnement et Changement climatique Canada, le ministère des Richesses naturelles et des Forêts de l'Ontario et les collectivités autochtones.

Description de l'environnement existant

Les milieux humides fournissent un habitat aux amphibiens, aux reptiles (y compris la tortue serpentine), aux animaux à fourrure, à la sauvagine et aux poissons dans la zone d'étude régionale, et contribuent grandement à l'écosystème. Comme le montre le tableau 9, dans la zone d'étude régionale, les milieux humides s'étendent sur 48 104 hectares; il s'agit notamment de milieux humides minéraux (comme des marais et des marécages arborés) et de tourbières (comme des tourbières ombrotrophes et minérotrophes).

La tortue serpentine fréquente une grande variété de milieux aquatiques, y compris des marais et des étangs situés le long de rivières et de petits cours d'eau⁷⁰. L'habitat hivernal de la tortue serpentine inclue des plans d'eau permanents, de grands milieux humides et des tourbières ombrotrophes et minérotrophes. Bien que la zone d'étude régionale offre un habitat convenable pour la tortue serpentine⁷¹, aucun individu n'y a été observé.

⁶⁸ Au moment de la présente évaluation environnementale, il n'avait pas été confirmé quelles cours d'eau seraient administrées comme une autorisation en vertu de l'article 35 de la *Loi sur les pêches* ou comme une modification à l'annexe 2 du *Règlement sur les effluents des mines de métaux et des mines de diamants* en vertu de la *Loi sur les pêches*.

⁶⁹ *Chelydra serpentina*; espèce préoccupante selon l'annexe 1 de la *Loi sur les espèces en péril* et le Comité sur la situation des espèces en péril au Canada.

⁷⁰ Environnement et Changement climatique Canada. 2016. [Plan de gestion de la tortue serpentine \(Chelydra serpentina\) au Canada](#) [Proposition]. Série de Plans de gestion de la *Loi sur les espèces en péril*. Environnement et Changement climatique Canada, Ottawa. iv + 39 p.

⁷¹ Information fournie par le ministère des Richesses naturelles et des Forêts de l'Ontario.

7.6.1 Répercussions possibles sur les milieux humides

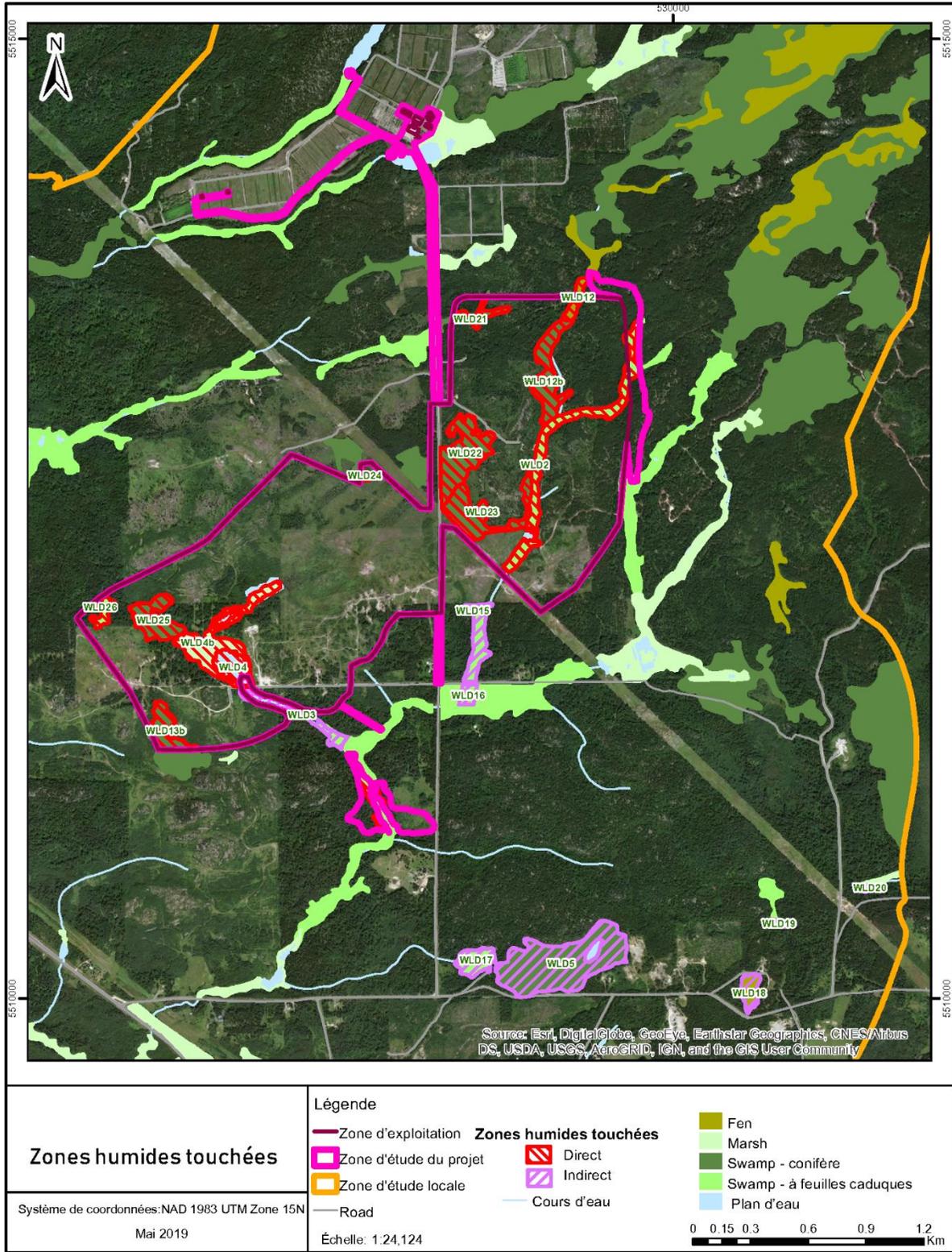
Évaluation des effets environnementaux par le promoteur et mesures d'atténuation et de surveillance proposées

Comme il est décrit au tableau 9, le projet entraînerait une perte directe de 41 hectares de milieux humides dans la zone d'étude régionale (p. ex., par le défrichage). Seize autres hectares de milieux humides seraient indirectement perdus en raison des changements de la quantité et de la qualité des eaux de surface et des eaux souterraines. Dans l'ensemble, la perte de milieux humides représenterait moins de 0,1 pour cent de l'habitat de milieux humides dans la zone d'étude régionale. La perte de milieux humides, comme le montre la figure 12, serait liée à des décisions fédérales. Les changements prévus qui se produiraient dans les milieux humides ont été décrits plus en détail à la section 6.3.

Comme nous l'avons vu à la section 6.1, les activités du projet, comme l'aménagement de la fosse à ciel ouvert et l'assèchement des étangs de la pépinière associés aux affluents 2 et 3 du lac Thunder modifieraient la quantité et la qualité de l'eau. Ces effets sur le milieu humide s'étendraient à la zone d'étude locale et se produiraient à toutes les étapes du projet.

Afin de réduire les effets négatifs sur les milieux humides, des mesures d'atténuation seraient mises en œuvre pour réduire au minimum l'enlèvement de la végétation dans ces zones (p. ex., en conservant les zones boisées dans la mesure du possible et en évitant la pulvérisation en pleine surface d'herbicides) et pour rétablir progressivement l'habitat des milieux humides et la végétation indigène des milieux humides pendant l'exploitation, la désaffectation et la fermeture du projet (encadré 7.2-1). Environ 15 hectares d'habitat de milieux humides seraient réhabilités et 24 hectares de milieux humides supplémentaires seraient créés pendant la désaffectation et la fermeture. Le plan de compensation de l'habitat du poisson (encadré 7.1-1) comprendrait des caractéristiques qui appuient la remise en état des milieux humides. Les mesures des programmes de suivi permettraient de vérifier les prévisions des effets du projet sur les milieux humides et l'efficacité de la remise en état progressive des milieux humides (encadrés 7.1-2 et 7.2-2).

Figure 12 Perte et modification de milieux humides liées à une décision fédérale



Opinions exprimées

La Première Nation de Wabigoon Lake et la Première Nation de Wabuskang ont exprimé des préoccupations au sujet des répercussions du projet sur le vaste réseau de milieux humides dans la zone d'étude locale et dans la zone d'étude régionale, notamment les répercussions sur les milieux humides de la réserve de Lola Lake.

Environnement et Changement climatique Canada et le ministère des Richesses naturelles et des Forêts de l'Ontario ont exprimé des préoccupations au sujet des effets indirects du projet sur les milieux humides, y compris ceux de la réserve de Lola Lake.

Analyse et conclusion de l'Agence

L'Agence est d'avis que le projet n'est pas susceptible d'avoir des effets négatifs importants sur les milieux humides en raison de la mise en œuvre des principales mesures d'atténuation décrites à l'encadré 7.6-1 et des mesures de programme de suivi énoncées dans l'encadré 7.6-2.

Compte tenu des mesures d'atténuation proposées et des définitions des critères d'évaluation des effets environnementaux figurant à l'annexe A, l'Agence est d'avis que l'ampleur des effets sur les milieux humides serait faible puisque le projet entraînerait la perte de moins de 0,1 pour cent des milieux humides de la zone d'étude régionale. De plus, l'Agence fait remarquer que les effets sur les milieux humides se répercuteront sur les fonctions de l'écosystème, comme la séquestration du carbone, le contrôle de l'érosion (y compris l'érosion des berges), l'habitat de la flore et de la faune (dont des espèces en péril), la lutte contre les inondations, la recharge des eaux souterraines, la rétention des éléments nutritifs et la filtration des contaminants dans la zone d'étude locale.

L'étendue géographique de la perte de milieux humides serait moyenne, car celle-ci se produirait dans la zone d'étude du projet et la zone d'étude locale. La durée de la perte des milieux humides est à long terme, c.-à-d. que les effets perdureront jusqu'à la fermeture, et elle sera continue pendant la construction, l'exploitation, la désaffectation. Un plan de compensation de l'habitat du poisson et la remise en état progressive du site (encadrés 7.1-2, 7.2-1 et 7.6-1) entraîneraient la création d'environ 24 hectares de milieux humides et le rétablissement d'environ 15 hectares de milieux humides. Par conséquent, l'effet du projet sur l'habitat de milieux humides est considéré comme partiellement réversible.

7.6.2 Répercussions possibles sur la tortue serpentine

Évaluation des effets environnementaux par le promoteur et mesures d'atténuation et de surveillance proposées

Bien que la tortue serpentine n'ait pas été observée pendant les relevés sur le terrain, il existe un habitat convenable pour cette tortue dans la zone d'étude locale, la zone d'étude régionale et la zone d'étude du projet. Environ neuf hectares d'habitat propice dans la zone d'étude locale (moins d'un pour cent de l'habitat propice de la zone d'étude régionale) seraient supprimés pendant la construction, ce qui aurait des répercussions sur les tortues serpentes jusqu'à ce que l'habitat propice soit créé ou rétabli. Une partie de cette perte d'habitat serait associée à la perte et à la modification des plans d'eau,

qui sont liées à des décisions fédérales (figure 12). Toutefois, les habitats propices sont nombreux et bien répartis dans la zone d'étude régionale. De plus, la mise en œuvre du plan de compensation de l'habitat du poisson et du plan de remise en état progressive permettrait de restaurer partiellement l'habitat de milieux humides dans la zone d'étude locale et la zone d'étude du projet, conformément aux stratégies générales et aux mesures de conservation présentées dans le plan de gestion fédéral pour la tortue serpentine⁷⁰ (encadrés 7.1-1, 7.2-1 et 7.6-1).

D'autres effets sur les tortues serpentes comprennent les collisions potentielles avec des véhicules sur les routes dans la zone d'étude du projet. Les collisions de véhicules avec la faune, y compris les tortues serpentes, feraient l'objet d'une surveillance (comme il est décrit à la section 7.2 et à l'encadré 7.2-1), et si des collisions sont observées, des mesures d'adaptation seraient mises en œuvre pour prévenir d'autres collisions. Un plan d'éducation visant à aider les travailleurs du projet à reconnaître et à signaler les tortues serpentes serait également élaboré en consultation avec le ministère des Richesses naturelles et des Forêts de l'Ontario et les collectivités autochtones. Les tortues serpentes qui se trouvent dans la zone d'étude du projet pendant la phase de construction seraient capturées et déplacées.

Opinions exprimées

Le ministère des Richesses naturelles et des Forêts de l'Ontario a informé le promoteur que des sites de nidification de la tortue serpentine sont établis dans la zone du projet, la zone d'étude locale et la zone d'étude régionale, et lui a demandé d'évaluer les effets du projet sur cette espèce. La Première Nation d'Eagle Lake a indiqué que l'évaluation du promoteur ne regroupait pas suffisamment de relevés sur l'habitat de la tortue serpentine, notamment les sites d'hibernation et de nidification. Le promoteur a modifié son évaluation et fourni des renseignements détaillés concernant les effets directs et indirects du projet sur la perte d'habitat pour les tortues serpentes, et conclu que les effets potentiels du projet sur l'espèce seraient faibles. Le promoteur s'est engagé à élaborer un plan de surveillance en collaboration avec le ministère des Richesses naturelles et des Forêts de l'Ontario et les collectivités autochtones afin de surveiller la présence de tortues serpentes dans la zone d'étude du projet durant les étapes de construction, d'exploitation et de désaffectation. Si des tortues serpentes sont observées dans la zone d'étude du projet, le promoteur éloignera les individus de la zone d'étude du projet.

Analyse et conclusion de l'Agence

L'Agence est d'avis que le projet n'est pas susceptible d'avoir des effets négatifs importants sur la tortue serpentine en raison de la mise en œuvre des principales mesures d'atténuation décrites dans l'encadré 7.6-1 et des mesures de programme de suivi énoncées dans l'encadré 7.6-2.

L'Agence a évalué les répercussions possibles sur la tortue serpentine de la perte et de la modification des plans d'eau qui sont liées à des décisions fédérales. Les mesures d'atténuation visant à réduire les répercussions sur la tortue serpentine et son habitat comprennent des mesures utilisées pour atténuer les effets des changements de la quantité et la qualité de l'eau (encadré 7.1-1) sur les poissons et leur habitat. La surveillance des tortues serpentes dans la zone d'étude du projet serait effectuée en tenant compte d'autres activités de surveillance (p. ex., surveillance de la faune, surveillance des milieux humides, surveillance des eaux souterraines). Bien que la tortue serpentine n'ait pas été observée dans

la zone d'étude du projet pendant les relevés sur le terrain, si des individus y étaient présents pendant la construction, l'exploitation ou la désaffectation, ils seraient capturés et déplacés (encadré 7.6-2). Il y aurait une surveillance des collisions avec les tortues serpentes, et s'ils sont observés, des mesures d'adaptation seraient mises en œuvre.

Compte tenu des mesures d'atténuation proposées et des définitions des critères d'évaluation des effets environnementaux à l'annexe A, l'Agence est d'avis que l'ampleur des effets résiduels sur la tortue serpentine est faible, car le projet entraînerait la perte de moins d'un pour cent des milieux humides de la zone d'étude régionale et ne devrait pas avoir d'incidence sur les populations de tortues serpentes. L'étendue géographique des effets résiduels sur la tortue serpentine est jugée moyenne, car les effets s'étendraient à la zone d'étude locale. La durée des effets résiduels sur la tortue serpentine serait à moyen terme parce que les effets devraient se produire de façon continue pendant la construction, l'exploitation et la désaffectation. Les effets résiduels sur la tortue serpentine seraient partiellement réversibles à compter de la remise en état de l'habitat de milieux humides pendant la désaffectation. De plus, l'établissement d'un plan de compensation de l'habitat du poisson (section 7.1) fournirait un habitat à la tortue serpentine.

Encadré 7.6-1: Principales mesures d'atténuation des effets sur les milieux humides et la tortue serpentine

Mesures d'atténuation des effets sur les milieux humides
<ul style="list-style-type: none">• Réduire au minimum le nombre de milieux humides et de zones de végétation à défricher en conservant les zones boisées dans la mesure du possible et en évitant la pulvérisation en pleine surface d'herbicides.• En consultation avec les autorités compétentes et les collectivités autochtones, entreprendre la remise en état progressive des composantes du projet pendant l'exploitation, la désaffectation et la fermeture du projet afin de végétaliser les zones qui ont été défrichées. Les mesures mises en œuvre devraient éviter l'introduction d'espèces envahissantes. Le plan de remise en état progressive serait conforme au plan de fermeture certifié en vertu de la <i>Loi sur les mines</i> de l'Ontario.• Maintenir des zones tampons végétalisées de 120 mètres le long des rivières, ruisseaux et terres humides dans la zone d'étude de projet à l'aide d'espèces indigènes, pendant la construction et l'exploitation.• Mettre en œuvre des mesures d'atténuation liées au poisson et à son habitat (décrites dans l'encadré 7.1-1).
Mesures l'atténuation des effets sur la tortue serpentine
<ul style="list-style-type: none">• Mettre en œuvre des mesures d'atténuation liées au poisson et à son habitat (décrites dans l'encadré 7.1-1).

Encadré 7.6-2: Programme de suivi recommandé pour atténuer les effets sur les milieux humides et la tortue serpentine

Mesures de programme de suivi pour l'atténuation des effets sur les milieux humides
<ul style="list-style-type: none">• En collaboration avec les autorités compétentes, élaborer un programme de suivi pour vérifier les prévisions des effets et l'efficacité de la remise en état progressive (encadrés 7.1-2, 7.2-1 et 7.6-1) des milieux humides dans la zone d'étude locale et la zone d'étude régionale. Le programme devrait vérifier les limites spatiales de la zone de rabattement des eaux souterraines identifiées dans la figure TMI_871-WL(2)-02_Figure 1 avant et pendant l'exploitation, en déterminant la cartographie de l'étendue des milieux humides et en surveillant les niveaux d'eau dans les terres humides.
Mesures de programme de suivi pour l'atténuation des effets sur la tortue serpentine

- Développer un plan de surveillance en consultation avec les autorités compétentes et les communautés autochtones pour surveiller la zone d'étude du projet pour les tortues serpentes pendant la construction, l'exploitation et la désaffectation. Si la tortue serpentine est observée dans la zone d'étude du projet, mettre en œuvre des mesures d'atténuation, comme le déplacement à partir de la zone d'étude du projet.
- Mettre en œuvre des mesures de programme de suivi pour surveiller les collisions des tortues serpentes avec les véhicules, et si nécessaire, appliquer des mesures d'adaptation.

8 Autres effets pris en compte

8.1 Effets du projet sur les espèces en péril

Selon le paragraphe 79 (2) de la *Loi sur les espèces en péril*, l'Agence doit déterminer si un projet est susceptible d'avoir des effets nocifs sur les espèces fauniques énumérées à l'annexe 1 de la *Loi* ou associées à un habitat essentiel, et dans quelle mesure. L'Agence doit également veiller à ce que des mesures soient prises pour éviter ou atténuer les effets négatifs sur les espèces en péril, et à ce que les programmes de surveillance et de suivi soient pris en compte si le projet va de l'avant. Les mesures doivent être compatibles avec tout programme de rétablissement et tout plan d'action applicable.

L'Agence est d'avis que le projet n'est pas susceptible d'avoir des effets nocifs sur les espèces en péril en raison de la perte d'habitat, compte tenu des principales mesures d'atténuation et des programmes de surveillance décrits à la section 7.2 (oiseaux migrateurs) et 7.3 (pour utilisation par les Autochtones) du présent rapport.

Les conclusions de l'Agence sont fondées sur son analyse de l'évaluation du promoteur ainsi que sur les opinions exprimées par Environnement et Changement climatique Canada, le ministère des Richesses naturelles et des Forêts de l'Ontario et les collectivités autochtones.

La présente évaluation porte sur des espèces non aquatiques en péril et des espèces en péril qui ne sont pas des oiseaux migrateurs, mais qui sont inscrites à la liste de l'annexe 1 de la *Loi sur les espèces en péril* ou considérées comme en voie de disparition, menacées ou préoccupantes par le Comité sur la situation des espèces en péril au Canada. Une évaluation des effets aux oiseaux migrateurs est présentée dans la section 7.2.

Évaluation des effets environnementaux par le promoteur et mesures d'atténuation et de surveillance proposées

Onze espèces en péril ont été observées dans la zone d'étude locale (Tableau 13). Un habitat potentiel pour sept autres espèces en péril a été repéré dans la zone d'étude régionale, mais aucune de ces espèces n'a été observée. L'évaluation dans cette section est axée sur les effets de la perte directe d'habitat (c.-à-d. l'élimination de l'habitat) et de la perte indirecte d'habitat (c.-à-d. par le bruit, la lumière et la poussière). Les effets du projet sur les oiseaux migrateurs qui sont des espèces en péril sont abordés à la section 7.2 et ils le sont à la section 7.6 pour ce qui est de la tortue serpentine. Aucune espèce de poisson ou de plante en péril ne devait être touchée par le projet.

Tableau 13 Espèces en péril qui sont potentiellement touchées par le projet

Espèces		Observée dans la ZER/ZEL	Oiseau migrateur ^a	Situation	
Nom vernaculaire	Nom scientifique			LEP (annexe 1)	COSEPAC
Oiseaux					
Hirondelle rustique	<i>Hirundo rustica</i>	ZEL	Oui	Menacée	Menacée
Goglu des prés	<i>Dolichonyx oryzivorus</i>	-. ^b	Oui	Menacée	Menacée
Paruline du Canada	<i>Cardellina canadensis</i>	ZEL	Oui	Menacée	Menacée
Martinet ramoneur	<i>Chaetura pelagica</i>	-. ^b	Oui	Menacée	Menacée

Engoulevent d'Amérique	<i>Chordeiles minor</i>	ZEL	Oui	Menacée	Préoccupante
Pioui de l'Est	<i>Contopus virens</i>	_ ^b	Oui	Préoccupante	Préoccupante
Engoulevent bois-pourri	<i>Antrostomus vociferous</i>	ZEL, ZER	Oui	Menacée	Menacée
Petit blongios	<i>Ixobrychus exilis</i>	_ ^b	Oui	Menacée	Menacée
Moucherolle à côtés olive	<i>Contopus cooperi</i>	ZEL	Oui	Menacée	Préoccupante
Quiscale rouilleux	<i>Euphagus carolinus</i>	ZEL	Non	Préoccupante	Préoccupante
Hibou des marais	<i>Asio flammeus</i>	_ ^b	Non	Préoccupante	Préoccupante
Grive des bois	<i>Hylocichla mustelina</i>	ZEL	Oui	Menacée	Menacée
Râle jaune	<i>Coturnicops noveboracensis</i>	_ ^b	Oui	Préoccupante	Préoccupante
Mammifères					
Renard gris	<i>Urocyon cinereoargenteus</i>	ZER	Non	Menacée	Menacée
Petite chauve-souris brune	<i>Myotis lucifugus</i>	ZEL	Non	En voie de disparition	En voie de disparition
Chauve-souris nordique	<i>Myotis septentrionalis</i>	ZEL	Non	En voie de disparition	En voie de disparition
Reptiles					
Tortue serpentine	<i>Chelydra serpentina</i>	_ ^b	Non	Préoccupante	Préoccupante
Insectes					
Monarque	<i>Danaus plexippus</i>	ZER	Non	Préoccupante	En voie de disparition

ZER = zone d'étude régionale; ZEL zone d'étude locale.

LEP = *Loi sur les espèces en péril*; COSEPAC = Comité sur la situation des espèces en péril au Canada.

^aAu sens de la *Loi de 1994 sur la convention concernant les oiseaux migrateurs*.

^bL'espèce n'a pas été observée dans la ZER, mais son habitat potentiel a été observé dans la ZER.

Oiseaux non migrateurs

*Quiscale rouilleux*⁷²

L'habitat du quiscale rouilleux comprend des forêts dominées par les conifères à proximité de milieux humides, notamment des tourbières, des marais, des marécages et des étangs de castors⁷³. Le quiscale rouilleux a été observé dans la zone d'étude locale. Le projet entraînera la perte directe d'environ 41 hectares et la perte indirecte d'environ 15 hectares d'habitat convenable pour le quiscale rouilleux (0,1 pour cent de la zone d'étude régionale). Toutefois, ce type d'habitat est fréquent à l'échelle locale et régionale, et 39 hectares d'habitat convenable pour le quiscale rouilleux seront rétablis (p. ex., par la végétalisation) ou créés (p. ex., création de milieux humides) par l'intermédiaire du plan de compensation de l'habitat du poisson (décrit à la section 7.1).

⁷² *Euphagus carolinus*.

⁷³ Comité sur la situation des espèces en péril au Canada (COSEPAC). 2017. [Évaluation et rapport de situation du COSEPAC sur le Quiscale rouilleux \(*Euphagus carolinus*\) au Canada](#). Comité sur la situation des espèces en péril au Canada. Ottawa. xi + 64 p.

*Hibou des marais*⁷⁴

Le hibou des marais fréquente une grande variété d'habitats ouverts situés dans la zone d'étude du projet et la zone d'étude locale, y compris des prairies, des tourbières, des marais, des zones arbustives et des champs agricoles⁷⁵. Bien que le hibou des marais n'ait pas été observé dans la zone d'étude locale, environ 20 hectares d'habitat convenable pour cette espèce (0,1 pour cent de la zone d'étude régionale) seraient éliminés ou modifiés. Le projet ne devrait pas avoir d'effet négatif sur le hibou des marais, car les habitats convenables sont nombreux et bien répartis dans toute la zone d'étude régionale. De plus, la mise en œuvre du plan de compensation de l'habitat du poisson (décrit dans la section 7.1) et la remise en état progressive permettraient de créer et de restaurer 267 hectares d'habitat, conformément aux stratégies générales et aux mesures de conservation présentées dans le plan de gestion fédéral pour le hibou des marais (encadrés 7.1-1, 7.2-1 et 7.6-1)⁷⁶.

Mammifères

*Renard gris*⁷⁷

L'habitat du renard gris comprend une forêt de feuillus, avec des tanières adjacentes à des sources d'eau dans des broussailles denses. Les principales menaces qui pèsent sur le renard gris au Canada sont la chasse, le piégeage et la mortalité sur les routes. Le renard gris a été observé dans la zone d'étude régionale et un habitat potentiel a été repéré dans la zone d'étude du projet. Le projet entraînera la perte directe d'environ 76 hectares et la perte indirecte d'environ 8 hectares d'habitat convenable (0,1 pour cent de la zone d'étude régionale). Le projet ne devrait pas avoir d'effet négatif sur le renard gris, car les habitats convenables sont nombreux et bien répartis dans toute la zone d'étude régionale. De plus, la remise en état progressive de l'habitat permettrait de restaurer partiellement l'habitat dans la zone d'étude du projet et la zone d'étude locale (17 hectares au total), conformément aux stratégies générales et aux mesures de conservation présentées dans le plan de gestion fédéral pour le renard gris (encadré 7.2-1)⁷⁸.

Chauves-souris

La petite chauve-souris brune⁷⁹ et la chauve-souris nordique⁸⁰ passent l'hiver dans des gîtes d'hibernation froids et humides comme des grottes ou des entrées de mine. La petite chauve-souris brune établit des colonies de maternité estivales dans des bâtiments ou des arbres de grand diamètre. Elle trouve sa nourriture en chassant au-dessus des plans d'eau et des cours d'eau, ainsi qu'à l'orée des

⁷⁴ *Asio flammeus*.

⁷⁵ COSEPAC. 2008. [Évaluation et rapport de situation du COSEPAC sur le Hibou des marais \(*Asio flammeus*\) au Canada – Mise à jour](#). Comité sur la situation des espèces en péril au Canada. Ottawa. vi + 24 p.

⁷⁶ Environnement et Changement climatique Canada. 2016. [Plan de gestion du Hibou des marais \(*Asio flammeus*\) au Canada - 2016 \[Proposition\]](#). Série de Plans de gestion de la Loi sur les espèces en péril. Environnement et Changement climatique Canada, Ottawa. iv + 35 p.

⁷⁷ *Urocyon cinereoargenteus*.

⁷⁸ Environnement et Changement climatique Canada. 2017. [Programme de rétablissement du renard gris \(*Urocyon cinereoargenteus*\) au Canada \[Proposition\]](#). Série de Programmes de rétablissement de la Loi sur les espèces en péril. Environnement et Changement climatique Canada, Ottawa. ix + 42 p.

⁷⁹ *Myotis lucifugus*.

⁸⁰ *Myotis septentrionalis*.

forêts et dans les espaces dégagés au milieu des forêts. La chauve-souris nordique occupe rarement des structures anthropiques pour se percher, préférant les gros arbres. Elle trouve sa nourriture dans les clairières.

La petite chauve-souris brune et la chauve-souris nordique ont été recensées dans la zone d'étude locale, et un habitat potentiel de gîte de maternité a été repéré dans la zone d'étude du projet. La disponibilité d'habitat tel que les sites de maternité (arbres, crevasses rocheuses, bâtiments, dortoirs à chauves-souris) et les gîtes d'hibernation (grottes, mines ou bâtiments) sont importants pour la petite chauve-souris brune et de la chauve-souris nordique⁸¹.

Pendant la construction, environ 76 hectares d'habitat potentiel pour la petite chauve-souris brune et la chauve-souris nordique seront défrichés dans la zone d'étude du projet et huit autres hectares d'habitat potentiel dans la zone d'étude locale seront perdus ou modifiés indirectement (0,1 pour cent de la zone d'étude régionale). Cela entraînerait le déplacement de petites chauve-souris brunes et de chauve-souris nordiques vers la zone d'étude locale ou la zone d'étude régionale pour l'alimentation et le repos pendant la construction, l'exploitation et la désaffectation du projet.

Pour atténuer les effets négatifs prévus du projet sur les oiseaux non-migrateurs et les mammifères, la perte d'habitat serait limitée grâce à la réduction de la superficie de la zone d'étude du projet (encadré 7.2-1). Des zones tampons végétalisées de 120 mètres seraient aménagées le long des rivières, des ruisseaux et des milieux humides, dans la mesure du possible, et la végétation serait enlevée en dehors des périodes de nidification des oiseaux, ce qui protégerait également les chauves-souris qui occupent des sites de repos. De plus, un plan de compensation de l'habitat du poisson (décrit à la section 7.1) et une remise en état progressive permettraient de restaurer les milieux humides et de végétaliser les zones défrichées (huit hectares au total) pendant l'exploitation, la désaffectation et la fermeture du projet, comme il est expliqué aux sections 6.4, 7.1 et 7.2.

Insectes

*Monarque*⁸²

L'habitat de reproduction et d'alimentation du monarque se limite à l'habitat contenant des asclépiades⁸³, y compris les zones perturbées, les prairies, les milieux humides et les forêts ouvertes⁸⁴. Bien que le monarque n'ait pas été observé dans la zone d'étude locale pendant les relevés sur le terrain, l'étendue de la zone d'occurrence du monarque comprend la zone d'étude régionale. L'asclépiade incarnate⁸⁵ a également été relevée dans la zone d'étude locale. Le projet entraînera la perte directe d'environ 41 hectares et la perte indirecte d'environ 18 hectares d'habitat convenable

⁸¹ Environnement Canada. 2015. [Programme de rétablissement de la petite chauve-souris brune \(*Myotis lucifugus*\), de la chauve-souris nordique \(*Myotis septentrionalis*\) et de la pipistrelle de l'Est \(*Perimyotis subflavus*\) au Canada \[Proposition\]](#). Série de Programmes de rétablissement de la *Loi sur les espèces en péril*. Environnement Canada, Ottawa. ix + 110 p.

⁸² *Danaus plexippus*.

⁸³ *Asclepias* spp.

⁸⁴ COSEPAC. 2016. [Évaluation et Rapport de situation du COSEPAC sur le monarque \(*Danaus plexippus*\) au Canada](#). Comité sur la situation des espèces en péril au Canada. Ottawa. xiii + 59 p.

⁸⁵ *Asclepias incarnata*.

pour le monarque (0,1 pour cent de la zone d'étude régionale). Le projet ne devrait pas avoir d'effet négatif sur les populations de monarques parce que la zone d'étude locale contient un nombre limité d'asclépiades et que le monarque n'a pas été recensé pendant les relevés sur le terrain.

Opinions exprimées

Environnement et Changement climatique Canada, la Nation métisse de l'Ontario, la Première Nation d'Eagle Lake et le ministère des Richesses naturelles et des Forêts de l'Ontario ont demandé au promoteur d'évaluer les effets du projet sur toutes les espèces en péril connues et potentielles de la zone d'étude régionale et de fournir un programme de suivi pour surveiller les effets. Le promoteur a augmenté le nombre d'espèces en péril dans son évaluation des effets. Le promoteur a également utilisé la perte d'habitat comme indicateur et mis à jour la zone d'étude du projet et la zone d'étude locale pour chaque espèce. En outre, le promoteur a élaboré un programme de suivi pour les espèces en péril qui comprend la surveillance de la quantité d'habitats perdus, de la mortalité, de la compensation de l'habitat et de l'utilisation de l'habitat pendant toutes les phases du projet.

Analyse et conclusion de l'Agence

L'Agence est d'avis que, compte tenu de la mise en œuvre des principales mesures d'atténuation décrites à la section 7.1 (concernant le plan de compensation de l'habitat du poisson), à la section 7.2 (pour réduire les effets négatifs sur les oiseaux migrateurs) et à la section 7.6 (pour réduire les effets négatifs sur la tortue serpentine), le projet n'est pas susceptible d'avoir des effets négatifs aux espèces en péril. Les principales mesures d'atténuation décrites à la section 7.2 comprennent l'évitement du défrichage pendant les périodes de nidification et la remise en état progressive des zones défrichées à l'aide d'espèces indigènes. L'Agence recommande au promoteur de tenir compte des programmes de rétablissement et des plans d'action concernant les espèces en péril susceptibles d'être touchées par le projet, conformément à la *Loi sur les espèces en péril* afin de réduire ou de prévenir le déclin de ces espèces⁸⁶.

8.2 Effets des accidents et des défaillances

Évaluation des effets environnementaux par le promoteur et mesures d'atténuation et de surveillance proposées

Des accidents et des défaillances sont susceptibles de survenir à toutes les étapes du projet, ce qui pourrait entraîner des effets négatifs sur le projet et le milieu environnant. Le promoteur a décrit les effets potentiels des accidents et des défaillances liés au projet, ainsi que les mesures de prévention et d'intervention connexes.

⁸⁶ Un programme de rétablissement fédéral a été mis en place pour la petite chauve-souris brune (*Myotis lucifugus*), la chauve-souris nordique (*Myotis septentrionalis*) et le renard gris (*Urocyon cinereoargenteus*). Un plan de gestion fédéral a été établi pour la tortue serpentine (*Chelydra serpentina*), le monarque (*Danaus plexippus*), le Hibou des marais (*Asio flammeus*) et le Quiscale rouilleux (*Euphagus carolinus*).

Il a évalué les accidents et les défaillances, y compris la rupture de la digue à l'installation de stockage des résidus miniers, la défaillance des canalisations de résidus miniers et les déversements ou rejets de produits chimiques (p. ex. carburant diesel, essence, cyanure). Les effets des dangers environnementaux (p. ex. inondations, sécheresses, incendies) sur le projet sont examinés à la section 8.3.

Rupture de la digue de l'installation de stockage des résidus miniers

Une rupture de la digue de l'installation de stockage des résidus miniers pourrait se produire au cours de la tempête centennale⁸⁷. Dans ce cas, on a supposé que, dans le pire des cas, la totalité du contenu liquide de l'installation de stockage des résidus miniers (880 000 mètres cubes d'eau surnageante et 62 478 mètres cubes d'eau pluviale) serait rejetée dans le ruisseau Blackwater et se déverserait dans le lac Wabigoon. Dans le même scénario, les matières résiduelles solides (753 480 mètres cubes) seraient rejetées sur le sol, une partie d'entre elles entrant dans le ruisseau Blackwater, mais n'atteignant jamais le lac Wabigoon. Les effets environnementaux possibles de la rupture de la digue de l'installation de stockage des résidus miniers sont une augmentation temporaire des débits et des niveaux des eaux de surface qui peuvent causer de l'érosion et détruire l'habitat du poisson dans le ruisseau Blackwater (p. ex. en étouffant la végétation et le substrat du lit du ruisseau). La mortalité des poissons pourrait également être causée par l'effet physique des forts débits de surface et par les niveaux élevés de solides en suspension dans l'eau. Même si l'on ne prévoit pas que les matières résiduelles solides atteindront le lac Wabigoon, il y aurait une augmentation des concentrations de contaminants qui dépasseraient les objectifs provinciaux de qualité de l'eau de l'Ontario pour plusieurs contaminants (aluminium, arsenic, cadmium, cobalt, cuivre, cyanure, fer, plomb, mercure, sélénium, argent, thallium, uranium et zinc) dans le ruisseau Blackwater et la baie Kelpyn⁸⁸. Les concentrations de contaminants, en particulier de cadmium, de plomb et de mercure, pourraient se bioamplifier⁸⁹ dans toute la chaîne alimentaire aquatique. Cela aurait des répercussions sur la consommation humaine de poissons, y compris de grand brochet et de doré jaune, en raison des concentrations potentiellement élevées de contaminants dans les tissus des poissons.

Les peuplements de riz sauvage situés à l'embouchure du ruisseau Blackwater sont importants pour la récolte et la consommation par les collectivités autochtones. La hauteur et la vitesse prévues de l'eau libérée par la rupture de la digue causeraient des dommages physiques limités aux peuplements de riz sauvage. La concentration de métaux dans le riz sauvage (*par* absorption des sédiments contaminés) résultant du projet ne nuirait pas à la santé humaine ou aux espèces sauvages lorsque le riz est consommé (Section 7.4.1).

Les barrages de l'installation de stockage des résidus miniers, y compris le bassin de décantation, seraient construits par étapes, à mesure que le volume de résidus augmenterait et que le stockage de l'eau évoluerait. De plus, les résidus sous forme de boue seraient transportés par pipeline de l'usine

⁸⁷ Une tempête centennale a une probabilité d'un pour cent de se produire une année donnée.

⁸⁸ La baie Kelpyn est située immédiatement en aval du ruisseau Blackwater, à son embouchure dans le lac Wabigoon.

⁸⁹ Le processus par lequel un composé augmente sa concentration dans les tissus des organismes en montant la chaîne alimentaire.

métallurgique jusqu'à l'installation de stockage des résidus miniers. En plus de ces mesures de conception préventive, le promoteur s'est engagé à :

- Créer un comité indépendant d'examen des résidus miniers chargé d'examiner la conception des projets afin de réduire la probabilité d'accidents et de défaillances liés aux résidus miniers (Section 6.2.3).
- Intégrer la crue centennale⁹⁰ et le séisme maximal crédible dans la conception du projet⁹¹ (encadré 7.1-1)
- Concevoir toutes les digues conformément aux consignes concernant les barrages miniers des Recommandations de sécurité des barrages de l'Association canadienne des barrages, ainsi qu'aux exigences du ministère des Richesses naturelles et des Forêts de l'Ontario ou du ministère du Développement du Nord et des Mines de cette province, selon le cas^{92,93}.
- Mettre en œuvre un manuel d'exploitation, d'entretien et de surveillance propre au site qui établit des normes de rendement claires pour l'installation de stockage des résidus miniers⁹⁴.

En cas de rupture d'une digue ou de défaillance imminente dans l'installation d'entreposage des résidus miniers, le promoteur mettrait en œuvre son plan d'intervention d'urgence. L'intervention initiale consisterait à protéger la santé et la sécurité des travailleurs et à arrêter le pompage des résidus dans l'installation. De plus, le plan d'intervention d'urgence comprendrait les éléments suivants :

- Cesser les opérations de l'installation de traitement du minerai et de la récupération des écoulements.
- Effectuer des réparations d'urgence.
- Réacheminer le système de récupération pour renvoyer l'eau dans l'installation de traitement du minerai si la capacité est disponible, ou la pomper vers la fosse à ciel ouvert pour un stockage temporaire.

⁹⁰ Une crue centennale a une probabilité d'un pour cent de se produire une année donnée.

⁹¹ L'installation de stockage des résidus minier est conçue pour résister le séisme maximal crédible conformément aux Recommandations de sécurité des barrages de l'Association canadienne des barrages, la *Loi sur l'aménagement des lacs et des rivières* de l'Ontario, et la *Loi sur les mines* de l'Ontario.

⁹² Les exigences de la *Loi sur l'aménagement des lacs et des rivières* relèvent du ministère des Richesses naturelles et des Forêts de l'Ontario et s'appliquent aux barrages dans les cours d'eau. Les barrages entièrement terrestres relèvent du ministère du Développement du Nord et des Mines de l'Ontario, conformément au *Règl. de l'Ont. 240/00 : Mine Development and Closure under Part VII of the Act* (en anglais seulement).

⁹³ Les *Recommandations de sécurité des barrages* sont un document de référence important pour la sécurité des barrages au Canada, publié par l'Association canadienne des barrages en 2007 et révisé en 2013. Ces lignes directrices englobent les principes qui peuvent s'appliquer à tous les barrages et décrivent les processus et les critères de gestion de la sécurité des barrages conformément à ces principes.

⁹⁴ Les normes du *manuel d'exploitation, d'entretien et de surveillance* sont conformes aux principes du *Guide de gestion des parcs à résidus miniers* de l'Association minière du Canada (AMC); aux *Recommandations de sécurité des barrages* de l'Association canadienne des barrages (ACB); aux normes et lignes directrices internationales applicables, ainsi qu'aux engagements pris par les autorités de réglementation et les intervenants.

- Contenir le déversement à l'aide de dispositifs temporaires, y compris des pièges à sédiments dans le ruisseau Blackwater, pour empêcher la remobilisation des sédiments.
- Signaler l'incident conformément aux responsabilités prévues par la loi.

Les détails du programme de rétablissement varieraient en fonction de l'étendue et de la nature du déversement, mais incluraient le retrait et l'élimination des résidus déversés sur le sol et du sol contaminé dans l'installation d'entreposage des résidus miniers dès que celle-ci serait stabilisée (encadré 7.1-1). L'enlèvement des résidus solides du ruisseau Blackwater se ferait en consultation avec Pêches et Océans Canada pendant les mois d'hiver, lorsque le sol est gelé et que le débit de l'eau est faible afin de faciliter l'accès de l'équipement lourd. Comme les résidus sont potentiellement susceptibles de produire de l'acide, l'assainissement aurait lieu avant le début du drainage rocheux acide (encadré 7.1-1). Un programme de surveillance serait élaboré pour déterminer les concentrations de métaux dans les échantillons de riz sauvage prélevés à l'embouchure du ruisseau Blackwater (tel que décrit aux sections 7.3 et 7.4), ainsi que dans les échantillons d'eau, de sédiments et de tissus de poissons prélevés dans le lac Wabigoon (encadré 7.1-1).

Autres accidents et défaillances

Les autres accidents et défaillances qui pourraient avoir des effets négatifs sur l'environnement sont la défaillance des canalisations de résidus miniers et les déversements ou les rejets de produits chimiques.

En cas de défaillance des canalisations de résidus miniers, les boues de résidus déversées seraient entièrement confinées dans la zone d'étude du projet et seraient captées par un fossé en périphérie qui entoure les composantes du projet. La défaillance des canalisations de résidus miniers entraînerait l'arrêt d'urgence de l'installation de traitement du minerai. L'installation resterait fermée jusqu'à ce que les canalisations soient réparées ou remplacées. Les boues de résidus déversées et les sols contaminés seraient recueillis et déposés dans l'installation de stockage des résidus miniers. Le ruissellement des résidus liquides serait capté dans le fossé en périphérie et dirigé vers le bassin d'eau de la mine, puis réutilisé sur place ou traité conformément aux recommandations sur la qualité de l'eau avant d'être rejeté dans le ruisseau Blackwater⁴.

Les déversements ou les rejets de carburant diesel et d'essence sont considérés comme présentant un faible risque pour l'environnement, car ces produits chimiques seraient entreposés et utilisés dans des zones confinées (p. ex. le carburant diesel et l'essence seraient stockés dans des réservoirs à double paroi dans une installation entourée d'un talus et munie d'une doublure résistante au pétrole). Les déversements de carburant diesel et d'essence seraient confinés dans les fossés en périphérie entourant les composantes du projet. Un plan de gestion des interventions en cas d'urgence et de déversement serait élaboré et mis en œuvre conformément aux normes de la réglementation fédérale afin d'intervenir en cas de déversements ou de rejets, de les signaler et de les corriger.

Un accident ou une défaillance du circuit de traitement du cyanure dans l'installation de traitement du minerai peut se produire au cours de l'exploitation, et pourrait entraîner le rejet de cyanure (sous forme de cyanure d'hydrogène gazeux) dans l'air. L'installation de traitement du minerai, où le cyanure d'hydrogène serait stocké, serait équipée de capteurs avec alarme. Une fois que le gaz serait détecté à des niveaux inacceptables, l'installation de traitement du minerai serait fermée et le plan de gestion des

interventions en cas d'urgence et de déversement serait exécuté. Le gaz se dissiperait dans l'environnement naturel.

Un accident ou une défaillance du circuit de traitement du cyanure pourrait également produire des résidus dont la concentration en cyanure est plus élevée que la normale, qui pourrait nuire aux oiseaux migrateurs (section 7.2)⁹⁵. Toutefois, les concentrations plus élevées de cyanure dans les résidus miniers seraient temporaires, car elles reviendraient à la normale une fois le circuit de traitement du cyanure réparé. Le surnageant de l'installation de stockage des résidus miniers diluerait également le cyanure. Toutes les composantes du projet qui manipulent du cyanure seraient conçues pour être conformes au Code international de gestion du cyanure⁹⁶.

Opinions exprimées

La Nation des Ojibways du lac Wabigoon, la Métis Nation of Ontario, la Première Nation d'Eagle Lake et la Première Nation Nootkamegwanning ont exprimé des préoccupations concernant la rupture potentielle du barrage de l'installation de stockage des résidus et ont demandé des renseignements sur le pire des scénarios ainsi que sur les mesures de prévention intégrées à la conception du projet. Les résidents de Dryden, du lac Thunder et du village de Wabigoon ont également demandé des informations sur le sort des résidus rejetés et sur la capacité du promoteur à remettre en état les terres contaminées et à indemniser les résidents concernés. Le promoteur a répondu qu'un accident ou une défaillance liée à l'installation de stockage des résidus est très peu probable. Le barrage de l'installation de stockage des résidus sera conçu pour résister à une inondation comme il s'en produit une fois tous les cent ans (voir la section 8.3) et au séisme maximal crédible. Il devrait satisfaire aux lignes directrices établies par l'Association canadienne des barrages et aux exigences réglementaires provinciales. ^(X,X,notes de bas de page existantes) La conception de l'installation de stockage des résidus sera également passée en revue par un comité indépendant de surveillance des résidus miniers (section 6.2.3). Le promoteur a également modélisé les effets potentiels d'une défaillance de l'installation de stockage des résidus dans le pire des cas, au cours duquel le contenu intégral de l'installation serait déversé. Dans ce scénario, les résidus solides seraient déversés sur les terres et une partie serait rejetée dans le ruisseau Blackwater, tandis que les résidus surnageants seraient déversés dans le ruisseau Blackwater et dans le lac Wabigoon au niveau de la baie Kelpyn. Le promoteur a mentionné qu'il veillera à ce que toutes les polices d'assurance soient en place avant la construction, de sorte que tous les événements possibles soient couverts à un niveau raisonnable de protection par rapport aux normes industrielles. Le promoteur affirme qu'il sera entièrement responsable sur le plan juridique du nettoyage lié à une défaillance de l'installation de stockage des résidus pendant toutes les phases du projet.

La Première Nation Nootkamegwanning a demandé une évaluation des répercussions d'une défaillance de l'installation de stockage des résidus sur les pêches dans la zone, notamment les effets sur la

⁹⁵ La défaillance du circuit de traitement du cyanure rejeterait du cyanure à une concentration de 150 milligrammes par litre, contre moins d'un milligramme de cyanure par litre pendant les opérations normales.

⁹⁶ Le Code international de gestion du cyanure est axé sur la gestion sécuritaire du cyanure dans les projets d'extraction d'or et d'argent et comprend des exigences liées à l'assurance financière, à la prévention des accidents et aux interventions d'urgence.

perception des consommateurs à l'égard des pêches. Asubpeeschoseewagong Netum Anishinabek a demandé des renseignements sur les effets d'un relâche de cyanure en cas de défaillance de l'installation de stockage des résidus. Le promoteur a fait observer qu'une augmentation à court terme des concentrations de contaminants, notamment de cyanure, pourrait survenir dans la baie Kelpyn, mais que ces concentrations demeureraient inférieures aux seuils de toxicité aiguë pour les poissons. Par conséquent, il a indiqué qu'il est peu probable qu'une défaillance de l'installation de stockage des résidus ait un effet perceptible sur la santé et la qualité des poissons, en particulier pour les espèces de niveaux trophiques supérieurs comme le doré jaune et le brochet. En outre, les concentrations prévues de cyanure ne seront pas mortelles pour les humains ou la faune. Le promoteur s'est dit conscient que la perception des risques est une préoccupation, et s'est engagé à collaborer avec les collectivités autochtones qui détiennent un permis de pêche commerciale sur le lac Wabigoon et le lac Thunder afin d'élaborer des stratégies visant à gérer les risques perçus liés aux pêches.

Asubpeeschoseewagong Netum Anishinabek a demandé la participation des collectivités autochtones et la création d'une stratégie de communication en cas d'accident ou de défaillance. Le promoteur s'est engagé à élaborer des plans de communication des risques adaptés aux collectivités et destinés à les aviser en cas d'accident ou de défaillance, et à les impliquer dans la stratégie d'assainissement.

Analyse et conclusion de l'Agence

L'Agence est d'avis que le promoteur a correctement recensé et évalué les types d'accidents et de défaillances qui pourraient survenir dans le cadre du projet. Le promoteur a défini des mesures de prévention et de sauvegarde dans la conception du projet, ainsi qu'un plan de gestion des interventions en cas d'urgence et de déversement, afin de réduire au minimum les risques environnementaux des accidents et des défaillances. Bien qu'une rupture de la digue de l'installation de stockage des résidus miniers puisse avoir des effets négatifs importants sur l'habitat aquatique, l'Agence fait remarquer qu'il est peu probable qu'un tel événement se produise compte tenu des mesures de prévention (décrites dans l'encadré 7.1-1) que le promoteur s'est engagé à prendre. De plus, l'Agence exigerait la mise en œuvre d'autres mesures d'atténuation et de suivi (décrites dans les encadrés 7.1-1, 7.1-2, 7.2-1 et 7.2-2) pour protéger le poisson, l'habitat du poisson et les espèces sauvages. L'Agence prend note de l'intention du promoteur de respecter les normes fédérales d'intervention en cas d'urgence environnementale et sait que le promoteur serait également assujéti à la déclaration provinciale des déversements et des rejets^{97 98}.

L'Agence a examiné les mesures proposées par le promoteur et les commentaires reçus des communautés autochtones et conclut que le projet n'est pas susceptible d'avoir des effets néfastes importants sur l'environnement découlant d'accidents ou de défaillances.

⁹⁷ Le Règlement sur les urgences environnementales de 2019 pris en vertu de la *Loi canadienne sur la protection de l'environnement* entrera en vigueur le 24 août 2019.

⁹⁸ Les lois de l'Ontario concernant la déclaration des déversements comprennent la *Loi sur la protection de l'environnement*.

8.3 Effets de l'environnement sur le projet

Conformément à l'alinéa 19(1)h) de la LCEE 2012, l'évaluation environnementale doit prendre en compte les changements susceptibles d'être apportés au projet du fait de l'environnement, notamment les phénomènes météorologiques extrêmes et périodiques.

Évaluation des effets environnementaux par le promoteur et mesures d'atténuation et de surveillance proposées

Plusieurs facteurs environnementaux pourraient avoir un effet sur le projet, notamment la sécheresse, les inondations, les fluctuations de température, les feux de forêt et l'activité sismique. Ces facteurs peuvent endommager les composantes du projet et augmenter la probabilité d'accidents et de défaillances (section 8.2).

Sécheresse

En raison des changements climatiques, la fréquence des phénomènes météorologiques extrêmes, notamment les sécheresses, devrait augmenter. Des conditions de sécheresse pendant l'exploitation pourraient entraîner une réduction de la disponibilité de l'eau pour les activités du projet, ce qui réduirait la quantité d'eau disponible à prélever des étangs de la pépinière dans l'aire d'administration au nord de la zone d'étude du projet. Pour atténuer ce problème, le projet a été conçu pour des conditions de sécheresse d'une fois en 100 ans afin que les activités puissent se poursuivre si ces conditions se produisent. L'absorption de l'eau des étangs de la pépinière serait limitée, tandis que l'eau récupérée serait prélevée des bassins de collecte.

Les conditions de sécheresse pendant la désaffectation et la fermeture peuvent avoir une incidence sur la profondeur de la couverture d'eau⁹⁹ dans l'installation de stockage des résidus en raison de facteurs comme l'augmentation de l'évaporation et la diminution des précipitations. Pour vérifier si une couverture d'eau peut être maintenue dans des conditions de sécheresse centennale¹⁰⁰, une approche prudente a été utilisée dans la modélisation afin de supposer que des précipitations dans des conditions de sécheresse centennale et une évaporation des eaux lacustres centennale se sont produites la même année. Les résultats ont montré que la profondeur de la couverture d'eau dans l'installation de stockage des résidus passerait de 2 mètres à 1,7 mètres au-dessus de la hauteur maximale des résidus.

Inondation

Les inondations extrêmes peuvent entraîner l'inondation de composantes du projet, y compris la fosse à ciel ouvert, et causer une défaillance structurale de l'installation de stockage des résidus. Afin de protéger l'infrastructure du site contre le risque d'inondations extrêmes, l'installation de stockage des résidus aurait une capacité de précipitations centennales¹⁰⁰ de 24 heures au-dessus du niveau maximal de l'eau. Pendant les conditions de fortes pluies (entre 125 et 435 millimètres par évènement de 24

⁹⁹ La couverture d'eau se formerait pendant la désaffectation et la fermeture en transférant l'eau du bassin d'eau de mine et des bassins de collecte dans l'installation de stockage des résidus après le traitement (à confirmer). Il faudrait une profondeur moyenne de 1,2 mètre pour prévenir le drainage rocheux acide.

¹⁰⁰ Des conditions de sécheresse centennale désignent des conditions de sécheresse qui ont une probabilité de 1 % de se produire au cours d'une année donnée.

heures), un évacuateur d'urgence qui connecte l'installation de stockage des résidus à la fosse à ciel ouvert prévendrait le remplissage excessif de l'installation de stockage des résidus en dirigeant l'excès du liquide surnageant vers la fosse à ciel ouvert, donc assurant que les résidus miniers seraient complètement contenus dans la zone d'étude du projet. Le liquide surnageant dans la fosse à ciel ouvert serait retourné à l'installation de stockage des résidus dès que cette dernière est stable, ou serait traité avant d'être rejeté dans l'environnement. Le bassin d'eau de mine, les bassins de collecte et un système de collecte des eaux de mine comportant un fossé périphérique seraient construits et fourniraient un confinement d'urgence des eaux de contact. Ces structures empêcheraient l'excès d'eau d'endommager les composantes du projet et empêcheraient les rejets involontaires dans le ruisseau Blackwater pendant les inondations extrêmes.

Fluctuations de température

De plus grandes fluctuations de température entraîneraient des épisodes plus fréquents de gel et de dégel et une augmentation des précipitations au printemps et en hiver, ce qui pourrait causer le gel du système de gestion de l'eau. Pour éviter cela, une protection adéquate contre le gel serait utilisée, comme le traçage thermique, l'isolation ou l'emballage en acier inoxydable. Les composantes du projet seraient inspectées régulièrement et les dommages seraient rapidement réparés.

Feux de forêt

Les feux de forêt près du projet pourraient se propager à la zone d'étude du projet. Cela pourrait enflammer le carburant stocké sur place et d'autres matières inflammables, et entraîner des explosions pendant les activités et la perte d'habitat créé par la remise en état progressive. Afin de réduire la probabilité que des feux de forêt se propagent dans la zone d'étude du projet, le carburant serait entreposé derrière une zone tampon dépourvue de végétation et des systèmes actifs de lutte contre les incendies seraient construits pour protéger les bâtiments importants.

Activité sismique

Bien qu'un événement sismique puisse avoir des répercussions sur l'infrastructure, le projet est situé dans une zone où l'activité sismique est faible¹⁰¹. Afin de réduire la probabilité de dommages causés par un séisme, les éléments du projet, y compris les barrages, l'infrastructure et les bâtiments, seraient conçus, construits et surveillés conformément aux normes applicables⁹⁴.

Opinions exprimées

La Nation métisse de l'Ontario et la Première Nation d'Eagle Lake ont demandé une évaluation des effets des changements climatiques sur les activités du projet, y compris la gestion de l'eau. La Première Nation de Wabauskang s'est dite préoccupée par les effets de la sécheresse sur les cours d'eau en aval des étangs de la pépinière d'arbres. Le promoteur reconnaît que les changements climatiques auront une incidence sur les régimes de précipitations à long terme dans la zone d'étude régionale, où les précipitations annuelles augmenteraient. Toutefois, le promoteur prévoit que les répercussions à long terme des changements climatiques n'auront pas d'effet mesurable sur le projet pendant sa durée de vie de 17 ans. Néanmoins, le promoteur a expliqué que des mesures d'adaptation ont été intégrées à la

¹⁰¹ La détermination de la cote de danger pour l'activité sismique est fondée sur la carte d'aléa sismique (2010) de la Commission géologique du Canada.

conception du projet afin de protéger le projet contre les conditions météorologiques extrêmes qui pourraient découler des changements climatiques, même après la fermeture. En ce qui concerne la gestion de l'eau, le promoteur a expliqué que les étangs de la pépinière d'arbres reçoivent leur débit des zones en amont qui ne seraient pas touchées par le projet. Le promoteur réduirait au minimum le prélèvement d'eau de ces bassins en limitant le prélèvement à un maximum de 5 pour cent du débit des bassins. D'autres sources d'eau seraient également utilisées à l'aide de la récupération de l'eau de l'installation de stockage des résidus et du bassin d'eau de mine et des activités d'assèchement. Au cours d'une année de sécheresse, l'eau traitée de l'usine de traitement des effluents pourrait également être utilisée, au besoin.

Analyse et conclusion de l'Agence

L'Agence estime que le promoteur a bien étudié l'ensemble des effets de l'environnement sur le projet et que les mesures d'atténuation et les activités de suivi proposées tiennent adéquatement compte des répercussions possibles de l'environnement sur le projet.

8.4 Effets environnementaux cumulatifs

Les effets environnementaux cumulatifs sont définis comme étant les effets d'un projet qui sont susceptibles de se produire lorsqu'un effet résiduel agit en association avec les effets d'autres projets ou activités qui seront ou ont été réalisés. L'évaluation des effets cumulatifs a été guidée par l'Énoncé de politique opérationnelle¹⁰² de l'Agence. En vertu de la LCEE de 2012, les « effets environnementaux » à prendre en compte pour analyser les effets cumulatifs sont ceux qui se produisent dans des domaines de compétence fédérale tels que définis à l'article 5 de la Loi. Pour le projet, l'Agence a particulièrement axé son analyse sur :

- les oiseaux migrateurs;
- l'utilisation actuelle des terres et des ressources à des fins traditionnelles (utilisations par les Autochtones).

Dans les sections 7.2 et 7.3, l'Agence a conclu que les effets du projet sur ces deux composantes valorisées ne sont pas importants, compte tenu des principales mesures d'atténuation et du programme de suivi. Toutefois, les effets peuvent être combinés à ceux d'autres activités concrètes passées, existantes et raisonnablement prévisibles.

L'Agence est d'avis que le projet, combiné aux projets passés, présents et raisonnablement prévisibles, n'est pas susceptible d'avoir des effets environnementaux cumulatifs négatifs importants et qu'aucune mesure d'atténuation ou de suivi supplémentaire n'est nécessaire. Pour parvenir à cette détermination, l'Agence a tenu compte des effets du projet, des effets d'autres projets, des points de vue exprimés par les ministères fédéraux et provinciaux, les collectivités autochtones et le public, ainsi que des mesures

¹⁰² *Évaluation des effets environnementaux cumulatifs en vertu de la Loi canadienne sur l'évaluation environnementale (2012)*

d'atténuation proposées (section 7) et des régimes de réglementation fédéraux et provinciaux en vigueur.

Approche du promoteur et sa portée

Les activités concrètes passées, existantes et raisonnablement prévisibles qui pourraient interagir avec le projet et causer des effets cumulatifs sont le programme d'exploration du promoteur, des activités forestières, des réseaux de transport, des lignes de transport d'électricité et une usine de pâte à papier (tableau 14; figure 13). Les activités ont été évaluées en fonction de leur potentiel de causer des effets cumulatifs avec le projet en ce qui concerne les oiseaux migrateurs et les utilisations par les Autochtones. Les effets cumulatifs concernant les composantes valorisées sur les plans social et économique sont décrits à la section 9.

Dans l'évaluation des effets cumulatifs, le promoteur a défini des zones d'étude précises en consultation avec les collectivités autochtones pour les oiseaux migrateurs et les utilisations par les Autochtones (figure 14). Les évaluations des effets cumulatifs ont tenu compte de l'ampleur, de l'étendue géographique, de la durée, de la période, de la fréquence, de la réversibilité, du contexte écologique, du contexte social et des régimes de réglementation existants qui influent sur la façon dont les projets sont gérés.

Tableau 14 Projets passés, présents et raisonnablement prévisibles compris dans l'évaluation des effets cumulatifs.

Projets et activités	Description	Interaction avec le projet liée aux oiseaux migrateurs	Interaction avec le projet liée aux utilisations par les Autochtones
Programme d'exploration de Treasury Metals	<ul style="list-style-type: none"> Exploration minière liée au projet et située dans les limites de la propriété du promoteur Les activités peuvent comprendre la prospection, les levés et les forages d'exploration. 	Chevauchement spatial ^a et temporel	Chevauchement spatial ^a et temporel
Route 17	<ul style="list-style-type: none"> Partie existante de la route transcanadienne à environ 2 kilomètres au sud du projet Les travaux d'entretien à venir comprennent le resurfacement et le remplacement du ponceau et du passage supérieur routier. 	Chevauchement temporel	Chevauchement spatial ^b et temporel
Chemin de fer Canadien Pacifique	<ul style="list-style-type: none"> Chemin de fer existant qui longe la route 17 Les activités comprennent la gestion annuelle de la végétation le long des voies 	Chevauchement spatial ^a et temporel	Chevauchement spatial ^a et temporel
Dryden Forest Management Company Limited	<ul style="list-style-type: none"> Grande zone de gestion forestière dans le Nord-Ouest de l'Ontario où se trouvent l'empreinte du projet et la majorité de ses zones d'étude Un plan de gestion est en place pour 2011-2021 avec une superficie de récolte prévue de 11 952 hectares 	Chevauchement spatial ^a et temporel	Chevauchement spatial ^a et temporel

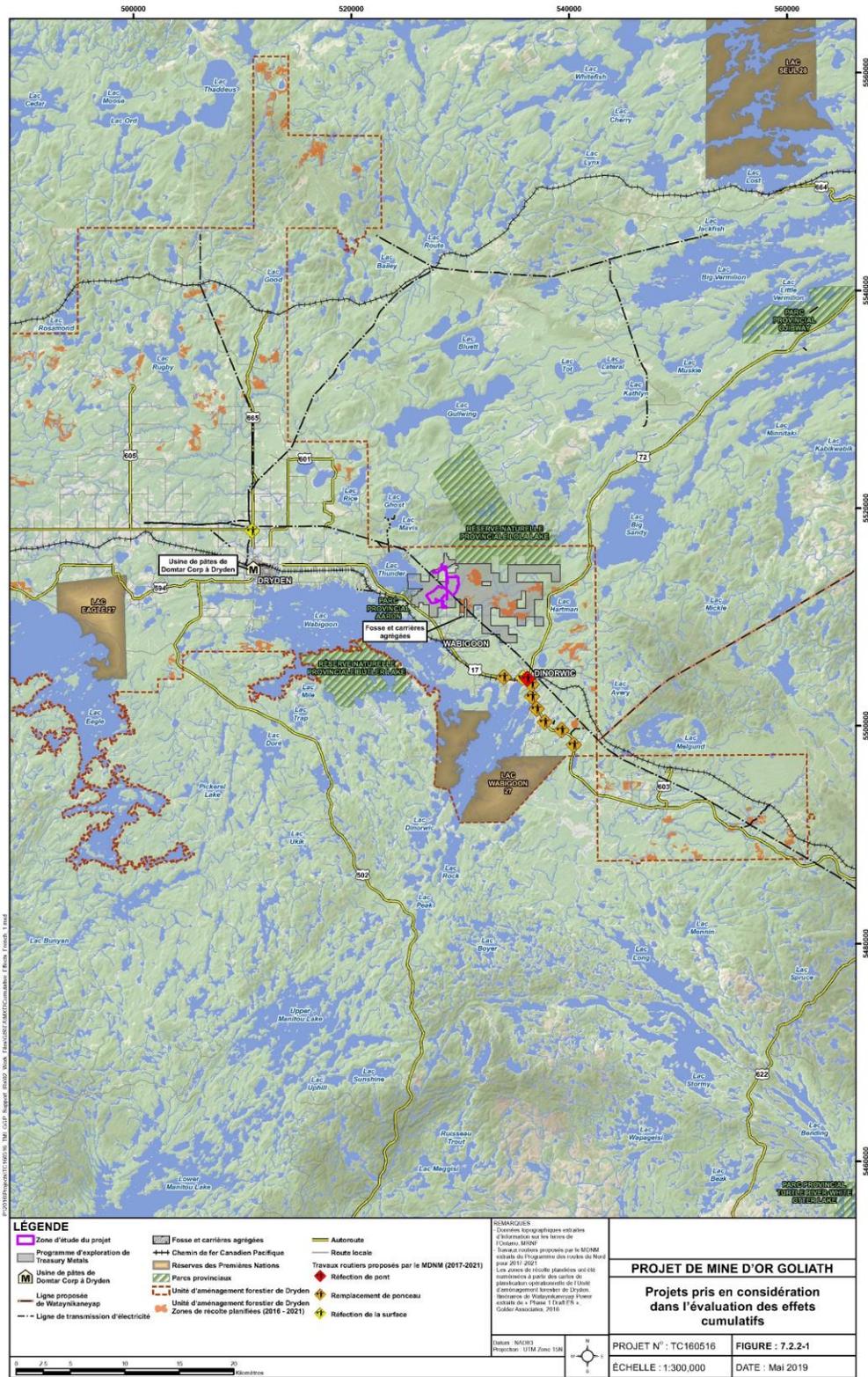
Usine de pâte à papier de Dryden de Domtar Corporations	<ul style="list-style-type: none"> Usine de pâte à papier de Dryden, en Ontario (20 kilomètres à l'ouest du projet) produisant de la fibre de cellulose, avec une capacité de production annuelle de 327 000 tonnes 	Chevauchement temporel	Chevauchement spatial ^b et temporel
Agrégat fosses et carrières	<ul style="list-style-type: none"> Un puits d'agrégats situé dans l'empreinte du Programme d'exploration de Treasury Metals 	Chevauchement spatial ^a et temporel	Chevauchement spatial ^a et temporel
Projet de Wataynikaneyap Power	<ul style="list-style-type: none"> Projet de transport qui alimente en électricité des collectivités éloignées du Nord-Ouest de l'Ontario grâce à la production de diesel La ligne de transport d'électricité commence à environ 20 kilomètres au sud-est du projet et s'étend vers le nord-est. 	Chevauchement temporel	Chevauchement spatial ^b et temporel
Infrastructures locales	<ul style="list-style-type: none"> Aménagement des infrastructures locales et travaux mineurs d'amélioration des routes à Dryden (Ontario) (20 kilomètres à l'ouest du projet) et à Wabigoon (Ontario) (8 kilomètres à l'est du projet) 	Chevauchement spatial ^a et temporel	Chevauchement spatial ^b et temporel

Le chevauchement spatial^a se produit dans la zone d'étude locale;

Le chevauchement spatial^b se produit dans la zone d'étude régionale.

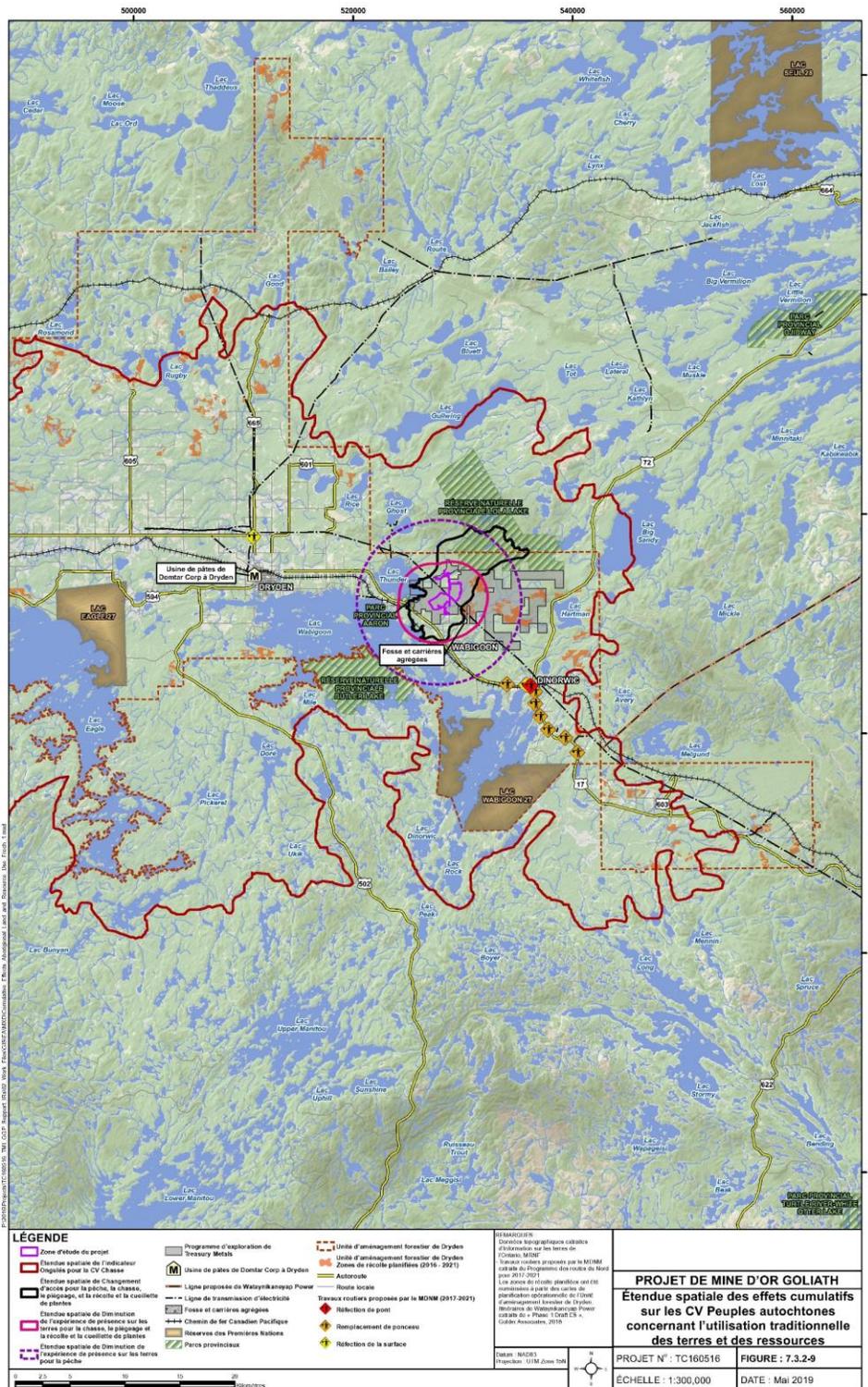
Source : Étude d'impact environnemental du projet de mine d'or Goliath, Wood Group.

Figure 13 Projets ou activités susceptibles d'interagir avec les effets du projet



Source: Treasury Metals Inc., 2018

Figure 14 Zones d'études pour les oiseaux migrateurs et les utilisations par les Autochtones



Source: Treasury Metals Inc., 2018

8.4.1 Oiseaux migrateurs

Évaluation des effets environnementaux par le promoteur et mesures d'atténuation et de surveillance proposées

Les effets cumulatifs sur les oiseaux migrateurs ont été évalués en tenant compte de cinq autres projets qui chevaucheraient le projet sur les plans spatial et temporel (programme d'exploration de Treasury Metals, Chemin de fer Canadien Pacifique, Dryden Forest Management Company, carrières/puits d'agrégats et développement des infrastructures locales; tableau 14). Toutefois, les effets négatifs cumulatifs sur les oiseaux migrateurs devraient uniquement résulter de l'interaction des effets du projet avec ceux des activités de la Dryden Forest Management Company. La destruction de l'habitat prévue pour les oiseaux migrateurs dans la zone d'étude régionale devrait toucher environ 360 hectares au maximum. De ce total, le projet sera responsable de la perte de 354 hectares approximativement et les activités d'exploitation forestière liées à l'unité d'aménagement forestier de Dryden, de 6 hectares (tableau 15). On suppose que l'élimination de l'habitat par les deux projets interviendra simultanément pendant la période de construction (deux ans) du projet.

Tableau 15 Perte ou altération cumulative prévue de l'habitat des oiseaux migrateurs

Type d'oiseaux migrateurs	Effet ^a	Activité		Effet cumulatif
		Projet de la mine d'or Goliath	Dryden Forest Management Company	
Oiseaux des hautes terres	Destruction de nids ou d'habitat essentiel (hectares)	278	0	278
	Altération de nids ou d'habitat essentiel (hectares)	21	0	21
Oiseaux des milieux humides	Destruction de nids ou d'habitat essentiel (hectares)	39	6	45
	Altération de nids ou d'habitat essentiel (hectares)	16	0	16
	Totaux	354	6	360
^a Effets se produisant pendant toutes les phases du projet. ^b Cette valeur représente la somme de la perte directe des terres humides (41 hectares; tableau 9) et des eaux ouvertes (4 hectares; tableau 9), moins les terres humides qui serait créés (6 hectares) dans le plan de compensation de l'habitat du poisson en vertu de la <i>Loi sur les pêches</i> , ou le plan de compensation de l'habitat du poisson en vertu du <i>Règlement sur les effluents des mines de métaux et des mines de diamants de la Loi sur les pêches</i> .				

Les activités du projet et de la Dryden Forest Management Company entraîneraient une perte d'habitat cumulative de 360 hectares, soit environ 0,1 pour cent de la zone d'étude régionale pour les oiseaux migrateurs. La destruction des nids et de l'habitat essentiel prévue aurait donc peu d'impact sur l'abondance des oiseaux migrateurs dans la zone d'étude régionale. Les activités forestières planifiées, qui comprendraient l'élimination d'une partie de l'habitat, seraient assujetties à la législation provinciale afin que les effets potentiels sur l'environnement, y compris la gestion durable des forêts, soient

correctement pris en compte¹⁰³. La remise en état progressive des zones du projet et de la zone d'étude locale permettrait de restaurer l'habitat pendant l'exploitation, la désaffectation et la fermeture (sections 6.3 et encadré 7.2-1), réduisant ainsi davantage les effets cumulatifs à long terme.

Analyse et conclusion de l'Agence

L'Agence est d'avis que, compte tenu des effets du projet et de leurs interactions avec ceux des activités ou des projets passés, existants et raisonnablement prévisibles mentionnés dans le tableau 14, le projet n'est pas susceptible d'entraîner des effets cumulatifs négatifs importants sur les oiseaux migrateurs dû à la perte de nids ou d'habitat essentiel.

Elle remarque que les pratiques provinciales d'aménagement forestier tiennent compte de la conservation de la biodiversité et de la mise en valeur ou de la protection de l'habitat des espèces sauvages et des bassins versants. L'Agence reconnaît aussi que le processus provincial d'aménagement forestier établit des objectifs pour les espèces indicatrices avant de déterminer dans quelles zones la récolte de bois d'œuvre est autorisée, et tient compte des répercussions des terres privées, des activités minières, de l'emplacement des caractéristiques des ressources naturelles, ainsi que de l'utilisation des terres par les peuples autochtones et des valeurs qui les intéressent. Comme l'actuel plan de gestion forestière de la Dryden Forest Management Company arrivera à échéance en 2021, l'Agence est consciente que les futurs plans de gestion, qui sont rétablis tous les dix ans, comprendront des inventaires à jour des ressources forestières qui refléteront les changements connus intervenus dans la forêt. Les effets cumulatifs sur la perte d'habitat des oiseaux migrateurs seraient partiellement réversibles, car la remise en état progressive du site du projet permettrait de restaurer 246 hectares d'habitat des hautes terres et 39 hectares d'habitat des milieux humides pendant l'exploitation, la désaffectation et la fermeture. Par conséquent, l'Agence est d'avis qu'aucune mesure d'atténuation ou de programme de suivi supplémentaire n'est nécessaire pour le projet.

8.4.2 Utilisations par les Autochtones : Utilisation actuelle des terres et des ressources à des fins traditionnelles

Évaluation des effets environnementaux par le promoteur et mesures d'atténuation et de surveillance proposées

Les effets cumulatifs sur les utilisations par les Autochtones ont été évalués pour le projet en tenant compte de huit autres projets qui chevaucheraient le projet sur les plans spatial et temporel (programme d'exploration de Treasury Metals, route 17, Chemin de fer Canadien Pacifique, Dryden Forest Management Company, usine de pâte à papier de Dryden de Domtar Corporations, carrières/puits d'agrégats, projet de Wataynikaneyap Power et développement des infrastructures locales; tableau 14). À partir de cette liste, on prévoit des effets négatifs cumulatifs sur les utilisations

¹⁰³ Les activités forestières réalisées dans l'Unité de gestion forestière doivent être autorisées par un permis d'aménagement forestier durable et sont assujetties à la *Loi sur la durabilité des forêts de la Couronne* de l'Ontario. En outre, le projet serait visé par une évaluation environnementale de portée générale du ministère des Richesses naturelles et des Forêts pour l'intendance des ressources et le développement des installations (catégorie B) dans le cadre de la *Loi sur l'évaluation environnementale* de l'Ontario.

par les Autochtones découlant des interactions des effets du projet avec ceux des activités de la Dryden Forest Management Company et du projet de Wataynikaneyap Power.

Les opérations forestières de la Dryden Forest Management Company comprennent le déboisement des forêts dans les zones d'étude locale et régionale, et entraîneraient la perte de zones de récolte de baies, de peuplements forestiers et de terres humides qui pourraient être utilisés pour la récolte et la récolte de plantes. Le défrichage entraînerait également la destruction de l'habitat des espèces sauvages, ce qui pourrait provoquer une diminution de l'abondance des espèces que les collectivités autochtones chassent et piègent, y compris les animaux à fourrure, la sauvagine et les ongulés. Le projet de Wataynikaneyap Power causerait également une destruction de l'habitat pour les ongulés dans la zone d'étude régionale. Des effets cumulatifs se produiraient en raison des effets additifs de la perte d'habitat sur les utilisations par les Autochtones (tableau 16).

Tableau 16 Superficie cumulative perdue pour les utilisations par les Autochtones, y compris la récolte de plantes, la chasse et le piégeage

Composante valorisée	Indicateur	Effet ^a	Activité			Effet cumulatif
			Projet de la mine d'or Goliath	Dryden Forest Management Company	Projet de Wataynikaneyap Power	
Récolte et récolte de plantes	Récolte de baies	Perte de zone de récolte potentielle (hectares)	260	49	0	309
	Récolte de plantes médicinales	Perte de superficie forestière (hectares)	138	45	0	183
		Perte de terres humides (hectares)	57 ^b	6	0	63
		Totaux	185	51	0	236
Chasse	Ongulés (orignal)	Perte d'habitat (hectares)	141	56	6	203
	Animaux à fourrure	Perte d'habitat (hectares)	80	42	0	122
	Sauvagine	Perte d'habitat (hectares)	55	0	0	55
Piégeage	Animaux à fourrure	Perte d'habitat (hectares)	80	42	0	122

^a Effets se produisant pendant toutes les phases du projet.

^b La valeur indiquée est le niveau le plus élevé pendant l'exploitation, en raison des réductions des niveaux d'eau souterraine qui modifient les terres humides dans la zone d'étude du projet.

^c La perte d'habitat des animaux sauvages représente une combinaison des effets directs et indirectes. Les effets indirects incluent le bruit et la poussière, et les changements à l'hydrologie des terres humides. Ces effets étendent à la zone d'étude locale et la zone d'étude régionale.

Opinions exprimées

Asubpeeschosewagong Netum Anishinabek, la Nation des Ojibways du lac Wabigoon, la Première Nation Naotkamegwaning, la Première Nation d'Eagle Lake et les résidents de Dryden et du lac Thunder ont exprimé des préoccupations concernant les effets cumulatifs potentiels du mercure dans les plans d'eau au niveau de la zone d'étude du projet et en aval de celle-ci, et sur la capacité de pêcher des collectivités autochtones. Bien que le projet n'utilisera et ne produira pas de mercure, le promoteur a fait remarquer que cet élément naturellement présent dans les roches acidogènes pourrait être rejeté. Pour éviter la hausse des concentrations de mercure dans les plans d'eau et les répercussions sur les

activités de pêche, le promoteur s'est engagé à traiter les effluents de façon à ce que les concentrations de mercure demeurent égales ou inférieures aux concentrations ambiantes dans le ruisseau Blackwater (tel qu'il est décrit aux sections 7.1 et 7.4). L'évaluation du promoteur a permis d'établir que les interactions entre les répercussions du projet et celles de l'usine de pâte à papier de Domtar, à Dryden, ne devraient pas engendrer d'effets cumulatifs sur les eaux de surface (c.-à-d. aucune augmentation cumulative des concentrations de contaminants, y compris le mercure, dans les eaux de surface), les poissons et leur habitat, et sur les pêches commerciales, récréatives et autochtones.

La Première Nation d'Eagle Lake et la Première Nation Naotkamegwanning ont indiqué que l'étendue de la zone d'étude locale et de la zone d'étude régionale devrait être élargie afin de s'assurer que l'évaluation des effets cumulatifs examine en profondeur les utilisations autochtones. La Première Nation Wabauskang a également relevé le manque d'informations sur les activités de sylviculture dans l'évaluation des effets cumulatifs. En réponse, le promoteur a pris en compte des zones d'étude locale et régionale plus vastes, qui ont englobé d'autres projets et activités susceptibles d'avoir des effets qui interagissent avec ceux du projet, notamment les activités de sylviculture de Dryden Forest Management Company Limited. L'évaluation actualisée a également permis d'examiner les effets cumulatifs sur les utilisations autochtones. Par exemple, l'évaluation révisée comprenait une zone d'étude locale visant le riz sauvage afin de traduire l'importance de cette denrée pour les collectivités autochtones.

Asubpeeschoseewagong Netum Anishinabek a demandé à l'Agence de réaliser une évaluation des effets cumulatifs à l'échelle régionale pour obtenir des informations reflétant l'utilisation traditionnelle de la collectivité et les références de la région. Veuillez vous reporter à la section 9.3.

Analyse et conclusion de l'Agence

L'Agence est d'avis qu'après avoir pris en compte les effets du projet et leurs interactions avec ceux des projets ou activités passés, existants et raisonnablement prévisibles indiqués dans le tableau 14, le projet n'est pas susceptible d'avoir des effets cumulatifs importants sur les utilisations par les Autochtones.

Comme il est mentionné à la section 7.3, l'Agence reconnaît que le projet aurait une incidence sur les utilisations par les Autochtones en modifiant la disponibilité et l'accessibilité des terres et des ressources à des fins traditionnelles (p. ex. récolte de baies, de chanterelles et de plantes médicinales, chasse et piégeage). De plus, il pourrait modifier la qualité de l'expérience en raison de perturbations sensorielles. Ces changements de la disponibilité et de l'accès aux terres et aux ressources, ainsi que de la qualité de l'expérience, pourraient déplacer ou modifier les habitudes d'utilisation par les Autochtones. Toutefois, le territoire traditionnel est vaste et les interactions des effets du projet avec ceux d'autres projets dans les zones d'étude locale et régionale seraient minimales. De plus, l'Agence sait que, comme il est décrit à la section 8.4.1, les pratiques de gestion forestière provinciales sont conformes aux principes de développement durable et tiennent compte des utilisations des terres, y compris les utilisations minières et celles des Autochtones, dans la zone de gestion¹⁰³. Par conséquent, l'Agence est d'avis qu'aucune mesure d'atténuation ou de programme de suivi supplémentaire n'est nécessaire pour le projet.

9 Répercussions sur les droits ancestraux et issus de traités

Conformément à l'approche globale de l'Agence en matière de consultation et aux Lignes directrices actualisées à l'intention des fonctionnaires fédéraux pour respecter l'obligation de consulter (mars 2011), l'Agence a demandé à toutes les collectivités autochtones susceptibles d'être touchées, des renseignements sur la nature de leurs droits ancestraux et issus de traités protégés en vertu de l'article 35 de la *Loi constitutionnelle de 1982*¹⁰⁴ (droits ancestraux et issus de traités) et sur la façon dont ils pourraient être touchés par le projet. L'Agence a tenu compte de tous les nouveaux renseignements du promoteur au sujet des répercussions potentielles au fur et à mesure qu'ils se sont fait jour, afin de mieux comprendre la nature, la portée et l'étendue des répercussions négatives sur les droits. Lorsque des répercussions potentielles sur les droits ancestraux et issus de traités étaient cernées, l'Agence a tenu compte des mesures d'atténuation appropriées avant de déterminer la gravité des répercussions potentielles.

La présente section résume de quelle façon le projet risque d'avoir des répercussions sur les droits ancestraux ou issus de traités. L'annexe D résume l'ensemble des préoccupations cernées par les collectivités autochtones au cours de l'évaluation environnementale jusqu'à la publication du présent rapport. L'annexe E, dont il est question à la section 9.2.1, résume les domaines où les effets environnementaux potentiels du projet risquent de nuire à l'exercice des droits liés aux ressources traditionnelles des collectivités autochtones.

9.1 Droits existants ancestraux et issus de traités

Le projet se trouve sur le territoire visé par le Traité n° 3 (1873) de l'Ontario (figure 6), qui définit les droits qui comprennent la chasse, le piégeage et la pêche à la grandeur du territoire du traité. Les autres utilisations traditionnelles des terres et des ressources dans les zones d'étude, qui sont des droits ancestraux protégés par l'article 35 de la *Loi constitutionnelle de 1982*, comprennent le piégeage, la récolte des plantes et l'utilisation des terres et des ressources à des fins culturelles. Sept collectivités visées par le Traité n° 3 ont été retenues à des fins de consultation : la Première Nation ojibway de Wabigoon Lake, la Première Nation d'Eagle Lake, la Première Nation de Naotkamegwaning, Asubpeeschoseewagong Netum Anishinabek, la Première Nation de Wabauskang, la Première Nation du lac Seul et la Première Nation du lac des Mille Lacs.

Le projet est situé dans une zone reconnue par la Métis Nation of Ontario comme étant la zone visée par le protocole de consultation sur le Traité n° 3 de la Métis Nation of Ontario, le lac des Bois et le lac Seul,

¹⁰⁴(1) Les droits existants – ancestraux et issus de traités – des peuples autochtones du Canada sont reconnus et confirmés.

(2) Dans la présente loi, « peuples autochtones du Canada » s'entend notamment des Indiens, des Inuits et des Métis du Canada.

(3) Il est entendu que sont compris parmi les droits issus de traités, dont il est fait mention au paragraphe (1), les droits existants issus d'accords sur des revendications territoriales ou ceux susceptibles d'être ainsi acquis.

(4) Indépendamment de toute autre disposition de la présente loi, les droits – ancestraux et issus de traités – visés au paragraphe (1) sont garantis également aux personnes des deux sexes.

et le lac à la Pluie et la rivière Rainy, et la zone de récolte traditionnelle de la Région 1, qui comprend le conseil métis de Sunset Country, le conseil métis de Kenora, le conseil métis de Dryden et le conseil métis d'Atikokan. Les Métis ont établi leurs droits par le truchement de la décision rendue par la Cour suprême dans l'affaire *R. c. Powley* (2003). Les Métis ont aussi des droits ancestraux qui sont protégés par l'article 35 de la *Loi constitutionnelle de 1982*. La Métis Nation of Ontario a indiqué que de nombreux citoyens métis vivent ou font la récolte dans les zones d'étude, ou les utilisent beaucoup.

Dans l'ensemble, neuf collectivités autochtones ont été retenues à des fins de consultation pour le projet : sept collectivités des Premières Nations signataires du Traité n° 3, la Métis Nation of Ontario et les peuples autochtones de Wabigoon. Bien que le projet se situe dans une région où les peuples autochtones de Wabigoon ont revendiqué des droits ancestraux, l'Agence ne dispose d'aucune information indiquant que les peuples autochtones de Wabigoon représentent un groupe de détenteurs de droits collectifs.

Comme il est indiqué à la section 4.2.1, l'Agence a entrepris des consultations auprès des neuf collectivités en 2012, à l'exception de la Première Nation du lac des Mille Lacs, où les consultations ont débuté en 2016, en raison de nouvelles renseignements obtenus de la communauté concernant son territoire traditionnel.

9.2 Incidences négatives potentielles du projet sur les droits ancestraux et issus de traités

Le projet a le potentiel d'entraîner des effets environnementaux négatifs (voir les chapitres 6 et 7), ce qui peut aussi avoir des répercussions négatives sur les droits ancestraux et issus de traités liés à la pratique de la pêche, de la chasse, du piégeage et de la récolte traditionnelle de plantes à des fins traditionnelles, ainsi que sur les pratiques culturelles des collectivités autochtones. En raison de la proximité du projet par rapport à des terres traditionnelles reconnues utilisées pour l'exercice des droits, les collectivités autochtones suivantes sont les plus susceptibles d'être directement touchées par le projet : la Première Nation ojibway de Wabigoon Lake, la Première Nation d'Eagle Lake, la Première Nation de Naotkamegwaning, Asubpeeschoseewagong Netum Anishinabek, la Première Nation de Wabauskang et la Métis Nation of Ontario. Les répercussions potentielles comprennent l'empiètement de l'infrastructure du projet sur des sites de récolte de plantes et de baies, de chasse, de piégeage, de pêche, d'enseignement et de liens culturels avec la terre, en plus des effets indirects tels que la diminution de l'expérience « de la terre ». Les incidences négatives potentielles du projet sur les droits ancestraux et issus de traités sont présentées ci-dessous.

9.2.1 Voies des répercussions potentielles sur l'exercice des droits liés aux ressources traditionnelles

Le 5 février 2019, l'Agence a reçu une proposition écrite de la Première Nation de Naotkamegwaning lui demandant de collaborer à l'élaboration d'une évaluation des répercussions potentielles du projet sur les droits de la Première Nation de Naotkamegwaning. L'Agence s'est engagée à élaborer une évaluation supplémentaire sur les droits afin de solliciter les observations de toutes les collectivités

autochtones touchées par le projet lors de la consultation sur le rapport provisoire d'évaluation environnementale. Cette évaluation supplémentaire figure à l'annexe E du présent rapport et elle s'intitule *Voies des répercussions potentielles sur l'exercice des droits liés aux ressources traditionnelles*. Cette annexe fournit des descriptions écrites et visuelles des répercussions potentielles sur l'environnement et des voies des répercussions potentielles sur l'exercice des droits liés aux ressources traditionnelles. Cette annexe a été élaborée à partir de l'information contenue dans l'étude d'impact environnemental du promoteur et des documents connexes et de l'information recueillie par l'Agence pendant toutes les périodes de consultation, ainsi que des mémoires écrits des collectivités et des notes des réunions communautaires. Elle est l'expression de la Première Nation de Naotkamegwaning et des collectivités autochtones potentiellement touchées. Cette annexe, préparée en réponse à la demande de la Première Nation de Naotkamegwaning, donnera à toutes les collectivités susceptibles d'être touchées l'occasion d'examiner les voies des répercussions potentielles et de donner leur avis pendant la période de consultation sur le rapport provisoire d'évaluation environnementale. Le résumé visuel de l'annexe E est présenté ci-dessous à la figure 15.

Figure 15 Présentation visuelle des voies des répercussions potentielles sur les droits



Source : Annexe X Projet de mine d'or Goliath : Parcours pour les répercussions potentielles sur l'exercice des droits liés aux ressources traditionnelles

Évaluation du promoteur

Le promoteur a fourni de l'information sur l'exercice des droits issus de traités et les utilisations des collectivités autochtones dans la zone. Par l'évaluation des utilisations autochtones, de la santé, des conditions socioéconomiques, du patrimoine naturel et culturel et de la description de l'importance culturelle des activités, le promoteur a évalué les effets biophysiques du projet sur les pratiques traditionnelles d'utilisation des terres (voir les sections 7.3 et 7.4). Le promoteur a reconnu que le projet pourrait avoir une incidence sur la capacité des collectivités d'exercer leurs droits ancestraux et issus de traités et il a proposé des mesures d'atténuation pour limiter ces incidences, notamment celles liées à la pêche, à la chasse, au piégeage et à la cueillette de plantes, dans la section 7.3 et l'encadré 7.3-1. Selon l'évaluation, le promoteur estime que le projet ne risque pas d'avoir de répercussions importantes sur les droits ancestraux et issus de traités.

Chasse et piégeage

Opinions des collectivités autochtones

Asubpeeschoseewagong Netum Anishinabek, la Première Nation d'Eagle Lake, la Première Nation de Naotkamegwanning, la Première Nation de Wabauskang, la Première Nation ojibway de Wabigoon Lake et la Métis Nation of Ontario ont souligné l'importance de la zone d'étude du projet, de la zone d'étude locale et de la zone d'étude régionale pour l'exercice des droits ancestraux et issus de traités relativement à la chasse et au piégeage. Ces collectivités ont souligné l'importance de la zone d'étude du projet pour la chasse et se sont dites préoccupées par la perte d'habitat pour l'orignal et les animaux à fourrure en raison de l'empiètement d'éléments du projet et de la perte de l'accès non accompagné long du chemin de la pépinière. Comme nous l'avons mentionné à la section 7.3, des membres de la Première Nation ojibway de Wabigoon Lake et de la Première Nation d'Eagle Lake sont propriétaires de lignes de piégeage situées dans la zone d'étude locale. La Première Nation ojibway de Wabigoon Lake s'est dite préoccupée par la capacité de ses membres de continuer d'avoir accès à ces lignes de piégeage et de les utiliser avec succès en raison du projet.

Analyse de l'Agence

L'Agence note que la chasse et le piégeage pourraient être modifiés par la suppression ou la modification de l'accès aux sites de chasse et de piégeage, par des changements à l'habitat d'espèces ou par des changements à l'expérience des membres des collectivités qui chassent ou piègent en raison des modifications aux conditions sensorielles, par exemple, en raison de changements quant au bruit, à la qualité de l'air ou au paysage visuel. L'Agence est au courant de l'empiètement de la zone d'étude du projet sur des parties de lignes de piégeage détenues par la Première Nation ojibway de Wabigoon Lake et la Première Nation d'Eagle Lake dans la zone d'étude du projet.

Le promoteur s'est engagé à fournir un accès accompagné aux zones d'importance pour la chasse et le piégeage, plus particulièrement aux zones situées à proximité de la mine à ciel ouvert et de la pépinière, juste à l'intérieur de la zone d'étude locale qui nécessite d'emprunter le chemin de la pépinière. Le promoteur s'est également engagé à élaborer des plans de gestion des accès propres à chaque collectivité, afin d'offrir aux collectivités autochtones un accès modifié à des fins traditionnelles, y compris aux lignes de piégeage. L'Agence est convaincue que les changements à l'habitat d'espèces seraient limités à la zone d'étude du projet (section 6.3) et que l'accès aux sites de chasse et de piégeage

serait maintenu avec les mesures d'atténuation proposées par le promoteur. En ce qui concerne les changements de l'expérience dus aux perturbations sensorielles, l'Agence est convaincue que ces changements seraient limités à une zone située immédiatement à l'extérieur de la zone d'étude du projet (section 7.3.4). De plus, le promoteur a mis en place des mesures pour protéger la santé humaine (section 7.4). L'Agence est convaincue que la chasse et le piégeage peuvent se poursuivre comme c'est le cas ailleurs dans les zones d'étude locale et régionale.

Pêche

Opinions des collectivités autochtones

La Nation Ojibway de Wabigoon Lake et la Première Nation d'Eagle Lake ont déclaré que la pêche aux poissons-appâts dans l'étang de la pépinière et d'autres ruisseaux de la zone d'étude du projet est une activité traditionnelle importante pour les membres de leurs collectivités. Ces collectivités autochtones ont également déclaré que la pêche dans les lacs avoisinants, comme les lacs Wabigoon et Thunder, est importante pour établir un lien avec la terre et l'utilisation traditionnelle. Des préoccupations ont été exprimées par des collectivités autochtones au sujet des changements résiduels sur l'environnement du projet sur la disponibilité et la santé des poissons du lac Wabigoon et des plans d'eau environnants. La Première Nation ojibway de Wabigoon Lake, la Première Nation d'Eagle Lake, Asubpeeschoseewagong Netum Anishinabek, la Première Nation de Naotkamegwanning et la Première Nation de Wabauskang ont demandé une surveillance continue de la qualité de l'eau, en particulier des niveaux de mercure et de méthylmercure. Les collectivités autochtones s'inquiètent depuis longtemps de la qualité de l'eau dans le bassin versant environnant, en raison de la contamination historique au mercure en aval de l'usine de pâte à papier de Dryden, ce qui suscite des préoccupations quant à la possibilité que le projet aggrave les effets sur la qualité de l'eau des plans d'eau de surface dans la région ainsi que sur le poisson. Asubpeeschoseewagong Netum Anishinabek a souligné l'incapacité de pêcher commercialement ou de consommer du poisson en raison de la contamination historique et des répercussions connexes sur le bien-être général des membres de la collectivité, y compris leur santé physique et mentale.

Analyse de l'Agence

Le projet ne devrait pas avoir d'effet important sur la santé et la population des poissons, et aucun changement à la consommation sécuritaire de tissus de poissons n'est prévu (section 7.1.1). Une mesure du programme de suivi de la santé et de la population des poissons est proposée et décrite dans l'encadré 7.1-2. Comme nous l'avons vu à la section 7.3, il existe un risque de perturbations sensorielles de l'utilisation autochtone dans les zones avoisinantes et de changements perçus dans la santé des poissons qui pourraient dissuader des membres des collectivités d'utiliser cette ressource, ce qui limiterait l'exercice de leurs droits de pêche.

L'abondance de poissons-appâts dans les ruisseaux environnants, y compris le ruisseau Blackwater, et les affluents ne serait pas affectée durant toutes les étapes du projet. La perte d'habitat du poisson-appât serait compensée par la construction d'un nouvel habitat pour le poisson, tel qu'il est mentionné à la section 7.1 et recommandé comme mesure d'atténuation clé dans l'encadré 7.1-1. Des mesures qui ont été proposées pour compenser la modification ou destruction permanente d'habitat du poisson permettrait également de protéger les droits de pêche. Pêches et Océans Canada devrait mener des consultations sur le plan de compensation dans le cadre d'une demande d'autorisation présentée par le

promoteur en vertu de la *Loi sur les pêches* (tableau 1). L'Agence est satisfaite de la mise en place de mesures clés d'atténuation et du programme de suivi (encadrés 7.1.1 et 7.1.2), à savoir que la pratique de la pêche peut se poursuivre sans interruption en dehors de la zone d'étude du projet. L'Agence reconnaît que le projet, en raison de la contamination historique par l'usine de pâte à papier de Dryden, est susceptible d'être une source de préoccupation pour les collectivités autochtones touchées, y compris Asubpeeschoseewagong Netum Anishinabek. L'Agence est convaincue que tout effet lié au projet demeurerait en amont de la zone qui a été contaminée par le passé.

Cueillette des plantes

Opinions des collectivités autochtones

La Nation ojibway de Wabigoon Lake, Asubpeeschoseewagong Netum Anishinabek, la Première Nation d'Eagle Lake et les peuples autochtones de Wabigoon ont souligné l'importance de la zone d'étude du projet et de la zone d'étude locale pour la cueillette de plantes, notamment de plantes médicinales, de bleuets, de riz sauvage et de chanterelles. Ils se sont dits préoccupés par l'empiètement d'éléments du projet sur des lieux de récolte. La Première Nation ojibway de Wabigoon Lake, la Première Nation d'Eagle Lake, Asubpeeschoseewagong Netum Anishinabek et la Métis Nation of Ontario ont déclaré avoir récolté des baies et des champignons sauvages dans la zone d'étude locale et la zone d'étude régionale.

Analyse de l'Agence

Le projet entraînerait des répercussions, telles que l'enlèvement d'habitat dans la zone d'étude du projet (section 6.3.1), la modification de l'accès aux zones situées entre la mine à ciel ouvert et l'ancienne pépinière et des perturbations sensorielles qui pourraient nuire à la capacité des collectivités autochtones à récolter des plantes dans des zones immédiatement extérieures à la zone d'étude du projet (section 7.3). L'Agence reconnaît que la modification de l'accès pourrait entraîner des changements de comportement envers la cueillette, et peut-être même une réduction des utilisations. La Nation ojibway de Wabigoon Lake et la Première Nation d'Eagle Lake ont indiqué qu'elles récoltaient des plantes dans cette zone, *comme des baies, du riz sauvage et des plantes médicinales; toutefois*, aucune des collectivités autochtones n'a fait de cette zone un lieu de cueillette privilégié. Le promoteur a proposé de permettre un accès accompagné aux collectivités autochtones touchées le long du chemin de la pépinière, puis un accès non accompagné dans les zones de récolte de la zone d'étude locale, mais à l'extérieur de la zone d'étude du projet, pour des raisons de sécurité (section 7.3.3). De plus, le promoteur s'est engagé à élaborer des plans de gestion des accès propres à chaque collectivité, en consultation avec les collectivités autochtones, avant la préparation et la construction du site (encadré 7.3.1). L'Agence estime que les mesures d'atténuation proposées par le promoteur pour réduire au minimum les émissions de poussière (section 6.1.1) permettraient de réduire les dépôts de poussière sur les plantes. Ces mesures permettraient aux collectivités autochtones de continuer à exercer leurs droits de cueillette dans l'ensemble de la zone d'étude locale et de la zone d'étude régionale. Toutefois, les collectivités autochtones pourraient être confrontées à la possibilité de réduire la récolte de plantes sacrées et médicinales dans la zone de la pépinière dû au manque de confidentialité associé à l'accès accompagné, et de perception accrue de contamination. Toutefois, l'Agence est satisfaite que la cueillette peut continuer ailleurs dans les zones d'étude locale et régionale, comme elle est actuellement effectuée.

Liens culturels et spirituels avec la terre

Opinions des collectivités autochtones

La Première Nation ojibway de Wabigoon Lake, la Première Nation de Naotkamegwaning et Asubpeeschoseewagong Netum Anishinabek ont exprimé leurs liens culturels et spirituels avec la terre touchée par le projet, notamment des artefacts archéologiques. La Première Nation ojibway de Wabigoon Lake s'est dite préoccupée par le fait qu'il pourrait y avoir des sites archéologiques qui pourraient être submergés en raison de crues historiques durant lesquelles ils n'étaient donc pas accessibles. Asubpeeschoseewagong Netum Anishinabek a indiqué que deux membres de sa collectivité sont actifs dans la collecte d'artefacts culturels le long du réseau fluvial English. La Première Nation ojibway de Wabigoon Lake a également fait remarquer que la vue du lac Thunder a une importance culturelle pour les aînés, car elle les renseigne sur leur lien avec la terre, et qu'elle est importante à préserver.

Analyse de l'Agence

L'Agence reconnaît les points de vue des collectivités autochtones sur les liens culturels et spirituels avec la terre. Comme il est indiqué à la section 7.3, le promoteur a souligné qu'il n'y a aucune ressource archéologique connue dans la zone d'étude du projet. L'Agence prend note des engagements du promoteur (encadrés 7.3-1 et 7.3-2) qui laisserait une zone tampon de 50 mètres si des ressources archéologiques non documentées étaient découvertes, limiterait les activités en ne permettant ces activités que dans les zones où une évaluation archéologique a été effectuée et élaborerait, avant la construction, et en consultation avec les collectivités autochtones, un programme de suivi pour vérifier l'évaluation archéologique en ce qui concerne les liens culturels et spirituels avec la terre.

L'Agence note que la seule présence visible du projet à distance serait une vue limitée de l'aire de stockage des stériles à partir de certaines zones du lac Thunder. Aucune partie du projet ne sera visible du lac Wabigoon. L'aire de stockage des stériles serait probablement impossible à distinguer complètement une fois que la végétation aura repoussé complètement au moment de la désaffectation. L'Agence est convaincue que les ressources archéologiques seront protégées et que les liens culturels et spirituels des collectivités autochtones avec la terre seront maintenus.

9.3 Consultation auprès d'Asubpeeschoseewagong Netum Anishinabek

Contexte historique

L'usine de pâte à papier de Dryden a été fondée en 1913, et achetée par Reed Limited en 1960. Entre 1960 et sa désaffectation en 1975, l'usine a rejeté environ 10 tonnes métriques de mercure dans la rivière Wabigoon, ce qui a affecté les réseaux fluviaux English et Wabigoon. Les zones contaminées commencent à environ 15 kilomètres en aval du projet et les effets du projet ne devraient pas aggraver cette contamination historique. L'une des collectivités autochtones identifiées et touchées est Asubpeeschoseewagong Netum Anishinabek, communément appelée la Première Nation de Grassy Narrows. Asubpeeschoseewagong Netum Anishinabek a été confrontée à des effets sur la santé liés à la contamination au mercure, y compris des effets liés à la santé physique et mentale de ses membres.

La province de l'Ontario a mis de côté des fonds pour entreprendre un assainissement de la contamination au mercure. Environnement et Changement climatique Canada fournit des conseils d'experts à la province de l'Ontario en matière d'assainissement des sédiments contaminés.

Opinions d'Asubpeeschoseewagong Netum Anishinabek

La contamination historique au mercure a affecté le bien-être général de la collectivité, sa santé physique et mentale et sa capacité de transmettre ses connaissances culturelles et de pratiquer des activités traditionnelles sur son territoire traditionnel. La collectivité n'est plus en mesure de pêcher commercialement sur ces plans d'eau. Pourtant, les deux tiers des membres de la collectivité continuent à pêcher sur les plans d'eau avoisinants, mais ils s'inquiètent des effets négatifs de la consommation du poisson sur leur santé. Asubpeeschoseewagong Netum Anishinabek a indiqué qu'en raison de son incapacité à pratiquer la pêche commerciale ou à consommer le poisson à des fins de subsistance, il y a eu des répercussions sur le bien-être général de ses membres, y compris sur leur santé physique et mentale.

Asubpeeschoseewagong Netum Anishinabek a présenté un rapport d'évaluation de la santé de la collectivité¹⁰⁵ à l'Agence et elle s'est dite préoccupée par le fait que le mercure et le méthylmercure provenant du projet pourraient contribuer à la dégradation historique du réseau fluvial English-Wabigoon.

Asubpeeschoseewagong Netum Anishinabek a déclaré qu'en raison de la contamination historique et de la perception du risque de la présence de mercure dans la zone d'étude régionale, l'utilisation traditionnelle s'est déplacée au nord et à l'est de leurs terres de réserve pour inclure la zone d'étude locale et la zone d'étude régionale.

Engagement de l'Agence auprès d'Asubpeeschoseewagong Netum Anishinabek

Comme il est indiqué à la section 4.2.1, l'Agence a consulté Asubpeeschoseewagong Netum Anishinabek tout au long du processus d'évaluation environnementale, à compter de 2012. L'Agence s'est efforcée de comprendre les préoccupations de la collectivité au sujet de la contamination historique et de s'assurer que le promoteur est au courant de ces préoccupations. Comme il est indiqué aux sections 7.1 et 7.4, l'Agence a défini des mesures clés d'atténuation et du programme de suivi pour gérer la qualité de l'eau et le rejet de mercure et assurer la surveillance en aval dans des zones où des collectivités autochtones peuvent faire des récoltes, afin de s'assurer que l'interaction entre le projet et la contamination historique puisse être évitée. Dans le paragraphe ci-dessous, l'Agence décrit certaines des principales réunions qui ont eu lieu entre l'Agence et Asubpeeschoseewagong Netum Anishinabek tout au long du processus d'évaluation environnementale où la question de la contamination historique a été soulevée :

L'Agence a reçu des observations écrites d'Asubpeeschoseewagong Netum Anishinabek en avril 2015 au sujet de la contamination historique au mercure. Asubpeeschoseewagong Netum Anishinabek a soulevé des préoccupations concernant le potentiel du projet à contaminer, et aussi la contamination historique

¹⁰⁵ Asubpeeschoseewagong Netum Anishinabek. 2018. *Rapport d'évaluation de la santé de la communauté Asubpeeschoseewagong Netum Anishinabek* (mai 2018) [« Mergler, 2018 »].

au mercure, lors d'une réunion tenue en juillet 2018. La collectivité a également fait part de ses préoccupations concernant les effets sur la qualité de l'eau. Lors d'une réunion tenue en janvier 2019, Asubpeeschoseewagong Netum Anishinabek a discuté de ses préoccupations sur les effets cumulatifs dus à la contamination historique au mercure et l'interaction potentielle avec les effets du projet. Toutes les observations reçues de la collectivité à l'Agence sont incluses à l'annexe D du présent rapport.

En juin 2019, l'Agence prévoit rencontrer Asubpeeschoseewagong Netum Anishinabek pour discuter du rapport provisoire d'évaluation environnementale afin d'éclairer le rapport définitif.

Opinions de l'Agence

L'Agence a choisi des mesures d'atténuation et du programme de suivi pour réduire au minimum l'incidence du projet sur Asubpeeschoseewagong Netum Anishinabek. En raison de la proximité du projet avec l'usine de pâte à papier de Dryden, l'Agence reconnaît le potentiel de perception du risque pour les collectivités autochtones, comme Asubpeeschoseewagong Netum Anishinabek, qui ont subi des effets négatifs liés à une contamination historique au mercure.

L'Agence a tenu compte des considérations relatives à la contamination historique au mercure soulevées par Asubpeeschoseewagong Netum Anishinabek, comme on l'a entendu tout au long de l'évaluation environnementale, ainsi que du rapport d'évaluation de la santé de la collectivité fourni par la collectivité. L'impact potentiel de la contamination au mercure sur la qualité de l'eau, la santé, le poisson et l'habitat du poisson attribuables au projet, en ce qui concerne les préoccupations d'Asubpeeschoseewagong Netum Anishinabek, seraient atténués par les principales mesures d'atténuation et de programmes de suivi et les conditions décrites aux sections 6.2, 7.4 et 7.1, respectivement.

L'Agence est d'avis qu'après avoir pris en considération les effets du projet et leurs interactions avec les effets de projets ou d'activités passés, existants et raisonnablement prévisibles relevés au tableau 14 de la section 8.4, le projet n'aggraverait pas les effets de la contamination historique au mercure sur Asubpeeschoseewagong Netum Anishinabek ni n'en ajouterait.

L'Agence reconnaît la préoccupation d'Asubpeeschoseewagong Netum Anishinabek, selon laquelle une défaillance catastrophique du projet, y compris la rupture de la digue d'une installation de stockage des résidus, pourrait avoir des effets sur la qualité de l'eau, le poisson et son habitat et la santé des membres de la collectivité, décrite à la section 8.2. Bien que la défaillance de la digue d'une installation de stockage des résidus puisse avoir des effets négatifs importants sur l'habitat aquatique, l'Agence est d'avis que la probabilité qu'un tel événement se produise est faible, compte tenu des mesures préventives décrites dans l'encadré 7.1-1 et à la section 8.2.

L'Agence est convaincue que les préoccupations relatives à la contamination potentielle au mercure découlant du projet, en raison de la contamination historique et des accidents ou défaillances possibles, ont été réglées au moyen de principales mesures d'atténuation et de prévention dans les mesures de conception du projet du promoteur. L'Agence note aussi que le programme de suivi du promoteur évaluera l'exactitude des prédictions dans l'évaluation environnementale et l'efficacité des mesures d'atténuation. Ces mesures réduiraient au minimum toute incidence sur les droits d'Asubpeeschoseewagong Netum Anishinabek.

9.4 Questions à aborder au cours de l'étape des autorisations réglementaires

Si le projet est permis de procéder, les autorités fédérales ayant un rôle de réglementation tel qu'il est décrit à la section 1.2.3 continueront de consulter les collectivités autochtones au cours de l'étape de réglementation postérieure à l'évaluation environnementale du projet. Les autorités fédérales consulteront les collectivités autochtones, le cas échéant, avant de prendre des décisions. L'Agence a transmis les observations des collectivités autochtones qu'elle a reçues pendant l'évaluation environnementale directement aux autorités fédérales afin qu'elles puissent les examiner, le cas échéant, avant de prendre leurs décisions. Si applicable, les décisions des autorités fédérales tiendront compte des résultats des consultations qui se poursuivent avec les collectivités autochtones ainsi que du dossier des consultations découlant de l'évaluation environnementale.

L'Agence reconnaît que le projet est assujéti à des approbations en vertu de lois provinciales et que les règlements, lignes directrices et politiques connexes prévoient la protection des aspects pertinents des milieux naturel et humain. Une consultation par la province, s'il y a lieu, sur ces autorisations, offrira des opportunités aux collectivités autochtones à régler leurs préoccupations. La Couronne provinciale est également tenue de consulter les collectivités autochtones, le cas échéant, avant de prendre des décisions.

9.5 Conclusions de l'Agence quant aux répercussions sur les droits ancestraux

L'Agence reconnaît qu'il y a des changements potentiels dans l'exercice des droits découlant du projet. Cela comprend, sans toutefois s'y limiter, la capacité potentiellement réduite de transmettre des habiletés et un mode de vie particuliers aux générations futures, comme la culture, la langue et la spiritualité. De plus, il y a une possibilité que capacité de gouverner et d'administrer la terre dans la zone d'étude du projet pourrait être réduite. L'Agence a déterminé des mesures d'atténuation et de programme de suivi à inclure dans les conditions d'approbation, qui comprendront une consultation auprès des collectivités autochtones, le cas échéant. En établissant le présent rapport, l'Agence a tenu compte de l'étude d'impact environnemental du promoteur, de ses réponses aux demandes de renseignements ainsi que des points de vue des organismes gouvernementaux et des collectivités autochtones pour formuler une analyse et des conclusions relatives aux droits ancestraux ou issus de traités.

À partir de l'analyse des effets environnementaux du projet sur les collectivités autochtones, des mesures d'atténuation connexes décrites aux sections 6 et 7, des répercussions potentielles et des mesures d'accommodement décrites aux annexes B et C ainsi que des voies aux droits décrites à l'annexe E, l'Agence est d'avis que les répercussions possibles du projet sur les droits ancestraux ou issus de traités ont été adéquatement déterminées et atténuées ou accommodées correctement. L'application de mesures d'atténuation, d'accommodement et du programme de suivi devrait permettre

le maintien de l'exercice des droits ancestraux ou issus de traités d'une manière comparable à celle d'avant le projet.

L'Agence est consciente que la consultation n'est pas terminée et que d'autres informations sur les effets résiduels possibles pourraient être produites. Les observations des collectivités autochtones sur le rapport provisoire d'évaluation environnementale et les conditions potentielles seront prises en considération et elles aideront l'Agence à parachever ses conclusions relatives aux effets potentiels du projet sur les droits ancestraux et issus de traités.

10 Conclusions et recommandations de l'Agence

En préparant ce rapport, l'Agence a tenu compte de l'étude d'impact environnemental présentée par le promoteur, de ses réponses aux demandes d'information et des points de vue des collectivités autochtones et des organismes gouvernementaux.

Les effets environnementaux du projet et leur importance ont été déterminés à l'aide de méthodes d'évaluation et d'outils analytiques qui reflètent les pratiques reconnues actuellement par les praticiens de l'évaluation environnementale et socioéconomique, y compris la prise en compte des accidents et des défaillances possibles et la possibilité d'effets environnementaux cumulatifs. L'Agence a également tenu compte de la contamination historique dans son analyse et a déterminé qu'il n'y aurait pas de chevauchement entre la contamination historique et les effets du projet.

Elle conclut que, compte tenu de la mise en œuvre des mesures d'atténuation, le projet n'est pas susceptible d'avoir des effets environnementaux négatifs importants, au sens de la LCEE 2012.

L'Agence a établi des mesures d'atténuation essentielles et des exigences de programme de suivi que la ministre de l'Environnement et du Changement climatique pourra envisager au moment d'établir les conditions dans le cadre de la déclaration de décision relative à l'évaluation environnementale si le projet est autorisé.

De plus, l'Agence s'attend à ce que tous les engagements du promoteur soient mis en œuvre de la façon décrite dans l'étude d'impact environnemental et les documents à l'appui, y compris le document intitulé « *R.2 Goliath Gold Project Mitigation, Monitoring and Commitments (May 9, 2019)* » afin que le projet soit réalisé avec soin et prudence. Les documents sont disponibles sur le site Internet du Registre canadien d'évaluation environnementale, numéro de référence 80019.

Annexes

Annexe A Critères d'évaluation des effets environnementaux

Tableau 17 Critères d'évaluation de l'importance

Critère d'évaluation	Faible	Moyenne	Élevée
Amplitude	Propre à chaque composante valorisée (18)		
Étendue géographique	Propre à l'emplacement dans la zone d'étude du projet	Locale dans la zone d'étude locale	Régionale dans la zone d'étude régionale
Durée	Court terme ou temporaire Effets qui se produisent au cours de la phase de construction (<3 ans) OU qui se produisent au cours d'une génération ou d'un cycle de rétablissement de la composante environnementale Pour l'usage courant des terres et des ressources à des fins traditionnelles : l'effet dure moins d'un cycle saisonnier complet (<1 an)	Moyen terme¹⁰⁶ Effets qui s'étendent pendant les phases d'exploitation et de désaffectation (de 3 à 15 ans) OU qui s'étendent sur une ou deux générations ou cycles de rétablissement de la composante environnementale Pour l'usage courant des terres et des ressources à des fins traditionnelles : l'effet s'étend sur moins d'une génération d'utilisateurs des terres (<25 ans)	Long terme Effets qui s'étendent jusqu'à la désaffectation et au-delà de cette phase (>15 ans) OU qui s'étendent sur au moins deux générations ou cycles de rétablissement de la composante environnementale Pour l'usage courant des terres et des ressources à des fins traditionnelles :

¹⁰⁶ Pour les effets à moyen terme liés aux changements dans l'atmosphère (c.-à-d. le bruit, la lumière et la qualité de l'air), les effets seraient principalement attribuables aux activités se déroulant pendant la phase d'exploitation à ciel ouvert, et ils dureraient donc seulement de 3 à 6 ans.

Critère d'évaluation	Faible	Moyenne	Élevée
			l'effet s'étend sur plus d'une génération d'utilisateurs des terres (>25 ans)
Fréquence	Une fois Se produit une fois à n'importe quelle phase du projet.	Intermittente Se produit de temps à autre ou par intermittence à n'importe quelle phase du projet.	Continue Se produit continuellement à n'importe quelle phase du projet.
Réversibilité	Réversible Réversible pendant la durée de vie du projet ou à la fermeture.	Partiellement réversible Partiellement réversible pendant la durée de vie du projet ou à la fermeture.	Irréversible Irréversible, persistant après la fermeture.
Moment*	Sans conséquence Sans conséquence; le moment des activités prévues du projet ne devrait pas avoir d'incidence sur les activités sensibles.	Moyenne Moyenne; le moment des activités prévues du projet pourrait avoir une incidence sur certaines activités sensibles.	Défavorable Défavorable; le moment des activités prévues du projet aura une incidence sur certaines activités sensibles.
Contexte écologique et social	Pris en compte dans l'examen des principaux critères relatifs à certaines composantes valorisées, car le contexte peut aider à mieux déterminer si les effets négatifs sont importants. Par exemple, les informations sur le contexte sont utiles lorsqu'elles révèlent : <ul style="list-style-type: none"> un aspect unique du secteur (p. ex. la proximité de parcs, des zones écologiques essentielles ou fragiles, des ressources patrimoniales précieuses); les valeurs ou coutumes uniques d'une collectivité qui influent sur la perception d'un effet environnemental (notamment les facteurs culturels); une composante valorisée importante pour le fonctionnement d'un écosystème, d'une communauté écologique ou d'une collectivité de personnes. 		

* Le moment est une considération propre à une composante valorisée qui s'applique aux poissons et à leur habitat, des perturbations pouvant se produire aux étapes sensibles du cycle biologique des poissons, et à l'usage courant des terres et des ressources, qui peuvent être touchées par les changements saisonniers de l'environnement.

Tableau 18 Description des cotes de l'amplitude

Composante valorisée	Évaluation de l'amplitude		
	Faible	Moderate	Faible
Poissons et leur habitat	Peu ou pas d'effets sur la santé des poissons ou les populations de poissons dans le milieu récepteur.	Poissons et leur habitat	Peu ou pas d'effets sur la santé des poissons ou les populations de poissons dans le milieu récepteur.
Oiseaux migrateurs	Peu ou pas d'effets sur les oiseaux migrateurs ou leurs habitats uniques.	Oiseaux migrateurs	Peu ou pas d'effets sur les oiseaux migrateurs ou leurs habitats uniques.
Terres humides	Aucun effet résiduel mesurable sur l'abondance et la répartition des terres humides	Terres humides	Aucun effet résiduel mesurable sur l'abondance et la répartition des terres humides
Composantes valorisées visées au paragraphe 5(2) : Chélydre serpentine	Peu ou pas d'effets sur les populations d'amphibiens dans le milieu récepteur.	Composantes valorisées visées au paragraphe 5(2) : Chélydre serpentine	Peu ou pas d'effets sur les populations d'amphibiens dans le milieu récepteur.
Santé des peuples autochtones	L'effet produit un changement négligeable ou faible dans le degré d'exposition, et celui-ci ne s'approche pas des normes fondées sur la santé.	Santé des peuples autochtones	L'effet produit un changement négligeable ou faible dans le degré d'exposition, et celui-ci ne s'approche pas des normes fondées sur la santé.
Situation socioéconomique des peuples autochtones	Changement négligeable d'une activité actuelle qui, pour continuer d'être menée, n'exigerait pas ou nécessiterait peu de modifications du comportement.	Situation socioéconomique des peuples autochtones	Changement négligeable d'une activité actuelle qui, pour continuer d'être menée, n'exigerait pas ou nécessiterait peu de modifications du comportement.
Usages autochtones : usage courant de terres et de ressources à des fins traditionnelles par les Autochtones	L'effet produit un changement pour une activité ou une utilisation par une communauté autochtone, mais qui pourrait être pratiquée de façon identique ou semblable à ce qui se faisait auparavant.	Usages autochtones : usage courant de terres et de ressources à des fins traditionnelles par les Autochtones	L'effet produit un changement pour une activité ou une utilisation par une communauté autochtone, mais qui pourrait être pratiquée de façon identique ou semblable à ce qui se faisait auparavant.

Composante valorisée	Évaluation de l'amplitude		
	Faible	Moderate	Faible
Effets transfrontaliers : émissions de gaz à effet de serre	Les émissions représentent une contribution négligeable aux objectifs ou aux normes sur les émissions provinciales ou nationales.	Effets transfrontaliers : émissions de gaz à effet de serre	Les émissions représentent une contribution négligeable aux objectifs ou aux normes sur les émissions provinciales ou nationales.

Tableau 19 Arbre décisionnel du promoteur pour déterminer l'importance générale d'un effet résiduel

Amplitude*	Étendue géographique	Durée	Fréquence	Réversibilité	Importance
Moyenne	Propre à l'emplacement	Court ou moyen terme	Une fois ou par intermittence	Tout niveau de réversibilité	Pas important
				Totalement ou partiellement réversible	Pas important
			Continue	Irréversible	Pas important
		Long terme	Tout niveau de fréquence	Totalement ou partiellement réversible	Pas important
	Irréversible			Important	
	Locale	Court terme	Une fois ou par intermittence	Tout niveau de réversibilité	Pas important
				Totalement ou partiellement réversible	Pas important
			Continue	Irréversible	Important
		Moyen ou long terme	Une fois	Tout niveau de réversibilité	Pas important
				Totalement ou partiellement réversible	Pas important
			Par intermittence ou continue	Irréversible	Important
	Régionale	Court terme	Une fois ou par intermittence	Tout niveau de réversibilité	Pas important
				Tout niveau de réversibilité	Important
			Continue	Tout niveau de réversibilité	Important
		Moyen terme	Une fois	Tout niveau de réversibilité	Pas important
Par intermittence ou continue				Tout niveau de réversibilité	Important
Long terme		Tout niveau de fréquence	Tout niveau de réversibilité	Important	

Amplitude*	Étendue géographique	Durée	Fréquence	Réversibilité	Importance
Élevée	Propre à l'emplacement	Court ou moyen terme	Tout niveau de fréquence	Tout niveau de réversibilité	Pas important
		Long terme	Tout niveau de fréquence	Totalement ou partiellement réversible	Pas important
	Local	Toute durée	Tout niveau de fréquence	Irréversible	Important
				Totalement ou partiellement réversible	Pas important
	Régional	Toute durée	Tout niveau de fréquence	Irréversible	Important
				Tout niveau de réversibilité	Important

*All effects of low magnitude were considered not significant, regardless of other criteria.

Effet résiduel	Degré prévu de l'effet résiduel						Importance de l'effet résiduel
	Ampleur	Portée géographique	Durée	Ampleur	Réversibilité	Réversibilité	
Composante valorisée – Conditions sanitaires et socioéconomiques							
Mortalité et santé des poissons	Faible <i>On ne s'attend pas à ce que les effets sur la mortalité et la santé de certains individus aient une incidence sur l'état régional de la santé et des populations de poissons.</i>	Modéré <i>L'effet devrait s'étendre à la zone d'étude locale.</i>	Long terme <i>L'effet devrait s'étendre jusqu'à la fermeture.</i>	Intermittente <i>L'effet devrait se produire à des intervalles intermittents de la construction à la fermeture.</i>	Réversible <i>L'effet devrait être entièrement réversible lorsque les activités du projet cesseront.</i>	Modéré <i>Le calendrier des activités du projet peut avoir une incidence sur certaines activités sensibles du cycle de vie des poissons, comme le frai.</i>	Non important <i>Il devrait y avoir des effets sur la santé et la mortalité des poissons individuels, mais les populations de poissons ne devraient pas être touchées à l'extérieur de la zone d'étude locale.</i>
Perte ou modification d'habitat du poisson	Faible <i>54 801 m² d'habitat des poissons seraient perdus en raison du projet, mais cela serait compensé par le plan de compensation pour la perte d'habitat.</i>	Modéré <i>L'effet devrait s'étendre à la zone d'étude locale.</i>	Moyen terme <i>Les habitats créés selon le plan de compensation pour la perte d'habitat seraient établis autour de la même période que la perte d'habitat, mais il faudrait du temps durant l'exploitation pour qu'ils soient pleinement établis et fonctionnels.</i>	Continue <i>L'effet devrait se produire de façon continue pendant la construction et une partie de l'exploitation.</i>	Réversible <i>Les gains d'habitat prévus grâce aux habitats créés selon le plan de compensation pour la perte d'habitat du poisson compenseraient les pertes d'habitat à long terme.</i>	Sans conséquence <i>Le moment de l'enlèvement d'habitat n'aurait pas d'incidence sur des activités sensibles du cycle de vie des poissons, comme le frai, puisque les activités du projet dans les plans d'eau ou à proximité auraient lieu durant la période de la pêche.</i>	Non important <i>Aucune perte nette d'habitat prévue en vertu du plan de compensation pour la perte d'habitat, conformément à la Loi sur les pêches.</i>

Effet résiduel	Degré prévu de l'effet résiduel					Réversibilité	Importance de l'effet résiduel
	Ampleur	Portée géographique	Durée	Ampleur	Réversibilité		
Composante valorisée – Oiseaux migrateurs							
Exposition à des contaminants dans des éléments du projet en eau libre	Faible <i>Étant donné la faible probabilité de mortalité ou de dommages pour les oiseaux migrateurs.</i>	Faible <i>L'effet devrait se produire dans la zone d'étude du projet.</i>	Long terme <i>L'effet devrait se prolonger jusqu'à la fermeture</i>	Continue <i>L'effet devrait se produire en continu de l'exploitation jusqu'à la fermeture.</i>	Réversible <i>L'effet devrait être entièrement réversible une fois que la qualité de l'eau sera conforme aux lignes directrices applicables à la qualité de l'eau.</i>	S. O.	Non important <i>On prévoit que les concentrations de contaminants dans l'eau libre ne devraient pas avoir d'effets négatifs importants sur les oiseaux migrateurs, mais des mesures de suivi, comme l'utilisation de moyens de dissuasion, seraient mises en œuvre si la qualité de l'eau dans les éléments du projet où l'eau est libre dépasse les lignes directrices applicables.</i>
Risque accru de collision avec des véhicules	Modéré <i>Comme l'engouement d'Amérique se sert des routes comme habitat d'alimentation, de nombreux oiseaux migrateurs individuels peuvent être touchés, mais on ne s'attend pas à un changement des populations à l'échelle régionale.</i>	Faible <i>L'effet devrait se produire dans la zone d'étude du projet.</i>	Moyen terme <i>L'effet devrait s'étendre jusqu'à la phase de désaffectation.</i>	Continue <i>L'effet devrait se produire en continu pendant la construction, l'exploitation et la désaffectation.</i>	Réversible <i>L'effet devrait être entièrement réversible une fois que la circulation routière dans la zone d'étude du projet cessera.</i>	S. O.	Non important <i>On s'attend à ce que les collisions avec des véhicules aient des effets sur des oiseaux migrateurs individuels, mais que les populations d'oiseaux migrateurs ne soient pas touchées à l'extérieur de la zone d'étude du projet.</i>

Effet résiduel	Degré prévu de l'effet résiduel					Réversibilité	Importance de l'effet résiduel
	Ampleur	Portée géographique	Durée	Ampleur	Réversibilité		
Perte de nids ou d'habitat essentiel	<p>Modéré</p> <p><i>La perte de nids ou d'habitat essentiel convenable n'entraînerait pas de changement mesurable dans l'abondance des oiseaux migrants dans la zone d'étude du projet et la zone d'étude locale.</i></p>	<p>Modéré</p> <p><i>L'effet devrait s'étendre à la zone d'étude locale.</i></p>	<p>Long terme</p> <p><i>L'effet devrait s'étendre jusqu'à la fermeture.</i></p>	<p>Continue</p> <p><i>L'effet devrait se produire en continu pendant toutes les étapes du projet.</i></p>	<p>Partiellement réversible</p> <p><i>L'effet devrait être partiellement réversible, car les conditions antérieures au projet ne seraient pas entièrement atteintes.</i></p>	<p>Sans conséquence</p> <p><i>Le moment de l'enlèvement d'habitat n'aurait aucune incidence sur les activités sensibles du cycle de vie des oiseaux migrants, comme la nidification, puisque les activités du projet comme le défrichage de la végétation ne pourraient se faire pendant les périodes de nidification des oiseaux.</i></p>	<p>Non important</p> <p><i>Il existe des nids et des habitats essentiels convenables dans les zones d'étude locale et régionale. La remise en état du site conformément aux exigences provinciales rétablirait partiellement la zone d'étude du projet à long terme.</i></p>
Composante valorisée – Utilisation actuelle des terres et des ressources à des fins traditionnelles							
Diminution de la qualité et de la disponibilité des ressources	<p>Faible</p> <p><i>Les modifications de la qualité et de la disponibilité des ressources utilisées pour la cueillette des plantes, la pêche, la chasse et le piégeage mèneraient à une utilisation autochtone des ressources qui serait semblable à celle d'aujourd'hui.</i></p>	<p>Modéré</p> <p><i>L'effet devrait s'étendre juste à l'intérieur de la zone d'étude locale.</i></p>	<p>Moyen terme</p> <p><i>L'effet devrait se produire pendant moins de 25 ans (de la construction à la désaffectation).</i></p>	<p>Continue</p> <p><i>L'effet devrait se produire en continu pendant sa durée.</i></p>	<p>Partiellement réversible</p> <p><i>Certaines parties de la zone d'étude du projet devraient être remises en état, et les modifications de la qualité de l'air (poussière) seraient atténuées après l'exploitation, ce qui annulerait certains changements dans la qualité des plantes et la disponibilité des plantes, de la faune et des poissons pour la récolte.</i></p>	<p>S. O.</p>	<p>Non important</p> <p><i>Les changements dans la qualité et la disponibilité des ressources se produiraient à des endroits à l'intérieur et à proximité de la zone d'étude du projet. On trouverait des plantes, des animaux sauvages et des poissons dans d'autres parties de la zone d'étude locale et dans la zone d'étude régionale.</i></p>

Effet résiduel	Degré prévu de l'effet résiduel					Réversibilité	Importance de l'effet résiduel
	Ampleur	Portée géographique	Durée	Ampleur	Réversibilité		
Perte ou modification de l'accès à des fins d'utilisation autochtone	Modéré <i>L'accès aux étangs de la pépinière et à la zone de récolte juste à l'intérieur de la zone d'étude locale serait maintenu, mais modifié par le projet.</i>	Modéré <i>L'effet devrait s'étendre juste à l'intérieur de la zone d'étude locale.</i>	Moyen terme <i>L'effet devrait se produire pendant moins de 25 ans (de la construction à la désaffectation).</i>	Continue <i>L'effet devrait se produire en continu pendant sa durée.</i>	Réversible <i>Les points d'accès seront rétablis après la désaffectation.</i>	S. O.	Non important <i>Les collectivités autochtones pourraient accéder à des zones situées à l'intérieur des lieux de récolte et de pêche dans les étangs de la pépinière juste à l'intérieur de la zone d'étude locale, de la construction à la désaffectation, mais avec un accès modifié.</i>
Modification des voies de déplacement ou des ressources archéologiques	Faible <i>Aucun site archéologique ni aucune voie de déplacement n'ont été relevés ou ne seraient directement touchés à l'intérieur de la zone d'étude du projet.</i>	Modéré <i>L'effet devrait s'étendre juste à l'intérieur de la zone d'étude locale à l'extérieur de la zone d'étude du projet.</i>	Moyen terme <i>L'effet devrait se produire pendant moins de 25 ans (de la construction à la désaffectation).</i>	Continue <i>L'effet devrait se produire en continu pendant sa durée.</i>	Réversible <i>Les effets indirects comme la modification de l'accès et les changements de l'expérience seraient rétablis après la désaffectation.</i>	S. O.	Non important <i>On n'a pas trouvé de voies de déplacement ni de ressources archéologiques à l'intérieur de la zone d'étude du projet. Il pourrait y avoir un effet indirect dans les zones entourant la zone d'étude du projet en raison de la modification de l'accès et des changements de l'expérience. Le promoteur s'est engagé à prévenir les perturbations en établissant des zones tampons si des sites archéologiques ou des zones d'importance culturelle sont découverts.</i>
Diminution de la qualité globale de l'expérience durant l'utilisation autochtone	Faible <i>Les modifications de l'expérience devraient mener à une utilisation autochtone se déroulant de manière semblable à celle d'aujourd'hui.</i>	Modéré <i>L'effet devrait s'étendre à l'intérieur de la zone d'étude locale.</i>	Long terme <i>L'effet devrait se produire pendant plus de 25 ans (de la construction à la fermeture).</i>	Continue <i>L'effet devrait se produire en continu pendant sa durée.</i>	Partiellement réversible <i>Les modifications de la qualité de l'air et du bruit seraient annulées au fil du temps, alors que les modifications du paysage visuel, comme la vue de l'aire de stockage des stériles, demeureraient.</i>	S. O.	Non important <i>Des modifications de la qualité de l'expérience pourraient survenir pendant le projet, mais elles se produiraient à des endroits juste à l'intérieur de la zone d'étude locale. L'utilisation autochtone pourrait encore se faire sans perte de qualité de l'expérience dans d'autres parties de la zone d'étude locale et dans la zone d'étude régionale.</i>

Effet résiduel	Degré prévu de l'effet résiduel					Réversibilité	Importance de l'effet résiduel
	Ampleur	Portée géographique	Durée	Ampleur	Réversibilité		
Composante valorisée – Conditions sanitaires et socioéconomiques							
Exposition à des contaminants de l'air et de l'eau par inhalation, ingestion ou contact cutané	Modéré <i>Le projet modifierait le degré d'exposition à des contaminants de l'air et de l'eau de sorte que celui-ci s'approcherait des limites des normes sanitaires sans toutefois les atteindre.</i>	Modéré <i>L'effet devrait s'étendre à l'intérieur de la zone d'étude locale.</i>	Moyen terme <i>L'effet devrait se produire de la construction à la désaffectation.</i>	Continue <i>L'effet devrait se produire en continu pendant sa durée.</i>	Partiellement réversible <i>Les modifications de la qualité de l'air et de l'eau devraient s'inverser au fil du temps pour revenir aux conditions antérieures au projet.</i>	S. O.	Non important <i>L'exposition à des contaminants de l'eau et du poisson n'est pas susceptible de contribuer à des effets sur la santé.</i>
Réduction de la capacité de récolte des ressources de subsistance et commerciales	Modéré <i>Les activités de récolte peuvent nécessiter certains changements de comportement des collectivités autochtones.</i>	Modéré <i>L'effet devrait s'étendre juste à l'intérieur de la zone d'étude locale à l'extérieur de la zone d'étude du projet.</i>	Moyen terme <i>L'effet devrait se produire de la construction à la désaffectation.</i>	Continue <i>L'effet devrait se produire en continu pendant sa durée.</i>	Réversible <i>Les pratiques de piégeage, de récolte des plantes et de pêche aux poissons-appâts pourraient reprendre après la désaffectation.</i>	S. O.	Non important <i>Les modifications de la disponibilité des zones de piégeage, de pêche et de récolte des plantes, ainsi que de leur accès, ne sont pas susceptibles d'avoir une incidence sur les conditions socioéconomiques.</i>
Composante valorisée – Effets transfrontaliers							
Émissions de gaz à effet de serre	Faible <i>Les émissions atteindraient 0,0091 pour cent des émissions annuelles en Ontario de 2017.</i>	S. O.	S. O.	S. O.	S. O.	S. O.	Non important <i>Le projet ne produirait pas une quantité importante de gaz à effet de serre dans l'atmosphère comparativement aux inventaires de gaz à effet de serre de l'Ontario et du Canada.</i>

Effet résiduel	Degré prévu de l'effet résiduel					Réversibilité	Importance de l'effet résiduel
	Ampleur	Portée géographique	Durée	Ampleur	Réversibilité		
Composante valorisée – Effets prévus au paragraphe 5(2)							
Effets sur les milieux humides	Faible <i>Le projet entraînerait une perte de moins de 1 pour cent des terres humides dans la zone d'étude régionale.</i>	Modéré <i>La perte d'habitat et les modifications de la qualité et de la fonction de l'habitat s'étendront à la zone d'étude locale en raison de modifications du niveau des eaux de surface et des eaux souterraines.</i>	Long terme <i>L'effet devrait se prolonger jusqu'à la fermeture</i>	Continue <i>L'effet devrait se produire en continu pendant la construction, l'exploitation et la désaffectation.</i>	Partiellement réversibles <i>L'effet serait partiellement réversible en raison de la mise en œuvre d'un plan de remise en état progressive et d'un plan de compensation pour la perte d'habitat du poisson.</i>	S. O.	Non important <i>Il existe des habitats en milieu humide en abondance dans les zones d'étude locale et régionale. Les terres humides seraient partiellement restaurées grâce à une remise en état progressive et à un plan de compensation pour la perte d'habitat du poisson.</i>
Effets sur les tortues serpentes	Faible <i>L'enlèvement de moins de 1 pour cent des terres humides dans la zone d'étude régionale aura peu ou pas d'effet sur les populations de tortues serpentes.</i>	Modéré <i>L'effet devrait s'étendre à l'intérieur de la zone d'étude locale.</i>	Moyen terme <i>L'effet devrait se produire pendant la construction, l'exploitation et la désaffectation.</i>	Continue <i>L'effet devrait se produire en continu pendant la construction, l'exploitation et la désaffectation.</i>	Partiellement réversible <i>L'effet devrait être partiellement réversible, car les conditions antérieures au projet ne seraient pas entièrement atteintes.</i>	Modéré <i>Le moment où les perturbations se produiront peut avoir une incidence sur les activités de reproduction de la tortue serpentine.</i>	Non important <i>Il existe un habitat de la tortue serpentine dans les zones d'étude locale et régionale. La remise en état du site serait effectuée dans le cadre du plan de compensation pour la perte d'habitat du poisson et du plan de remise en état progressive, ce qui permettrait de restaurer partiellement l'habitat dans la zone d'étude du projet et la zone locale à long terme.</i>

Composante valorisée	Principales mesures d'atténuation, de surveillance et de suivi
Effets déterminés en vertu du paragraphe 5(1) de la Loi	
Poissons et habitat du poisson	<p style="text-align: center;">Mesures d'atténuation relatives à la santé et à la mortalité du poisson</p> <ul style="list-style-type: none"> • Récupérer et déplacer le poisson avant que des travaux ne soient effectués dans l'eau ou à proximité pendant la construction et l'exploitation, au moyen d'un plan de récupération et de transfert du poisson, conformément aux exigences de la <i>Loi sur les pêches</i>, afin d'éviter de causer des dommages sérieux au poisson. • Installer des grillages sur les ouvrages de prise d'eau dans les étangs de la pépinière et les affluents 2 et 3 du lac Thunder, conformément aux Directives concernant les grillages à poissons installés à l'entrée des prises d'eau douce de Pêches et Océans Canada et aux exigences de la <i>Loi sur les pêches</i> pour éviter de causer des dommages sérieux aux poissons. • Contrôler le drainage rocheux acide et la lixiviation des métaux, en consultation avec les autorités compétentes, pendant toutes les phases du projet, de sorte que tous les effluents et les infiltrations provenant du projet soient conformes à l'annexe 4 du <i>Règlement sur les effluents des mines de métaux et des mines de diamants</i> et à la <i>Loi sur les pêches</i>. Le promoteur devra mettre en œuvre, au minimum, les mesures d'atténuation suivantes : • Concevoir et construire les composantes du projet, y compris l'installation de stockage des résidus miniers, l'aire de stockage des stériles et le système de collecte des eaux de la mine, pour tenir compte de la sécheresse centennale, et l'évènement « Environmental Design Storm » décrite dans le tableau A des demandes de clarification additionnelles dans le courriel du 14 mai 2019¹⁰⁷: <ul style="list-style-type: none"> ○ Éviter d'utiliser des matériaux potentiellement acidogènes pour la construction; ○ Installer un revêtement sous les aires de stockage de minerai pauvre et dans l'installation de stockage des résidus miniers avant le dépôt de tout minerai ou de tout résidu, respectivement, en vue de réduire l'infiltration; ○ Placer le minerai restant dans la fosse à ciel ouvert pendant la désaffectation; ○ Couvrir les résidus avec une barrière à l'oxygène avant le début du drainage rocheux acide, maintenir la barrière à l'oxygène pour éviter le drainage rocheux acide et maintenir les résidus dans un état isolé pendant toutes les phases du projet; ○ Couvrir l'aire de stockage des stériles d'une barrière à l'oxygène pendant la désaffectation et la fermeture afin d'éviter le drainage rocheux acide.

¹⁰⁷ Soumis à l'Agence, faisant partie des questions de clarification sur la réponse du promoteur aux demandes d'information n° 2 de l'étude d'impact environnemental (Registre canadien d'évaluation environnementale, numéro de référence 80019, numéro de document 36).

Composante valorisée	Principales mesures d'atténuation, de surveillance et de suivi
	<ul style="list-style-type: none"> • Gérer la qualité de l'eau dans les effluents miniers afin de respecter le <i>Règlement sur les effluents des mines de métaux et des mines de diamants</i> et de satisfaire aux exigences de la <i>Loi sur les pêches</i> dans le ruisseau Blackwater, les affluents 2 et 3 du lac Thunder, l'affluent de la baie Hoffstrom et le ruisseau Little, tout en tenant compte des <i>Recommandations canadiennes pour la qualité des eaux : protection de la vie aquatique</i> du Conseil canadien des ministres de l'Environnement. Voici certaines de ces exigences : <ul style="list-style-type: none"> ○ Interceptor et recueillir les eaux de ruissellement et les eaux d'infiltration, de l'exploitation jusqu'à la fermeture, des eaux de surface de l'aire de stockage des stériles, des aires de stockage des morts-terrains, de l'aire de stockage de minerai pauvre et de l'installation de stockage des résidus miniers dans le système de collecte des eaux de la mine, et les traiter au besoin avant de rejeter l'excès d'eau dans le ruisseau Blackwater; ○ Interceptor et recueillir les eaux d'infiltration et de ruissellement, de l'exploitation jusqu'à la fermeture, de l'aire de stockage de minerai pauvre et de l'aire de stockage de stériles dans un étang séparé, analyser et traiter l'eau recueillie pour le drainage rocheux acide au besoin, avant de l'intégrer au système de collecte de l'eau de la mine; ○ Installer un revêtement dans les fossés de collecte des eaux de contact afin de réduire les infiltrations, pendant toutes les phases du projet et en consultation avec les autorités compétentes; ○ Pendant la désaffectation et la fermeture, collecter et traiter les eaux de contact autour de l'aire de stockage des stériles, de l'installation de stockage des résidus miniers, de l'aire de stockage de minerai pauvre et des aires de stockage des morts-terrains, et les envoyer dans la fosse à ciel ouvert. • Élaborer un programme de rétablissement qui sera mis en œuvre en cas de brèche du bassin de résidus miniers, prévoyant entre autres le nettoyage des résidus déversés dans l'année suivant l'apparition de la brèche afin de prévenir un drainage rocheux acide. <p style="text-align: center;">Mesures d'atténuation relatives à la perte et à la modification de l'habitat du poisson</p> <ul style="list-style-type: none"> • Mettre en œuvre un plan de compensation pour tout dommage sérieux causé au poisson en raison du projet, conformément à la <i>Loi sur les pêches</i>, et un plan de compensation de l'habitat du poisson pour toute perte d'habitat du poisson liée à l'élimination des eaux de contact, conformément à l'article 27.1 du <i>Règlement sur les effluents des mines de métaux et des mines de diamants</i>. Ces plans devraient être élaborés avec Pêches et Océans Canada et Environnement et Changement climatique Canada et en collaboration avec les communautés autochtones. • Effectuer les travaux dans les cours d'eau nécessaires à la construction et à l'entretien des composantes du projet pendant la période des pêches déterminée en consultation avec les communautés autochtones et les autorités compétentes. • Appliquer des mesures de contrôle de l'érosion et des sédiments pendant la construction, l'exploitation et la désaffectation, dans les fossés de collecte des eaux de contact, conformément aux exigences de la <i>Loi sur les pêches</i>. <p style="text-align: center;">Mesures de programme de suivi concernant le poisson et l'habitat du poisson</p>

Composante valorisée	Principales mesures d'atténuation, de surveillance et de suivi
	<ul style="list-style-type: none"> • En consultation avec Pêches et Océans Canada, élaborer et mettre en œuvre un programme de suivi pour vérifier si les mesures d'atténuation relatives aux plans de dynamitage proposés à la fosse à ciel ouvert pendant la construction et l'exploitation sont efficaces pour éviter de causer des dommages sérieux au poisson, conformément à la <i>Loi sur les pêches</i>. • Mettre en œuvre, pendant la construction et l'exploitation, des mesures de surveillance quantitatives pour la création d'habitats du poisson décrites dans le plan de compensation en vertu de la <i>Loi sur les pêches</i>, et en consultation avec les communautés autochtones et Pêches et Océans Canada, afin d'évaluer si les habitats créés fonctionnent comme prévu. Si les mesures décrites dans le plan sont inefficaces, le promoteur mettra des mesures d'adaptation en œuvre, comme l'exige la <i>Loi sur les pêches</i>. • Surveiller, pendant les activités et en temps réel, les apports quotidiens des affluents 2 et 3 du lac Thunder dans les étangs de la pépinière, pour veiller à ce que le prélèvement d'eau des étangs de la pépinière ne dépasse pas 5 pour cent des apports quotidiens. • Surveiller la santé du poisson, de l'exploitation à la fermeture et, en consultation avec les communautés autochtones, Environnement et Changement climatique Canada et les autorités compétentes, de manière à respecter la <i>Loi sur les pêches</i> et le <i>Règlement sur les effluents des mines de métaux et des mines de diamants</i>, notamment la surveillance des effets sur l'environnement, pour vérifier que les changements de quantité et de qualité de l'eau du ruisseau Blackwater, des affluents 2 et 3 du lac Thunder, de l'affluent de la baie Hoffstrom, du ruisseau Little, du lac Thunder et du lac Wabigoon n'ont pas d'effets négatifs sur le poisson et son habitat. Les mesures de suivi devraient comprendre, au minimum : <ul style="list-style-type: none"> ○ Surveiller la concentration des paramètres dans le ruisseau Blackwater, les affluents 2 et 3 du lac Thunder, l'affluent de la baie Hoffstrom, le ruisseau Little, le lac Thunder et le lac Wabigoon pour vérifier les prévisions de l'évaluation environnementale dans les tableaux W9-1 à W9-3 de l'addendum relatif à l'eau (R.3)¹⁰⁸; ○ Surveiller les débits et les niveaux des eaux de surface dans le ruisseau Blackwater, les affluents 2 et 3 du lac Thunder, l'affluent de la baie Hoffstrom et le ruisseau Little pour vérifier les prévisions de l'évaluation environnementale énumérées dans le tableau 7; ○ Utiliser les résultats des mesures de surveillance pour déterminer s'il est nécessaire d'appliquer des mesures d'atténuation supplémentaires. Au cas où des mesures supplémentaires seraient mises en œuvre, surveiller également leur efficacité. • Mettre en œuvre, à toutes les étapes, un programme de surveillance des infiltrations et de la qualité des eaux de surface en amont, en aval et en gradient transversal de l'installation de stockage des résidus miniers, du bassin des eaux de mine, de l'aire de stockage des stériles, des aires de stockage des morts-terrains, de l'aire de stockage de minerai pauvre et de la mine

¹⁰⁸ L'addendum relatif à l'eau (R.3) a été présenté à l'Agence dans le cadre de la réponse aux renseignements exigés n° 2 de l'étude d'impact environnemental (numéro de référence 80019 du Registre canadien d'évaluation environnementale, numéro de document 33).

Composante valorisée	Principales mesures d'atténuation, de surveillance et de suivi
	<p>souterraine, afin d'évaluer l'efficacité des mesures d'atténuation nécessaires pour protéger le poisson et son habitat. Les mesures de surveillance, au minimum, devraient comprendre :</p> <ul style="list-style-type: none"> ○ Effectuer des analyses géochimiques continues des stériles et des résidus miniers pendant toute période de production de stériles et de résidus, conformément avec le guide « <i>Prediction Manual for Drainage Chemistry from Sulphidic Geologic Materials (2009)</i> » du Programme de neutralisation des eaux de drainage dans l'environnement minier, et en consultation avec les autorités compétentes, afin de confirmer l'ampleur et le début du drainage rocheux acide et ses répercussions sur la qualité des eaux souterraines et des eaux de surface dans le ruisseau Blackwater, les affluents 2 et 3 du lac Thunder, l'affluent de la baie Hoffstrom, le ruisseau Little, le lac Wabigoon et le lac Thunder. Utiliser les résultats des analyses géochimiques en cours pour ajuster les mesures d'atténuation pour l'installation de stockage des résidus miniers et l'aire de stockage des stériles, au besoin; ○ Surveiller les débits, les niveaux et la qualité des eaux souterraines pour comprendre les répercussions sur la qualité des eaux de surface et pour vérifier que les concentrations prévues des paramètres dans les tableaux W8-1 et W8-3 de l'addendum relatif à l'eau (R.3)³⁷ ne sont pas dépassées, afin d'éviter la dégradation de la qualité des eaux de surface du ruisseau Blackwater, des affluents 2 et 3 du lac Thunder, de l'affluent de la baie Hoffstrom, du ruisseau Little, du lac Wabigoon et du lac Thunder. Dans le cas où les données de surveillance montrent une dégradation des eaux souterraines, élaborer des mesures d'adaptation et en surveiller l'efficacité. ● Surveiller et traiter au besoin, durant la désaffectation et la fermeture et en consultation avec les communautés autochtones, Environnement et Changement climatique Canada et les autres autorités compétentes, la qualité de l'eau du lac de kettle pendant le remplissage afin de s'assurer que le débordement imminent de la fosse à ciel ouvert, avant qu'elle ne soit reliée au ruisseau Blackwater, ne dépasse pas les concentrations des paramètres dans le tableau W6-3 de l'addendum relatif à l'eau (R.3)³⁷. Lorsque le traitement n'est pas efficace, mettre en œuvre des mesures d'adaptation et en surveiller l'efficacité.
Oiseaux migrateurs	<p style="text-align: center;">Mesures d'atténuation de l'exposition aux contaminants dans les composantes du projet en eau libre</p> <ul style="list-style-type: none"> ● Mise en œuvre des mesures d'atténuation pour la qualité de l'eau énumérées dans l'encadré 7.1-1. <p style="text-align: center;">Mesures d'atténuation de la perte de nids ou d'habitat essentiel</p> <ul style="list-style-type: none"> ● Exécution de toutes les phases du projet de manière à protéger les oiseaux migrateurs et à éviter de les blesser, tuer ou déranger, ou de détruire, perturber ou prendre leurs nids ou leurs œufs, et à respecter intégralement la <i>Loi de 1994 sur la convention concernant les oiseaux migrateurs</i> et la <i>Loi sur les espèces en péril (2002)</i>, tout en tenant compte des <i>Lignes directrices en matière d'évitement</i>, du document d'orientation <i>Périodes générales de nidification des oiseaux migrateurs au Canada</i> et des <i>Lignes directrices de réduction du risque pour les oiseaux migrateurs</i> d'Environnement et Changement climatique Canada. Cela comprend le défrichage en dehors des périodes de nidification des oiseaux pour éviter la mortalité potentielle des oiseaux, et la mise en œuvre de mesures d'atténuation du bruit. ● En consultation avec les autorités compétentes, élaboration et mise en œuvre de mesures appropriées de prévention et d'atténuation pour réduire au minimum le risque de tort aux oiseaux migrateurs et contribuer à maintenir des populations

Composante valorisée	Principales mesures d'atténuation, de surveillance et de suivi
	<p>d'oiseaux migrateurs viables. En cas de découverte de nids actifs (contenant des œufs ou des oisillons), il faut interrompre les travaux et établir une zone tampon jusqu'à ce que la nidification soit terminée.</p> <ul style="list-style-type: none"> • Contrôle de l'orientation, du moment et de l'intensité de l'éclairage requis pour la construction, l'exploitation et la désaffectation du projet afin d'éviter les effets sur les oiseaux migrateurs. • En consultation avec les autorités compétentes et les collectivités autochtones, mise en œuvre de la remise en état progressive des composantes du projet pendant l'exploitation, la désaffectation et la fermeture du projet afin de revégétaliser les zones qui ont été défrichées et de créer un habitat convenable pour les oiseaux migrateurs utilisant des espèces indigènes. Les mesures mises en œuvre devraient éviter l'introduction d'espèces envahissantes. Le plan de remise en état progressive serait conforme au plan de fermeture certifié en vertu de la <i>Loi sur les mines</i> de l'Ontario. • Maintenir des zones tampons végétalisées de 120 mètres le long des rivières, des ruisseaux et des milieux humides dans la zone d'étude du projet, utilisant des espèces indigènes pendant la construction et l'exploitation. • En consultation avec les autorités compétentes, mise en œuvre de mesures pour créer ou améliorer l'habitat de l'hirondelle rustique, y compris la construction de l'habitat de nidification, afin de compenser la perte de ces sites. Ces mesures répondraient aux exigences de la <i>Loi sur les espèces en péril</i> de l'Ontario (2007), administrée par le ministère de l'Environnement, de la Protection de la nature et des Parcs de l'Ontario, et des programmes de rétablissement proposés élaborés en vertu de la <i>Loi sur les espèces en péril</i> du gouvernement fédéral. <p>Mesures de programme de suivi pour limiter l'exposition aux contaminants dans les composantes du projet en eau libre</p> <ul style="list-style-type: none"> • Élaborer et mettre en œuvre, en consultation avec les autorités compétentes et les collectivités autochtones dans le cadre du plan de communication et de mobilisation (décrit à l'encadré 7.3-2), un programme de surveillance et de suivi pour vérifier les prévisions de l'évaluation environnementale et l'efficacité des mesures d'atténuation proposées : <ul style="list-style-type: none"> ○ Lorsque la présence d'oiseaux migrateurs est observée dans la zone d'étude du projet, surveiller l'utilisation par ces oiseaux de l'installation de stockage des résidus et des bassins sur le site, de la phase d'exploitation à la phase de fermeture, jusqu'à ce que la qualité de l'eau dans ces structures atteigne les prédictions dans le tableau intitulé « Table 2. Refined Ecological Toxicity Assessment for Mammals and Birds »¹⁰⁹. Mettre en œuvre des mesures d'adaptation, y compris des mesures d'effarouchement des oiseaux, si des oiseaux migrateurs sont observés dans ces composantes avant que la qualité de l'eau soit conforme aux concentrations prévus. ○ Surveiller la fréquentation du lac de la fosse par les oiseaux migrateurs, y compris les hirondelles rustiques, à partir du moment où le lac de la fosse est rempli jusqu'au moment où l'autorisation est obtenue de raccorder le lac de la fosse au

¹⁰⁹ Dans la « Final Round 2 Wildlife Information Requests » soumis à l'Agence, faisant partie de la réponse du promoteur aux demandes d'information n° 2 de l'étude d'impact environnemental (Registre canadien d'évaluation environnementale, numéro de référence 80019, numéro de document 33)

Composante valorisée	Principales mesures d'atténuation, de surveillance et de suivi
	<p>milieu récepteur (décrit à l'encadré 7.1-2). Si des oiseaux migrateurs sont observés dans le lac de la fosse avant que le lac respecte les lignes directrices applicables à la qualité de l'eau (encadré 7.1-1), mettre en œuvre des mesures d'adaptation, y compris l'installation de moyens d'effarouchement pour réduire l'exposition des oiseaux migrateurs au lac de la fosse.</p> <ul style="list-style-type: none"> • Voir les mesures du programme de suivi liées à la qualité de l'eau dans les encadrés 7.1-2 et 7.4-2. <p style="text-align: center;">Mesures de programme de suivi pour contrer le risque accru de collision avec des véhicules</p> <ul style="list-style-type: none"> • Élaborer et mettre en œuvre, en consultation avec les autorités pertinentes et les collectivités autochtones (décrites à l'encadré 7.3-2), un programme de surveillance et de suivi pour vérifier les prévisions de l'évaluation environnementale et l'efficacité des mesures d'atténuation proposées : <ul style="list-style-type: none"> ○ Effectuer des relevés de l'engouement d'Amérique le long des routes de la zone d'étude du projet un an avant la construction et chaque année pendant la construction, l'exploitation et la désaffectation. ○ Effectuer une surveillance continue des collisions entre les véhicules du projet et les oiseaux migrateurs dans la zone d'étude du projet pendant la construction, l'exploitation et la désaffectation, et mettre en œuvre des mesures d'adaptation en consultation avec Environnement et Changement climatique Canada si des collisions de véhicules avec des oiseaux migrateurs sont relevées. <p style="text-align: center;">Mesures de programme de suivi pour remédier à la perte d'habitat</p> <ul style="list-style-type: none"> • Élaborer et mettre en œuvre, en consultation avec les autorités compétentes et les collectivités autochtones, dans le cadre du plan de communication et de mobilisation (décrit à l'encadré 7.3-2), un programme de suivi pour vérifier les prévisions de l'évaluation environnementale et l'efficacité des mesures d'atténuation proposées, notamment : <ul style="list-style-type: none"> ○ Effectuer des relevés avant la construction pour vérifier les habitats propices, y compris les tourbières minérotrophes, comme il est décrit dans le document MMC-11.1 intitulé « R.2 Goliath Gold Project Mitigation Monitoring and Commitments (May 9, 2019)¹¹⁰ » et en consultation avec Environnement et Changement climatique Canada. ○ Relever les oiseaux migrateurs dans la zone d'étude locale et la zone d'étude du projet pour évaluer les changements aux populations d'oiseaux migrateurs causés par le projet. Le promoteur doit déterminer, en consultation avec les autorités compétentes et les collectivités autochtones, la fréquence et l'emplacement des relevés. • Effectuer une surveillance des mesures de remise en état progressive de l'habitat convenable pour les oiseaux migrateurs pendant l'exploitation, la désaffectation et la fermeture jusqu'à ce que les objectifs de remise en état soient atteints. Le

¹¹⁰ Soumis à l'Agence, faisant partie de la réponse du promoteur aux demandes d'information n° 2 de l'étude d'impact environnemental (Registre canadien d'évaluation environnementale, numéro de référence 80019, numéro de document 33)

Composante valorisée	Principales mesures d'atténuation, de surveillance et de suivi
	<p>promoteur détermine, en consultation avec les autorités compétentes et les collectivités autochtones, la fréquence et l'emplacement des relevés.</p> <ul style="list-style-type: none"> • Effectuer une surveillance des niveaux de bruit dans la zone d'étude du projet et la zone d'étude locale pendant la construction et l'exploitation afin de déterminer l'étendue géographique dans laquelle le bruit peut avoir des effets sur les oiseaux migrateurs. Le programme comprendra des mesures d'adaptation à prendre si les niveaux de bruit dépassent les valeurs prévues. Le promoteur détermine, en consultation avec les autorités compétentes et les collectivités autochtones, la fréquence et l'emplacement des relevés. • Effectuer une surveillance de l'habitat de remplacement de l'hirondelle rustique chaque année pendant trois ans après l'installation afin d'évaluer l'activité de nidification et l'utilisation de la structure, conformément à la <i>Loi de 2007 sur les espèces en voie de disparition</i> de l'Ontario.
Utilisation actuelle des terres et des ressources à des fins traditionnelles	<p style="text-align: center;">Mesures d'atténuation portant sur la diminution de la qualité et de la disponibilité des ressources</p> <ul style="list-style-type: none"> • Dans le cadre des mesures de revégétalisation des zones qui ont été défrichées, lesquelles sont indiquées à l'encadré 7.2-1 : <ul style="list-style-type: none"> ○ prévenir l'introduction d'espèces envahissantes dans la zone d'étude du projet; ○ identifier les espèces végétales d'intérêt pour les collectivités autochtones en consultation avec celles-ci. ○ Mettre en œuvre les mesures d'atténuation liées au poisson et à l'habitat du poisson indiquées à l'encadré 7.1-1, ce qui réduirait au minimum les effets sur la population et la santé du poisson, ainsi que sur l'habitat du poisson. ○ Mettre en œuvre les mesures d'atténuation liées à la qualité de l'air indiquées à l'encadré 7.4-1. <p style="text-align: center;">Mesures d'atténuation portant sur la perte ou la modification de l'accès</p> <ul style="list-style-type: none"> • Élaborer des plans de gestion de l'accès adaptés aux collectivités en consultation avec les collectivités autochtones dans le cadre du plan de communication et de participation présenté à l'encadré 7.3-2, pendant la construction, l'exploitation et la désaffectation • Fournir un accès accompagné aux collectivités autochtones entre la mine à ciel ouvert et l'ancienne pépinière et un accès non accompagné aux sites de récolte dans la zone d'étude locale, ainsi qu'à l'étang de la pépinière pour la pêche à l'appât. <p style="text-align: center;">Mesures d'atténuation portant sur la diminution de la qualité globale de l'expérience</p> <ul style="list-style-type: none"> • Effectuer du dynamitage entre 10 h et 16 h, en évitant les jours fériés et les jours d'importance culturelle qui doivent être déterminés en consultation avec les collectivités autochtones, à moins que cela ne soit nécessaire pour des raisons de sécurité. Dans le cas où le dynamitage est nécessaire en dehors de ces heures ou pendant les jours fériés ou les jours d'importance culturelle, le promoteur doit aviser les collectivités autochtones, conformément au plan de communication et de participation présenté à l'encadré 7.3-2. • Conformément au plan de communication et de participation présenté à l'encadré 7.3-2, fournir de l'information aux collectivités autochtones concernant les calendriers de dynamitage, ainsi qu'un mécanisme de préavis d'au moins 48 heures avant chaque dynamitage.

Composante valorisée	Principales mesures d'atténuation, de surveillance et de suivi
	<ul style="list-style-type: none"> • Mettre en œuvre les mesures d'atténuation liées à la revégétalisation progressive et indiquées à l'encadré 7.2-1. • Mettre en œuvre les mesures d'atténuation liées à la qualité de l'air et indiquées à l'encadré 7.4-1. • Mesures d'atténuation pour adresser la modification de la connexion aux aires traditionnelles et aux artefacts de patrimoine physique et culturelle. • Limiter les activités et le développement à moins de 300 mètres des voies de déplacement historiques. Si une découverte archéologique est faite, une zone tampon de 50 mètres sera laissée autour des cours d'eau restants et des voies de déplacement traditionnelles relevées dans la zone d'étude du projet. <p style="text-align: center;">Mesures de programme de suivi portant sur la diminution de la qualité et de la disponibilité des ressources</p> <ul style="list-style-type: none"> • Établir un plan de communication et de participation en collaboration avec les dirigeants de chaque collectivité autochtone touchée par le projet. Faire participer les collectivités autochtones à l'examen des rapports de surveillance; discuter de toute incidence imprévue sur l'utilisation par les Autochtones à l'extérieur de la zone d'étude du projet; et, au besoin, élaborer et mettre en œuvre des mesures d'atténuation supplémentaires. Valider l'utilisation par les Autochtones auprès des groupes et veiller à ce que des mesures d'atténuation appropriées soient élaborées et mises en œuvre. • Établir, avant la construction et en consultation avec les collectivités autochtones, un programme de suivi pour vérifier l'exactitude de l'évaluation environnementale et pour déterminer l'efficacité des mesures d'atténuation en ce qui concerne les effets environnementaux négatifs du projet sur l'utilisation actuelle des terres et des ressources à des fins traditionnelles. Le programme de suivi serait mis en œuvre pendant toutes les phases du projet, et tiendrait en compte des connaissances autochtones disponibles et des commentaires des collectivités autochtones. • Mettre en œuvre des mesures de programme de suivi pour surveiller les collisions des véhicules avec les animaux sauvages, et si nécessaire, appliquer des mesures d'adaptation. <p style="text-align: center;">Mesures de programme de suivi portant sur la perte ou la modification de l'accès</p> <ul style="list-style-type: none"> • Dans le cadre du plan de communication et de participation, valider l'utilisation par les Autochtones auprès des collectivités et veiller à ce que des mesures d'atténuation appropriées soient élaborées et mises en œuvre, de sorte qu'au minimum, l'accès continu aux sites d'importance pour les collectivités autochtones soit maintenu. <p style="text-align: center;">Mesures de programme de suivi portant sur la diminution de la qualité globale de l'expérience</p> <ul style="list-style-type: none"> • Dans le cadre du plan de communication et de participation, valider l'utilisation et l'évitement par les Autochtones attribuables aux préoccupations perçues de contamination auprès des collectivités autochtones, y compris auprès des utilisateurs des terres à des fins récréatives ou commerciales. Dans le cas où l'évitement de zones est signalé en raison de la perception, fournir de l'information qui aiderait les collectivités autochtones à maximiser l'utilisation par les Autochtones. Dans l'éventualité où des répercussions imprévues sur l'expérience sont définies par les collectivités autochtones, veiller à ce que des mesures d'atténuation appropriées soient élaborées et mises en œuvre.

Composante valorisée	Principales mesures d'atténuation, de surveillance et de suivi
	<ul style="list-style-type: none"> • Mesures de programme de suivi 'atténuation pour adresser la modification de la connexion aux aires traditionnelles et aux artefacts de patrimoine physique et culturelle. • Élaborer, avant la construction et en consultation avec les collectivités autochtones, un programme de suivi pour vérifier l'évaluation environnementale en ce qui a trait à l'utilisation des terres à des fins culturelles et traditionnelles, et déterminer l'efficacité des mesures d'atténuation en ce qui concerne les effets environnementaux négatifs du projet sur l'utilisation actuelle des terres et des ressources à des fins traditionnelles.
Conditions sanitaires et socioéconomiques des Autochtones	<p style="text-align: center;">Mesures d'atténuation de l'exposition aux contaminants de l'air et de l'eau</p> <ul style="list-style-type: none"> • Dans le cadre du plan de communication et de participation présenté dans l'encadré 7.3-2, communiquer les résultats du programme de suivi figurant dans l'encadré 7.4-2. Cela devrait comprendre la communication des risques connexes pour la santé et des mesures d'adaptation à prendre pour réduire davantage les rejets de contaminants ou l'exposition aux contaminants. • Respecter les normes établies dans les <i>Normes nationales de qualité de l'air ambiant</i> et les <i>Critères de qualité de l'air ambiant</i> de l'Ontario en mettant en œuvre un programme de gestion de la poussière pour contrôler les émissions fugitives de particules provenant des routes et de la manutention des matériaux sur place pendant la construction, l'exploitation et la désaffectation, ce qui comprend : <ul style="list-style-type: none"> ○ contrôler les émissions fugitives de poussière provenant des routes, de la manutention des matériaux et des piles/aires de stockage par l'application de jets d'eau, l'utilisation de surfactants, le balayage de la poussière, l'application de gravier, les stations de nettoyage des roues des camions et le confinement des sources de poussière; ○ utiliser des dépoussiérants (p. ex. de l'eau) dans des situations qui présentent une possibilité accrue de produire de la poussière en suspension dans l'air; ○ munir les concasseurs de systèmes de dépoussiérage (dépoussiéreur à manches ou l'équivalent) pour contrôler les émissions fugitives pendant le broyage et le transfert du minerai. • Fournir de l'équipement de protection individuelle aux peuples autochtones, et de l'information pour aviser de l'utilisation de l'équipement pendant les activités aux fins traditionnelles à l'intérieur de la limite de la propriété du promoteur. • Mettre en œuvre des mesures d'adaptation pour dissuader les ongulés d'utiliser l'installation de stockage des résidus, à partir du moment où l'installation devient opérationnelle et jusqu'à la cessation de l'exploitation. • Mettre en œuvre les principales mesures d'atténuation définies dans l'encadré 7.1-1 pour la qualité de l'eau, les poissons et leur habitat, afin de réduire l'exposition aux métaux par contact avec l'eau et par ingestion, et de réduire la bioaccumulation potentielle chez les poissons. <p style="text-align: center;">Mesures d'atténuation portant sur la réduction de la capacité de récolter des ressources de subsistance et commerciales</p> • Mettre en œuvre les mesures d'atténuation définies dans l'encadré 7.1-1 relativement aux poissons et à leur habitat, qui protégeraient l'habitat, la population et la santé des poissons.

Composante valorisée	Principales mesures d'atténuation, de surveillance et de suivi
	<ul style="list-style-type: none"> • Mettre en œuvre les mesures d'atténuation définies dans l'encadré 7.3-1 relativement à l'accès et à la remise en état progressive de la zone d'étude du projet. • Publier des renseignements sur les bleuets, le riz sauvage, les chanterelles et le poisson, obtenus grâce à la mesure du programme de suivi indiquée à l'encadré 7.4-2, sur une tribune publique, comme un site Web, accessible aux collectivités autochtones et aux utilisateurs des terres récréatives ou commerciales voisines pour guider la qualité des aliments récoltés. La fréquence et le moment des affichages seront établis en consultation avec les collectivités autochtones.
Effets déterminés en vertu du paragraphe 5(2) de la Loi	
Autres effets liés à des décisions fédérales	<p style="text-align: center;">Mesures d'atténuation des effets sur les milieux humides</p> <ul style="list-style-type: none"> • Réduire au minimum le nombre de milieux humides et de zones de végétation à défricher en conservant les zones boisées dans la mesure du possible et en évitant la pulvérisation en pleine surface d'herbicides. • En consultation avec les autorités compétentes et les collectivités autochtones, entreprendre la remise en état progressive des composantes du projet pendant l'exploitation, la désaffectation et la fermeture du projet afin de végétaliser les zones qui ont été défrichées. Les mesures mises en œuvre devraient éviter l'introduction d'espèces envahissantes. Le plan de remise en état progressive serait conforme au plan de fermeture certifié en vertu de la <i>Loi sur les mines</i> de l'Ontario. • Maintenir des zones tampons végétalisées de 120 mètres le long des rivières, ruisseaux et terres humides dans la zone d'étude de projet à l'aide d'espèces indigènes, pendant la construction et l'exploitation. • Mettre en œuvre des mesures d'atténuation liées au poisson et à son habitat (décrites dans l'encadré 7.1-1). <p style="text-align: center;">Mesures l'atténuation des effets sur la tortue serpentine</p> <ul style="list-style-type: none"> • Mettre en œuvre des mesures d'atténuation liées au poisson et à son habitat (décrites dans l'encadré 7.1-1). <p style="text-align: center;">Mesures de programme de suivi pour l'atténuation des effets sur les milieux humides</p> <ul style="list-style-type: none"> • En collaboration avec les autorités compétentes, élaborer un programme de suivi pour vérifier les prévisions des effets et l'efficacité de la remise en état progressive (encadrés 7.1-2, 7.2-1 et 7.6-1) des milieux humides dans la zone d'étude locale et la zone d'étude régionale. Le programme devrait vérifier les limites spatiales de la zone de rabattement des eaux souterraines identifiées dans la figure TMI_871-WL(2)-02_Figure 1 avant et pendant l'exploitation, en déterminant la cartographie de l'étendue des milieux humides et en surveillant les niveaux d'eau dans les terres humides. <p style="text-align: center;">Mesures de programme de suivi pour l'atténuation des effets sur la tortue serpentine</p> <ul style="list-style-type: none"> • Développer un plan de surveillance en consultation avec les autorités compétentes et les communautés autochtones pour surveiller la zone d'étude du projet pour les tortues serpentine pendant la construction, l'exploitation et la désaffectation. Si la tortue serpentine est observée dans la zone d'étude du projet, mettre en œuvre des mesures d'atténuation, comme le déplacement à partir de la zone d'étude du projet. • Mettre en œuvre des mesures de programme de suivi pour surveiller les collisions des tortues serpentine avec les véhicules, et si nécessaire, appliquer des mesures d'adaptation.

Collectivités autochtones	Résumé du commentaire	Résumé de la réponse du promoteur	Réponse de l'Agence
Effets relevés en vertu du paragraphe 5(1) de la LCEE 2012			
Poisson et habitat du poisson			
Nation ojibway de Wabigoon Lake, Première Nation de Naotkamegwaning, peuples autochtones de Wabigoon et Première Nation du lac des Mille Lacs	Les membres sont préoccupés par la dégradation de la qualité de l'eau dans les plans d'eau avoisinants en raison de la possibilité d'infiltration ou de déversement d'éléments du projet, comme de l'installation de stockage des résidus miniers, du bassin d'eau de la mine, de l'aire de stockage des stériles, des aires de stockage des morts-terrains et de l'aire de stockage de minerai pauvre. Ils ont demandé une modélisation complète des eaux souterraines et une évaluation de leurs effets sur la qualité des eaux de surface.	Le promoteur a prévu que les changements à la qualité des eaux de surface seraient négligeables après la mise en place des mesures d'atténuation. Ces mesures comprennent notamment des fossés de collecte autour des éléments du projet, comme une installation de stockage des résidus miniers pour recueillir les eaux d'infiltration. Le promoteur s'est engagé à surveiller la qualité des eaux souterraines et des eaux de surface pour vérifier les prévisions indiquées dans l'évaluation environnementale.	L'Agence est satisfaite de la réponse du promoteur. L'Agence a défini les principales mesures d'atténuation et du programme de suivi aux encadrés 7.1-1 et 7.1-2, 7.4-1 et 7.4-2. L'Agence constate que le promoteur sera tenu de gérer la qualité de l'eau dans les effluents miniers conformément à l'annexe 4 du <i>Règlement sur les effluents des mines de métaux et des mines de diamants</i> , qui protège les poissons et leur habitat, tout en tenant compte des <i>Recommandations canadiennes pour la qualité des eaux : protection de la vie aquatique du Conseil canadien des ministres de l'Environnement</i> .
Première Nation d'Eagle Lake, Métis Nation of Ontario et Nation ojibway de Wabigoon Lake	Les membres sont préoccupés par le caractère suffisant des données de référence recueillies sur l'eau et les sédiments, et les effets des contaminants comme le mercure, l'ammoniac et l'arsenic sur les plans d'eau et les cours d'eau locaux. Ils sont préoccupés par les effets néfastes de l'augmentation des contaminants due aux rejets d'effluents sur la santé des poissons locaux et qu'ils exposent les consommateurs à des effets néfastes sur leur santé. Ils ont demandé que le promoteur établisse une surveillance à long terme des plans	Le promoteur est d'avis que les données de référence recueillies sur l'eau et les sédiments sont suffisantes pour comprendre et caractériser les effets potentiels du projet. Au site de rejet des effluents, le promoteur s'est engagé à respecter les objectifs provinciaux de qualité de l'eau de l'Ontario pour tous les paramètres, les <i>Recommandations canadiennes pour la qualité des eaux : protection de la vie aquatique</i> lorsqu'il n'existe aucun objectif provincial de qualité de l'eau, et les concentrations de fond si elles sont supérieures aux objectifs	L'Agence est satisfaite de la réponse du promoteur. L'Agence a défini les principales mesures d'atténuation et du programme de suivi aux encadrés 7.1-1 et 7.1-2. De plus, l'Agence constate que le promoteur sera tenu de gérer la qualité de l'eau dans les effluents miniers conformément à l'annexe 4 du <i>Règlement sur les effluents des mines de métaux et des mines de diamants</i> , qui protège les poissons et leur habitat, tout en tenant compte des <i>Recommandations canadiennes pour la</i>

	<p>d'eau et des cours d'eau locaux et des tissus des poissons locaux pour y déceler toute contamination. Les données recueillies dans le cadre de la surveillance, ainsi qu'un plan de traitement des effluents, devraient être communiquées aux collectivités autochtones en cas de dépassement des recommandations pour la qualité des eaux.</p>	<p>provinciaux de qualité de l'eau de l'Ontario. Le promoteur s'est également engagé à faire en sorte que les rejets d'effluents respectent les concentrations de fond de mercure et à maintenir les concentrations de sulfate en deçà de 20 milligrammes par litre.</p>	<p><i>qualité des eaux : protection de la vie aquatique du Conseil canadien des ministres de l'Environnement.</i></p> <p>L'Agence recommande des mesures du programme de suivi décrites à l'encadré 7.1-2 pour mener des études sur la santé des poissons, de l'exploitation à la fermeture, en consultation avec les collectivités autochtones, Environnement et Changement climatique Canada et les autorités compétentes, afin de se conformer à la <i>Loi sur les pêches</i> et à l'annexe 4 du <i>Règlement sur les effluents des mines de métaux et des mines de diamants</i>, et de vérifier les changements dans la quantité et la qualité des eaux de surface.</p>
<p>Première Nation d'Eagle Lake, Métis Nation of Ontario et Première Nation de Naotkamegwaning et Asubpeeschoseewagong Netum Anishinabek</p>	<p>Les membres ont demandé que soient incluses les connaissances traditionnelles dans l'évaluation des effets et des mesures d'atténuation relatifs au poisson et à l'habitat du poisson.</p> <p>Ils sont préoccupés par les niveaux de référence des contaminants, comme le mercure, qui peuvent se bioaccumuler et affecter la santé des peuples autochtones qui consomment ces poissons.</p>	<p>Le promoteur a inclus les connaissances traditionnelles dans son évaluation environnementale, le cas échéant, et il s'est engagé auprès des collectivités autochtones à mener d'autres études sur les connaissances traditionnelles. Le promoteur prévoit également recueillir davantage d'informations sur les conditions de référence du poisson et de l'habitat du poisson. Le promoteur a reconnu la contamination historique des cours d'eau locaux, et il est d'avis que le projet n'en ajoutera pas à cette contamination historique. Le risque pour la santé humaine lié à l'exposition aux contaminants devrait être faible. Le promoteur surveillera la qualité de l'eau, en consultation avec les collectivités autochtones et les autorités compétentes,</p>	<p>L'Agence a tenu compte de l'incidence tant sur les droits que sur les utilisations autochtones des terres. L'Agence a examiné séparément chaque collectivité autochtone et ses droits, y compris dans l'évaluation du poisson et de l'habitat du poisson décrite à la section 7.1. De plus, l'Agence a pris en considération l'information précise soumise par les collectivités quant aux possibles répercussions du projet sur eux. Les conclusions de l'Agence, décrites aux sections 7.3, 7.4 et 9 du rapport, sont que, dans le contexte de l'application des mesures d'atténuation et d'accommodement décrites par le promoteur ainsi que des recommandations de l'Agence pour le</p>

		afin de déterminer si les concentrations de mercure et de sulfate dans le milieu récepteur dépassent les niveaux prévus dans l'évaluation environnementale. Le promoteur s'est également engagé à mener des études sur la santé du poisson pour vérifier si les changements dans la quantité et la qualité de l'eau du milieu récepteur protègent le poisson et son habitat.	programme de suivi, le projet n'aura probablement pas d'incidence importante sur les collectivités autochtones.
Première Nation d'Eagle Lake et Nation ojibway de Wabigoon Lake	Les membres sont préoccupés par la poussière de stériles causant une dégradation de la qualité de l'eau.	<p>Le promoteur mettrait en place de bonnes pratiques de gestion pour le contrôle des poussières. Il s'agirait entre autres de relever toutes les sources potentielles de poussière, de sorte que des mesures d'atténuation puissent être appliquées en conséquence.</p> <p>En consultation avec les collectivités autochtones, le promoteur cherchera à placer des contenants à retombées de poussière dans les secteurs qui empiètent sur les zones où il y a une utilisation traditionnelle des terres et des ressources.</p> <p>Afin de préserver la qualité de l'eau, le promoteur mettrait en place des mesures de contrôle des sédiments et de l'érosion, comme des pièges à sédiments dans les fossés de collecte, pour atténuer la dégradation potentielle des plans d'eau environnants.</p>	<p>L'Agence reconnaît que le promoteur s'est également engagé à respecter les normes établies dans les Normes nationales de qualité de l'air ambiant et les Critères de qualité de l'air ambiant de l'Ontario, en mettant en œuvre un programme de gestion de la poussière pour contrôler les émissions fugitives de particules provenant des routes et de la manutention des matériaux durant la construction, l'exploitation et la désaffectation.</p> <p>L'Agence reconnaît également l'engagement du promoteur à installer des contenants à retombées de poussière pour une analyse des métaux traces dans des zones où une utilisation traditionnelle aurait lieu, en consultation avec les collectivités autochtones. Ces données de surveillance serviraient à vérifier les prévisions de l'évaluation environnementale et l'efficacité des mesures d'atténuation, ainsi qu'à amoindrir les perceptions de contamination des aliments traditionnels à proximité du projet.</p>

<p>Première Nation de Naotkamegwanning, Nation ojibway de Wabigoon Lake et Première Nation d'Eagle Lake</p>	<p>Les membres sont préoccupés par une exposition à l'oxygène de matières susceptibles de produire de l'acide dans l'aire de stockage des stériles et l'installation de stockage des résidus miniers pendant la désaffectation et la fermeture, et par les effets sur la qualité de l'eau, car une dégradation de la qualité de l'eau pourrait avoir une incidence sur le poisson et l'habitat aquatique dans le ruisseau Blackwater et le lac Wabigoon.</p> <p>Ils ont demandé que le plan de fermeture, élaboré par le promoteur conformément aux exigences de la <i>Loi sur les mines</i> de l'Ontario, soit examiné par les collectivités autochtones et les autorités compétentes pour s'assurer que les plans de stockage des résidus répondent aux critères de sécurité.</p>	<p>L'évaluation des effets du projet par le promoteur a permis de déterminer des mesures d'atténuation, comme l'installation d'une couverture humide ou sèche sur tout matériau susceptible de produire de l'acide dans l'installation de stockage des résidus et d'une couverture sèche peu perméable sur l'aire de stockage des stériles pendant la désaffectation et la fermeture. Cela limiterait l'exposition à l'oxygène des matériaux susceptibles de générer de l'acide et éviterait la production d'un drainage de roches acides.</p> <p>Le promoteur recueillera, surveillera et traitera les eaux d'infiltration et de ruissellement de l'aire de stockage des stériles et de l'installation de stockage des résidus. L'installation de stockage des résidus serait également doublée d'un revêtement afin de réduire au minimum l'écoulement d'eaux d'infiltration dans le milieu naturel. Un comité d'examen indépendant sur la défaillance de l'installation de stockage des résidus composé d'évaluateurs indépendants serait également mis sur pied pour s'assurer que l'installation de stockage des résidus est conçue de manière à réduire au minimum les risques d'entraîner des effets sur l'environnement.</p>	<p>L'Agence est satisfaite de la réponse du promoteur. L'Agence a défini les principales mesures d'atténuation et du programme de suivi aux encadrés 7.1-1 et 7.1-2. Le promoteur sera tenu de gérer la qualité de l'eau dans les effluents miniers conformément à l'annexe 4 du <i>Règlement sur les effluents des mines de métaux et des mines de diamants</i>, qui protège les poissons et leur habitat, tout en tenant compte des <i>Recommandations canadiennes pour la qualité des eaux : protection de la vie aquatique du Conseil canadien des ministres de l'Environnement</i>.</p> <p>De plus, l'Agence sait que, si le projet devait être mis en œuvre, un plan de fermeture certifié serait requis en vertu de la <i>Loi sur les mines</i> de l'Ontario. Ce plan énoncerait les conditions de fermeture et de surveillance du site. L'Agence comprend que les exigences relatives à la fermeture de la mine en vertu de la <i>Loi sur les mines</i> de l'Ontario prévoient une consultation des communautés autochtones susceptibles d'être touchées et tiennent compte de l'utilisation future des terres et des ressources.</p>
<p>Métis Nation of Ontario</p>	<p>Les membres sont préoccupés par les fluctuations des débits d'eau dans le ruisseau Blackwater en raison de l'empiètement sur certaines parties des affluents du ruisseau, car ces changements dans les débits d'eau peuvent affecter des espèces de poissons.</p>	<p>Le promoteur a prévu que les changements dans les niveaux et les débits d'eau dans les plans d'eau se situeront à l'intérieur de la variation naturelle et n'auront pas d'effets négatifs sur le poisson ni son habitat. Le promoteur s'est engagé à surveiller les niveaux et les débits d'eau</p>	<p>L'Agence est satisfaite de la réponse du promoteur. L'Agence est d'avis qu'après avoir tenu compte de la mise en œuvre des principales mesures d'atténuation et du programme de suivi décrits aux encadrés 7.1-1 et 7.1-2, le projet n'est pas susceptible d'avoir</p>

	<p>Ils ont demandé une surveillance des niveaux d'écoulement dans les plans d'eau et une compensation pour la perte d'habitat du poisson en raison du projet.</p>	<p>pour vérifier les prévisions de l'évaluation environnementale. Toute perte d'habitat du poisson due à un empiètement du projet ou une modification permanente des plans d'eau serait compensée par un plan de compensation pour la perte d'habitat du poisson. Dans le cas des parties des plans d'eau sur lesquelles empièteraient des éléments du projet, des mesures seraient mises en place pour récupérer les poissons et les déplacer dans un endroit approprié, conformément à la <i>Loi sur les pêches</i>, avant la construction des éléments du projet.</p>	<p>un effet important sur l'habitat du poisson. Dans le cadre des exigences réglementaires fédérales en vertu de la <i>Loi sur les pêches</i>, le promoteur devrait avoir un plan de compensation pour contrebalancer la perte d'habitat du poisson en raison du projet. L'Agence constate que les collectivités autochtones seraient consultées durant l'élaboration du plan de compensation pour la perte d'habitat du poisson.</p>
<p>Première Nation d'Eagle Lake</p>	<p>Les membres sont préoccupés par la conception du lac de kettle, et de la qualité du ruisseau Blackwater au moment de son raccordement au lac de kettle. Si la qualité de l'eau du lac de kettle et du ruisseau Blackwater n'est pas contrôlée, elle ne sera pas sûre pour une utilisation autochtone et pour les pêcheurs commerciaux et traditionnels.</p> <p>Ils ont demandé des solutions de rechange à la conception actuelle, et que le lac de kettle soit surveillé et traité au besoin afin de préserver la qualité de l'eau de l'habitat où vivent des poissons dans le ruisseau Blackwater.</p>	<p>Le promoteur a indiqué que tous les matériaux déposés dans la fosse à ciel ouvert durant la désaffectation et la fermeture auront une couverture d'eau pour empêcher l'acidification des matériaux. De plus, le promoteur s'est engagé à s'assurer que la baisse de la qualité de l'eau du lac de kettle demeure inférieure ou égale aux objectifs provinciaux de qualité de l'eau de l'Ontario. L'eau dans la fosse à ciel ouvert serait surveillée pendant le remplissage de la fosse à ciel ouvert, et continuerait de l'être après son remplissage afin de déterminer si un traitement supplémentaire serait nécessaire avant le raccordement au ruisseau Blackwater. L'eau dans la fosse à ciel ouvert serait surveillée afin de respecter les concentrations des paramètres indiqués au tableau 8 de la section 6.2.3, et un traitement discontinu de l'eau de contact serait effectué au besoin.</p>	<p>L'Agence est satisfaite de la réponse du promoteur. L'Agence a défini les principales mesures d'atténuation et du programme de suivi aux encadrés 7.1-1 et 7.1-2. L'Agence sait également que le promoteur serait tenu de fournir des détails sur la fermeture et la remise en état de la fosse à ciel ouvert et d'autres éléments du projet, dans le cadre du plan de fermeture certifié en vertu de la <i>Loi sur les mines</i> de l'Ontario.</p>
<p>Oiseaux migrateurs</p>			

Métis Nation of Ontario	Les membres sont préoccupés par les effets sur les oiseaux migrateurs de l'exposition aux éléments du projet en eau libre (p. ex., installation de stockage des résidus, bassins sur le site et lac de kettle), de l'augmentation de la circulation pendant l'exploitation et la désaffectation, et du déboisement. Ils ont demandé que les oiseaux migrateurs soient évalués et que des mesures d'atténuation et de suivi soient élaborées en consultation avec les collectivités autochtones. Ils ont aussi demandé une surveillance de l'utilisation des éléments du projet en eau libre par les oiseaux migrateurs pour s'assurer que l'évaluation des risques était correcte.	Le promoteur s'est engagé à mettre en place des mesures d'atténuation qui réduiraient les effets du projet sur les oiseaux migrateurs. Des dispositifs d'effarouchement seront installés autour des éléments du projet en eau libre pour décourager les oiseaux migrateurs d'utiliser l'eau libre, des limites de vitesse seront appliquées sur les routes à l'intérieur de la zone d'étude du projet, afin de réduire au minimum les risques de collision avec des oiseaux migrateurs, et le déboisement sera conforme à la réglementation fédérale (p. ex. la <i>Loi sur la Convention concernant les oiseaux migrateurs</i>) afin de ne pas nuire aux oiseaux migrateurs. Le promoteur élaborera et mettra en place, en consultation avec les autorités compétentes et les collectivités autochtones, un programme de suivi pour surveiller l'utilisation des éléments du projet en eau libre par les oiseaux migrateurs et leurs collisions avec des véhicules.	L'Agence est satisfaite de la réponse du promoteur, et elle recommande la mise en place des principales mesures d'atténuation décrites à l'encadré 7.2-1 et des mesures du programme de suivi décrites à l'encadré 7.2-2. L'Agence recommande de surveiller l'utilisation des éléments du projet en eau libre par les oiseaux migrateurs pendant l'exploitation à l'installation de stockage des résidus et aux bassins sur le site, ainsi que pendant la désaffectation et la fermeture au lac de kettle. Si la qualité de l'eau des éléments du projet ne respecte pas les recommandations applicables pour la qualité des eaux, des mesures d'urgence, comme un traitement de l'eau et des dispositifs d'effarouchement des oiseaux, seraient mises en place pour contrer les effets potentiels de l'exposition à des concentrations élevées de contaminants sur les oiseaux migrateurs. L'Agence note que le promoteur consultera Environnement et Changement climatique Canada et les collectivités autochtones pour concevoir un programme de surveillance et de remise en état pour les oiseaux migrateurs et leurs habitats.
Nation ojibway de Wabigoon Lake	Les membres ont demandé au promoteur d'effectuer une évaluation exhaustive des effets cumulatifs de l'exposition à l'installation de stockage des résidus sur la santé des populations d'oiseaux migrateurs et de déterminer si ces effets risquent	Les éléments du projet en eau libre qui devraient présenter des niveaux élevés de contaminants (c.-à-d. installation de stockage des résidus, bassins sur le site et lac de kettle) pourraient avoir des effets négatifs sur la santé des oiseaux	L'Agence a examiné les effets du projet sur les oiseaux migrateurs en raison de leur exposition à des contaminants dans les éléments du projet en eau libre à la section 7.2.1. L'Agence recommande d'inclure dans les

	<p>d'avoir une incidence sur l'utilisation traditionnelle. Ils ont demandé la mise en place de mesures visant à dissuader la sauvagine et la faune d'accéder à la zone d'étude du projet, y compris à l'installation de stockage des résidus.</p>	<p>migrateurs. Ces effets pourraient se produire pendant l'exploitation et la désaffectation (par une exposition à des contaminants dans l'installation de stockage des résidus et les bassins sur le site) ainsi que pendant la fermeture (par une exposition à des contaminants dans le lac de kettle). On ne s'attend pas à ce qu'une exposition à court terme à des contaminants en eau libre pendant la période de l'exploitation jusqu'à la fermeture entraîne la mortalité de populations d'oiseaux migrateurs ou les affecte. Néanmoins, si l'on constate que des oiseaux migrateurs utilisent l'installation de stockage des résidus ou que les concentrations de contaminants dans l'installation de stockage des résidus sont plus élevées que prévu, des mesures d'adaptation, comme des dispositifs d'effarouchement des oiseaux, seraient mises en place pour décourager l'utilisation de l'installation de stockage des résidus.</p>	<p>conditions de la décision de la ministre les mesures du programme de suivi indiquées à l'encadré 7.2-2 pour surveiller l'utilisation de l'installation de stockage des résidus par les oiseaux migrateurs pendant toutes les phases du projet. Compte tenu de l'application des mesures du programme de suivi, l'Agence est d'avis que les répercussions sur les oiseaux migrateurs dus à des interactions avec les éléments du projet n'entraîneraient probablement pas d'effets cumulatifs sur la santé des populations d'oiseaux migrateurs.</p>
Utilisation actuelle des terres et des ressources à des fins traditionnelles			
<p>Nation ojibway de Wabigoon Lake, Métis Nation of Ontario et Première Nation d'Eagle Lake</p>	<p>Préoccupations concernant l'incidence du projet sur les terres humides locales. Les membres sont aussi préoccupés par le fait que les efforts d'atténuation et de remise en état proposés soient insuffisants pour assurer correctement la restauration des terres humides vitales.</p> <p>Ils ont demandé que les collectivités autochtones soient informées des mesures de surveillance et de remise en état des terres, y compris des terres humides, et que les connaissances traditionnelles soient prises en compte dans les plans de remise en</p>	<p>Le promoteur a proposé des mesures d'atténuation qui réduiraient les effets du projet sur les terres humides. Le promoteur constate que les mesures d'atténuation et du programme de suivi qui sont en place seraient suffisantes pour remettre en état les terres humides. De plus, le plan de compensation proposé pour la perte d'habitat du poisson devrait ajouter environ 24 hectares de terres humides.</p> <p>La remise en état progressive des terres perturbées débiterait durant l'exploitation et se poursuivrait jusqu'à la fermeture,</p>	<p>L'Agence est satisfaite de la réponse du promoteur, et elle a indiqué les principales mesures d'atténuation et les mesures du programme de suivi concernant les terres humides aux encadrés 7.6-1 et 7.6-2. De plus, l'Agence sait que, si le projet devait être mis en œuvre, un plan de fermeture certifié serait requis en vertu de la <i>Loi sur les mines</i> de l'Ontario. Le plan de fermeture certifié comprendrait des conditions pour la fermeture et la surveillance du site et intégrerait des cibles de qualité de</p>

	état. De plus, les collectivités autochtones aimeraient être consultées et informées de tous les développements durant la phase de fermeture du projet.	pour remettre en état 373 hectares de terres. Le promoteur s'est engagé à fournir de l'information aux collectivités autochtones en utilisant le comité de gestion environnementale comme tribune pendant toute la durée du projet.	l'eau conformes à celles établies par le ministère de l'Environnement, de la Protection de la nature et des Parcs de l'Ontario. L'Agence comprend également que les exigences relatives à la fermeture de la mine en vertu de la <i>Loi sur les mines</i> de l'Ontario prévoient une consultation des collectivités autochtones et tiennent compte de l'utilisation future des terres et des ressources.
Première Nation d'Eagle Lake	Des questions sont posées sur les efforts de remise en état, le niveau de succès prévu et les effets sur la biodiversité. Ils ont demandé que les zones perturbées soient remises en état pour soutenir les utilisations traditionnelles.	Le promoteur s'est engagé à revégétaliser les pentes autour de la fosse à ciel ouvert afin de favoriser le développement d'un habitat riverain. L'aire de stockage des stériles sera revégétalisée à l'aide d'espèces qui ne sont pas traditionnellement utilisées à des fins médicinales ou de consommation, ce qui empêchera ces types de plantes de pousser dans des zones potentiellement contaminées. Des espèces végétales qui favorisent des habitats divers et la biodiversité seront sélectionnées pour être utilisées dans le cadre d'une remise en état progressive. Un plan de remise en état détaillé sera élaboré en consultation avec les autorités compétentes et les collectivités autochtones dans le cadre du plan de fermeture certifié conformément à la <i>Loi sur les mines</i> de l'Ontario.	L'Agence est satisfaite de la réponse du promoteur. L'Agence constate que le promoteur a détaillé la perte estimée d'habitat faunique terrestre dans les zones d'étude du projet, locale et régionale, au tableau 9 de la section 6.3 de ce rapport. En dépit de l'élimination d'habitat terrestre, l'Agence reconnaît que des habitats en milieu sec et des terres humides semblables demeureront disponibles dans la zone d'étude locale et la zone d'étude régionale durant toutes les phases du projet. La remise en état progressive de la zone d'étude du projet permettrait de restaurer partiellement les zones défrichées, y compris l'aire de stockage des stériles, les aires de stockage des morts-terrains et les routes utilisées pour l'exploitation du projet qui ne sont désormais plus nécessaires.
Nation ojibway de Wabigoon Lake et Métis Nation of Ontario	Les membres sont préoccupés par l'enlèvement des castors et de l'habitat du castor dans la zone d'étude du projet. Ils ont demandé l'élaboration d'un plan de gestion du castor et de compensation ou	L'évaluation du promoteur a révélé que l'exploitation du projet aura peu d'effets sur les populations locales de castors. Avant la construction, plusieurs barrages de castors actifs et terres humides seront	L'Agence reconnaît que les barrages de castors dans la zone d'étude du projet seront enlevés. Compte tenu de l'importance du castor pour le piégeage et la chasse, l'Agence

	d'atténuation des effets sur l'habitat du castor. Ils sont aussi préoccupés par les effets de la gestion du castor sur l'hydrologie des cours d'eau et des plans d'eau en aval.	enlevés. Le promoteur travaillera avec des trappeurs locaux et les collectivités autochtones pour enlever et déplacer les populations de castors dans des plans d'eau adjacents afin de créer un nouvel habitat, au besoin.	recommande que l'enlèvement des barrages de castors se fasse en consultation avec les conseils locaux de piégeage et les collectivités autochtones.
Première Nation d'Eagle Lake	Les membres sont préoccupés par le fait que l'augmentation du personnel du projet exercera des pressions sur les ressources traditionnelles de l'environnement, comme le poisson et la faune.	Le promoteur reconnaît les préoccupations des collectivités autochtones en ce qui a trait aux effets sur l'environnement. Le promoteur collaborera avec les collectivités autochtones pour évaluer les effets, y compris les effets du personnel du projet sur les ressources traditionnelles dans la zone d'étude du projet, et modifier les mesures d'atténuation et de suivi au besoin.	L'Agence est satisfaite de la réponse du promoteur et elle reconnaît que les collectivités autochtones ont la possibilité de participer au comité de gestion environnementale pour assurer l'efficacité des plans de gestion environnementale et des programmes de suivi pendant la durée du projet.
Première Nation d'Eagle Lake, Nation ojibway de Wabigoon Lake et Première Nation de Naotkamegwaning	Les membres sont préoccupés par le fait que le projet empêchera l'utilisation des terres dans la zone d'étude du projet à des fins traditionnelles, comme la chasse, le piégeage, la récolte et la pêche. Ils ont demandé plus de détails sur les effets propres aux collectivités sur la chasse et le piégeage, y compris les effets sur les espèces importantes, les lignes de piégeage et l'accès aux territoires de chasse et de piégeage. Ils ont aussi demandé que les effets sur les utilisations autochtones soient atténués et surveillés avec l'apport et la participation des collectivités autochtones.	Le promoteur a conçu le projet afin de réduire au minimum son empreinte environnementale globale et tout effet potentiel sur l'utilisation des terres à des fins traditionnelles. Le promoteur a indiqué qu'il a appliqué une approche prudente, en supposant que toutes les zones où le projet devrait avoir un effet sur l'utilisation actuelle des terres et des ressources à des fins traditionnelles s'appliqueraient à toutes les collectivités autochtones.	Après avoir tenu compte de la mise en œuvre des principales mesures d'atténuation et du programme de suivi décrits aux encadrés 7.3-1 et 7.3-2, l'Agence est d'avis que le projet n'est pas susceptible d'avoir des effets négatifs importants sur la qualité ou la disponibilité des ressources propres à la chasse, au piégeage, à la récolte et à la pêche. D'autres informations sur l'utilisation traditionnelle des terres seront recueillies en dialoguant avec les collectivités autochtones et elles éclaireront l'élaboration de mesures d'atténuation spécifiques aux collectivités, au besoin. Le programme de suivi peut être modifié pendant toute la durée du projet afin de s'assurer que les mesures d'atténuation spécifiques aux collectivités sont efficaces.

<p>Première Nation d’Eagle Lake</p>	<p>Les membres sont préoccupés par l’utilisation d’herbicides chimiques dans la gestion de la végétation, qui deviendrait une voie d’exposition pour les contaminants par la consommation d’aliments traditionnels.</p> <p>Ils ont demandé que d’autres méthodes soient utilisées au lieu d’herbicides chimiques pour la gestion de la végétation et que les collectivités autochtones soient consultées dans le choix d’autres méthodes de gestion de la végétation.</p>	<p>Le promoteur reconnaît que l’utilisation de produits chimiques dans la gestion de la végétation dans la zone d’étude du projet est préoccupante. Le promoteur a collaboré avec les collectivités autochtones afin d’élaborer un plan de gestion de la végétation qui décrit d’autres méthodes de gestion des plantes.</p> <p>Le promoteur n’utilisera des herbicides que lorsque cela sera nécessaire pour réduire la propagation d’espèces envahissantes, conformément au plan de gestion de la végétation élaboré en collaboration avec les collectivités autochtones. La pulvérisation à grande échelle d’herbicides sera évitée.</p>	<p>L’Agence est satisfaite de la réponse du promoteur et elle reconnaît la volonté du promoteur à élaborer un plan de gestion de la végétation en consultation avec les collectivités autochtones.</p>
<p>Première Nation Wabauskang, Nation ojibway de Wabigoon Lake, Métis Nation of Ontario, Asubpeeschoseewagong Netum Anishinabek et Première Nation de Naotkamegwaning</p>	<p>Les membres sont préoccupés par les répercussions et les restrictions potentielles sur la capacité des collectivités autochtones à accéder aux terres pour la chasse et la récolte de plantes. Ils sont aussi préoccupés par l’accès restreint au chemin de la pépinière, aux étendues de riz sauvage et aux itinéraires de canotage dans le lac Rice et le long de la rivière Wabigoon.</p> <p>Ils ont demandé que les collectivités autochtones soient consultées lors de l’élaboration de mesures pour atténuer la perte d’accès due au projet.</p>	<p>Le promoteur a proposé un plan de gestion des accès qui serait mis en place pour les collectivités autochtones pratiquant une utilisation traditionnelle, afin d’atténuer la perte et la modification de l’accès le long du chemin de la pépinière en raison du projet. Un accès accompagné serait fourni le long du chemin de la pépinière en passant par la zone d’étude du projet, afin de réduire au minimum les risques pour la santé et la sécurité associés à un accès non accompagné. Cependant, une fois l’emprunt sécuritaire du chemin de la pépinière bien respecté, les collectivités autochtones pourraient accéder sans accompagnement aux zones de récolte entre la fosse à ciel ouvert et les anciens bureaux administratifs de la pépinière, en plus de pêcher dans l’étang de la pépinière.</p>	<p>L’Agence est satisfaite de la réponse du promoteur et elle constate sa volonté d’élaborer des plans de gestion des accès propres aux collectivités pendant toute la durée active du projet.</p> <p>L’Agence constate l’affirmation du promoteur selon laquelle il n’y a pas de voies de déplacement traditionnelles connues traversant la zone d’étude du projet et qu’il n’y aura pas d’effets résiduels sur les voies de déplacement traditionnelles vers le lac Rice en passant par le lac Thunder. Les principales mesures d’atténuation et du programme de suivi concernant l’utilisation actuelle des terres et des ressources à des fins traditionnelles sont décrites aux encadrés 7.3-1 et 7.3-2.</p>
<p>Première Nation d’Eagle Lake,</p>	<p>Les membres sont préoccupés par les effets du projet sur la faune locale, y compris la santé de la faune en raison des contaminants</p>	<p>Le promoteur indique que les effets du projet sur la santé des espèces sauvages et de leur habitat seront minimes. Le</p>	<p>L’Agence est satisfaite de la réponse du promoteur et des mesures d’atténuation indiquées, y compris la</p>

<p>Première Nation de Naotkamegwanning et Nation ojibway de Wabigoon Lake</p>	<p>métalliques et chimiques, et les dommages causés à l'habitat et aux espèces d'intérêt pour les collectivités autochtones. À la recherche d'une surveillance continue pour protéger et affirmer la santé écologique.</p> <p>Ils ont demandé une consultation dans l'élaboration de mesures d'atténuation et de programmes de suivi afin d'empêcher la faune d'accéder à l'installation de stockage des résidus.</p>	<p>promoteur s'est engagé à mettre en place des mesures d'atténuation, y compris l'installation de clôtures autour de la zone d'étude du projet pour réduire au minimum l'exposition des éléments du projet à la faune. Le promoteur s'est également engagé à surveiller les communautés fauniques (c.-à-d. la diversité et l'abondance des espèces) dans la zone d'étude locale. Le promoteur communiquera les résultats des programmes de surveillance aux collectivités autochtones par l'entremise du comité de gestion environnementale et la production de rapports annuels.</p>	<p>remise en état progressive, laquelle restaurera l'habitat perturbé (encadré 7.3-1). Les effets se limiteraient à la zone d'étude locale. La création du comité de gestion environnementale, tel que proposé par le promoteur, inclurait des membres des collectivités autochtones qui examineraient les activités de remise en état, les résultats de la surveillance et les mesures d'atténuation.</p> <p>De plus, l'Agence constate que le projet est assujéti à une autorisation réglementaire du ministère de l'environnement, de la protection de la nature et des parcs de l'Ontario en vertu de la <i>Loi sur les espèces en voie de disparition</i>, qui peut comprendre des exigences de compensation pour une perte d'habitat.</p>
<p>Métis Nation of Ontario et Première Nation d'Eagle Lake</p>	<p>Les membres sont préoccupés par les pollutions sonore et lumineuse générées par le projet et leur potentiel de dégradation de la qualité des terres pour la faune locale, le poisson, les utilisations traditionnelle et récréative, ainsi que pour les activités spirituelles, culturelles et de récolte.</p>	<p>Le promoteur reconnaît que les collectivités autochtones pourraient subir une moins bonne qualité d'expérience de l'utilisation autochtone ou être dissuadées de pratiquer des activités près des éléments du projet où des activités culturelles et de récolte se font actuellement. La qualité de l'expérience près de la limite de la zone d'étude locale, entre la fosse à ciel ouvert et l'ancienne pépinière, peut être affectée par des perturbations sensorielles dues à l'augmentation de la poussière et du bruit causée par des activités du projet, y compris de dynamitage.</p>	<p>Après avoir tenu compte de la mise en place des principales mesures d'atténuation décrites à l'encadré 7.3-1, l'Agence a examiné les effets du projet sur l'utilisation autochtone à la section 7.3 et elle est d'avis que le projet n'est pas susceptible d'avoir un effet négatif important sur la qualité de l'expérience en raison des perturbations sensorielles. Les mesures d'atténuation proposées pour limiter la poussière, le bruit et les perturbations visuelles permettraient de confiner les effets à une zone immédiatement à l'extérieur de la zone d'étude du projet.</p>

<p>Nation ojibway de Wabigoon Lake</p>	<p>Les membres sont préoccupés par la perte d’habitat des poissons-appâts, y compris les étangs de la pépinière et les plans d’eau environnants.</p>	<p>Le promoteur reconnaît la préoccupation concernant la perte d’habitat des poissons-appâts. Le promoteur s’est engagé à installer des grillages sur les structures de prise d’eau dans les étangs de la pépinière des affluents 2 et 3 du lac Thunder, conformément aux <i>Directives concernant les grillages à poissons installés à l’entrée des prises d’eau douce</i> de Pêches et Océans Canada et aux exigences de la <i>Loi sur les pêches</i> pour éviter des dommages importants aux poissons.</p> <p>Le promoteur indique que toute perte ou modification d’habitat du poisson qui ne peut être évitée ou atténuée nécessiterait un plan de compensation pour la perte d’habitat du poisson dans le cadre d’une demande d’autorisation en vertu de la <i>Loi sur les pêches</i>. Une superficie égale ou supérieure à l’habitat du poisson serait ajoutée dans le cadre du plan de compensation pour la perte d’habitat du poisson.</p>	<p>L’Agence reconnaît qu’un plan de compensation pour la perte d’habitat du poisson sera exigé dans le cadre d’une autorisation permise en vertu de la <i>Loi sur les pêches</i> afin de compenser la modification ou la destruction permanente de l’habitat du poisson. L’Agence constate que le promoteur a proposé un autre accès aux étangs de la pépinière pour les collectivités autochtones afin qu’elles puissent continuer à récolter des poissons-appâts pendant toute la durée du projet, comme le décrit l’encadré 7.3-1.</p> <p>L’Agence a également examiné les répercussions sur le poisson et l’habitat du poisson, y compris les vibrations causées par le dynamitage, et elle constate que le dynamitage à ciel ouvert serait contrôlé afin de réduire la mortalité ou les blessures des poissons dans l’affluent 1 du ruisseau Blackwater. Un programme de suivi serait mis en place pour vérifier l’efficacité des mesures d’atténuation visant à protéger le poisson et l’habitat du poisson des activités de dynamitage (encadré 7.1-2).</p>
<p>Première Nation de Naotkamegwaning et Première Nation d’Eagle Lake</p>	<p>Les membres sont préoccupés par les effets du projet sur les terres humides. Les collectivités autochtones ont indiqué que les terres humides locales fournissent un habitat vital pour les espèces tant fauniques que végétales qui présentent un intérêt pour les collectivités autochtones.</p>	<p>Le promoteur constate que tout effet du projet sur les terres humides et les espèces des terres humides serait réduit au minimum en limitant la quantité de végétation des terres humides enlevée. De plus, le plan de compensation pour la perte d’habitat du poisson entraînerait la création d’environ 24 hectares de terres humides. Le promoteur mettra également</p>	<p>L’Agence a examiné les effets du projet sur les terres humides qui seraient touchées par des activités du projet qui sont nécessairement accessoires aux autres décisions fédérales énoncées à la section 7.6.1, et elle a conclu que le projet n’est pas susceptible d’entraîner des effets négatifs importants sur ces terres humides après la mise en place</p>

	Ils ont demandé qu'un programme de surveillance soit mis en place pour surveiller la stabilité et le rétablissement de l'écosystème dans son ensemble.	en place un programme de surveillance pour vérifier les prévisions des effets et l'efficacité de la remise en état progressive dans la zone d'étude locale et la zone d'étude régionale.	des principales mesures d'atténuation (encadré 7.6-1) et mesures de suivi (encadré 7.6-2). L'Agence constate que les effets sur les terres humides pourraient avoir une incidence sur la fonction de l'écosystème, y compris l'habitat de la flore et de la faune (dont des espèces en péril). Un plan de compensation pour la perte d'habitat du poisson et la remise en état progressive du site (encadrés 7.1-2, 7.2-1 et 7.6-1) entraîneraient la création d'environ 24 hectares de terres humides et le rétablissement d'environ 15 hectares de terres humides.
Conditions sanitaires et socioéconomiques des Autochtones			
Première Nation d'Eagle Lake, Nation ojibway de Wabigoon Lake, Métis Nation of Ontario, Première Nation du lac des Mille Lacs et Première Nation de Naotkamegwaning	Les membres ont demandé que la qualité de l'air soit surveillée et que des mesures d'atténuation soient prises pour réduire au minimum la quantité de polluants atmosphériques rejetés dans la zone environnante. Ils ont demandé que les collectivités autochtones participent à l'élaboration des mesures d'atténuation et que les données et les méthodes d'évaluation de la qualité de l'air soient communiquées aux collectivités autochtones.	Le promoteur a indiqué que le projet aura une incidence minimale sur la qualité de l'air environnant, car il a élaboré des mesures d'atténuation pour limiter la propagation des polluants atmosphériques dans la zone d'étude locale. Le promoteur s'est engagé à installer des stations de surveillance pour mesurer la qualité de l'air. Le promoteur a également consulté les collectivités autochtones pour évaluer les effets de la qualité de l'air sur l'utilisation traditionnelle des terres et il continuera de consulter les collectivités autochtones tout au long du programme de surveillance.	L'Agence est satisfaite de la conclusion du promoteur, et elle comprend que les changements dans les émissions atmosphériques n'auraient pas d'incidence importante sur l'expérience de l'utilisation autochtone (section 7.4). L'Agence a défini des mesures du programme de suivi afin de vérifier les prévisions du promoteur concernant les émissions atmosphériques (encadré 7.4-2). Le promoteur surveillerait la qualité de l'air dans des zones où sont prévues des utilisations autochtones. De plus, l'Agence constate que l'engagement du promoteur de créer un comité de gestion environnementale constituerait une tribune où les collectivités autochtones pourraient s'engager avec le promoteur, déterminer les répercussions de la qualité de l'air et

			permettre au promoteur de faire connaître les conclusions du programme de suivi.
Nation ojibway de Wabigoon Lake, Métis Nation of Ontario, Première Nation de Naotkamegwaning et Première Nation d'Eagle Lake	<p>Les membres sont préoccupés par les effets potentiels sur les aliments traditionnels comme le riz sauvage, les chanterelles, les bleuets et la sauge en raison des changements dans la qualité de l'eau.</p> <p>Ils sont préoccupés par les risques pour la santé humaine liés à l'exposition à des contaminants provenant des sources locales d'aliments et d'eau (p. ex., arsenic, cyanure, mercure et phosphore) et les méthodes utilisées pour déterminer ces effets.</p> <p>Ils ont demandé une protection des zones qui contiennent des plantes d'intérêt pour les collectivités autochtones contre les effets du projet, et une atténuation de tout effet potentiel. Ils ont demandé que le promoteur vérifie la consommation sécuritaire de ces aliments traditionnels au moyen d'un système de surveillance adéquat.</p>	<p>Le promoteur a reconnu l'importance des aliments traditionnels pour les collectivités autochtones, et il a évalué les effets du projet sur les aliments traditionnels locaux et leur qualité pour la consommation. Il a été déterminé que les concentrations de métaux et de composés cancérigènes seraient inférieures aux seuils qui constitueraient une menace pour la santé humaine. On ne prévoit aucun risque pour les humains découlant de la consommation d'aliments traditionnels. Le promoteur s'est engagé à recueillir des données de référence supplémentaires pour le riz sauvage, ainsi que des collectes dans l'environnement (sol, eau, air, sédiments et eaux souterraines) et les milieux propres au projet (stériles, eaux surnageantes de résidus miniers, eau du lac de kettle) pour confirmer les concentrations aux points d'exposition utilisés dans l'évaluation des risques pour la santé humaine. Le promoteur s'est également engagé à échantillonner et à tester des aliments traditionnels provenant des réseaux alimentaires terrestres et aquatiques en consultation avec les collectivités autochtones. Le promoteur s'est engagé à élaborer des plans de communication des risques spécifiques aux collectivités afin d'aviser les collectivités autochtones dans l'éventualité où les prévisions n'auraient pas été exactes.</p>	<p>L'Agence reconnaît que le promoteur a effectué l'évaluation des risques pour la santé humaine et l'écologie à l'aide d'hypothèses prudentes concernant l'absorption des contaminants, la fréquence d'exposition et la durée d'exposition, et qu'elle représente donc le risque maximal prévu pour les voies d'exposition (c.-à-d. par les sources locales d'aliments et d'eau). L'Agence a défini les principales mesures d'atténuation concernant la qualité de l'eau aux encadrés 7.1-1 et 7.4-1. Les mesures du programme de suivi décrites à l'encadré 7.4-2 comprennent la vérification de l'exactitude des prévisions pour les aliments traditionnels par la surveillance et l'analyse d'échantillons, à effectuer en consultation avec les collectivités autochtones.</p>
Première Nation de Naotkamegwaning	Les membres sont préoccupés par les répercussions potentielles du projet sur les	Le promoteur comprend que la perception peut influencer sur le moment, la façon et	L'Agence a examiné les effets du projet sur la santé humaine et les conditions

	<p>activités traditionnelles telles que la pêche, la cueillette de bleuets, la récolte du riz sauvage et la visite de sites culturels. Ces activités peuvent être évitées en raison des craintes d'effets néfastes du projet sur la santé. Une perte de confiance dans la salubrité des aliments locaux et des activités locales peut avoir des répercussions socioéconomiques sur les collectivités autochtones.</p>	<p>l'endroit où se déroulent les activités et les pratiques d'utilisation actuelles, et il a indiqué que certains utilisateurs locaux existants peuvent être préoccupés par les risques pour la santé. Le promoteur s'est engagé à réduire au minimum la zone d'étude du projet et les risques associés à ces activités. Le promoteur estime que la création du comité de gestion environnementale donnera l'occasion de recevoir des commentaires des collectivités autochtones sur l'élaboration de mesures de surveillance et d'atténuation pour tenir compte des perceptions des risques.</p>	<p>socioéconomiques aux sections 7.4.1 et 7.4.2. Elle est d'avis que même si la présence de poussière, de bruit et d'éléments importants du projet pouvait nuire à la jouissance et à l'utilisation autochtone des terres, les mesures d'atténuation proposées pour limiter la poussière, le bruit et les perturbations visuelles permettraient de confiner les effets à la zone près de la limite de la zone d'étude du projet. Par conséquent, il est peu probable que les effets soient importants après la mise en place des principales mesures d'atténuation et du programme de suivi décrits aux encadrés 7.3-1, 7.4-1 et 7.4-2.</p>
<p>Métis Nation of Ontario, Première Nation de Naotkamegwaning et Nation ojibway de Wabigoon Lake</p>	<p>Les membres sont préoccupés par la façon dont les répercussions sociales et économiques potentielles sont évaluées. Ils ont demandé que le promoteur vérifie que l'évaluation environnementale comprendra les effets propres aux collectivités, les mesures d'atténuation et les plans de rétablissement des effets sur l'éducation, la pauvreté, la criminalité et la valeur des biens, ainsi que sur les niveaux d'emploi et de revenu.</p>	<p>Le promoteur a mis à jour son évaluation socioéconomique des collectivités susceptibles d'être touchées, qui servira de base aux futurs programmes de surveillance. Cela comprend les répercussions socioéconomiques des changements touchant au riz sauvage, aux bleuets, aux chanterelles, au poisson et au tourisme. De plus, le promoteur s'est engagé à élaborer et à mettre en place des pratiques d'emploi qui donnent la préférence à la main-d'œuvre locale et régionale, y compris des collectivités autochtones, dans la mesure du possible.</p>	<p>L'Agence tient compte de la réponse du promoteur. L'Agence est satisfaite des mesures d'atténuation décrites à l'encadré 7.4-1 et des mesures du programme de suivi décrites à l'encadré 7.4-2 en ce qui concerne la prise en compte et la protection suffisantes des effets socioéconomiques qui sont compris dans la portée de l'évaluation environnementale fédérale.</p>
<p>Asubpeeschoseewagong Netum Anishinabek et Première Nation d'Eagle Lake, Première nation Wabauskang, Métis Nation of Ontario et</p>	<p>Les membres sont préoccupés par les répercussions potentielles du projet sur la faisabilité et la durabilité des activités de pêche commerciale menées par les collectivités autochtones.</p>	<p>Le promoteur est d'avis que les effets liés au projet seront négligeables sur les activités de pêche commerciale exercées par les collectivités autochtones. Toutefois, dans le cadre du plan de surveillance et de gestion socioéconomiques, le promoteur continuera de travailler avec les</p>	<p>L'Agence reconnaît les préoccupations concernant les perceptions potentielles des risques liés à la contamination des pêches en raison de la contamination historique dans la zone d'étude régionale ainsi que de la proximité du projet par rapport aux lacs Wabigoon</p>

Première Nation de Naotkamegwanning		intervenants susceptibles d'être touchés afin d'élaborer des mesures d'atténuation ainsi que des programmes de surveillance et de gestion pour assurer la qualité des pêches. Le promoteur s'engage à collaborer avec les collectivités autochtones pour s'assurer que des échantillons de tissus de poissons, de sédiments et de qualité de l'eau sont prélevés annuellement afin de déterminer tout effet potentiel du projet.	et Thunder. L'Agence reconnaît que le promoteur s'est engagé à respecter les objectifs provinciaux de qualité de l'eau de l'Ontario pour tous les paramètres décrits au tableau 8 de la section 6.2.2. Le promoteur s'est également engagé à prélever des échantillons de poissons de divers niveaux trophiques chaque année et en consultation avec les collectivités autochtones décrites aux encadrés 7.4-1 et 7.4-2.
Patrimoine naturel ou culturel, et effet sur les sites ou structures historiques et archéologiques			
Première Nation de Naotkamegwanning, Nation ojibway de Wabigoon Lake et Première Nation d'Eagle Lake	<p>Les membres sont préoccupés par les effets sur les sites et les artefacts archéologiques et culturels.</p> <p>Ils ont demandé que ces effets fassent l'objet d'une étude plus approfondie en se servant des connaissances traditionnelles et de la participation des Autochtones, et que des mesures de protection soient mises en place pour ces sites au besoin.</p>	Le promoteur a mené une évaluation archéologique et patrimoniale sur les terres situées à l'intérieur et à proximité du projet et il a indiqué qu'il y avait peu de risques de perturbation des sites culturels et patrimoniaux par le projet. Le promoteur s'est engagé à réduire au minimum l'empreinte globale du projet et il continuera de collaborer avec les collectivités autochtones pour déterminer si des mesures d'atténuation supplémentaires seraient nécessaires pour protéger l'archéologie conceptuelle et les ressources du patrimoine. Le promoteur s'est engagé notamment, conformément à la <i>Loi sur le patrimoine</i> de l'Ontario, à maintenir une zone tampon de 50 mètres autour de toute ressource archéologique découverte et à cesser immédiatement toute modification au site.	L'Agence constate qu'aucun site culturel ni patrimonial n'a été trouvé dans la zone d'étude du projet, et qu'elle s'est engagée à maintenir une zone tampon de 50 mètres autour de toute ressource archéologique découverte et à cesser immédiatement toute modification au site (encadré 7.3-2).
Commentaires relatifs à d'autres facteurs, y compris à l'article 19 de la LCEE 2012			
Liste fédérale des espèces en péril – Effets définis en vertu du paragraphe 79(2) de la <i>Loi sur les espèces en péril</i>			
Métis Nation of Ontario	Les membres sont préoccupés par le fait que d'autres travaux sont nécessaires pour déterminer les répercussions sur les	Le promoteur a déclaré qu'il a répertorié 11 espèces en péril dans la zone d'étude régionale et a remarqué que sept autres	L'Agence a examiné les effets du projet sur les espèces en péril (section 8.1) conformément au paragraphe 79(2) de

	<p>populations fauniques, pour s'assurer que toutes les espèces en péril ont été identifiées et que les effets sur elles ont été évalués correctement.</p> <p>Ils ont demandé qu'une consultation soit menée auprès des collectivités autochtones pour déterminer l'incidence du projet sur toute espèce en péril.</p>	<p>espèces en péril peuvent être présentes dans les écotypes d'habitat, mais que ces espèces n'ont pas été observées. Le promoteur a évalué les effets potentiels du projet sur toutes les espèces identifiées pour déterminer les menaces précises et il a constaté qu'il est peu probable que le projet ait une incidence importante sur ces espèces.</p> <p>Le promoteur élaborera un programme de surveillance qui évaluera la perte d'habitat, la mortalité, la compensation et l'utilisation d'habitat pendant toutes les phases du projet, en consultation avec les collectivités autochtones.</p>	<p>la <i>Loi sur les espèces en péril</i>. L'Agence estime que les mesures d'atténuation et de suivi proposées par le promoteur seraient conformes à toute stratégie de rétablissement et à tout plan d'action applicable.</p>
Accidents et défaillances			
<p>Première Nation d'Eagle Lake et Métis Nation of Ontario</p>	<p>Les membres ont demandé plus de détails sur le plan de préparation et d'intervention en cas d'urgence.</p> <p>Ils ont demandé que les collectivités autochtones aient la possibilité et la capacité de participer à l'élaboration et à l'évaluation du plan de préparation et d'intervention en cas d'urgence.</p>	<p>Le promoteur s'est engagé à élaborer un plan de gestion des mesures d'urgence et d'intervention en cas de déversement dans l'éventualité peu probable d'un accident ou d'une défaillance pour déterminer les mesures à prendre sans délai. D'autres mécanismes, comme le comité de gestion environnementale, permettront aux collectivités autochtones d'apporter leur contribution.</p>	<p>L'Agence reconnaît l'élaboration d'un plan de préparation et d'intervention en cas d'urgence en consultation avec les collectivités autochtones. L'Agence est d'avis que le projet n'est pas susceptible d'entraîner des effets négatifs importants en raison d'accidents et de défaillances attribuables aux caractéristiques de conception et de prévention du projet et aux mesures d'atténuation et de suivi déterminées par le promoteur.</p>
<p>Nation ojibway de Wabigoon Lake et Première Nation d'Eagle Lake</p>	<p>Les membres sont préoccupés par la capacité du promoteur à couvrir les coûts des accidents et des défaillances.</p> <p>Ils ont demandé un régime d'indemnisation pour les collectivités autochtones à la suite d'un accident ou d'une défaillance qui touche les droits ancestraux ou issus de traités.</p>	<p>Le promoteur a indiqué que dans l'éventualité peu probable d'une défaillance de l'installation de stockage des résidus ou d'une autre défaillance ou d'un autre accident catastrophique, il mettrait immédiatement en place des plans d'intervention d'urgence élaborés en consultation avec les collectivités autochtones. La consultation</p>	<p>L'Agence reconnaît que, dans l'éventualité peu probable de la rupture d'une digue de l'installation de stockage des résidus, des effets environnementaux pourraient se produire à l'extérieur de la zone d'étude du projet. L'Agence est toutefois convaincue que le promoteur intégrerait un certain nombre de</p>

		<p>commencerait immédiatement avec les organismes gouvernementaux concernés afin d'élaborer un plan d'assainissement en fonction de la nature et de l'ampleur de l'événement.</p> <p>Le promoteur a indiqué qu'il souscrira une assurance raisonnable contre les défaillances opérationnelles, conformément aux lignes directrices fédérales et provinciales.</p>	<p>mesures préventives dans ses plans, y compris la conception de toutes les digues conformément aux consignes figurant dans les <i>Recommandations de sécurité des barrages</i> de l'Association canadienne des barrages, et qu'il respecterait les exigences du ministère des Richesses naturelles et des Forêts de l'Ontario ou du ministère du Développement du Nord et des Mines de la province, selon le cas. Dans le cadre du plan de fermeture certifié en vertu de la <i>Loi sur les mines</i> de l'Ontario, le promoteur devra fournir une garantie financière qui tiendra compte de la conception des éléments du projet et des coûts de remise en état après la désaffectation.</p>
<p>Nation ojibway de Wabigoon Lake, Métis Nation of Ontario, Première Nation de Naotkamegwaning et Première Nation d'Eagle Lake</p>	<p>Les membres sont préoccupés par les risques d'accidents et de défaillances liés à l'installation de stockage des résidus, y compris de rejets potentiels de contaminants. Ils ont indiqué que le pire des scénarios en matière d'accidents et de défaillances devrait être pris en compte en ce qui concerne les effets environnementaux sur l'utilisation actuelle des terres et des ressources à des fins traditionnelles.</p> <p>Ils ont demandé que les caractéristiques de conception et les mesures d'atténuation en réponse aux effets socioéconomiques et cumulatifs soient élaborées en consultation avec les collectivités autochtones.</p>	<p>Le promoteur a défini des mesures de prévention et de protection dans la conception du projet, comme un plan de gestion des mesures d'urgence et d'intervention en cas de déversement, afin de réduire au minimum les risques environnementaux découlant d'accidents et de défaillances possibles. Le promoteur a indiqué que la digue à résidus serait conçue pour contenir la crue centenaire sans déversement, et pour résister au séisme maximal le plus vraisemblable dans la région géographique. La digue à résidus serait conçue conformément aux <i>Recommandations de sécurité des barrages</i> de l'Association canadienne des barrages et aux <i>Recommandations de sécurité des barrages aux barrages miniers</i>, ainsi qu'aux exigences du ministère des Richesses naturelles et des Forêts de l'Ontario ou du</p>	<p>L'Agence a examiné les accidents et les défaillances à la section 8.2 et elle est d'avis que le promoteur a tenu compte des risques d'accidents et de défaillances dans la conception du projet afin de réduire au minimum la probabilité de rupture d'une digue de l'installation de stockage des résidus. L'Agence est d'avis que, bien que la rupture d'une digue de l'installation de stockage des résidus puisse avoir des effets néfastes importants, y compris sur les effets socioéconomiques et cumulatifs, il est peu probable qu'un tel événement se produise compte tenu des mesures de prévention et de suivi que le promoteur s'est engagé à mettre en place.</p>

		<p>ministère de l'Énergie, du Développement du Nord et des Mines de l'Ontario, selon le cas.</p> <p>Le promoteur a proposé des mesures d'atténuation qui réduisent au minimum les risques liés à la conception des éléments du projet et il établira un comité d'examen indépendant sur la défaillance de l'installation de stockage des résidus pour examiner la conception de l'installation de stockage des résidus.</p>	<p>L'Agence constate que les mesures de prévention intégrées à la conception du projet réduiraient la probabilité d'accidents et de défaillances attribuables au projet et que, en cas d'urgence environnementale, le promoteur respecterait les normes fédérales et provinciales de rétablissement.</p>
<p>Première Nation de Naotkamegwanning et Première Nation d'Eagle Lake</p>	<p>Les membres sont préoccupés par le stockage du carburant et des produits chimiques tels que le cyanure. L'entreposage inadéquat du carburant et des produits chimiques pourrait avoir des effets néfastes sur l'environnement, y compris sur l'eau et la faune.</p> <p>Ils ont demandé que soit appliqué le Code international de gestion du cyanure pour la fabrication, le transport et l'utilisation du cyanure dans la production aurifère.</p>	<p>Le promoteur a indiqué que le carburant et les produits chimiques seraient stockés dans des réservoirs à double paroi conformément à la réglementation provinciale et aux normes de l'industrie. Ces normes garantiraient que les produits chimiques seront stockés en toute sécurité et qu'elles empêcheront leur rejet dans l'environnement pour la sécurité de la santé humaine et de la faune.</p> <p>Le promoteur accepte de se conformer au Code international de gestion du cyanure.</p>	<p>L'Agence tient compte de la réponse du promoteur.</p>
Effets de l'environnement sur le projet			
<p>Métis Nation of Ontario, Première Nation d'Eagle Lake et Première Nation de Naotkamegwanning</p>	<p>Les membres sont préoccupés par la façon dont l'environnement, comme les catastrophes naturelles, les tornades, les crues, les sécheresses et les changements climatiques, affectera le projet.</p>	<p>Le promoteur a indiqué que son évaluation a tenu compte d'événements extrêmes et de changements des conditions météorologiques attribuables aux changements climatiques. Les phénomènes météorologiques extrêmes et les changements climatiques peuvent accroître le risque d'effets environnementaux causés par des accidents ou des défaillances, mais l'augmentation des risques ne sera pas importante, car le promoteur a défini des</p>	<p>L'évaluation par l'Agence des effets de l'environnement sur le projet figure à la section 8.3 du rapport. L'Agence est convaincue que le promoteur a examiné adéquatement les effets de l'environnement sur le projet, et que les mesures de conception, d'atténuation et d'intervention proposées sont appropriées pour tenir compte des effets potentiels de l'environnement sur le projet. L'Agence constate que le promoteur</p>

		mesures et des procédures préventives et des plans de gestion pour réduire au minimum les risques.	communiquerait tout effet aux collectivités autochtones par l'entremise du comité de gestion environnementale.
Effets cumulatifs			
Métis Nation of Ontario, Première Nation de Naotkamegwanning, Première Nation Wabauskang, Première Nation d'Eagle Lake, Nation ojibway de Wabigoon Lake et Asubpeeschoseewagong Netum Anishinabek	Les membres sont préoccupés par la pertinence de la limite spatiale de la zone d'étude régionale pour saisir les effets cumulatifs potentiels, y compris les effets sur le poisson et l'habitat du poisson, des interactions avec les projets à proximité, y compris les autres activités forestières et minières, et les effets en aval des accidents et défaillances possibles du projet en soi.	<p>Dans son évaluation des effets cumulatifs, le promoteur a examiné les activités passées, existantes et raisonnablement prévisibles qui pourraient avoir une incidence sur le projet. Ces activités comprenaient des programmes d'exploration, des opérations forestières, des réseaux de transport, des lignes de transport électrique et une usine de pâte à papier. Le promoteur a défini des zones d'études pour les oiseaux migrateurs, la faune, y compris les ongulés, et les utilisations autochtones, en consultation avec les collectivités autochtones. Les évaluations des effets cumulatifs ont tenu compte de l'ampleur, de l'étendue géographique, de la durée, du moment, de la fréquence, de la réversibilité, du contexte écologique, du contexte social des effets et des régimes de réglementation existants qui influent sur la façon dont les projets sont gérés.</p> <p>Le promoteur a indiqué que, bien que le projet n'utiliserait pas ni ne produirait du mercure, du mercure naturellement présent dans les roches acidogènes pourrait être libéré. Afin de prévenir les effets du mercure dans les plans d'eau et la capacité de pêche des collectivités, le promoteur s'est engagé à traiter les effluents de manière à ce que les concentrations de mercure soient égales</p>	L'évaluation faite par l'Agence des effets cumulatifs est décrite à la section 8.4. L'Agence est satisfaite de la réponse du promoteur, et elle est d'avis que ce dernier a inclus des limites spatiales et des facteurs acceptables dans son évaluation des effets cumulatifs. L'Agence reconnaît l'histoire de la région en ce qui a trait à la contamination au mercure causée par l'usine de pâte à papier de Domtar à Dryden, qui a touché les réseaux des rivières English et Wabigoon (voir la section 9.3 pour plus de détails).

		ou inférieures aux concentrations de fond du mercure dans le ruisseau Blackwater (décrites aux sections 7.1 et 7.4).	
Nation ojibway de Wabigoon Lake et Première Nation de Naotkamegwaning	<p>Les membres sont préoccupés par les effets cumulatifs du projet sur le riz sauvage et les populations d'originaux dans le cadre de projets forestiers et d'autres projets miniers, et ils ont demandé une évaluation plus détaillée des effets cumulatifs sur l'original et son habitat.</p> <p>Ils ont demandé que les effets cumulatifs dans la zone d'étude régionale soient inclus dans l'évaluation du projet sur les droits ancestraux ou issus de traités et l'utilisation actuelle des terres et des ressources à des fins traditionnelles.</p>	Le promoteur a indiqué que les effets du projet pourraient interagir avec des projets passés, existants et raisonnablement prévisibles, ce qui entraînerait des effets cumulatifs nuisibles aux utilisations autochtones. Toutefois, on ne s'attend pas à des effets négatifs cumulatifs importants sur les poissons, les ongulés, l'eau de surface, la qualité de l'air ou la récolte des plantes, en raison de la distance par rapport au projet. Le promoteur a utilisé des limites spatiales pour les ongulés et les utilisations autochtones des terres qui ont été établies en consultation avec les collectivités autochtones.	L'Agence est satisfaite de la réponse du promoteur. L'évaluation des effets cumulatifs de l'Agence est décrite à la section 8.4.
Métis Nation of Ontario	Les membres sont préoccupés par le fait que les effets cumulatifs du projet en conjonction avec d'autres activités anthropiques existantes et proposées auront une incidence sur les populations d'oiseaux migrateurs.	<p>Le promoteur a tenu compte de cinq autres projets raisonnablement prévisibles (Programme d'exploration de Treasury Metals, Canadien Pacifique, Dryden Forest Management Company, gravières et carrières et développement d'infrastructure locale) dans son évaluation des effets cumulatifs sur les oiseaux migrateurs.</p> <p>Le promoteur affirme que les effets cumulatifs sur les oiseaux migrateurs seront minimes.</p>	L'évaluation des effets cumulatifs de l'Agence est décrite à la section 8.4. Après avoir tenu compte de la mise en place des principales mesures d'atténuation et de suivi décrites à la section 7.2, l'Agence est d'avis que le projet n'est pas susceptible d'avoir des effets cumulatifs importants sur les oiseaux migrateurs.
Évaluation des solutions de rechange			
Nation ojibway de Wabigoon Lake et Métis Nation of Ontario, Première Nation d'Eagle Lake et	Des préoccupations ont été soulevées concernant la portée limitée de l'évaluation des solutions de rechange des éléments du projet.	Le promoteur s'est engagé à collaborer continuellement avec les collectivités autochtones pour s'assurer que les connaissances traditionnelles de chaque collectivité sont recueillies et intégrées à la conception du projet.	L'Agence tient compte de la réponse du promoteur, et elle est convaincue qu'il a tenu compte des intérêts autochtones dans l'élaboration e l'évaluation des solutions de rechange.

Première Nation de Naotkamegwanning	Les membres ont demandé que l'évaluation des solutions de rechange comprenne des renseignements propres aux collectivités, comme les droits uniques, l'utilisation ou les intérêts actuels, et que les collectivités autochtones participent à l'évaluation des solutions de rechange et soient consultées.	Le promoteur a utilisé les connaissances traditionnelles disponibles et l'utilisation des terres pour évaluer des solutions de rechange. La conception de certains éléments du projet a été modifiée, notamment l'emplacement de l'aire de stockage des stériles, en raison de l'inclusion des connaissances traditionnelles fournies par les collectivités autochtones.	
Processus d'évaluation environnementale			
Asubpeeschoseewagong Netum Anishinabek, Métis Nation of Ontario, Nation ojibway de Wabigoon Lake et Première Nation de Naotkamegwanning	Les membres sont préoccupés par l'efficacité du comité de gestion environnementale proposé. Ils ont demandé que les collectivités autochtones participent à l'élaboration du plan de gestion environnementale, afin de s'assurer qu'il tient compte des préoccupations des collectivités autochtones en élaborant et en mettant en place des mesures d'atténuation appropriées.	Le promoteur s'est engagé à former un comité de gestion environnementale, qui serait composé de représentants des collectivités autochtones. Le comité servirait de tribune où le promoteur pourrait échanger de l'information et où les collectivités pourraient faire part de leurs commentaires sur les plans de gestion et les résultats de la surveillance. Dans l'éventualité où les mesures d'atténuation seraient inefficaces, le comité participerait à une planification ultérieure.	L'Agence reconnaît l'engagement du promoteur à établir un comité de gestion environnementale. L'Agence recommande d'inclure dans les conditions de la décision de la ministre que le promoteur collabore et consulte les collectivités autochtones tout au long de la durée du projet, d'une façon qui convient aux collectivités autochtones.
Première Nation d'Eagle Lake	Les membres ont des questions et des préoccupations concernant le processus de consultation, comme la façon dont les différents points de vue et opinions ont été mis en œuvre, et si les commentaires sont réellement examinés et analysés. Les collectivités autochtones aimeraient qu'on leur montre comment leurs points de vue ont été pris en compte dans l'analyse de l'Agence et du promoteur.	Le promoteur a tenu compte des points de vue des collectivités autochtones dans l'élaboration de l'étude d'impact environnemental, mais il a indiqué que, lorsque les collectivités autochtones n'ont pas fourni d'information directe, il a tiré des conclusions fondées sur les informations disponibles et sur l'hypothèse que tout effet du projet aurait des répercussions sur toutes les collectivités autochtones. Le promoteur a également fait remarquer qu'il a répondu aux commentaires et aux questions soulevées à toutes les étapes du processus d'évaluation	L'Agence est d'avis qu'elle a bien saisi les commentaires et les préoccupations soulevées par les collectivités autochtones tout au long de l'élaboration du rapport. L'Agence a fourni des réponses verbales aux collectivités autochtones pendant les réunions et des réponses écrites aux lettres et autres demandes de renseignements pendant le processus d'évaluation environnementale. La présente annexe résume les commentaires formulés par les collectivités autochtones tout au long

		environnementale, y compris les questions qui ont été portées à son attention par l'Agence.	du processus d'évaluation environnementale, et elle a été mise à jour en fonction des commentaires reçus sur l'ébauche avant la mise au point définitive du présent rapport en vue de la décision de la ministre. L'Agence continuera de solliciter les points de vue des collectivités autochtones afin d'éclairer son analyse et ses conclusions concernant les effets du projet sur les utilisations autochtones, les droits des collectivités, les mesures d'atténuation et du programme de suivi et les conditions.
Droits ancestraux ou issus de traités			
Première Nation d'Eagle Lake, Nation ojibway de Wabigoon Lake, Peuples autochtones de Wabigoon, Métis Nation of Ontario, Grand conseil du Traité n° 3, Première Nation de Naotkamegwaning, Asubpeeschoseewagong Netum Anishinabek et Première Nation Wabauskang	<p>Les membres sont préoccupés par les répercussions du projet sur les droits ancestraux ou issus de traités à l'échelle locale et régionale, y compris la façon dont les répercussions sont évaluées du point de vue de chaque collectivité autochtone, et les facteurs utilisés dans le processus d'évaluation environnementale.</p> <p>Ils sont préoccupés par l'absence d'un plan d'action clair et sérieux fourni par le promoteur tout au long du processus d'évaluation environnementale.</p> <p>Ils ont demandé l'élaboration de plans de travail propres aux collectivités afin d'assurer un engagement véritable à toutes les étapes du processus d'évaluation environnementale et du projet.</p>	Le promoteur a offert des occasions de participation aux collectivités autochtones à toutes les étapes de l'évaluation environnementale. Le promoteur s'est engagé à continuer de consigner tous les commentaires, les questions et les préoccupations soulevés par les collectivités autochtones, et il continuera de collaborer avec les collectivités pendant toute la durée du projet. De plus, le promoteur créera un système officiel de rétroaction qui permettra aux collectivités autochtones de lui faire part de leurs préoccupations particulières.	Les étapes de consultation de l'Agence relativement au projet sont décrites à la section 4.2 du rapport. L'Agence a utilisé toute l'information disponible dans son évaluation, y compris les soumissions de chaque collectivité autochtone touchée par le projet tout au long du processus d'évaluation environnementale. De plus, l'Agence a examiné les commentaires, l'information et les préoccupations fournis par chaque collectivité autochtone pour éclairer l'incidence sur les droits issus de traités. Cela est décrit plus en détail à la section 9. L'Agence est d'avis qu'elle a répondu efficacement aux préoccupations soulevées par les collectivités autochtones tout au long du processus d'évaluation environnementale et qu'elle a bien relevé les principales

			mesures d'atténuation et du programme de suivi du projet.
Nation ojibway de Wabigoon Lake, Métis Nation of Ontario, Première Nation de Naotkamegwanning, Première Nation d'Eagle Lake, Asubpeeschoseewagong Netum Anishinabek et Première Nation Wabauskang	<p>Les membres sont préoccupés par le fait que les connaissances traditionnelles n'ont pas été intégrées dans l'établissement des limites spatiales, des composantes valorisées et des seuils d'effets.</p> <p>À la recherche de consultations supplémentaires et de l'intégration des connaissances traditionnelles dans l'élaboration de ces sujets. Ils ont demandé des ressources supplémentaires pour que les collectivités autochtones puissent mener des études sur les connaissances traditionnelles et l'utilisation des terres et utiliser cette information pour éclairer leur analyse.</p>	<p>Le promoteur a fait remarquer que, grâce à ses activités d'engagement auprès des collectivités autochtones, il a accueilli, recueilli et intégré les connaissances traditionnelles, le cas échéant, afin de déterminer les composantes valorisées et de recueillir les données de référence. Le promoteur a également utilisé les connaissances traditionnelles pour ajuster les limites spatiales et la conception de l'aire de stockage des stériles, afin de réduire au minimum les effets du projet sur les composantes valorisées.</p> <p>Le promoteur s'est engagé à former un comité de gestion environnementale, qui servira de tribune pour les préoccupations environnementales et qui permettra d'intégrer les connaissances traditionnelles aux mesures d'atténuation et aux plans de gestion.</p>	<p>L'Agence recommande que le promoteur continue de recueillir de l'information auprès des collectivités autochtones afin d'établir des limites spatiales qui reflètent les composantes valorisées des territoires traditionnels.</p> <p>L'Agence a mené ses propres consultations auprès des collectivités autochtones afin d'éclairer son évaluation des répercussions potentielles du projet (section 4.2). L'Agence a utilisé toute l'information disponible, y compris les données disponibles issues des études sur l'utilisation des terres fondée sur les connaissances traditionnelles. L'Agence recommande d'inclure dans les conditions de la décision de la ministre que le promoteur collabore avec les collectivités autochtones et les consulte tout au long de la durée du projet, d'une façon qui convient aux collectivités autochtones.</p>
Nation ojibway de Wabigoon Lake, Métis Nation of Ontario, Première Nation de Naotkamegwanning, Première Nation d'Eagle Lake, Asubpeeschoseewagong Netum Anishinabek et Première nation Wabauskang	<p>Les membres sont préoccupés par le fait que les connaissances traditionnelles n'ont pas été intégrées à l'élaboration des données de référence pour le projet et que les données de référence n'ont pas été communiquées aux collectivités autochtones ni vérifiées auprès d'elles.</p> <p>Ils ont demandé des données de référence supplémentaires sur les plans d'eau (p. ex. ruisseau Blackwater) et les concentrations de contaminants dans l'eau et les espèces</p>	<p>Le promoteur a effectué une évaluation des risques pour la santé humaine et l'écologie qui a ciblé les conditions de référence du projet, les zones d'étude locale et régionale par rapport aux aliments traditionnels, y compris les plantes et la faune d'intérêt pour les collectivités autochtones et la qualité de l'eau. Le promoteur a lancé un programme de surveillance qui vise à mettre à jour et à contribuer à la collecte des données de référence sur la faune et les habitats et il</p>	<p>L'Agence tient compte de la réponse du promoteur. L'Agence exige que le promoteur consulte les collectivités autochtones sur la conception des plans de surveillance concernant les aliments traditionnels, la faune et l'habitat faunique, les terres humides, les plantes, la qualité de l'eau et les tissus de poissons, qui reflètent l'utilisation autochtone (encadrés 7.3-1 et 7.4-1). La consultation permettrait aussi de formuler un plan de</p>

	<p>aquatiques. Ils ont aussi demandé des données de référence supplémentaires sur les aliments traditionnels, la faune, l'habitat faunique, les terres humides, les plantes et les eaux souterraines.</p>	<p>continuera de prélever des échantillons et de surveiller la contamination des ressources locales, en consultation avec les collectivités autochtones.</p> <p>Le promoteur a indiqué que les connaissances traditionnelles propres au projet en ce qui concerne les sites culturels, spirituels et cérémoniels seront prises en compte dans le développement continu du projet. Le promoteur constate qu'il a recueilli les connaissances traditionnelles propres au projet pour éclairer son évaluation des effets dans le cadre de l'étude d'impact environnemental et qu'il continuera de les recueillir par l'entremise du comité de gestion environnementale.</p>	<p>communication des résultats du programme de suivi.</p>
<p>Grand conseil du Traité n° 3, Métis Nation of Ontario, Première Nation de Naotkamegwaning, Peuples autochtones de Wabigoon et Asubpeeschoseewagong Netum Anishinabek</p>	<p>Les membres sont préoccupés par l'absence de connaissances traditionnelles propres aux collectivités et de données sur l'utilisation actuelle et l'utilisation des terres, et ils ont demandé au promoteur de préciser comment il obtiendra ces données, les intégrera à son évaluation, atténuera les effets potentiels et prendra les mesures de suivi connexes.</p>	<p>Le promoteur a indiqué qu'il a déployé et continuera de déployer des efforts concertés pour recueillir des commentaires, y compris des connaissances traditionnelles, des collectivités et des peuples autochtones, tout en respectant leurs protocoles d'engagement. Le promoteur s'est engagé avec les collectivités autochtones dans des discussions sur l'achèvement et la portée des études sur les connaissances traditionnelles et l'utilisation des terres. Le promoteur s'engage à travailler avec chaque collectivité pour élaborer des plans propres aux collectivités afin de répondre aux préoccupations, de mettre en place des mesures d'atténuation et de mettre à jour les mesures d'atténuation et de suivi, au besoin, pendant la durée du projet.</p>	<p>L'Agence reconnaît que le promoteur a appliqué une approche prudente lorsqu'il est présumé que toutes les zones où l'on prévoit que le projet aura un effet auraient aussi un effet sur l'utilisation actuelle des terres et des ressources à des fins traditionnelles par des membres des collectivités autochtones.</p> <p>L'Agence constate que le promoteur élaborerait et mettrait en place des mesures d'atténuation appropriées dans l'éventualité où des répercussions imprévues sur l'utilisation autochtone seraient relevées par les collectivités autochtones et qu'il intégrerait l'engagement du promoteur dans le cadre des mesures du programme de suivi décrites à l'encadré 7.3-2.</p>

Autres commentaires			
Première Nation de Naotkamegwanning	Les membres ont demandé que le promoteur fournisse aux peuples autochtones des possibilités d'emploi liées au projet.	Le promoteur s'est engagé à élaborer et mettre en place des pratiques d'emploi qui donnent la préférence à une main-d'œuvre locale et régionale, y compris aux peuples autochtones. Cela comprend la participation à des salons de l'emploi et la distribution directe des possibilités d'emploi aux bureaux administratifs autochtones locaux afin d'encourager les Autochtones qualifiés à chercher des possibilités d'emploi dans le cadre du projet.	Bien qu'il ne fasse pas partie de la portée de l'évaluation environnementale fédérale, l'Agence tient compte du commentaire.
Autochtones de Wabigoon	Ils sont préoccupés par les répercussions potentielles sur de futures revendications territoriales des Métis de la zone située à proximité du projet.	Le promoteur constate que le projet a été conçu pour avoir une petite zone d'étude, ainsi que des effets potentiels limités à l'extérieur de cette zone.	L'Agence tient compte du commentaire et de la réponse du promoteur. L'Agence constate que le processus d'évaluation environnementale ne peut pas déterminer les revendications territoriales futures et qu'il n'entre donc pas dans la portée du processus.
Nation ojibway de Wabigoon Lake	Les membres sont préoccupés par les répercussions sur les activités touristiques locales. Ils ont demandé que les effets potentiels soient évalués.	Le promoteur a évalué les effets sur les conditions socioéconomiques des collectivités autochtones dans l'étude d'impact environnemental révisé. Le promoteur a reconnu que des membres des collectivités autochtones sont préoccupés par les intérêts commerciaux liés au projet, et il s'est engagé à chercher des occasions de contribuer à la croissance du tourisme local en parrainant des événements locaux dans la région.	L'Agence tient compte de la réponse du promoteur et de son engagement à consulter la Nation ojibway de Wabigoon Lake et les autres collectivités autochtones pour trouver des occasions pour promouvoir le tourisme local, comme le parrainage.

Effets environnementaux potentiels du projet proposé	Description des changements potentiels à l'environnement	Voies potentielles	Description préliminaire des changements potentiels à l'exercice des droits	Description préliminaire des mesures d'atténuation et des conditions potentielles pour aborder les changements potentiels à l'exercice des droits ⁱ	Observation des communautés autochtones <i>Possibilité pour les collectivités autochtones touchées de formuler leurs observations sur la voie potentielle, la description des changements à l'exercice des droits et les mesures d'atténuation indiquées dans cette colonne.</i>
Ressource traditionnelle primordiale : eau					
1. Diminution du débit d'eau, et augmentation de la concentration des paramètres préoccupants dans les plans d'eau (sections 6.2.1 à 6.2.3)	Les activités de prise d'eau, la construction des éléments du projet, l'aménagement de la mine à ciel ouvert et l'assèchement des chantiers souterrains peuvent entraîner des changements dans la quantité d'eau des plans d'eau dans la zone d'étude locale. Le rejet des effluents traités et des eaux d'infiltration pendant l'exploitation, et le raccordement du lac de la mine au ruisseau Blackwater au moment de la fermeture peuvent entraîner des dépassements des concentrations de référence des paramètres dans le ruisseau Blackwater.	Les modifications du débit dans les plans d'eau de la zone d'étude locale peuvent entraîner une perte ou une modification permanente des plans d'eau où vivent des poissons. Les changements dans la qualité de l'eau des plans d'eau de la zone d'étude locale peuvent avoir un effet sur la santé des poissons.	Perte potentielle de zones privilégiées pour la récolte des aliments traditionnels, des plantes sacrées et médicinales, de l'eau, des poissons, des oiseaux migrateurs, des animaux à fourrure et du gros gibier. (1, 2, 4, 6 et 11) Réduction potentielle de la qualité et de la quantité de végétation à récolter (10 à 12) Possibilité d'une augmentation de la contamination perçue par les utilisateurs de ressources, y compris une perte de confiance à l'égard des ressources en raison des répercussions potentielles sur la qualité de l'air et de l'eau à l'échelle locale et régionale (1 à 4, 7, 10 et 12)	<i>Aucun site privilégié lié à des ressources traditionnelles n'a été relevé dans la zone d'étude du projet. Dans l'ensemble, les ressources traditionnelles seront protégées, mais pour gérer les ressources, les principales mesures d'atténuation et de suivi suivantes¹¹¹ relatives aux ressources, à l'accès et à l'expérience de la terre ont été déterminées.</i> Principales mesures d'atténuation et de suivi associées aux ressources : Avant la construction et en consultation avec les collectivités autochtones, élaborer un programme de suivi pour vérifier l'exactitude de l'évaluation environnementale et déterminer l'efficacité des mesures d'atténuation en ce qui a trait aux effets environnementaux négatifs du projet sur l'utilisation actuelle des terres et des ressources à des fins traditionnelles. Tenir compte des connaissances autochtones disponibles et de l'apport des collectivités autochtones. (encadré 7.3-2) ¹¹²	<i>Veillez indiquer vos observations ici.</i>
Poisson et habitat du poisson					
2. Perte ou modification de l'habitat du poisson (section 7.1.2)	Perte ou modification permanente de 54 801 m ² d'habitat du poisson dans les affluents 1 et 2 du ruisseau Blackwater, l'affluent sans nom du ruisseau Blackwater, l'affluent 4 du ruisseau Blackwater, la terre humide WLD5 et l'affluent de la baie Hoffstrom en raison de la construction des éléments du projet, et réduction du débit.	Effet direct sur la pêche dans la zone d'étude locale. Augmentation de la contamination potentielle ou de la perception de la contamination du poisson dans les lacs Thunder et Wabigoon. Changements dans la perception de la qualité du poisson et de son habitat.	Répercussions socioéconomiques potentielles sur les plantes et les aliments récoltés, comme le riz sauvage, les bleuets, le poisson et les chanterelles, en raison du risque de contamination aux sites à proximité de la zone d'étude du projet (2, 3 et 10 à 12) Expérience d'utilisation de terres potentiellement modifiée ou diminuée et confiance réduite à		[...]
3. Mortalité et santé des poissons (section 7.1.1)	La construction des éléments du projet à l'intérieur ou à proximité des plans d'eau, le dynamitage dans la mine à ciel ouvert, les activités de prise d'eau et le rejet d'effluents dans le ruisseau Blackwater peuvent causer la mortalité des poissons et avoir des effets sur leur santé.	Réduction de l'abondance des espèces de poissons préférées dans les zones de récolte préférées, y compris un accès modifié à la pêche dans les étangs de la pépinière.		Contrôler le drainage des roches acides et la lixiviation des métaux, en consultation avec les autorités compétentes, pendant toutes les étapes du projet, de sorte que tous les effluents et les eaux d'infiltration du projet soient conformes aux dispositions de l'annexe 4 du Règlement	[...]
Animaux à fourrure et autre petit gibier					[...]

¹¹¹ Les mesures d'atténuation relevées dans la présente annexe ne représentent pas toutes les mesures d'atténuation associées aux ressources, à l'accès et à l'expérience. Une liste complète de toutes les mesures d'atténuation se trouve dans les sections indiquées du présent rapport.

¹¹² L'Agence reconnaît que cette mesure d'atténuation est l'occasion de vérifier les effets liés à l'utilisation actuelle des terres et des ressources à des fins traditionnelles et leur incidence sur les droits suivants : réduction possible du temps et de la possibilité d'enseigner des habiletés fondées sur la terre, réduction possible de la capacité de gouverner et d'administrer la terre et réduction possible de la capacité de transmettre aux générations futures des habiletés et un mode de vie particuliers.

Effets environnementaux potentiels du projet proposé	Description des changements potentiels à l'environnement	Voies potentielles	Description préliminaire des changements potentiels à l'exercice des droits	Description préliminaire des mesures d'atténuation et des conditions potentielles pour aborder les changements potentiels à l'exercice des droits ⁱ	Observation des communautés autochtones <i>Possibilité pour les collectivités autochtones touchées de formuler leurs observations sur la voie potentielle, la description des changements à l'exercice des droits et les mesures d'atténuation indiquées dans cette colonne.</i>
4. Diminution de la qualité et de la disponibilité des ressources pour le piégeage (section 7.3.1)	Perte ou modification de l'habitat des animaux à fourrure, y compris le déplacement du castor et de la martre, dans la zone d'étude du projet et les zones adjacentes.	<p>Incidence directe sur deux lignes de piégeage appartenant à des collectivités autochtones.</p> <p>Destruction de l'habitat dans des zones actuellement utilisées pour la récolte d'animaux à fourrure et des lignes de piégeage dans la zone d'étude du projet.</p> <p>Interruption de la navigation vers des zones de récolte, de piégeage et de chasse, y compris une interruption du chemin de la pépinière dans la zone d'étude du projet.</p> <p>Contamination accrue ou perception d'une contamination des animaux à fourrure en aval, y compris des castors dans les lacs Wabigoon et Thunder.</p>	<p>l'égard des ressources de subsistance (1, 2, 4, 7, 9, 10 et 12)</p> <p>Réduction possible de la récolte dans la zone de la pépinière pour des raisons de confidentialité (10 et 11)</p> <p>Augmentation possible du temps de déplacement associé à la récolte et à la pratique utile des connaissances et de l'utilisation en raison de l'accès modifié au chemin de la pépinière (4 et 11)</p> <p>Réduction possible du temps et de la possibilité d'enseignement des habiletés fondées sur la terre, y compris la pêche, la cueillette, la chasse et le piégeage, en raison de l'accès modifié et de la perte d'habitat causés par le projet (2 et 11)</p>	<p><i>sur les effluents des mines de métaux et des mines de diamants et à Loi sur les pêches.</i> (encadré 7.1-1)</p> <p>Un plan de compensation pour la perte d'habitat du poisson garantirait l'absence de perte nette d'habitat du poisson, qui serait mis au point dans le cadre d'une autorisation en vertu de la <i>Loi sur les pêches</i> avec Pêches et Océans Canada. (encadré 7.1-1)</p> <p>Un plan de compensation pour la perte d'habitat du poisson réduirait les effets potentiels sur la zone de prise des poissons-appâts, bien que cette zone deviendrait accessible après la désaffectation. (encadré 7.1-1)</p>	
5. Changement dans le risque de mortalité de la faune (section 7.3.1)	Accroissement de la mortalité de la faune en raison de collisions avec des véhicules.	Réduction de l'abondance de la faune dans la zone d'étude du projet et la zone d'étude locale.	Capacité potentiellement réduite de gouverner et d'administrer la terre dans la zone d'étude du projet (1 à 12)	Publier des renseignements sur les bleuets, le riz sauvage, les chanterelles et le poisson, obtenus grâce à la mesure du programme de suivi indiquée à l'encadré 7.4-2, sur une tribune publique, comme un site Web, accessible aux collectivités autochtones et aux utilisateurs des terres récréatives ou commerciales voisines pour guider la qualité des aliments récoltés. La fréquence et le moment des affichages seront établis en consultation avec les collectivités autochtones. (encadré 7.4-1)	[...]
Oiseaux migrateurs					
6. Perte de nids et d'habitat essentiels des oiseaux migrateurs (section 7.2.3)	<p>Réduction de la superficie de l'habitat des oiseaux migrateurs par la perte directe de nids et d'habitat essentiel, par exemple.</p> <p>Évitement de la zone du projet et de la zone d'étude locale par les oiseaux migrateurs en raison du bruit des opérations, de la poussière, de la lumière ou des modifications de l'hydrologie des terres humides.</p>	<p>Déplacement des oiseaux migrateurs, changements dans les schémas de migration locaux et régionaux, ou interruption des schémas de migration des oiseaux migrateurs.</p> <p>Perturbation de la chasse aux oiseaux migrateurs dans la zone d'étude du projet et la zone d'étude locale.</p>	Capacité potentiellement réduite de transmettre des habiletés et un mode de vie particuliers aux générations futures (culture, langue et spiritualité) liés aux ressources traditionnelles (1 à 12)	Prévenir l'introduction d'espèces envahissantes dans la zone d'étude du projet. (encadré 7.3-1)	[...]
7. Exposition à des contaminants dans les éléments du projet en eau libre (section 7.2.1)	Exposition à des contaminants dans les éléments du projet en eau libre, comme les installations de stockage de résidus miniers, les bassins sur place et le lac de kettle.	Contamination accrue ou perçue des oiseaux qui nichent, résident ou migrent dans la zone d'étude du projet, le lac Wabigoon et le lac Thunder.		En consultation avec les autorités compétentes, élaborer et mettre en œuvre des mesures de prévention et d'atténuation pour réduire au minimum le risque de tort aux oiseaux migrateurs et aider à maintenir des populations viables d'oiseaux migrateurs. En cas de découverte de nids actifs (contenant des	[...]
Gros gibier					
8. Diminution de la qualité et de la disponibilité des ressources pour la chasse (section 7.3.1)	L'augmentation de la poussière peut nuire à la santé de la végétation en milieu sec et des terres humides et avoir des effets négatifs sur la santé de la faune herbivore comme l'original.	Capacité réduite de chasser à l'intérieur des voies de migration connues dans la zone d'étude du projet et la zone d'étude locale.			[...]

Effets environnementaux potentiels du projet proposé	Description des changements potentiels à l'environnement	Voies potentielles	Description préliminaire des changements potentiels à l'exercice des droits	Description préliminaire des mesures d'atténuation et des conditions potentielles pour aborder les changements potentiels à l'exercice des droits ⁱ	Observation des communautés autochtones <i>Possibilité pour les collectivités autochtones touchées de formuler leurs observations sur la voie potentielle, la description des changements à l'exercice des droits et les mesures d'atténuation indiquées dans cette colonne.</i>
	Des éléments du projet ont le potentiel de réduire davantage la connectivité de l'habitat faunique et de restreindre les déplacements de la faune dans la zone d'étude du projet et la zone d'étude locale.			œufs ou des oisillons), il faut interrompre les travaux et établir une zone tampon jusqu'à ce que la nidification soit terminée. (encadré 7.2-1)	
9. Diminution de la qualité de l'expérience durant l'utilisation autochtone (section 7.3.4)	Perturbation sensorielle chez la faune causée par l'éclairage et le bruit, qui peut avoir une incidence sur la présence et les déplacements de la faune dans la zone d'étude du projet et la zone d'étude locale pendant la construction et l'exploitation du projet.	Contamination accrue ou perception de contamination de l'original dans la zone d'étude du projet et la zone d'étude locale. Diminution de la qualité de l'expérience en raison de l'augmentation de la poussière ou du bruit. Dissuasion de pratiquer des activités à proximité des éléments du projet. Accès accru des chasseurs non autochtones, y compris le personnel du projet, à la zone d'étude locale et la zone d'étude régionale.		Identifier les espèces végétales d'intérêt pour les collectivités autochtones en consultation avec les collectivités autochtones. (encadré 7.3-1) Respecter les normes établies de qualité d'air en mettant en œuvre un programme de gestion de la poussière pour contrôler les dépôts de poussière (encadré 7.4-1) Principales mesures d'atténuation associées à l'accès : Fournir un accès accompagné aux collectivités autochtones entre la mine à ciel ouvert et l'ancienne pépinière, et un accès non accompagné aux sites de récolte juste dans la zone d'étude locale, ainsi qu'à l'étang de la pépinière pour la pêche aux poissons-appâts. (encadré 7.3-1)	[...]
Plantes : alimentaires et médicinales					
10. Réduction de la disponibilité des ressources pour la cueillette de plantes (section 7.3.1)	Changements dans l'habitat, et donc diminution de la quantité, dans la zone d'étude du projet, en raison de l'empiètement des éléments du projet sur des habitats en milieu sec et des terres humides. Cela comprend des zones de récolte connues dans l'ancien secteur de la pépinière du ministère des Richesses naturelles et des Forêts de l'Ontario.	Modifications de la quantité de baies, de chanterelles et de plantes médicinales récoltables à proximité de la zone d'étude du projet. Perception de contamination accrue des zones de récolte des baies, des chanterelles et des plantes médicinales près de la zone d'étude du projet.		Élaborer des plans de gestion des accès propres à chaque collectivité, en consultation avec les collectivités autochtones, dans le cadre du plan de communication et d'engagement pendant la construction, l'exploitation et la désaffectation. (encadré 7.3-1)	[...]
11. Perte ou modification de l'accès pour une utilisation autochtone (section 7.3.2)	Modification de l'accès aux zones de récolte préférées des baies, des chanterelles et des plantes médicinales dans l'ancien secteur de la pépinière du ministère des Richesses naturelles et des Forêts de l'Ontario.	Accès réduit aux plantes médicinales sacrées en raison de problèmes de confidentialité résultant de l'accès modifié ou accompagné dans l'ancien secteur de la pépinière du ministère des Richesses naturelles et des Forêts.			[...]
12. Réduction de la qualité des ressources pour la cueillette des plantes (sections 7.3.1 et 7.4.2)	Diminution potentielle de la qualité des zones de cueillette des plantes, en particulier des baies et des plantes traditionnelles, destinées à une utilisation de subsistance, à cause de la poussière.	Modification de l'habitat des plantes à cause de la contamination due aux dépôts de poussière et des changements dans la quantité ou la qualité de l'eau.		Principales mesures d'atténuation et de programme de suivi associées à l'expérience liée à la terre : Respecter les normes établies dans les Normes nationales de qualité de l'air ambiant et les Critères de qualité de l'air ambiant de l'Ontario, en mettant en œuvre un programme de gestion de la poussière pour contrôler les émissions fugitives de particules provenant des	[...]

Effets environnementaux potentiels du projet proposé	Description des changements potentiels à l'environnement	Voies potentielles	Description préliminaire des changements potentiels à l'exercice des droits	Description préliminaire des mesures d'atténuation et des conditions potentielles pour aborder les changements potentiels à l'exercice des droits ⁱ	Observation des communautés autochtones <i>Possibilité pour les collectivités autochtones touchées de formuler leurs observations sur la voie potentielle, la description des changements à l'exercice des droits et les mesures d'atténuation indiquées dans cette colonne.</i>
				<p>routes et de la manutention des matériaux sur place, ce qui comprend : (encadré 7.4-1)</p> <ul style="list-style-type: none"> - Contrôler les émissions fugitives de poussière provenant des routes, de la manutention des matériaux et des aires d'entreposage et des dépôts en pulvérisant de l'eau, en utilisant des surfactants, en balayant la poussière, en appliquant du gravier, en lavant les roues des camions et en isolant les sources de poussière; - Utiliser des dépoussiérants (p. ex. de l'eau) durant des situations où il y a un risque accru de production de poussière en suspension dans l'air; - Équiper les concasseurs de systèmes d'enlèvement des poussières (dépoussiéreur à sacs filtrants ou l'équivalent) pour contrôler les émissions fugitives pendant le concassage et le transfert du minerai. <p>Faire du dynamitage entre 10 h et 16 h, en évitant les jours fériés et les jours d'importance culturelle qui doivent être déterminés en consultation avec les communautés autochtones, à moins que cela ne soit nécessaire pour des raisons de sécurité. Dans l'éventualité où un dynamitage est requis en dehors de ces périodes, ou lors de jours fériés ou de jours d'importance culturelle, le promoteur doit aviser les communautés autochtones, selon le plan de</p>	

Effets environnementaux potentiels du projet proposé	Description des changements potentiels à l'environnement	Voies potentielles	Description préliminaire des changements potentiels à l'exercice des droits	Description préliminaire des mesures d'atténuation et des conditions potentielles pour aborder les changements potentiels à l'exercice des droits ⁱ	Observation des communautés autochtones <i>Possibilité pour les collectivités autochtones touchées de formuler leurs observations sur la voie potentielle, la description des changements à l'exercice des droits et les mesures d'atténuation indiquées dans cette colonne.</i>
				communication et d'engagement. (encadré 7.3-1)	

ⁱ**Ressources** : Capacité d'utiliser les ressources, y compris les moyens, la diversité, la quantité, la qualité et la disponibilité des ressources et de l'habitat, et de s'y fier, dans des domaines d'importance culturelle. Gouvernance et gestion des ressources qui soutiennent l'exercice des droits, y compris la relation avec les espèces importantes et la perception de la qualité et de la quantité des ressources.

Accès : Capacité d'accéder à des lieux et à des ressources d'importance culturelle sans difficulté, effort ou coût supplémentaire, et sans poser de risques pour la santé ou la sécurité. Capacité d'accéder à un paysage culturel complet de sites reliés les uns aux autres.

Expérience : Capacité de passer du temps en famille dans des lieux d'importance culturelle, en profitant de la paix et de la tranquillité de ces lieux et de leurs liens dans un paysage culturel.