



# Ébauche d'un rapport d'évaluation environnementale

## Projet Rainy River



**AGENCE CANADIENNE D'ÉVALUATION ENVIRONNEMENTALE**

**Version provisoire: octobre 2014**



## Résumé

Rainy River Resources Ltd. (le promoteur) propose la construction, l'exploitation, le déclassement et l'abandon d'un puits à ciel ouvert et d'une mine d'or souterraine ainsi qu'une usine métallurgique sur place (le projet) à environ 65 kilomètres au nord-ouest de Fort Frances, dans le canton de Chapple, en Ontario. L'exploitation minière serait menée pendant 15 à 20 années, avec une capacité de production de minerai de 27 000 tonnes par jour (t/jour). Le promoteur propose que l'usine métallurgique sur place ait une capacité d'admission de minerai de 21 000 tonnes par jour (t/jour). Le projet comprendra aussi la reconfiguration d'un segment de la route 600 et la construction d'une ligne de transport de 230 kilovolts. Le promoteur appartient en totalité (100 %) à New Gold Inc.

En vertu de la *Loi canadienne sur l'évaluation environnementale (2012)* (la Loi), le projet est assujéti à une évaluation environnementale par l'Agence canadienne d'évaluation environnementale (l'Agence), car il dépasse les seuils suivants établis dans le *Règlement désignant les activités concrètes* :

- 16b) La construction, l'exploitation, le déclassement et la fermeture d'une nouvelle usine métallurgique d'une capacité d'admission de minerai de 4 000 t/jour ou plus;
- 16c) La construction, l'exploitation, le déclassement 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 provinciale a été réalisée en vertu de la *Loi sur les évaluations environnementales* de l'Ontario. Le promoteur s'est porté volontaire pour participer à ce processus afin de répondre simultanément aux exigences fédérales et provinciales en matière d'évaluation environnementale. Les organismes fédéraux et provinciaux ont collaboré pour coordonner les activités en vertu des deux processus d'évaluation environnementale et ainsi éviter le dédoublement inutile des efforts.

L'Agence a préparé le présent rapport d'évaluation environnementale provisoire en collaboration avec Environnement Canada, Pêches et Océans Canada, Santé Canada, Ressources naturelles Canada et Transports Canada à la suite d'un examen technique de l'étude d'impact environnemental du promoteur et d'une évaluation des effets environnementaux potentiels du projet.

Dans le cadre de cette évaluation environnementale, l'Agence a pris en compte les effets que peut avoir le projet sur les composantes de l'environnement suivantes :

- celles qui relèvent de la compétence fédérale, telles qu'elles sont décrites au paragraphe 5(1) de la Loi;
- les espèces sauvages mentionnées dans la *Loi sur les espèces en péril* ou qui sont désignées par le Comité sur la situation des espèces en péril au Canada (COSEPAC);
- celles directement liées à des décisions fédérales permettant d'exécuter le projet, ou qui en découlent, conformément à l'alinéa 5(2)a) de la Loi;
- celles ayant une incidence sur la santé, les conditions socioéconomiques, les questions liées à l'intérêt historique, archéologique, paléontologique ou architectural, ou d'autres questions relatives au patrimoine culturel ou naturel, en vertu de l'alinéa 5(2)b) de la Loi.

Les composantes valorisées sont les caractéristiques notables du milieu naturel et humain qui pourraient être touchées par le projet. L'évaluation environnementale s'est axée sur les composantes valorisées suivantes qui s'inscrivent dans les catégories décrites ci-dessus :

- le paragraphe 5(1) de la Loi : le poisson et l'habitat du poisson; les oiseaux migrateurs; et dans le cas des groupes autochtones, les usages courants des terres et des ressources à des fins traditionnelles, la santé et les conditions socioéconomiques, le patrimoine naturel ou culturel et les structures et les lieux historiques, archéologiques, paléontologiques ou architecturaux;
- les espèces sauvages mentionnées dans la *Loi sur les espèces en péril* ou qui sont désignées par le Comité sur la situation des espèces en péril au Canada (COSEPAC);
- le paragraphe 5(2) de la Loi : les utilisations récréatives et commerciales; les amphibiens et reptiles; et les animaux à fourrure.

L'évaluation environnementale a également tenu compte des changements que le projet pourrait causer à l'environnement, tels que l'environnement atmosphérique, la qualité de l'eau et la quantité d'eau, et le paysage terrestre s'ils pouvaient avoir des répercussions sur les composantes valorisées décrites ci-dessus.

L'Agence a évalué la possibilité que le projet ait des effets négatifs importants sur les composantes valorisées. Ces évaluations ont été réalisées en fonction de l'étude d'impact environnemental fournie par le promoteur, des conseils des experts fédéraux et provinciaux, des examens indépendants et des commentaires fournis par les collectivités autochtones, et des commentaires fournis par les membres du public dans le cadre de diverses activités de consultation. Les principaux commentaires des collectivités autochtones étaient liés aux changements dans la qualité et la quantité de l'eau, à la contamination par les métaux lourds des aliments prélevés dans la nature, y compris les plantes sauvages et le gibier, ainsi qu'à l'accès réduit à la chasse, à la pêche et à la cueillette de plantes. Les principaux commentaires du public étaient liés à la contamination de l'eau, de même qu'à la possibilité de bioaccumulation des contaminants dans les espèces sauvages.

Les effets environnementaux potentiels à l'égard de l'article 5 de la Loi comprennent les suivants :

- modification et perturbation de l'habitat du poisson dans les réseaux de petits ruisseaux, ce qui peut toucher les poissons, la quantité de l'eau dans la rivière Pinewood, les amphibiens et les reptiles, les animaux à fourrure, les utilisations commerciales et récréatives par les groupes non autochtones et la pêche des groupes autochtones;
- le prélèvement d'eau de la rivière Pinewood, ce qui peut avoir une incidence sur le poisson et l'habitat du poisson, les utilisations commerciales et récréatives des groupes non autochtones et la pêche des groupes autochtones;
- la contamination par les rejets d'effluents dans la rivière Pinewood et les réseaux de petites rivières, ce qui peut avoir une incidence sur le poisson et l'habitat du poisson, les amphibiens et les reptiles, les animaux à fourrure, les utilisations récréatives et commerciales des groupes non autochtones, la pêche des groupes autochtones et la santé des Autochtones;
- la possibilité de drainage minier acide et de lixiviation des métaux, ce qui peut avoir une incidence sur le poisson et l'habitat du poisson, les amphibiens et les reptiles, les animaux à fourrure, les utilisations récréatives et commerciales des groupes non autochtones, la pêche des groupes autochtones et la santé des Autochtones;

- des perturbations des oiseaux migrateurs et des espèces d'oiseaux migrateurs en péril, de leurs œufs et de leurs nids;
- l'élimination d'habitat propice aux oiseaux migrateurs et aux espèces en péril;
- l'élimination des terres et la réduction de l'accès aux terres actuellement utilisées pour la chasse et la cueillette de plantes par les groupes autochtones;
- la réduction de l'accès aux terres, aux eaux, aux espèces sauvages et à la végétation, et de leurs utilisations à des fins culturelles par les groupes autochtones.

La planification et la conception du projet par le promoteur comprenaient des mesures d'atténuation pour prévenir ou réduire les effets négatifs du projet. Voici un certain nombre de mesures d'atténuation liées aux répercussions mentionnées dans la présente évaluation et définies par l'Agence :

- Plans compensatoires de l'habitat du poisson;
- Établissement d'exigences de débit et de niveau minimal pour assurer la protection des pêcheries de la rivière Pinewood;
- Traitement de l'eau de contact de la mine avant son déversement dans l'environnement récepteur;
- Dépôt subaquatique des résidus potentiellement acidogènes;
- Fourniture d'un habitat compensatoire pour l'Engoulevent bois-pourri qui offre également une protection et un habitat pour d'autres oiseaux migrateurs;
- Développement d'habitats capables de soutenir une diversité d'espèces sauvages lors de la remise en état d'habitats perturbés au cours du déclassement;
- Élaboration et mise en œuvre d'un plan des pratiques de gestion exemplaires pour les poussières fugitives;
- Fourniture de terres privées pour la chasse et la cueillette de plantes par les groupes autochtones;
- Fourniture d'un accès au site du projet à des fins cérémonielles et culturelles par les groupes autochtones.

L'Agence a déterminé que le projet pourrait toucher plusieurs droits ancestraux et issus de traités, établis ou potentiels, détenus par les Premières Nations et les collectivités métisses, y compris les suivants : droits à la pêche, à la chasse, à la cueillette de plantes et à l'utilisation des sites importants du point de vue culturel à des fins cérémoniales. L'Agence estime que les principales mesures d'atténuation serviront de mesures d'accommodement pour ces répercussions potentielles.

L'Agence a déterminé que le programme de suivi devrait viser à confirmer les prévisions des effets sur les composantes valorisées.

L'Agence proposera des conditions liées aux principales mesures d'atténuation que le ministre de l'Environnement prendra en compte. Ces conditions auraient force exécutoire pour le promoteur si le ministre de l'Environnement publiait finalement une décision stipulant que le projet peut aller de l'avant.

L'Agence conclut que le projet Rainy River n'est pas susceptible de causer des effets environnementaux négatifs importants, compte tenu de la mise en œuvre des principales mesures d'atténuation. Le présent rapport d'évaluation environnementale provisoire sera achevé après les consultations publiques; il sera ensuite soumis à le ministre fédéral de l'Environnement, qui déterminera si le projet est susceptible

d'entraîner des effets environnementaux négatifs importants compte tenu de la mise en œuvre des principales mesures d'atténuation que le ministre estime indiquées.

# Table des matières

<b>Résumé</b> .....	i
Table des matières .....	v
Liste des tableaux .....	viii
Liste des figures .....	ix
Liste des abréviations et des acronymes .....	x
Glossaire .....	xi
<b>1 Introduction</b> .....	<b>1</b>
1.1 But du rapport d'évaluation environnementale .....	1
1.2 Portée de l'évaluation environnementale .....	1
<b>2 Aperçu du projet</b> .....	<b>12</b>
2.1 Emplacement .....	12
2.2 Volets du projet .....	14
2.3 Activités du projet .....	16
2.4 Calendrier .....	17
<b>3 Justification du projet et solutions de rechange</b> .....	<b>18</b>
3.1 But du projet .....	18
3.2 Autres moyens de réaliser le projet .....	18
<b>4 Activités de consultation et avis reçus</b> .....	<b>20</b>
4.1 Consultation des groupes autochtones .....	20
4.2 Participation du public .....	22
4.3 Participation d'experts fédéraux et autres .....	23
<b>5 Cadre géographique</b> .....	<b>25</b>
5.1 Milieu biophysique .....	25
5.2 Milieu humain .....	26
<b>6 Changements prévus à l'environnement</b> .....	<b>28</b>
6.1 Environnement atmosphérique .....	28
6.2 Quantité de l'eau (niveaux et débit) .....	30
6.3 Qualité de l'eau .....	35
6.4 Paysage terrestre .....	38
<b>7 Effets prévus sur les composantes valorisées</b> .....	<b>41</b>
7.1 Poisson et habitat du poisson .....	41

7.2	Oiseaux migrateurs .....	49
7.3	Usage courant des terres et des ressources à des fins traditionnelles par les Autochtones .....	53
7.4	Santé et conditions socioéconomiques des Autochtones.....	58
7.5	Patrimoine naturel ou culturel et effets sur les sites ou les structures historiques, archéologiques, paléontologiques ou architecturaux des Autochtones.....	62
7.6	Utilisation à des fins récréatives et commerciales.....	65
7.7	Amphibiens et reptiles.....	68
7.8	Animaux à fourrure.....	71
7.9	Espèces en péril protégées par les lois fédérales .....	73
8	Autres effets pris en compte.....	78
8.1	Effets des défaillances et des accidents .....	78
8.2	Effets de l'environnement sur le projet.....	91
8.3	Effets environnementaux cumulatifs.....	95
9	Répercussions sur les droits ancestraux ou issus de traités, établis ou potentiels .....	99
9.1	Droits ancestraux ou issus de traités, établis ou potentiels, dans l'aire du projet.....	99
9.2	Répercussions négatives que pourrait avoir le projet sur les droits ancestraux ou issus de traités, établis ou potentiels .....	99
9.3	Mesures d'accommodement proposées .....	100
9.4	Questions à aborder au cours de l'étape des autorisations réglementaires .....	100
9.5	Conclusion de l'Agence en ce qui concerne les répercussions sur les droits ancestraux ou issus de traités	101
10	Programme de suivi.....	102
10.1	Commentaires reçus.....	107
10.2	Analyse et conclusion de l'Agence .....	108
11	Conclusions et recommandations de l'Agence .....	110
	Annexes.....	111
	Annexe A : Partie 1 Mesures d'atténuation clés résumées par l'Agence dans le rapport d'évaluation environnementale .....	111
	Annexe A : Partie 2 Mesures d'atténuation et engagements du promoteur en vue de traiter les effets sur les composantes valorisées recensées par la collectivité autochtone et l'autorité fédérale .....	122
	Annexe B : Sommaire de l'évaluation des effets résiduels.....	162
	Annexe C : Critères d'évaluation des effets environnementaux.....	171
	Annexe D : Solutions de rechange et options privilégiées .....	173
	Annexe E : Résumé des principales préoccupations soulevées par les Autochtones.....	189

Annexe F : Résumé des principaux commentaires publics .....	216
Annexe G : Résumé des plans d'eau .....	220
Annexe H : Résumé des espèces en péril .....	223
Annexe I : Extraits de la liste des engagements du proposant en matière de surveillance .....	233

## Liste des tableaux

Tableau 1-1 : Composantes valorisées susceptibles d'être touchées.....	5
Tableau 4-1 : Occasions de formuler des avis offertes au public et aux groupes autochtones durant l'examen de l'étude d'impact environnemental définitive .....	21
Tableau 6-1 : Comparaison des limites des critères de qualité de l'air ambiant avec les composants de base de la qualité de l'air et les concentrations selon les impacts modélisés (adapté de l'étude d'impact environnemental du projet Rainy River, AMEC).....	29
Tableau 6-2 : Résumé des effets potentiels sur les débits des ruisseaux et des effets connexes sur la rivière Pinewood (adapté de l'étude d'impact environnemental du projet Rainy River, AMEC) .....	31
Tableau 6-3 : Vieillessement en laboratoire des effluents synthétiques d'une usine de traitement (après le procédé de traitement avec SO <sub>2</sub> /air) comparativement aux normes de qualité de l'eau provinciales et fédérales (adapté de l'étude d'impact environnemental du projet Rainy River, AMEC).....	38
Tableau 6-4 : Types d'habitat terrestre mentionnés par le promoteur (adapté de l'étude d'impact environnemental sur le projet Rainy River, AMEC).....	40
Tableau 7-1 : Résumé des perturbations de l'habitat des ruisseaux (adapté de l'étude d'impact environnemental du projet Rainy River, AMEC).....	43
Tableau 7-2 : Types d'habitat des oiseaux mentionnés par le promoteur (adapté de l'étude d'impact environnemental du projet Rainy River, AMEC) .....	49
Tableau 8-1 : Résumé des risques de défaillance et d'accident (adapté de l'étude d'impact environnemental du projet Rainy River, AMEC) .....	80
Tableau 8-2 : Résumé des projets existants et raisonnablement prévisibles recensés par le promoteur (adapté de l'étude d'impact environnemental du projet Rainy River, AMEC).....	95
Tableau 10-1 : Exigences en matière de surveillance et de suivi .....	103

## Liste des figures

Figure 1-1 : Zones d'étude locale et régionale pour l'environnement naturel (Source: Étude d'impact environnemental du projet Rainy River, AMEC) .....	8
Figure 1-2 : Zones locale et régionale d'étude de l'environnement humain (Source: Étude d'impact environnemental du projet Rainy River, AMEC) .....	10
Figure 2-1 : Emplacement du projet (Source: étude d'impact environnemental du projet Rainy River, AMEC) ....	13
Figure 2-2 : Composantes du projet (Source: étude d'impact environnemental du projet Rainy River, AMEC).....	15
Figure 5-1 : La rivière Pinewood et ses environs, représentatifs des terres touchées par des activités forestières et agricoles où se trouve le site du projet (Source: AMEC, EIE de Rainy River).....	26
Figure 5-2 : Collectivités et réserves des Premières Nations entourant le site du projet (Source: AMEC, EIE de Rainy River) .....	27
Figure 6-1 : Milieu aquatique déplacé par l'aménagement de la mine (Source: Étude d'impact environnemental du projet Rainy River, AMEC) .....	34
Figure 6-2 : Étangs de gestion des eaux et effluents terminaux (Source : étude d'impact environnemental du Rainy River, AMEC) .....	37
Figure 7-1 : Aperçu général de la zone visée par la collecte de données du promoteur sur les connaissances traditionnelles et l'utilisation traditionnelle des terres, englobant la zone d'étude régionale pour l'environnement naturel et la zone régionale d'étude de l'environnement humain (Source: Étude d'impact environnemental du projet Rainy River, AMEC) .....	54
Figure 8-1 : Matrice des risques environnementaux (Source: étude d'impact environnemental du projet Rainy River, AMEC).....	79
Figure 8-2 : Plan de gestion des eaux (Source: étude d'impact environnemental du projet Rainy River, AMEC)...	93

## Liste des abréviations et des acronymes

<b>Abréviation/acronyme</b>	<b>Définition</b>
°C	Degrés Celsius
COSEPAC	Comité sur la situation des espèces en péril au Canada
CQAA	Critères de qualité de l'air ambiant
CV	Composantes valorisées
DP	Description du projet
DRA/LM	Drainage rocheux acide et lixiviation des métaux
EC	Environnement Canada
EE	Évaluation environnementale
EIE	Étude d'impact environnemental
EP	Espèces en péril
ESA	<i>Loi sur les espèces menacées d'extinction</i>
ha	Nombre d'hectares
km	Kilomètres
kV	Kilovolt
L'Agence	Agence canadienne d'évaluation environnementale
LEP	<i>Loi sur les espèces en péril</i>
m	Mètres
MDNM	Ministère du Développement du Nord et des Mines
MEACC	Ministère de l'Environnement et de l'Action en matière de changement climatique
mm	Millimètres
MPO	Pêches et Océans Canada
MRNF	Ministère des Richesses naturelles et des Forêts
Mt	Mégatonnes
MTO	Ministère des Transports
NPA	Non potentiellement acidogène
OPQE	Objectifs provinciaux de qualité de l'eau
PA	Potentiellement acidogène
RCQE	Recommandations canadiennes pour la qualité de l'environnement
REMM	<i>Règlement sur les effluents des mines de métaux</i>
RNCan	Ressources naturelles Canada
SAP	Plan de gestion adaptée
SC	Santé Canada
t/jr	Tonnes par jour
TC	Transports Canada
ZEL-EH	Zone d'étude locale pour l'environnement humain
ZEL-MN	Zone d'étude locale du milieu naturel
ZER-EH	Zone d'étude régionale pour l'environnement humain
ZER-MN	Zone d'étude régionale du milieu naturel
Zone de gestion des résidus	Zone de gestion des résidus

## Glossaire

Terme	Définition
Alimentation de la nappe phréatique	Apport d'eau à un aquifère.
Berne	Planche horizontale ou plateforme érigée dans une levée de terre ou une tranchée pour briser la continuité de la pente, principalement pour réduire l'érosion et augmenter l'épaisseur de la levée de terre au point de changement d'une pente ou pour définir la hauteur de la surface de l'eau. Marche horizontale dans le profil de la pente d'un barrage en remblai. Planche qui brise la continuité d'une pente, ou crête artificielle de terre. Un accotement, comme le long d'une route ou d'un canal. Une crête de terre artificielle.
Bourbier	Endroit de boue profonde.
Capacité assimilative	Désigne la quantité de polluants qu'un plan d'eau peut absorber tout en continuant de satisfaire aux normes de qualité de l'eau.
Chambre	Généralement, excavation souterraine en gradins pour l'extraction du minerai qui se forme à mesure que le minerai est exploité en couches successives.
Chenal/canal	Cours d'eau naturel (chenal) ou artificiel (canal) d'étendue perceptible ayant un lit et des berges définis confinant et dirigeant continuellement ou périodiquement les eaux en mouvement. Rivières et cours d'eau, ou de façon générale toute structure naturelle ou artificielle pour l'écoulement de l'eau.
Cyanuration	Méthode d'extraction des grains d'or ou d'argent exposés à partir du minerai concassé ou broyé en le dissolvant dans une faible solution de cyanure. L'opération peut être effectuée dans un réservoir à l'intérieur d'une usine ou dans un monticule de minerai à l'extérieur.
Débit de base	Portion du débit d'un cours d'eau provenant des réservoirs naturels (c'est-à-dire écoulement des eaux souterraines et vidange de grands lacs et de marais, ou sources autres que les précipitations de pluie nettes qui créent un ruissellement); débit soutenu dans le chenal d'un cours d'eau, qui ne résulte pas d'un ruissellement direct et qui ne subit pas les effets d'un ouvrage de régularisation, de dérivation ou autre.
Déversoir	Structure qui fait passer des débits normaux et/ou de crue d'une manière qui protège l'intégrité structurale du barrage. Canal de trop-plein ou ouvrage de retenue. Structure par-dessus laquelle ou à travers laquelle le débit est rejeté d'un réservoir. Si le taux de passage est contrôlé par des moyens mécaniques tels que des barrières, il s'agit d'un déversoir contrôlé. Si les caractéristiques géométriques du déversoir sont les seuls moyens de contrôle, il s'agit alors d'un déversoir non contrôlé. Toute voie de passage, tout chenal ou tout ouvrage conçus pour rejeter l'eau excédentaire d'un réservoir.
Drainage acide	Eau acide (et contenant possiblement un ou des métaux) résultant de l'altération chimique des matériaux rocheux ou des matériaux du sol principalement causée par l'oxydation des minéraux sulfurés. Aussi appelé drainage minier acide ou drainage rocheux acide.

Ensemencement hydraulique	Action d'ensemencer (un champ, une pelouse, etc.) en projetant de l'eau contenant des semences par un boyau.
Érosion	Usure de la surface terrestre sous l'action de l'eau en mouvement, du vent, de la glace ou d'autres agents géologiques, y compris de processus tels que le glissement gravitationnel. L'érosion géologique est un processus naturel se produisant sur une longue période.
Forage par circulation inverse	Procédé permettant l'obtention d'échantillons au moyen de deux conduits coaxiaux et d'un tricône. De l'air et de l'eau sont injectés entre les tuyaux jusqu'au tricône, puis des particules sédimentaires, à granulométrie variant entre celle de l'argile et celle des galets, ainsi que des morceaux de roche et de substratum rocheux de l'ordre des centimètres sont enlevés instantanément par le conduit central jusqu'à la surface, où ils sont coupés et des échantillons en vrac sont prélevés.
Lixiviation	Procédé chimique pour extraire des minéraux précieux du minerai. Aussi, processus naturel par lequel les eaux souterraines dissolvent les minéraux, enlevant ainsi aux roches une petite portion des minéraux qu'elles contenaient originellement.
Matériau de remblai	Sol utilisé pour remplir une unité de fouille à la fin des études; aussi appelé décombres.
Matières particulaires totales	Particules totales en suspension mesurant moins de 44 microns de diamètre. Les particules de 10 à 44 microns sont trop grosses pour être inhalées; le pire effet qu'elles pourraient avoir serait de souiller les biens (maisons, voitures, etc.), et leurs sources seraient les poussières emportées par le vent à partir des piles de stockage.
Minerai pauvre	Minerai extrait à faible teneur en or.
Niveau trophique	Niveau du réseau trophique. Au premier niveau se rencontrent les organismes photosynthétiseurs qui reçoivent leur énergie du soleil. Les organismes qui mangent des photosynthétiseurs forment le deuxième niveau trophique. Le troisième niveau trophique est constitué d'organismes qui se nourrissent de ceux du deuxième niveau, ainsi de suite. Il s'agit là d'une description simplifiée d'un réseau trophique. En fait, certains organismes consomment des membres de plusieurs niveaux trophiques.
Ponceau	Conduit, généralement recouvert de remblai, dont la principale fonction consiste à transporter les eaux de surface dans une digue.
Poussières diffuses	Les émissions qui s'échappent des processus et de l'équipement industriels et qui ne sont pas contrôlées ou recueillies. La poussière de pierre, la cendre volante, la suie ou les gouttelettes de mazout sont les principaux types de matière particulaire résultant de l'exploitation des usines d'asphalte de pavage mélangé à chaud.
Résidus	Mélange de déchets et d'eau qui reste après le <i>traitement</i> qui enlève les roches précieuses. Le matériel rocheux dans les résidus a généralement la granulométrie des grains de sable ou de particules plus petites encore.
Site du projet	Zone au niveau du sol occupée par un puits à ciel ouvert ou un chantier souterrain, un complexe usine ou une zone d'entreposage des morts-terrains, des stériles, des résidus ou du minerai.
Suintement	Apparition ou disparition de l'eau à la surface du sol. L'infiltration désigne le type de mouvement de l'eau dans la matière saturée. Elle diffère de la

	percolation, qui est le principal type de mouvement de l'eau dans la matière non saturée.
Taillis	Groupe d'arbustes ou de petits arbres croissant à proximité les uns des autres.
Vêtement de flottaison	Procédé de traitement utilisant des substances chimiques actives de surface qui consiste à modifier de manière sélective des surfaces minérales pour que certaines particules se fixent aux bulles d'air et se mettent à flotter pendant que les autres coulent. Ce procédé permet la concentration et la récupération sélectives des minéraux précieux. Parmi les prétraitements figurent le broyage et l'ajout de réactifs.

# 1 Introduction

## 1.1 But du rapport d'évaluation environnementale

Rainy River Resources (le promoteur) propose la construction, l'exploitation, le déclassement et l'abandon d'un puits à ciel ouvert et d'une mine d'or souterraine ainsi qu'une usine métallurgique sur place (le projet) à environ 65 km au nord-ouest de Fort Frances, dans le canton de Chapple, en Ontario. L'exploitation minière serait menée pendant 15 à 20 années, avec une capacité de production de minerai de 27 000 tonnes par jour (t/jour). Le promoteur propose que l'usine métallurgique sur place ait une capacité d'admission de minerai de 21 000 tonnes par jour (t/jour). Le projet, tel qu'il est proposé, comprendra aussi la reconfiguration d'un segment de la route 600 et la construction d'une ligne de transport de 230 kilovolts. Le promoteur appartient en totalité (100 %) à New Gold Inc.

Le but du présent rapport d'évaluation environnementale (EE) est de fournir un résumé des renseignements et des analyses dont l'Agence canadienne d'évaluation environnementale (l'Agence) tient compte en vue d'en arriver à sa conclusion, conformément à la *Loi canadienne sur l'évaluation environnementale* (2012) (la Loi), quant à savoir si le projet est susceptible d'entraîner des effets environnementaux négatifs importants, après avoir pris en compte les mesures d'atténuation proposées. Les mesures d'atténuation proposées ainsi que les engagements pris par le promoteur se trouvent à l'annexe A : Partie 2.

## 1.2 Portée de l'évaluation environnementale

### 1.2.1 Exigences de l'évaluation environnementale

Le projet est assujéti à la Loi, car il comprend des activités établies dans le *Règlement désignant les activités concrètes* (le Règlement). Le projet inclut précisément la construction, l'exploitation et la mise hors service d'une nouvelle usine métallurgique et d'une mine d'or, qui respectent les descriptions et les seuils définis aux paragraphes 16(b) et 16(c) de l'annexe au Règlement.

D'après la description du projet présentée par le promoteur, l'Agence a effectué l'examen préalable du projet conformément aux articles 8 à 12 de la Loi. Le 4 septembre 2012, l'Agence a publié un avis sur le site Web du Registre canadien d'évaluation environnementale et lancé l'examen préalable du projet désigné. Dans son avis, l'Agence invitait également la population à fournir des commentaires d'ici au 24 septembre 2012, relativement au projet désigné. Le 18 octobre 2012, suite au processus d'examen préalable, l'Agence a estimé qu'une évaluation environnementale était nécessaire.

Le projet a également été assujéti à une évaluation environnementale individuelle en vertu de la *Loi sur les évaluations environnementales* de l'Ontario.

Les gouvernements fédéral et provincial ont collaboré durant l'examen technique de l'étude d'impact environnemental et coordonné des initiatives de consultation des Autochtones et du public afin de garantir un processus d'évaluation environnementale efficace et efficient. Le promoteur a ainsi pu satisfaire simultanément aux exigences fédérales et provinciales en matière d'évaluation environnementale.

### 1.2.2 Effets environnementaux évalués

Comme l'exige la Loi, l'évaluation environnementale fédérale a examiné l'importance des effets environnementaux négatifs éventuels du projet, qui relèvent de sa compétence fédérale. Ceux-ci incluent :

- les poissons et l'habitat du poisson ainsi que d'autres espèces aquatiques;
- les oiseaux migrateurs;
- le territoire domanial;
- les effets qui traversent les frontières provinciales ou internationales;
- les effets ayant une incidence sur les Autochtones, comme leur usage des terres et des ressources à des fins traditionnelles.

L'évaluation environnementale fédérale a également pris en compte les effets négatifs du projet sur les espèces sauvages répertoriées dans la *Loi sur les espèces en péril* (LEP) et leur habitat essentiel, ainsi que les effets sur les espèces désignées par le Comité sur la situation des espèces en péril au Canada (COSEPAC).

Les décisions suivantes, en vertu d'autres lois fédérales, devraient également être prises avant que le projet ne puisse se poursuivre :

- une autorisation en vertu de l'article 35 de la *Loi sur les pêches* en raison des dommages sérieux causés à l'habitat du poisson dans les réseaux de petits ruisseaux;
- une modification à l'annexe 2 du *Règlement sur les effluents des mines de métaux* (REMM) (conformément au paragraphe 36[5] de la *Loi sur les pêches*) afin de permettre le déversement de déchets miniers dans les eaux fréquentées par le poisson;
- un permis en vertu de l'alinéa 7(1)(a) de la *Loi sur les explosifs*.

Ainsi, conformément au paragraphe 5(2) de la Loi, l'évaluation environnementale fédérale a pris en compte les modifications apportées à l'environnement, qui pourraient provenir de ces décisions, ainsi que tout effet connexe éventuel sur la santé, les conditions socioéconomiques, les questions liées à l'intérêt historique, archéologique, paléontologique ou architectural, ou d'autres questions relatives au patrimoine naturel ou culturel.

### 1.2.3 Facteurs pris en compte pendant l'évaluation

En vertu de l'article 19 de la Loi, l'évaluation environnementale fédérale a pris en compte :

- tout changement au projet pouvant être causé par l'environnement;
- les effets des défaillances ou accidents qui pourraient survenir en lien avec le projet, sur des composantes de l'environnement relevant de la compétence fédérale;
- tous les effets cumulatifs sur les composantes de l'environnement relevant de la compétence fédérale, susceptibles de découler de la combinaison du projet à d'autres activités concrètes qui ont été ou seront menées;
- l'importance des effets environnementaux du projet;
- les commentaires du public;
- les mesures réalisables, sur les plans technique et économique, et qui permettraient d'atténuer des effets environnementaux négatifs importants du projet;
- les exigences d'un programme de suivi pour le projet;
- le but du projet;
- les solutions de rechange permettant de mener à bien le projet et qui sont réalisables, sur les plans technique et économique, ainsi que les effets de ces solutions de rechange sur les composantes de l'environnement relevant de la compétence fédérale;

- toute autre question que l'Agence juge adaptée à l'évaluation environnementale.

L'évaluation environnementale fédérale tient également compte des commentaires du public, des connaissances des collectivités et des connaissances traditionnelles autochtones.

En vertu de l'article 20 de la Loi, les ministères fédéraux experts ont fourni des renseignements ou des connaissances de spécialistes ou d'experts liés au projet. Les autorités fédérales suivantes ont fourni des conseils à l'égard de l'examen de l'évaluation d'impact environnemental (EIE) menée par le promoteur et de la préparation du présent rapport d'évaluation environnementale : Pêches et Océans Canada, Environnement Canada, Santé Canada, Ressources naturelles Canada et Transports Canada.

#### 1.2.4 Sélection des composantes valorisées

Le processus d'établissement de la portée fixe les limites d'une évaluation environnementale et oriente l'étude vers les préoccupations et les facteurs concernés, décrits dans les lignes directrices de l'étude d'impact environnemental (Lignes directrices relatives à l'étude d'impact environnemental).

<http://www.ceaa.gc.ca/050/documents-eng.cfm?evaluation=80007>

Pour déterminer le risque d'effets environnementaux importants, l'évaluation environnementale a visé principalement les composantes de l'environnement décrites dans la section « Éléments à considérer » ci-dessus, d'une valeur ou d'une importance particulières, susceptibles d'être touchées par le projet. Les composantes valorisées sont les composantes de l'environnement jugées précieuses en raison de leur rôle dans l'écosystème ou de la valeur que leur accordent les humains. Une série de composantes valorisées associées au projet ont été jugées comme étant préoccupantes par le promoteur, les organismes gouvernementaux, les peuples autochtones ou le public.

Dans le processus de sélection des composantes valorisées du promoteur, la portée temporelle et spatiale du projet et les interactions prévues entre le projet et l'environnement ont été analysées. La sélection des composantes valorisées par le promoteur s'est aussi appuyée sur les données d'études de référence environnementales et socioéconomiques (y compris des entrevues personnelles et des sources documentaires), la rétroaction du public et des groupes autochtones et les discussions avec les autorités fédérales. Le promoteur a choisi les composantes valorisées selon le point de vue holistique consistant à envisager les grandes composantes écosystémiques et les groupes d'espèces plutôt que de cibler des composantes écosystémiques et des espèces en particulier, à l'exception des espèces en péril protégées par les lois fédérales et provinciales et d'autres espèces rares, dans le cas où des espèces particulières ont été évaluées. Tout le milieu naturel est évalué dans cette approche.

Dans son analyse de l'importance des effets, l'Agence a mis l'accent sur les composantes valorisées qui concernaient la prévision des effets environnementaux définis au paragraphe 5(1) de la Loi, notamment le poisson et l'habitat du poisson, les oiseaux migrateurs et les groupes autochtones (tableau 1-1).

L'Agence a également mis l'accent sur les composantes valorisées relatives à la prévision des effets environnementaux visés au paragraphe 5(2) de la Loi, notamment les animaux à fourrure, les amphibiens et reptiles, l'habitat des oiseaux migrateurs ainsi que les activités récréatives et commerciales. Ces

composantes valorisées sont incluses dans l'analyse de l'importance des effets, puisque des autorisations et des approbations fédérales pourraient être requises dans le cadre du projet. Une autorisation en vertu de la *Loi sur les pêches* est requise en raison des dommages sérieux causés à l'habitat du poisson dans les réseaux de petits ruisseaux. Afin de permettre le déversement de déchets miniers dans les eaux fréquentées par le poisson, une modification à l'annexe 2 du *Règlement sur les effluents des mines de métaux* (conformément au paragraphe 36[5] de la *Loi sur les pêches*) est également requise.

L'Agence a également tenu compte des prévisions des effets environnementaux sur les espèces en péril (en vertu du paragraphe 79[2] de la LEP, celles désignées par le COSEPAC).

Les autres composantes définies par le promoteur (c.-à-d. qualité de l'air, qualité et quantité de l'eau) ont été examinées du point de vue des changements à l'environnement qui pourraient avoir des effets sur les composantes valorisées énumérées à l'article 5 de la Loi et le paragraphe 79(2) de la LEP.

Les composantes valorisées analysées par l'Agence et les composantes valorisées correspondantes choisies par le promoteur sont présentées dans le tableau 1-1.

Tableau 1-1 : Composantes valorisées susceptibles d'être touchées

Composante valorisée	Choisie(Oui/Non)	Justification	Composantes valorisées correspondantes désignées par le promoteur
Effets déterminés en vertu du paragraphe 5(1) de la Loi			
Poisson et habitat du poisson	Oui	Effets sur la qualité de l'eau et la quantité de l'eau et suppression de l'habitat du poisson	<ul style="list-style-type: none"> <li>• Rivière Pinewood</li> <li>• Réseaux de petits ruisseaux</li> </ul>
Espèces aquatiques	Non	Aucune espèce aquatique en péril protégée par la LEP présente dans le site du projet	
Oiseaux migrateurs	Oui	Effets sur les populations d'oiseaux migrateurs	<ul style="list-style-type: none"> <li>• Oiseaux migrateurs</li> </ul>
Santé et conditions socioéconomiques des groupes autochtones	Oui	Changements à la qualité de l'air et de l'eau altérant la santé des Autochtones Changements aux activités des collectivités autochtones d'un point de vue commercial	<ul style="list-style-type: none"> <li>• Santé humaine</li> <li>• Chasse</li> <li>• Piégeage</li> <li>• Pêche</li> <li>• Récolte des plantes traditionnelles</li> </ul>
Usage courant des terres et des ressources à des fins traditionnelles par les Autochtones	Oui	Changements environnementaux altérant l'utilisation des terres à des fins traditionnelles	<ul style="list-style-type: none"> <li>• Chasse traditionnelle</li> <li>• Pêche traditionnelle</li> <li>• Piégeage</li> <li>• Récolte des plantes traditionnelles</li> </ul>
Patrimoine naturel ou culturel et effets sur les structures et les lieux historiques, archéologiques, paléontologiques ou architecturaux des groupes autochtones	Oui	Changements environnementaux altérant des éléments du patrimoine naturel ou culturel importants pour des collectivités autochtones	<ul style="list-style-type: none"> <li>• Ressources patrimoniales culturelles</li> </ul>
Effets déterminés en vertu du paragraphe 5(2) de la Loi			
Oiseaux migrateurs	Oui	Effets sur l'habitat des oiseaux migrateurs	<ul style="list-style-type: none"> <li>• Oiseaux migrateurs</li> </ul>
Utilisation à des fins récréatives et commerciales	Oui	Effets sur le sentier Richardson causés par la construction des réseaux de petites rivières approuvée en vertu du <i>Règlement sur les effluents des mines de métaux</i>  Effets sur les activités récréatives et commerciales causés par la destruction de réseaux de petits ruisseaux autorisée en vertu de la <i>Loi sur les pêches</i> et	<ul style="list-style-type: none"> <li>• Activités récréatives par les non-Autochtones</li> <li>• Piégeage</li> <li>• Chasse</li> <li>• Pêche</li> </ul>

		approuvée en vertu du <i>Règlement sur les effluents des mines de métaux</i>	
Amphibiens et reptiles	Oui	Effets sur les amphibiens et reptiles et leur habitat causés par la destruction de réseaux de petits ruisseaux autorisée en vertu de la <i>Loi sur les pêches</i> et approuvée en vertu du <i>Règlement sur les effluents des mines de métaux</i>	<ul style="list-style-type: none"> <li>• Réseaux de petits ruisseaux</li> <li>• Rivière Pinewood</li> </ul>
Animaux à fourrure	Oui	Effets sur les animaux à fourrure et leur habitat causés par la destruction de réseaux de petits ruisseaux autorisée en vertu de la <i>Loi sur les pêches</i> et approuvée en vertu du <i>Règlement sur les effluents des mines de métaux</i>	<ul style="list-style-type: none"> <li>• Réseaux de petits ruisseaux</li> <li>• Rivière Pinewood</li> </ul>
Effets visés par le paragraphe 79(2) de la LEP			
Espèces en péril protégées par les lois fédérales		Effets sur des espèces précises visées par la LEP	<ul style="list-style-type: none"> <li>• Espèces protégées en vertu de la <i>Loi sur les espèces en voie de disparition</i> de l'Ontario</li> <li>• Espèces préoccupantes et espèces rares à l'échelle provinciale</li> </ul>

### 1.2.5 Limites spatiales et temporelles décrites dans l'étude d'impact environnemental

Les limites temporelles sont définies en fonction du calendrier et de la durée des activités du projet susceptibles de nuire à l'environnement. Ces limites ont pour but de déterminer le moment où un effet pourrait se produire au regard des phases et des activités du projet. En général, les limites temporelles établies pour la présente évaluation englobent les étapes de la construction, de l'exploitation, du déclassement et de l'abandon.

L'étude d'impact environnemental laisse entendre que la zone d'étude locale pour l'environnement naturel s'inscrit dans une zone d'étude régionale pour l'environnement naturel plus vaste (figure 1-1). La zone d'étude locale pour l'environnement naturel englobe la partie supérieure de la rivière Pinewood, qui comprend toutes les terres et les eaux des sous-bassins tributaires des ruisseaux McCallum et Tait ainsi que du bassin en amont. Elle comprend une zone tampon de 1 km le long de la limite nord du bassin versant, pour permettre que l'emprise routière déborde légèrement la limite du bassin versant à certains endroits, et une zone tampon de 4 km pour la ligne de transport de 230 kV proposée. Cette zone a une superficie de 27 000 hectares (ha) et inclut environ 36 % de la partie supérieure du bassin versant de la rivière Pinewood. La zone d'étude régionale pour l'environnement naturel comprend tout le bassin de la rivière Pinewood avec l'extension du corridor vers le nord-est, pour permettre des tracés de recharge pour la ligne de transport. La zone d'étude régionale pour l'environnement naturel est d'une superficie totale de 69 000 ha.

Le promoteur juge que tous les effets vraisemblablement mesurables que pourrait entraîner le projet sur le milieu terrestre se produiraient probablement dans la zone d'étude locale pour l'environnement naturel, y compris les effets sur les populations d'espèces sauvages associés à la qualité de l'air et aux émissions sonores. Les effets vraisemblablement mesurables du projet sur le milieu aquatique devraient aussi se produire principalement dans la zone d'étude locale pour l'environnement naturel, mais pourraient s'étendre à la zone d'étude régionale pour l'environnement naturel. La zone d'étude régionale pour l'environnement naturel a été incluse comme zone d'étude, que Pêches et Océans Canada et le ministère des Richesses naturelles et des Forêts de l'Ontario ont demandé à ce que soient évalués les effets du prélèvement d'eau pour les besoins de l'usine métallurgique sur les habitats aquatiques dans les cours médian et inférieur de la rivière Pinewood.

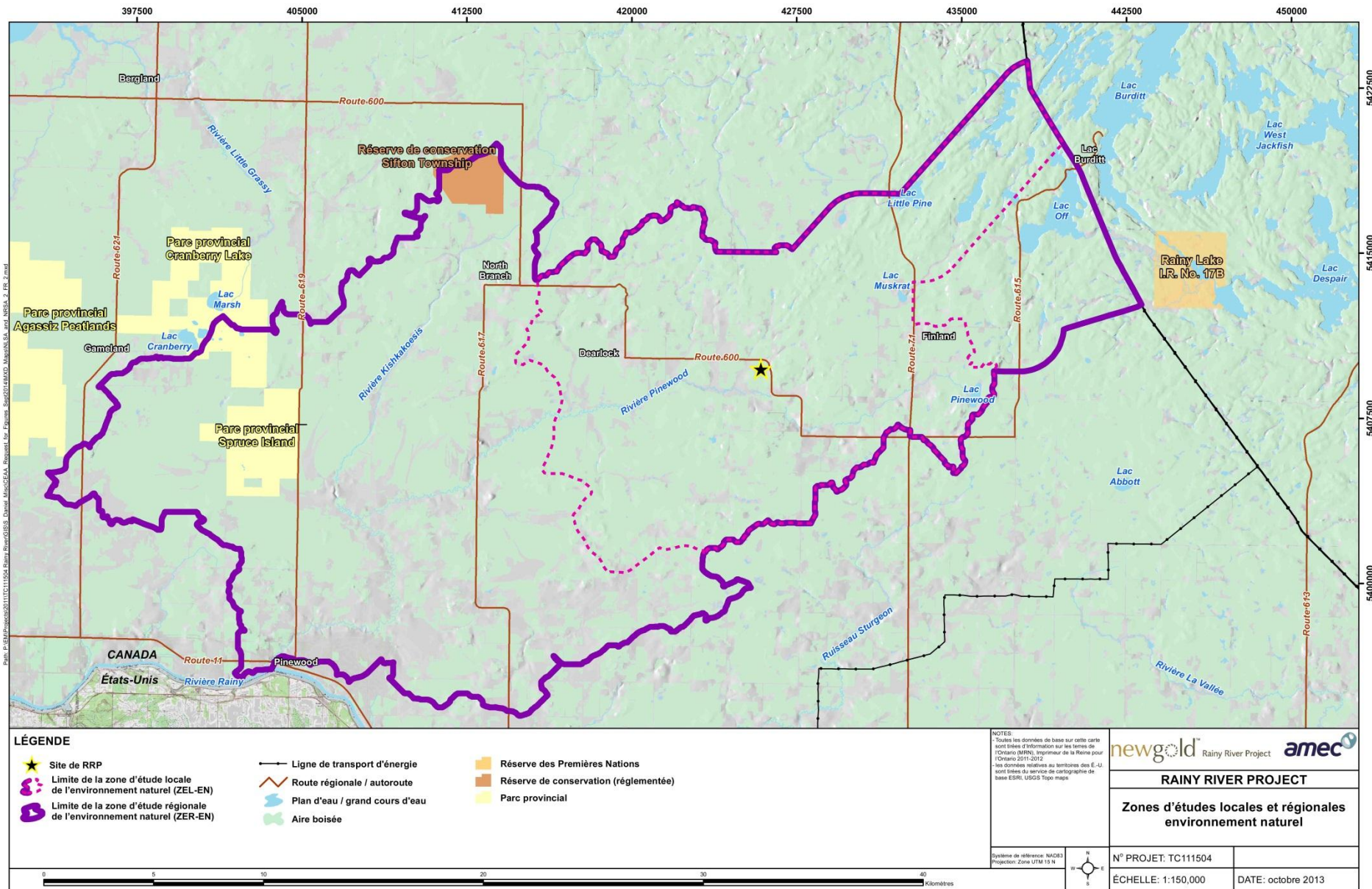


Figure 1-1 : Zones d'étude locale et régionale pour l'environnement naturel (Source: Étude d'impact environnemental du projet Rainy River, AMEC)

L'étude d'impact environnemental montre que la zone d'étude locale pour l'environnement humain comprend la zone située immédiatement autour du site du projet, suffisamment vaste pour comprendre toutes les propriétés, personnes et activités vraisemblablement susceptibles de subir des effets environnementaux, comme ceux concernant la perturbation éventuelle de l'utilisation des terres, les émissions atmosphériques et le bruit, le fonctionnement des puits souterrains, les utilisations récréatives commerciales et l'utilisation des terres à des fins traditionnelles. Les effets du projet sur les personnes, les propriétés et les activités hors de la zone d'étude régionale de l'environnement humain sont inclus dans la zone d'étude régionale de l'environnement humain (ZER-EH) (figure 1-2). La zone régionale d'étude de l'environnement humain comprend généralement les collectivités autochtones et non autochtones situées à moins de 100 km par la route du projet. De plus, les Premières Nations de Lac La Croix et de Seine River ont été incluses par le promoteur, puisqu'elles ont des intérêts socioéconomiques directs dans le projet.

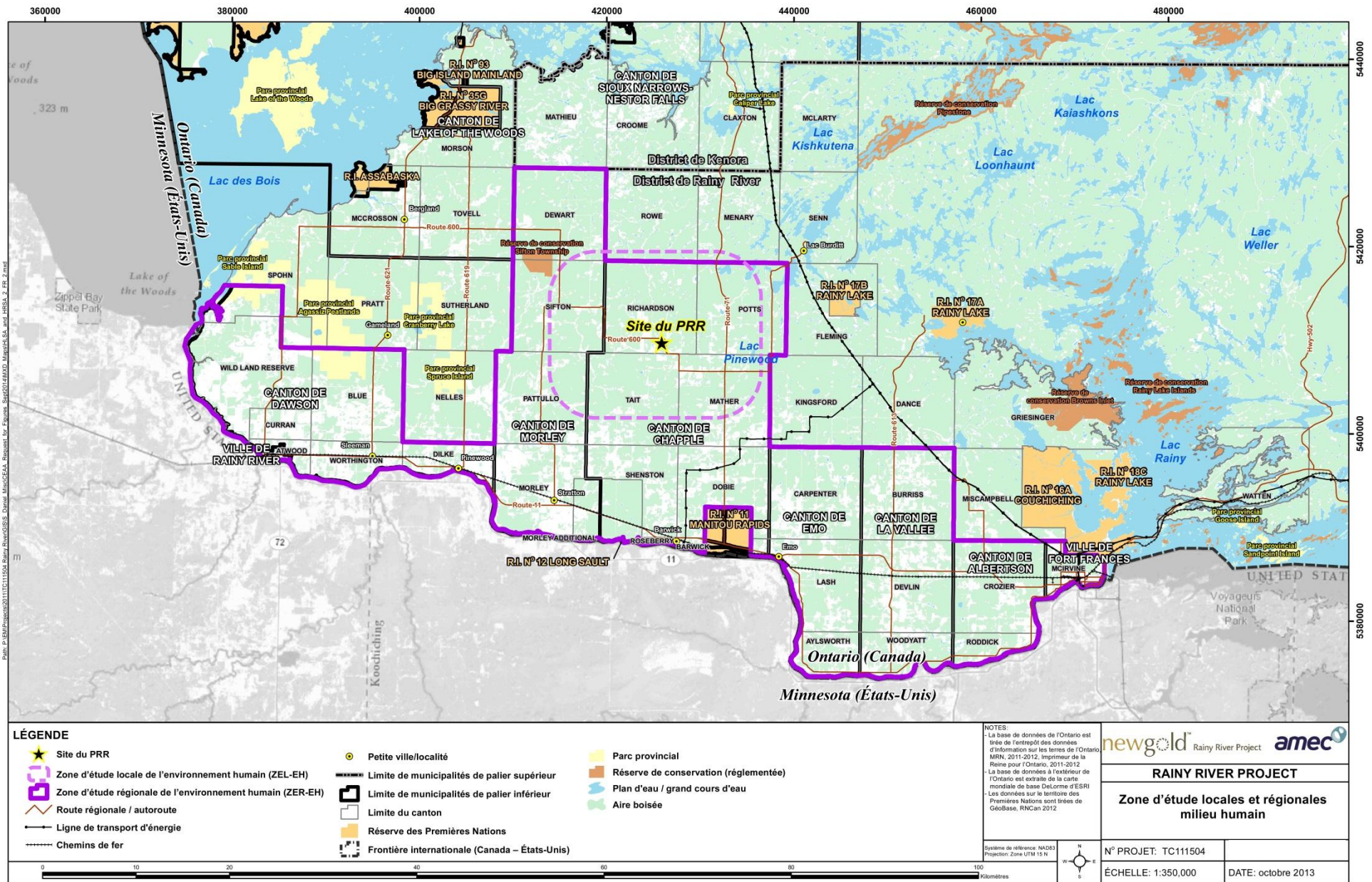


Figure 1-2 : Zones locale et régionale d'étude de l'environnement humain (Source: Étude d'impact environnemental du projet Rainy River, AMEC)

### 1.2.6 Méthodologie et approche

L'Agence a examiné l'étude d'impact environnemental, les renseignements supplémentaires demandés, les observations reçues du public et des Autochtones, ainsi que les points de vue du gouvernement fédéral et d'autres experts. L'Agence s'est penchée sur les changements prévus dans l'environnement physique. L'Agence a ensuite évalué les effets environnementaux sur des composantes valorisées choisies pour ce qui est de l'ampleur, de l'étendue géographique, de la durée, de la fréquence et du caractère réversible ou irréversible, en fonction des effets directs du projet et des effets pouvant découler des changements prévus à l'environnement.

Les conclusions de l'Agence quant à l'évaluation des composantes valorisées clés sont également présentées et reposent sur la méthodologie et les critères élaborés par le promoteur conformément au guide de l'Agence intitulé *Guide de référence : Déterminer la probabilité des effets environnementaux négatifs importants d'un projet*.

Pour chaque composante valorisée, les critères suivants ont été utilisés pour évaluer le degré prévu d'effets après la mise en œuvre des mesures d'atténuation :

- l'ampleur est la mesure d'un indicateur clé donné qui représente les effets potentiels après la mise en œuvre des mesures d'atténuation relativement aux conditions de base;
- l'étendue est l'aire géographique où un effet se produira;
- la durée est l'espace de temps pendant lequel un effet se produira;
- la fréquence est le nombre de fois qu'un effet se produira en fonction d'une durée donnée;
- la réversibilité est la mesure dans laquelle l'effet peut être ou sera réversible;
- l'environnement naturel/socioéconomique.

Les critères sont classés en trois niveaux. Le niveau I indique que la possibilité de contribuer à un effet environnemental général important est négligeable ou limitée. Le niveau II indique que la possibilité de contribuer à un effet environnemental général important est intermédiaire ou moyenne, finalement le niveau III indique que la possibilité de contribuer à un effet environnemental général important est élevée.

Les effets sont considérés comme importants si les niveaux II ou III ont été assignés à chacun des attributs suivants : ampleur, étendue, durée et fréquence, et un niveau II ou III est assigné à l'environnement naturel ou socioéconomique. Les effets sont considérés comme négligeables si le niveau I a été assigné à l'un des attributs suivants : ampleur, étendue, durée et fréquence, ou si un niveau I est assigné à l'environnement naturel et à l'environnement socioéconomique. Un sommaire de l'évaluation des effets résiduels se trouve à l'annexe B. Les critères ayant servi à l'évaluation du potentiel d'un effet nocif sur l'environnement, comme l'ampleur, l'étendue géographique, la durée, la fréquence et la réversibilité, sont décrits en détail à l'annexe C.

## **2 Aperçu du projet**

### **2.1 Emplacement**

Le projet se déroule dans le canton de Chapple, le District de Rainy River, au nord-ouest de l'Ontario, à environ 65 km au nord-ouest de Fort Frances et 420 km à l'ouest de Thunder Bay (figure 2-1).

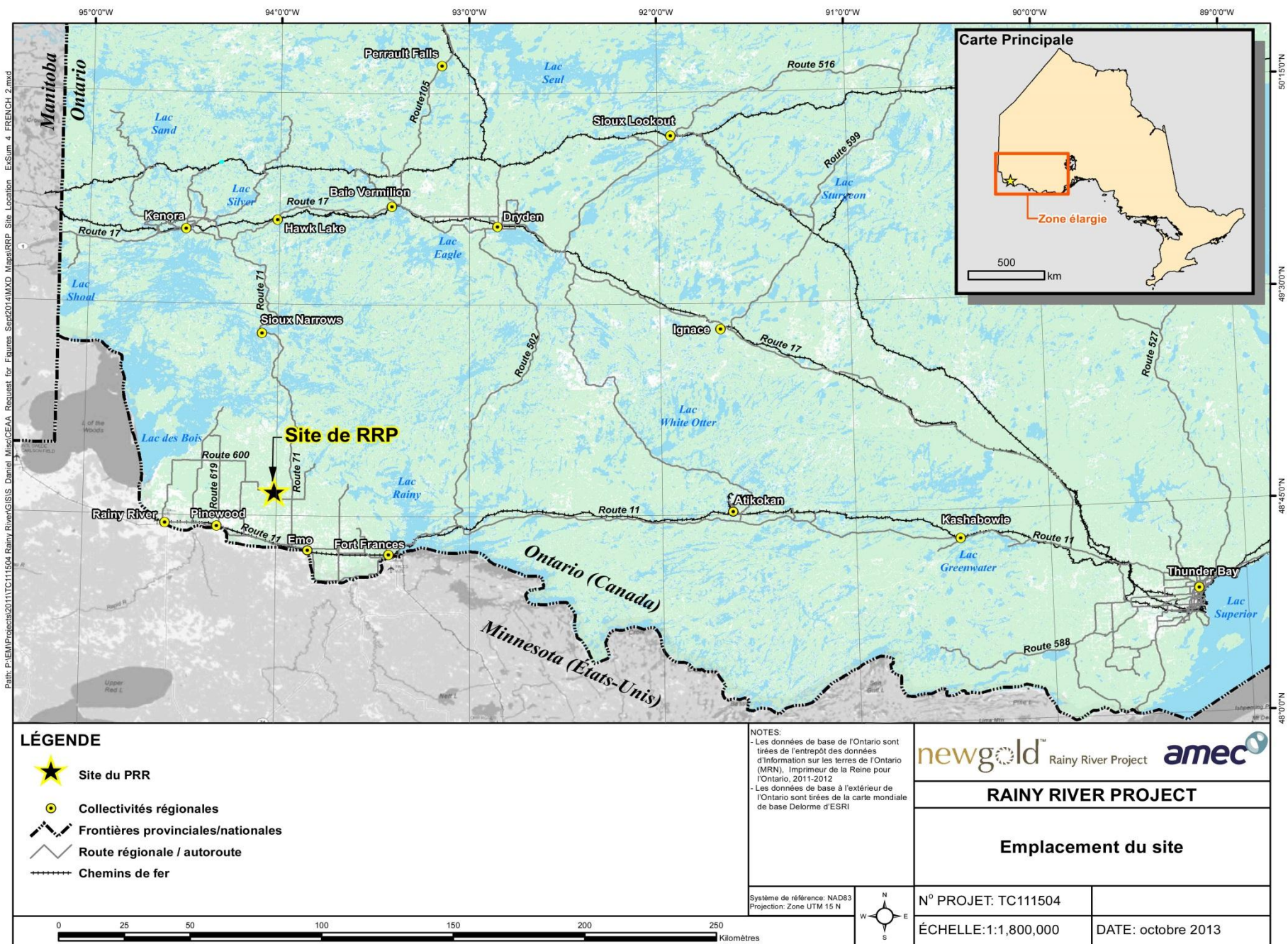


Figure 2-1 : Emplacement du projet (Source: étude d'impact environnemental du projet Rainy River, AMEC)

## 2.2 Volets du projet

Les composantes du projet sont les suivantes (figure 2-2) :

- **Puits à ciel ouvert** - Le puits à ciel ouvert aura une superficie d'environ 170 hectares et une profondeur de 400 mètres. L'exploitation minière prévue comprend une capacité de production de minerai allant jusqu'à 21 000 tonnes par jour (t/jour) sur la durée de vie de la mine (la production pouvant être jusqu'à 20 % supérieure, la capacité maximale de production de minerai du puits sera de 25 200 t/jour).
- **Mine souterraine** - La mine souterraine se trouvera à environ 800 m de profondeur. L'exploitation minière prévue comprend une capacité de production de minerai de 1 500 tonnes par jour (t/jour) (la production pouvant être jusqu'à 20 % supérieure, la capacité maximale de production de minerai du puits sera de 1 800 t/jour).
- **Dépôt de morts-terrains** - (environ 70 à 80 millions de tonnes (Mt)) **et dépôts de stériles** (environ 350 à 400 Mt). Le minerai à basse et à forte teneur sera stocké au cours de l'exploitation.
- **Concasseur primaire et usine métallurgique sur place** - Le minerai sera concassé et traité sur place pour produire des lingots d'argent aurifère pour expédition hors site.
- **Zone de gestion des résidus (ZGR)** - La zone de gestion des résidus fera environ 800 ha pour offrir une capacité de stockage de 115 Mt de résidus au cours de la durée de vie de la mine prévue. La hauteur maximale prévue pour les digues serait de l'ordre de 20 à 25 mètres au-dessus du niveau du sol.
- **Systèmes de collecte, de gestion, de distribution et de traitement des eaux** - Le plan de gestion des eaux reposera sur le recyclage de l'eau des divers étangs construits pour l'eau de traitement et le stockage d'eau excédentaire en vue de réduire les besoins en eau douche.
- **Ligne de transport d'énergie** - La nouvelle ligne de transport d'énergie de 230 kV se raccordera à la ligne existante de Hydro One Networks Inc. à environ 17 km au nord-est du site du projet proposé.
- **Reconfiguration du tracé de la route** - La reconfiguration de 11 km du tracé de la route 600 recouverte de gravier sera nécessaire, comme l'obtention des approbations provinciales, afin d'accéder au gisement.
- **Aménagement des routes** - La nouvelle voie d'accès permettra d'accéder aux propriétés du chemin Marr dont l'accès aurait été impossible en raison de l'aménagement du projet.
- **Exploitation des agrégats** - Les agrégats fourniront les matériaux de construction nécessaires à l'aménagement de la mine et de la route.
- **Bâtiments, installations et infrastructure connexes** - Ils comprendront un garage pour l'entretien, un complexe pour l'entreposage et l'administration, une zone pour l'entreposage de carburant et le ravitaillement, une ou des zones de dépôt, des voies d'accès et des installations pour les déchets non dangereux.
- **Installations pour la fabrication et l'entreposage d'explosifs** - Des explosifs seront nécessaires pour l'extraction d'agrégats du puits à ciel ouvert, des mines souterraines et, le cas échéant, des carrières.

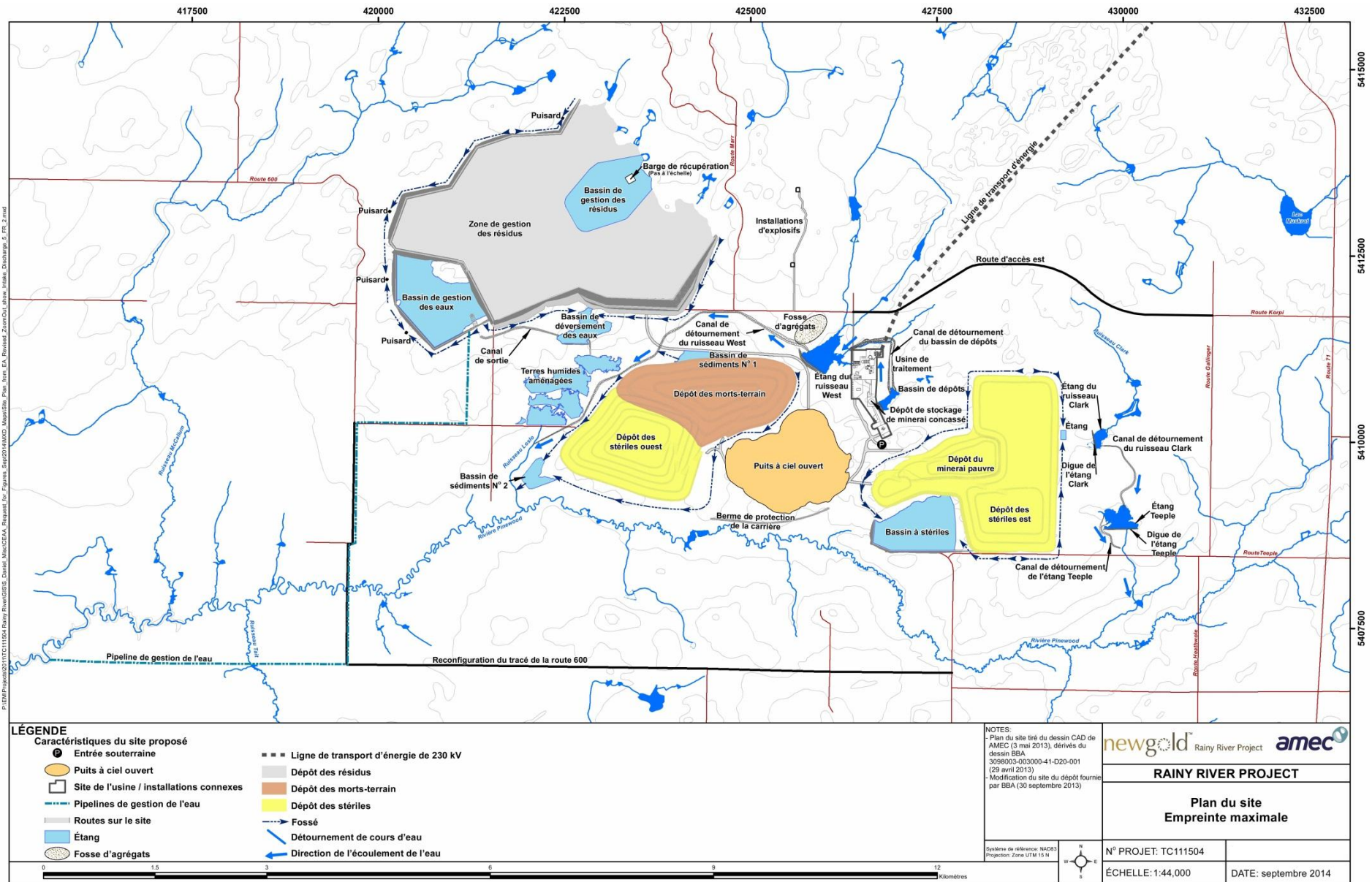


Figure 2-2 : Composantes du projet (Source: étude d'impact environnemental du projet Rainy River, AMEC)

## 2.3 Activités du projet

Les principales activités liées à la construction, à l'exploitation, au déclassement et à l'abandon du projet sont indiquées ci-dessous.

### Phase de construction

- Acquisition et déplacement de matériaux de construction vers les aires de dépôts désignées.
- Démarrage de l'aménagement de la mine à ciel ouvert et de la tête de mine pour l'exploitation minière souterraine.
- Préparation des installations de manutention des déchets miniers sur place, y compris des digues dans la zone de gestion des résidus.
- Détournement de cours d'eau, aménagement des ouvrages de prise d'eau et travaux de drainage.
- Construction de bâtiments et d'installations connexes et d'un parc de stockage pour le carburant.
- Construction d'installations pour la fabrication et l'entreposage d'explosifs.
- Reconfiguration du tracé de la route 600, construction du pont sur la rivière Pinewood, de la voie d'accès est et déviation de la circulation locale.
- Construction et mise en service de la ligne de transport d'énergie de 230 kV.

### Phase d'exploitation

- Extraction de minerais et de stériles.
- Traitement du minerai.
- Gestion des déchets miniers (morts-terrains, dépôts de stériles et résidus).
- Collecte, gestion, distribution et traitement des eaux.
- Remise en état progressive du site lorsque c'est possible.

### Phase de déclassement

- Infrastructure du projet (p. ex. bâtiments, machinerie, matériel) à enlever.
- Un site de décharge sur place pour les déchets non dangereux provenant de la démolition suite à la fermeture de la mine.
- Saturation de la zone de gestion des résidus en limitant le contact de la surface des résidus avec l'oxygène, afin de réduire le drainage minier acide et le lessivage des métaux éventuels.
- Aménagement ou approfondissement du ou des déversoirs pour la surverse en vue d'assurer le drainage de l'excès de ruissellement dans la zone de gestion des résidus.
- Inondation naturelle de la mine à ciel ouvert et de la mine souterraine (inondation susceptible d'être plus forte à ciel ouvert).
- Enlèvement de la ligne de transport d'énergie de 230 kV, sauf si elle est nécessaire à une autre entreprise.
- Fermeture et remise en état des diverses composantes du projet (bâtiments, installations et infrastructure connexes tels qu'un garage pour l'entretien, un complexe pour l'entreposage et l'administration, une zone pour l'entreposage de carburant et le ravitaillement, une ou des zones de dépôt et des installations pour la fabrication et l'entreposage d'explosifs).

- Réhabilitation progressive des dépôts de morts-terrains et de stériles lorsque c'est possible (terrain de recouvrement et végétation pour stériles non potentiellement acidogènes et couverture multicouche pour le dépôt de stériles est en vue de limiter le drainage minier acide et le lessivage des métaux.
- Les cours d'eau détournés et le tronçon reconfiguré de la route 600 resteront en place.
- Poursuite de la surveillance environnementale et de la gestion du site.

### **Phase de l'abandon**

- Activités continues de surveillance environnementale et de gestion du site jusqu'à ce que le puits à ciel ouvert soit rempli.

## **2.4 Calendrier**

Le promoteur estime que la construction devrait durer deux ans, après que les processus d'évaluation environnementale fédéral et provincial seront achevés et que les autorisations et les permis fédéraux et provinciaux réglementaires applicables auront été obtenus. La phase d'exploitation doit démarrer en 2016 et se poursuivre pendant 16 ans. Il est donc prévu que la fermeture et le déclassement commencent en 2032 et se poursuivent activement pendant deux ans. Cette étape sera suivie d'une phase de fermeture passive d'environ 94 années durant laquelle le puits à ciel ouvert sera inondé. Une période finale de surveillance environnementale et de gestion du site de moins d'un an suivra après que le puits aura été entièrement inondé conformément au plan de fermeture de la mine déposé en vertu de la *Loi sur les mines* de l'Ontario et que les terres louées auront été remises à la Couronne.

## 3 Justification du projet et solutions de rechange

### 3.1 But du projet

L'étude d'impact environnemental (EIE) indique que la raison d'être du projet est de satisfaire à la forte demande d'or sur le marché mondial et que le nord-ouest de l'Ontario a besoin de projets de développement économique locaux et régionaux. Le promoteur s'attend à ce que le projet exerce une influence économique positive dans la région et crée de nombreux emplois pour la construction et des emplois permanents. La région a connu des pertes d'emplois et une diminution de sa population, en large part en raison du ralentissement de l'industrie forestière.

### 3.2 Autres moyens de réaliser le projet

Conformément à l'alinéa 19(1)(g) de la Loi, le promoteur a évalué les autres moyens techniquement et économiquement viables de réaliser le projet ainsi que leurs effets environnementaux. Le promoteur a examiné d'autres méthodes pour la construction, l'exploitation, le déclassement et l'abandon de :

- l'exploitation minière;
- la gestion des eaux d'exhaure;
- la gestion des stériles et des morts-terrains;
- le traitement du minerai;
- la gestion sur place des effluents de l'usine métallurgique;
- la gestion des résidus;
- le complexe d'usine métallurgique sur place;
- l'installation pour les explosifs;
- les agrégats;
- l'approvisionnement en eau;
- la reconfiguration du tracé de la route 600;
- l'alimentation électrique;
- la modification du tracé de la ligne de transport.

L'étude d'impact environnemental indique les objectifs de rendement suivants pour départager les différentes options :

- rapport coût-efficacité;
- applicabilité technique, intégrité et fiabilité des systèmes;
- possibilité de desservir le site adéquatement;
- effets sur les composantes valorisées;
- capacité de remise en état.

L'étude d'impact environnemental indique que chaque objectif de rendement a été évalué à l'aide d'un ensemble distinct de critères et d'indicateurs servant à estimer le rendement prévu de chaque option, selon que celle-ci était privilégiée, acceptable ou inacceptable. Elle donne une évaluation comparative des avantages et des inconvénients de chacune des méthodes possibles, compte tenu de l'importance relative des différents objectifs de rendement énumérés ci-dessus. Les options considérées comme « inacceptables » au regard de l'un ou l'autre des objectifs de rendement ont été rejetées par le promoteur.

Une analyse des solutions de rechange pour l'élimination des déchets miniers (c.-à-d. effluents, résidus, stériles, minerai pauvre et morts-terrains) a aussi été entreprise conformément au *Guide sur l'évaluation des solutions de*

*rechange pour l'entreposage des déchets miniers*<sup>1</sup> (Environnement Canada, 2013) qui comprend une évaluation à plusieurs volets des solutions de rechange pour l'élimination des résidus miniers en fonction d'une analyse décisionnelle multicritères pour identifier les zones d'élimination de trois types de résidus miniers (c.-à-d. stériles et morts-terrains non potentiellement acidogènes, stériles potentiellement acidogènes et résidus). Cette évaluation était nécessaire en raison du fait que les zones d'élimination des résidus miniers proposées auraient une incidence directe sur les ruisseaux Loslo et Marr. Afin de permettre le déversement de déchets miniers dans les eaux fréquentées par le poisson, une modification à l'annexe 2 du *Règlement sur les effluents des mines de métaux* (conformément au paragraphe 36[5] de la *Loi sur les pêches*) est requise.

L'étude d'impact environnemental décrit également l'évaluation des différentes méthodes de déclassement de la mine à ciel ouvert, des empilements souterrains de roche de mine, des zones de gestion des résidus, des bâtiments, de l'équipement et du drainage.

L'annexe D décrit de façon approfondie les différentes méthodes considérées pour les composantes, la faisabilité économique et technique et les considérations environnementales du projet, ainsi que les options préconisées pour la réalisation du projet.

### **3.2.1 Commentaires reçus**

#### **3.2.1.1 Autorités gouvernementales**

Le ministère des Richesses naturelles et des Forêts de l'Ontario a formulé des préoccupations en ce qui concerne l'évaluation, par le promoteur, des solutions de rechange pour le tracé de la ligne de transport. Il a demandé des détails sur les motifs qui expliquent la préférence du promoteur en matière de solution de rechange ainsi qu'une consultation publique relative à la diffusion de toute information supplémentaire. Le promoteur a fourni un rapport supplémentaire qui donne des précisions et des chiffres à l'appui de sa préférence. En outre, le promoteur a mené des consultations avec le public et les collectivités autochtones locales sur le rapport supplémentaire.

#### **3.2.1.2 Collectivités autochtones**

Les collectivités autochtones n'ont formulé aucun commentaire concernant l'évaluation des solutions de rechange.

#### **3.2.1.3 Public**

Le public n'a formulé aucun commentaire à l'égard de l'évaluation des solutions de rechange.

#### **3.2.1.4 Analyse et conclusion de l'Agence**

L'évaluation des solutions de rechange effectuée par le promoteur a porté, entre autres, sur la gestion de l'empreinte environnementale du projet, la réduction des quantités de stériles générées, la gestion ou l'élimination des rejets directs d'effluents dans l'environnement et la destruction de l'habitat du poisson. L'Agence note que l'analyse des solutions de rechange pour l'élimination des résidus miniers a été entreprise conformément au *Guide sur l'évaluation des solutions de rechange pour l'entreposage des déchets miniers* (Environnement Canada, 2013). Le promoteur a répondu au ministère des Richesses naturelles et des Forêts de l'Ontario concernant l'implantation de ligne de transport d'énergie. Le promoteur s'est engagé à proposer des solutions de rechange scientifiquement valables pour toute l'eau de surface qui se jette dans la rivière Pinewood à partir de la mine afin d'assurer la protection de la vie aquatique conformément aux exigences d' Environnement Canada et du ministère de l'Environnement et de l'Action en matière de changement climatique.

**L'Agence juge que le promoteur a convenablement évalué les solutions de rechange pour la réalisation du projet.**

<sup>1</sup> <http://www.ec.gc.ca/pollution/default.asp?lang=Fr&n=125349F7-1&offset=1&toc=show>

## 4 Activités de consultation et avis reçus

L'Agence a coordonné, dans la mesure du possible, les activités de consultation du public et des groupes autochtones avec la province de l'Ontario. Aux fins de l'évaluation environnementale, l'Agence a agi comme coordonnateur des consultations de la Couronne, tandis que le ministère du Développement du Nord et des Mines de l'Ontario (MDNM) était chargé des activités de consultation de la Couronne provinciale.

### 4.1 Consultation des groupes autochtones

#### 4.1.1 Consultation des Autochtones dans le cadre du processus d'évaluation environnementale

Le gouvernement fédéral a une obligation légale de consulter les Autochtones lorsqu'il envisage de prendre des mesures ou des décisions qui pourraient avoir des répercussions préjudiciables sur un droit ancestral ou issu d'un traité, établi ou potentiel. En tant que de besoin, le gouvernement fédéral tient compte de leurs intérêts. La Loi veille aux répercussions sur les Autochtones en exigeant que toutes les évaluations environnementales fédérales tiennent compte des conséquences de tout effet du projet sur la santé et les conditions socioéconomiques, le patrimoine naturel et culturel, les usages actuels des terres et des ressources à des fins traditionnelles ainsi que les modifications des constructions, emplacements ou choses d'importance pour eux sur le plan historique, archéologique, paléontologique ou architectural. La consultation des Autochtones est aussi un élément important pour une saine gestion, l'élaboration de politiques rationnelles et la prise de décisions éclairées.

L'Agence a répertorié 16 groupes autochtones dont les droits ancestraux et issus de traités potentiels ou établis pourraient être touchés négativement par le projet :

- Première Nation de Rainy River
- Première Nation de Naicatchewenin
- Première Nation Anishnaabeg de Naongashiing (Big Island)
- Première Nation de Big Grassy River
- Première Nation Ojibways de Onigaming
- Première Nation de Naotkamegwanning (Whitefish Bay)
- Métis représentés par le Comité consultatif de la Métis Nation of Ontario région 1
- Première Nation de Mitaanjigamiing (Stanjikoming)
- Première Nation de Couchiching
- Première Nation de Buffalo Point
- Première Nation de Northwest Angle (n° 33)
- Première Nation de Northwest Angle (n° 37)
- Première Nation Anishinabe de Wauzhushk Onigum (Rat Portage)
- Première Nation de Lac La Croix
- Première Nation de Seine River
- Première Nation de Nigigoonsiminikaaning

L'Agence appuie la participation des groupes autochtones dans le cadre de son Programme d'aide financière aux participants. Des fonds ont été alloués pour rembourser les dépenses admissibles des groupes autochtones ayant participé à l'évaluation environnementale. Neuf groupes autochtones désignés ont demandé et reçu une aide financière par ce programme (Premières Nations de Whitefish Bay, de Big Grassy River, de Naicatchewenin, de Rainy River, de Couchiching, de Mitaanjigamiing, de Nigigoonsiminikaaning et de Seine River, ainsi que le Comité consultatif de la Métis Nation of Ontario région 1). L'Agence a versé au total 156 540,37 \$ pour appuyer la participation autochtone à l'évaluation environnementale.

L'Agence a consulté les 16 groupes autochtones, au moyen de diverses méthodes : appels téléphoniques, courriels, lettres et réunions en personne. L'Agence a sollicité des observations écrites des groupes autochtones sur la description du projet, l'ébauche des lignes directrices relatives à l'étude d'impact environnemental, et le sommaire de l'étude d'impact environnemental (tableau 4-1). Elle leur a communiqué régulièrement des mises à jour pour les tenir informés des principaux événements et recueillir leurs avis. L'Agence invite les groupes autochtones à commenter le présent rapport d'évaluation environnementale.

**Tableau 4-1 : Occasions de formuler des avis offertes au public et aux groupes autochtones durant l'examen de l'étude d'impact environnemental définitive**

<b>Document ou objet de la consultation</b>	<b>Dates</b>
Résumé de la description du projet	Du 4 au 24 septembre 2012
Ébauche des lignes directrices relatives à l'étude d'impact environnemental	Du 19 octobre au 19 novembre 2012
Résumé du rapport d'étude d'impact environnemental/de l'évaluation environnementale	Du 17 janvier au 17 février 2014
Rapport d'évaluation environnementale provisoire	Du 3 octobre au 2 novembre 2014

L'Agence a tenu des réunions durant l'examen de l'étude d'impact environnemental avec les groupes autochtones, le promoteur et des représentants de la province. Ces séances ont été l'occasion pour les membres des collectivités autochtones (ou, dans certains cas, le chef et le conseil) d'entendre et de commenter les exposés sur l'évaluation environnementale et l'étude d'impact environnemental du promoteur. À la lumière des observations formulées, des demandes de renseignements complémentaires ont été faites au promoteur et ont été prises en compte dans l'analyse de l'Agence.

Les effets potentiels sur les groupes autochtones sont discutés aux sections 7.3, 7.4 et 7.5. L'annexe E résume les préoccupations formulées par les groupes autochtones durant le processus d'évaluation environnementale ainsi que les réponses du promoteur et de l'Agence. Toutes les observations ont été prises en compte dans l'élaboration du présent rapport d'évaluation environnementale.

#### **4.1.2 Activités de consultation et de participation des groupes autochtones menées par le promoteur**

L'étude d'impact environnemental indique que le promoteur a eu des contacts avec toutes les collectivités autochtones répertoriées par l'Agence en vue de discuter des enjeux et de leur offrir une aide financière pour réaliser des études sur les connaissances traditionnelles et l'usage des terres et pour étudier l'étude d'impact environnemental. Le promoteur a mené des études archéologiques et a examiné les études antérieures sur l'utilisation du site du projet par les Autochtones. Le promoteur a également présenté aux collectivités autochtones de l'information sur le plan d'indemnisation pour la perte d'habitat du poisson due à l'utilisation de plans d'eau aux fins d'élimination des résidus miniers.

Le promoteur a indiqué qu'il a signé des ententes avec certains des groupes autochtones, notamment des protocoles sur le partage des données, des protocoles d'entente et des ententes sur les répercussions et les avantages.

L'étude d'impact environnemental indique que, au moyen du financement du promoteur, les services consultatifs Pwi-Di-Goo-Zing Ne-Yaa-Zhing, au nom de la Première Nation de Big Grassy River, la Première Nation de Couchiching, la Première Nation du Lac La Croix, la Première Nation de Mitaanjigamiing, la Première Nation de Naicatchewenin, la Première Nation de Rainy River et la Première Nation de Seine River, ont signé un contrat avec l'entreprise Dillon Consulting Limited pour qu'elle mène un examen technique de haut niveau de l'étude d'impact

environnemental. Des aînés, des jeunes, des chasseurs, des coordonnateurs des consultations et d'autres détenteurs des connaissances des collectivités mentionnées ci-dessus ont participé à un atelier pour aider à définir les connaissances, les valeurs et les priorités de ces Premières Nations ainsi que discuter des enjeux, des préoccupations et des possibilités en lien avec le projet. Les commentaires de l'examen technique réalisé au nom de ces Premières Nations ont ensuite été pris en compte et incorporés dans l'étude d'impact environnemental et son examen par l'Agence.

## **4.2 Participation du public**

### **4.2.1 Participation du public au processus d'évaluation environnementale de l'Agence**

La Loi stipule que le public doit avoir trois possibilités officielles de participation. Pour ce projet, l'Agence a offert quatre possibilités pour le public de participer au processus d'évaluation environnementale :

- Une possibilité de commentaires sur la description du projet;
- Une possibilité de commentaires sur l'ébauche des lignes directrices relatives à l'étude d'impact environnemental;
- Une possibilité de commentaires sur le sommaire de l'étude d'impact environnemental du promoteur;
- Une possibilité de commentaires sur le rapport d'évaluation environnementale provisoire.

Ces activités de consultation publique ont été annoncées sur le site Web du Registre canadien d'évaluation environnementale (le Registre) et dans les médias locaux.

Les groupes qui ont participé aux consultations comprennent : les cantons d'Emo, d'Alberton, de Dawson, de Lake of the Woods, de La Vallée, de Morley et de Chapple; la ville de Fort Frances; la Rainy River Future Development Corporation et le United Native Friendship Centre.

L'Agence a appuyé la participation du public dans le cadre de son Programme d'aide financière aux participants. Un montant total de 9 840 \$ a été alloué à la Rainy River Soil and Crop Improvement Association.

Des copies imprimées de l'ébauche des lignes directrices relatives à l'étude d'impact environnemental et du sommaire de l'étude d'impact environnemental ont été rendues disponibles à des centres d'affichage public dans les municipalités de Barwick, de Rainy River, de Fort Frances, d'Emo et d'Atikokan. Durant l'examen de l'étude d'impact environnemental, l'Agence a tenu deux assemblées publiques, l'une à Fort Frances et l'autre à Emo, avec le promoteur, des représentants d'autres ministères fédéraux et le gouvernement provincial. Plus de 100 membres du public ont participé à chacune des assemblées. Ces assemblées ont fourni au public l'occasion d'assister à des présentations sur le processus d'évaluation environnementale, d'examiner l'étude d'impact environnemental du promoteur et de formuler des commentaires, qui ont été pris en compte dans la préparation du présent rapport d'évaluation environnementale (voir l'annexe F).

L'Agence invite le public à formuler des commentaires sur le contenu, les conclusions et les recommandations du rapport d'évaluation environnementale. Après avoir pris en compte les commentaires formulés par le public, l'Agence finalisera et présentera le rapport au ministre de l'Environnement.

### **4.2.2 Activités de participation du public menées par le promoteur**

Le promoteur a indiqué qu'il a invité des résidents des municipalités de Rainy River et de Fort Frances, des résidents des cantons de Chapple, de La Vallée, d'Alberton, de Dawson, de Lake of the Woods et de Morley, ainsi que d'autres parties potentiellement touchées ou intéressées à participer au processus, notamment des propriétaires de terrains locaux.

Le promoteur a souligné que les activités de consultation du public comprenaient l'échange d'information, des consultations générales avec des membres des collectivités et des réunions avec les principaux groupes intéressés.

### 4.3 Participation d'experts fédéraux et autres

Plusieurs ministères fédéraux ayant une expertise ou des connaissances voulues dans le projet ont donné des conseils en vertu de l'article 11 de la Loi, afin de déterminer si une évaluation environnementale fédérale était nécessaire. Ils ont également participé à l'examen des lignes directrices relatives à l'étude d'impact environnemental, à l'étude d'impact environnemental, et ont donné leur avis sur la préparation du rapport d'évaluation environnementale en vertu de l'article 20 de la Loi.

Pêches et Océans Canada est doté de responsabilités réglementaires et légales en vertu de la *Loi sur les pêches*. Pêches et Océans Canada a fourni des commentaires et des renseignements sur le poisson et son habitat dans le cadre d'une pêche commerciale, récréative ou autochtone, et des dispositions sur les passes migratoires et le débit d'eau.

Environnement Canada est doté de responsabilités réglementaires et légales en vertu de la *Loi canadienne sur la protection de l'environnement de 1999* [LCPE (1999)], de la *Loi sur la Convention concernant les oiseaux migrateurs de 1994* (LCOM), de la *Loi sur les espèces en péril* (LEP) et des dispositions relatives à la prévention de la pollution de la *Loi sur les pêches*, y compris le *Règlement sur les effluents des mines de métaux*. Environnement Canada a fourni des commentaires sur la qualité de l'air, les rejets d'effluents liés à la gestion des résidus miniers, la géochimie, la qualité de l'eau et le volume d'eau, les espèces en péril non aquatiques, les eaux limitrophes internationales, les oiseaux migrateurs, la météorologie, les changements climatiques, les accidents et les défauts.

Santé Canada a fourni des commentaires sur les effets potentiels sur la santé autochtone en rapport avec les aliments prélevés dans la nature, la qualité de l'eau et la qualité de l'air.

Ressources naturelles Canada est doté de responsabilités réglementaires et légales en vertu de la *Loi sur les explosifs* et a fourni des commentaires sur la qualité et la quantité des eaux souterraines.

Au début du processus d'évaluation environnementale, Transports Canada a établi qu'un permis en vertu de la *Loi sur la protection des eaux navigables* (LPEN) pourrait être nécessaire pour permettre la réalisation du projet. Toutefois, en raison de la nouvelle *Loi sur la protection de la navigation* (LPN), Transports Canada a indiqué que la rivière Pinewood n'est pas navigable dans la région de passage proposé du nouveau tracé de la route 600. La rivière Pinewood est également exclue de l'annexe de la *Loi sur la protection de la navigation*, et une demande en vertu de la *Loi sur la protection de la navigation* ne serait pas nécessaire.

L'Agence a également avisé le ministère des Affaires étrangères et du Commerce international en raison de la proximité du site du projet de la frontière canado-américaine. De plus, l'Agence a discuté du projet avec la Commission mixte internationale. La Commission mixte internationale s'est intéressée au projet, mais n'a pas soulevé de préoccupations dans le cadre du processus d'évaluation environnementale.

L'Agence et la province de l'Ontario ont tenu des processus fédéral et provincial d'évaluation environnementale le plus possible en collaboration, qui ont compris une collaboration étroite à l'examen technique de l'évaluation environnementale. Les ministères provinciaux suivants ont fourni des conseils sur l'évaluation environnementale et ont un mandat qui chevauche celui des autorités fédérales : le ministère de l'Environnement et de l'Action en matière de changement climatique de l'Ontario, le ministère du Développement du Nord et des Mines de l'Ontario

et le ministère des Richesses naturelles et des Forêts de l'Ontario. Les conseils du ministère des Transports et du ministère du Tourisme, de la Culture et du Sport de l'Ontario ont également été pris en compte dans l'examen des effets environnementaux, des mesures d'atténuation et des conclusions.

## 5 Cadre géographique

### 5.1 Milieu biophysique

Le projet est situé dans le canton de Chapple, district de Rainy River, dans le nord-ouest de l'Ontario. Le site présente un relief variable et légèrement ondulé et est drainé principalement par la rivière Pinewood et ses petits affluents secondaires.

Tous les aspects de drainage associé au projet, y compris le prélèvement d'eau, les eaux de ruissellement et les effluents, sont situés dans la partie située en amont du bassin hydrographique de la rivière Pinewood. Le site du projet est drainé par quatre réseaux de petits ruisseaux (ruisseau Clark et canal de drainage Teeple, ruisseau West, ruisseau Marr et ruisseau Loslo et canal de drainage Cowser; désignés dans les présentes comme les réseaux de petits ruisseaux) qui se déversent dans la rivière Pinewood. Plus au sud, la rivière Pinewood rejoint la rivière Rainy qui est un cours d'eau international séparant le Canada (Ontario) et les États-Unis d'Amérique (Minnesota).

Les données utilisées par le promoteur pour décrire le climat local sont tirées de la station d'observation du climat d'Environnement Canada, située environ 20 km au sud du site du projet, à Barwick. Les conditions climatiques locales sont typiques du nord-ouest de l'Ontario, avec une température annuelle moyenne de 3,2 degrés Celsius (°C), un maximum moyen de 18,8 °C en juillet et un minimum moyen de - 15,9 °C en janvier. Les précipitations moyennes annuelles sont de 695,7 millimètres (mm), dont 80 % de pluie et 20 % de neige. Les précipitations moyennes mensuelles maximales sont de 113,8 mm en juin, et les précipitations moyennes mensuelles minimales sont de 25,1 mm en février. Aucun lieu d'intérêt naturel et scientifique ni terre fédérale ne se trouve dans le secteur général du site ni à proximité. Les principales espèces sauvages observées dans la zone d'étude locale pour l'environnement naturel comprennent le cerf de Virginie, l'orignal et des oiseaux nicheurs.

Le site du projet et la région voisine sont fortement marqués par les activités agricoles et forestières qui y ont été menées historiquement. Des zones agricoles abandonnées en régénération sont clairement observables sur le site et dans la zone d'étude locale pour l'environnement naturel. Le terrain est défriché en grande partie, avec une couverture forestière restante dominée par une forêt mixte de peupliers, indication du rétablissement de terres perturbées par des activités forestières et agricoles ou de repousse après incendie (figure 5-1). Les changements que le projet pourrait occasionner sur cet environnement sont évalués aux sections 6 et 7.



Figure 5-1 : La rivière Pinewood et ses environs, représentatifs des terres touchées par des activités forestières et agricoles où se trouve le site du projet (Source: AMEC, EIE de Rainy River)

## 5.2 Milieu humain

Les municipalités locales les plus proches du site du projet sont les suivantes : Emo (1 305 habitants – 28 km au sud-est), Rainy River (909 habitants – 45 km au sud-ouest) et Fort Frances (8 103 habitants – 50 km à l'est et au sud-est). Les Premières Nations de Naicatchewenin et de Rainy River sont les réserves les plus proches du site, à environ 19 km à l'est et au sud-est du site, respectivement (figure 5-2). La majeure partie de la zone d'étude locale pour l'environnement humain a déjà connu des activités économiques liées à la foresterie, à l'agriculture, aux loisirs et au tourisme. L'économie locale éprouve des difficultés avec le déclin des activités forestières. Le projet est situé dans une zone de faible densité en milieu rural, où sont menées certaines activités agricoles (principalement l'élevage de bovins et la culture de fourrages) et forestières limitées et où se trouvent certaines résidences privées.

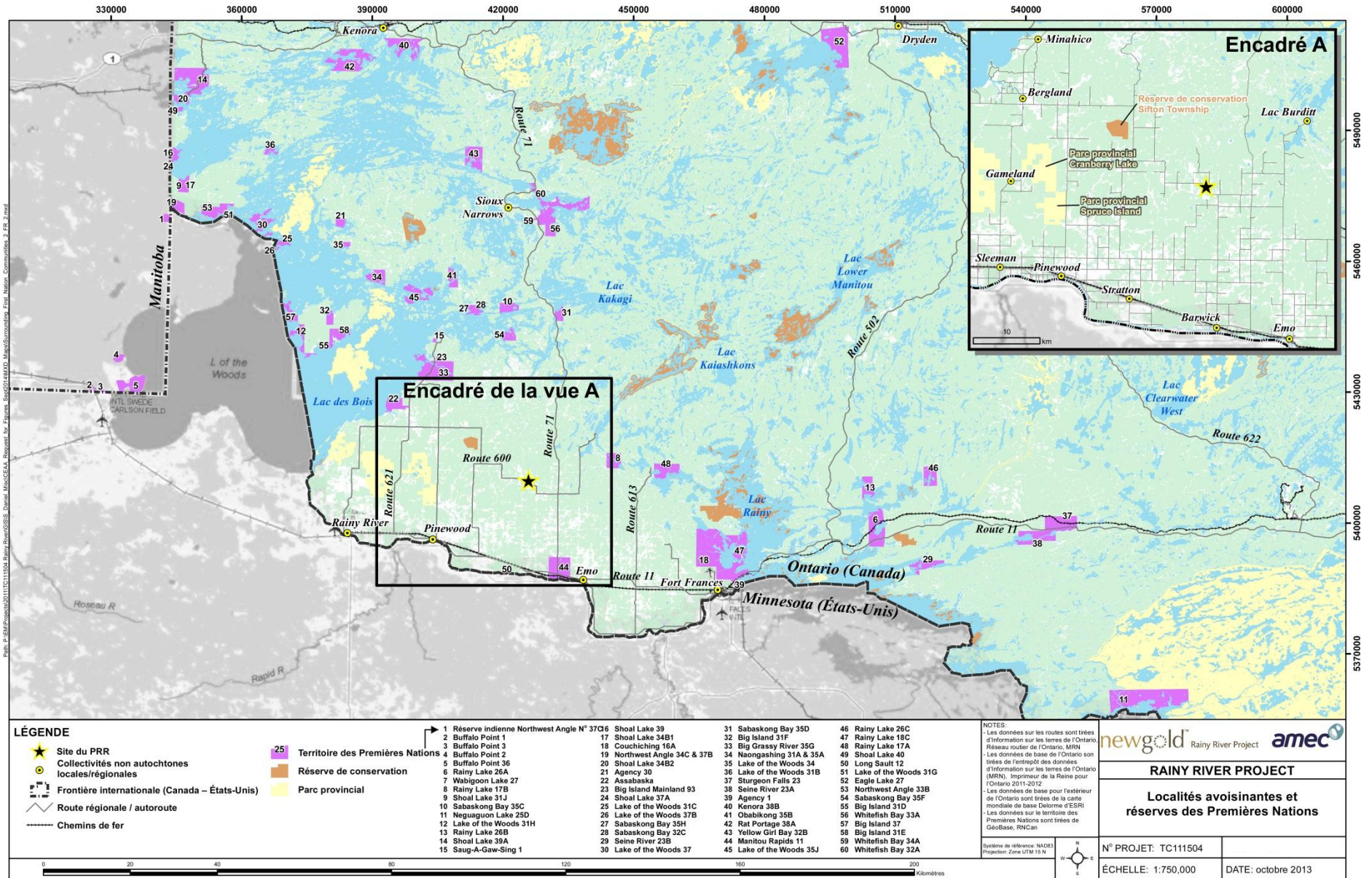


Figure 5-2 : Collectivités et réserves des Premières Nations entourant le site du projet (Source: AMEC, EIE de Rainy River)

## 6 Changements prévus à l'environnement

### 6.1 Environnement atmosphérique

#### 6.1.1 Étude de référence du promoteur

##### 6.1.1.1 Étude de référence de la qualité de l'air du promoteur

L'étude de référence de l'environnement atmosphérique inclut une description de la qualité de l'air et de l'environnement acoustique (sonore). Le site du projet se trouve dans une zone rurale éloignée des principales sources d'émissions industrielles. Parmi les sources locales d'émissions atmosphériques, mentionnons la circulation routière, l'agriculture, une usine de panneaux de particules de bois d'ingénierie située à 30 km de la zone et le forage associé aux activités d'exploration minière.

La qualité de l'air de référence aux stations de surveillance d'Environnement Canada et du ministère de l'Environnement et de l'Action en matière de changement climatique satisfait aux critères de qualité de l'air ambiant de l'Ontario, qui sont en général plus stricts que les objectifs nationaux afférents à la qualité de l'air ambiant. La surveillance de la qualité de l'air effectuée sur le site du projet s'est concentrée sur les contaminants atmosphériques potentiels, notamment les matières particulaires (MP) (aussi appelée matières particulaires totales en suspension) et les métaux. Le tableau 6-1 fournit un résumé de l'étude de référence.

##### 6.1.1.2 Étude de référence de l'environnement acoustique du promoteur

Des données sur le bruit ont été recueillies sur les sites résidentiels, aux endroits sélectionnés pour la sensibilité de l'habitat des espèces sauvages et aux stations de surveillance couvrant une zone plus vaste autour du site du projet. Les niveaux de bruit de référence mesurés étaient indiqués comme étant inférieurs aux limites de bruit, conformément aux lignes directrices sur le bruit NPC-300 du ministère de l'Environnement et de l'Action en matière de changement climatique pour les zones (rurales) de catégorie 3<sup>2</sup>, de 45 décibels A (dBA) pendant le jour (7 h à 19 h) et de 40 dBA le soir et la nuit (19 h à 7 h).

#### 6.1.2 Changements dans l'environnement atmosphérique prévus par le promoteur

##### 6.1.2.1 Changements dans la qualité de l'air

Pour prévoir les changements dans l'environnement atmosphérique, il fallait évaluer les principales sources d'émissions atmosphériques associées aux phases de construction, d'exploitation et de déclassement du projet. Le modèle de qualité de l'air s'appuyait sur les concentrations prévues maximales au niveau du sol et les concentrations atmosphériques dans la zone d'étude locale pour l'environnement naturel pendant l'exploitation avant et après la prise de mesures d'atténuation. Le modèle s'appuyait sur des estimations conservatrices (c.-à-d. si toutes les sources sont actives à leurs taux d'émissions maximums en tout temps). Le modèle a montré que les concentrations de fond de matières particulaires totales en suspension et de MP<sub>2,5</sub> peuvent parfois dépasser les critères de qualité de l'air ambiant à la limite du site du projet. Les excès prévus de contaminants potentiellement préoccupants liés au projet seront rares à la limite du site du projet pendant l'exploitation (tableau 6-1).

Les sources d'émissions pendant l'exploitation étaient : le dynamitage; la manipulation de matériaux dans le puits à ciel ouvert; la poussière du concassage; la poussière des routes; la poussière liée à la gestion des stériles, du minerai et des morts-terrains; le mélange du béton; les activités d'exploitation minière souterraine; le traitement

<sup>2</sup> Les lignes directrices sur le bruit NPC-300 du ministère de l'Environnement et de l'Action en matière de changement climatique définissent une zone de catégorie 3 comme étant une zone rurale dont l'environnement acoustique est dominé par des bruits naturels, avec peu ou pas de circulation routière, comme : une petite collectivité; une zone agricole; une zone récréative rurale comme un chalet ou une zone de villégiature; ou une zone sauvage.

du minerai d'or; et les gaz d'échappement liés à la production d'alimentation de secours. Les poussières diffuses et les émissions de contaminants sont les plus susceptibles de causer des effets nocifs hors site pendant l'exploitation.

Les émissions de dioxyde de soufre (SO<sub>2</sub>) proviennent principalement du système de destruction du cyanure à l'usine métallurgique sur le site; des émanations de cyanure d'hydrogène (HCN) seront produites par le processus de lixiviation; et des émanations d'oxydes d'azote (NO<sub>x</sub>) seront produites par le dynamitage et la combustion du propane. Les principaux métaux ont été modélisés en présumant que la poussière a la même composition que le minerai ou les stériles. Les concentrations prévues à la limite du site du projet ont toutes été indiquées comme étant inférieures à leurs limites respectives dans les critères de qualité de l'air ambiant. Le tableau 6-1 fournit une comparaison des limites des critères de qualité de l'air ambiant, des composants de base et des impacts modélisés.

Tableau 6-1 : Comparaison des limites des critères de qualité de l'air ambiant avec les composants de base de la qualité de l'air et les concentrations selon les impacts modélisés (adapté de l'étude d'impact environnemental du projet Rainy River, AMEC)

	Concentration naturelle des composants de la qualité de l'air (µg/m <sup>3</sup> )	Concentration naturelle des composants de la qualité de l'air + concentration en fonction des impacts modélisés (µg/m <sup>3</sup> )	Limites des critères de qualité de l'air ambiant (µg/m <sup>3</sup> )
MP en tant que matières particulaires totales en suspension	39	125	120
Particules fines (MP <sub>2,5</sub> )	9,8	33,7	30
Oxydes de soufre, principalement dioxyde de soufre (SO <sub>2</sub> )	3,0	12,3	275
Oxydes d'azote (NO <sub>x</sub> )	11,0	37,7	200
<b>Principaux métaux</b>			
Arsenic (As) <sup>3</sup>	aucune donnée	0,012	0,3
Cadmium (Cd)	0,0022	0,004	0,025
Plomb (Pb)	0,010	0,029	0,5
Mercuré (Hg)	0,0017	0,0017	0,5
Cyanure d'hydrogène (HCN) <sup>4</sup>	aucune donnée	1,40	8

Le promoteur a proposé des mesures d'atténuation pour atténuer les effets sur la qualité de l'air (annexe A). Après l'atténuation, il était prévu que les effets résiduels sur la qualité de l'air soient confinés au site du projet; continus pendant la construction, l'exploitation et le déclassement de la mine, et réversibles après le déclassement. Le promoteur a indiqué qu'avec des mesures d'atténuation, les concentrations de contaminants qui sont à surveiller

<sup>3</sup> Le promoteur a mentionné que des données n'étaient pas disponibles pour les stations d'Environnement Canada ou du ministère de l'Environnement et de l'Action en matière de changement climatique existantes et qu'il a donc utilisé une concentration de 0 pour représenter les concentrations de fond.

<sup>4</sup> Le promoteur a indiqué que des données n'étaient pas disponibles pour le cyanure d'hydrogène (HCN) existant et qu'il a donc utilisé une concentration de 0 pour représenter les concentrations de fond. Le cyanure d'hydrogène (HCN) est libéré lors des opérations de broyage et puisqu'il n'y a pas de moulins à métaux dans la zone d'étude régionale pour l'environnement naturel, il n'y a pas de données de référence pour le cyanure d'hydrogène.

devraient être inférieures aux limites des critères de qualité de l'air ambiant pour ce qui est des émissions durant toutes les phases du projet.

### **6.1.2.2 Changements dans l'environnement acoustique**

Les émissions acoustiques seront plus élevées pendant la phase d'exploitation et seront plus notables dans les zones de concentration d'équipement lourd associées avec le puits à ciel ouvert, la mise en dépôt, l'usine de métaux sur le site et les opérations du concasseur. Les perturbations sonores auront des effets nocifs moindres dans les endroits où la circulation est faible, comme la ligne de transport proposée et la zone de gestion des résidus. Les résultats de la modélisation des courbes acoustiques indiquent que les niveaux de bruit ne devraient pas dépasser les limites des lignes directrices du ministère de l'Environnement et de l'Action en matière de changement climatique (publication NPC-300).

Le promoteur a proposé des mesures d'atténuation pour atténuer les effets sur les niveaux sonores (annexe A). Après l'atténuation, il était prévu que les effets résiduels sur le bruit soient confinés au site du projet; continus pendant la construction et l'exploitation de la mine, et réversibles après le déclassement. Les courbes acoustiques modélisées pour le site du projet et les récepteurs environnants dans la zone d'étude locale pour l'environnement naturel des deux pires scénarios (2015 et 2020) respectaient les lignes directrices relatives au bruit ambiant (publication NPC-300) applicables du ministère de l'Environnement et de l'Action en matière de changement climatique.

## **6.2 Quantité de l'eau (niveaux et débit)**

### **6.2.1 Étude de référence du promoteur**

Les réseaux de petits ruisseaux, tels qu'ils sont définis dans la section 5.1, qui drainent le site du projet sont généralement des systèmes calmes de faible gradient qui comprennent de vastes plaines inondables densément végétalisées et dominées par des graminées et des carex ou des cours d'eau naturels avec retenues, comme les étangs de castors et leurs embâcles. Ces systèmes de ruisseaux se déversent dans la rivière Pinewood et font partie du grand bassin versant de la rivière Pinewood, dont la superficie est de 575,5 km<sup>2</sup>. La rivière Pinewood a un débit de base limité en raison de la prévalence des substrats d'argile dans la zone d'étude locale pour l'environnement naturel et des faibles taux d'alimentation de la nappe phréatique. Par conséquent, il est possible que le débit de la rivière soit faible, voire nul, à la fin de l'été et au début de l'automne pendant les années de sécheresse, de même qu'au milieu et à la fin de l'hiver.

### **6.2.2 Changements dans les quantités d'eau prévus par le promoteur**

#### **Construction**

##### *Prélèvement d'eau temporaire*

Le promoteur propose de prélever de l'eau dans le bassin versant de la rivière Pinewood pendant la construction pour mettre en place un stock d'eau initial pour le démarrage du projet. Cela se fera, en partie, par le captage et la retenue des eaux de ruissellement du site provenant de la zone de gestion des résidus, de l'étang de gestion des eaux et du puisard de l'étang de dépôts, qui, autrement, se déverseraient dans la rivière Pinewood. Une structure de prise d'eau serait également construite en aval du ruisseau McCallum, où il y a une augmentation substantielle du débit total de la rivière due au débit entrant de deux affluents importants.

Le prélèvement d'eau entraînerait une réduction maximale du débit de 20 % dans la rivière Pinewood d'avril à juin et de 15 % pendant le reste de l'année, tel qu'il est mesuré en aval du ruisseau McCallum. La réduction réelle du débit de la rivière Pinewood commencerait en amont, avant la construction du canal de dérivation du ruisseau

West, en raison de la retenue des eaux de ruissellement du site, qui, autrement, se déverseraient dans la rivière par l'entremise de réseaux de petits ruisseaux.

### Réseaux de petits ruisseaux

Les effets potentiels sur les ruisseaux sont limités aux petits systèmes de ruisseaux dans la zone d'étude locale pour l'environnement naturel, où les ruisseaux seront altérés et perturbés par des composantes de la mine (figure 6-1), durant toutes les phases du projet, y compris l'abandon. Les effets de la perte d'habitat connexe sur le poisson et son habitat sont traités plus en détail à la section 7.1. Il faudra procéder à une dérivation ou à une interception du débit des parties en amont de ces ruisseaux pour éviter les interactions avec le site du projet. Les effets potentiels sur les débits des ruisseaux, et les effets connexes sur la rivière Pinewood, varieront d'un ruisseau à l'autre (tableau 6-2).

Tableau 6-2 : Résumé des effets potentiels sur les débits des ruisseaux et des effets connexes sur la rivière Pinewood (adapté de l'étude d'impact environnemental du projet Rainy River, AMEC)

	<b>Changement dans le cours d'eau</b>	<b>Réorientation du débit du cours d'eau</b>	<b>Effet sur le débit de la rivière Pinewood</b>
<b>Ruisseau Clark et canal de drainage Teeple</b>	<p>Une partie du cours d'eau naturel sera déplacée par le dépôt de stériles est et le bassin à stériles.</p> <p>Le bassin du ruisseau Clark sera construit pour recevoir le débit en amont du dépôt de stériles est. Le canal de dérivation du ruisseau Clark sera construit pour recevoir le débit du bassin du ruisseau Clark.</p>	<p>Le drainage du dépôt de stériles est sera capté par les fossés de collecte des eaux de drainage des dépôts et dirigées vers le bassin à stériles.</p> <p>L'eau du bassin à stériles sera recyclée pour l'exploitation de l'usine métallurgique sur le site et ne sera pas déversée dans l'environnement.</p> <p>Le drainage en amont sera dérivé au moyen du canal de dérivation du ruisseau Clark jusqu'à l'étang Teeple.</p>	Le recyclage des eaux de drainage pour l'exploitation de l'usine métallurgique sur le site devrait réduire le débit de la rivière Pinewood, en aval du point de déversement du ruisseau Clark.
<b>Ruisseau West</b>	<p>Le débit et le cours d'eau naturel seront redirigés vers les morts-terrains et le dépôt de stériles ouest.</p> <p>Un bassin et un canal de dérivation pour le ruisseau West sera construit pour la dérivation.</p>	Le débit sera dérivé au moyen du (nouveau) canal de dérivation du ruisseau West vers le ruisseau Loslo à un endroit en aval de la terre humide artificielle, puis dans la rivière Pinewood.	Le canal de dérivation du ruisseau West devrait réduire le débit dans la rivière Pinewood entre le point de déversement du ruisseau West et celui du ruisseau Loslo.
<b>Ruisseau Marr</b>	Le cours d'eau naturel sera remplacé par les morts-terrains de la zone de gestion des résidus et le dépôt de stériles ouest.	<p>Les écoulements de drainage seront recueillis et gérés dans la zone de gestion des résidus et les systèmes de collecte du drainage du dépôt.</p> <p>L'effluent traité dans le bassin de gestion des eaux sera rejeté dans le ruisseau</p>	La dérivation du drainage devrait réduire le débit dans la rivière Pinewood, entre le point de déversement du ruisseau Marr et celui du ruisseau Loslo, et dans une moindre mesure en aval du point de rejet de la conduite du ruisseau McCallum.

	Changement dans le cours d'eau	Réorientation du débit du cours d'eau	Effet sur le débit de la rivière Pinewood
		Loslo par le truchement de la terre humide artificielle et au moyen d'une conduite directement dans la rivière Pinewood, en aval du ruisseau McCallum.	
<b>Ruisseau Loslo et canal de drainage Cowser</b>	<p>La partie en amont du cours d'eau naturel sera remplacée par la zone de gestion des résidus.</p> <p>La partie en aval du cours d'eau naturel sera modifiée par le bassin de rejet des eaux et la terre humide artificielle.</p>	<p>Les écoulements de drainage seront recueillis dans les fossés de la zone de gestion des résidus et dirigés vers celle-ci, vers le bassin de gestion des eaux ou vers le bassin de rejet des eaux.</p> <p>L'effluent traité dans le bassin de gestion des eaux sera rejeté dans le ruisseau Loslo par le truchement de la terre humide artificielle et au moyen d'une conduite directement dans la rivière Pinewood, en aval du ruisseau McCallum.</p>	<p>La dérivation du drainage devrait réduire le débit dans la rivière Pinewood, entre le point de déversement existant du ruisseau Loslo, et en aval du point de rejet de la conduite du ruisseau McCallum.</p> <p>La partie en aval du cours d'eau naturel demeurera active pendant la majeure partie de l'année, recevant le débit de la terre humide artificielle et du canal de dérivation du ruisseau West.</p>

#### *Rivière Pinewood*

En raison des changements apportés aux réseaux de petits ruisseaux décrits ci-dessus, les apports du ruisseau à la rivière Pinewood seront modifiés durant toutes les phases du projet, y compris l'abandon. La réduction du débit de la rivière Pinewood qui en découle varie de 8,1 à 34,2 % entre les ruisseaux Clark et Loslo et de 8 % entre le ruisseau Loslo et le point de rejet de l'oléoduc de la zone de gestion des résidus en aval du point de déversement du ruisseau McCallum.

Sous le point de déversement du ruisseau McCallum, le débit de la rivière Pinewood augmente de façon substantielle, car le bassin versant naturel est élargi par les ruisseaux McCallum et Tate. Au point de rejet de l'oléoduc, le débit de la rivière Pinewood sera influencé négativement par les pertes associées aux eaux de ruissellement en amont et positivement par les eaux rejetées par le truchement de la terre humide artificielle, du canal de dérivation du ruisseau West et de la conduite d'évacuation.

#### Exploitation

Les pertes du système pendant l'exploitation incluent l'eau retenue de façon permanente dans la zone de gestion des résidus, l'évaporation de l'usine métallurgique sur le site et l'eau utilisée aux fins d'élimination des poussières. Une petite quantité d'eau (100 à 200 m<sup>3</sup> par jour) sera tirée du bassin du ruisseau West à des fins d'alimentation en eau potable. Malgré le recyclage et les pertes d'eau liés à l'entreposage dans le système, on s'attend à un surplus d'eau traitée durant l'exploitation, grâce aux eaux souterraines interceptées par le chantier minier et à l'amélioration des conditions de ruissellement du site.

Le promoteur possède tous les puits d'alimentation en eau dans la zone d'influence de l'exhaure du puits à ciel ouvert. Le promoteur a prévu que la réduction du débit des eaux souterraines ne devrait pas avoir d'incidence sur le débit de la rivière Pinewood ni sur les systèmes de petits ruisseaux.

### Déclassement et abandon

Les modifications apportées aux systèmes de petits ruisseaux et aux canaux de dérivation artificiels durant la construction seront maintenues pendant le déclassement et l'abandon, ce qui entraînera des réductions continues du débit de la rivière Pinewood entre les ruisseaux Clark et Loslo.

Un prélèvement d'eau supplémentaire est proposé dans la rivière Pinewood durant le déclassement, y compris la retenue des eaux de ruissellement du site et des points de déversement de la zone de gestion des résidus, afin d'accroître l'inondation de la zone de gestion des résidus et de remplir la fosse. La submersion de la fosse devrait prendre plusieurs décennies, selon la quantité d'eaux de ruissellement interceptée et retenue. La gestion des eaux pendant l'inondation de la zone de gestion des résidus et le remplissage du puits à ciel ouvert pourrait entraîner des réductions supplémentaires du débit de la rivière Pinewood jusqu'à ce que le puits à ciel ouvert soit rempli.

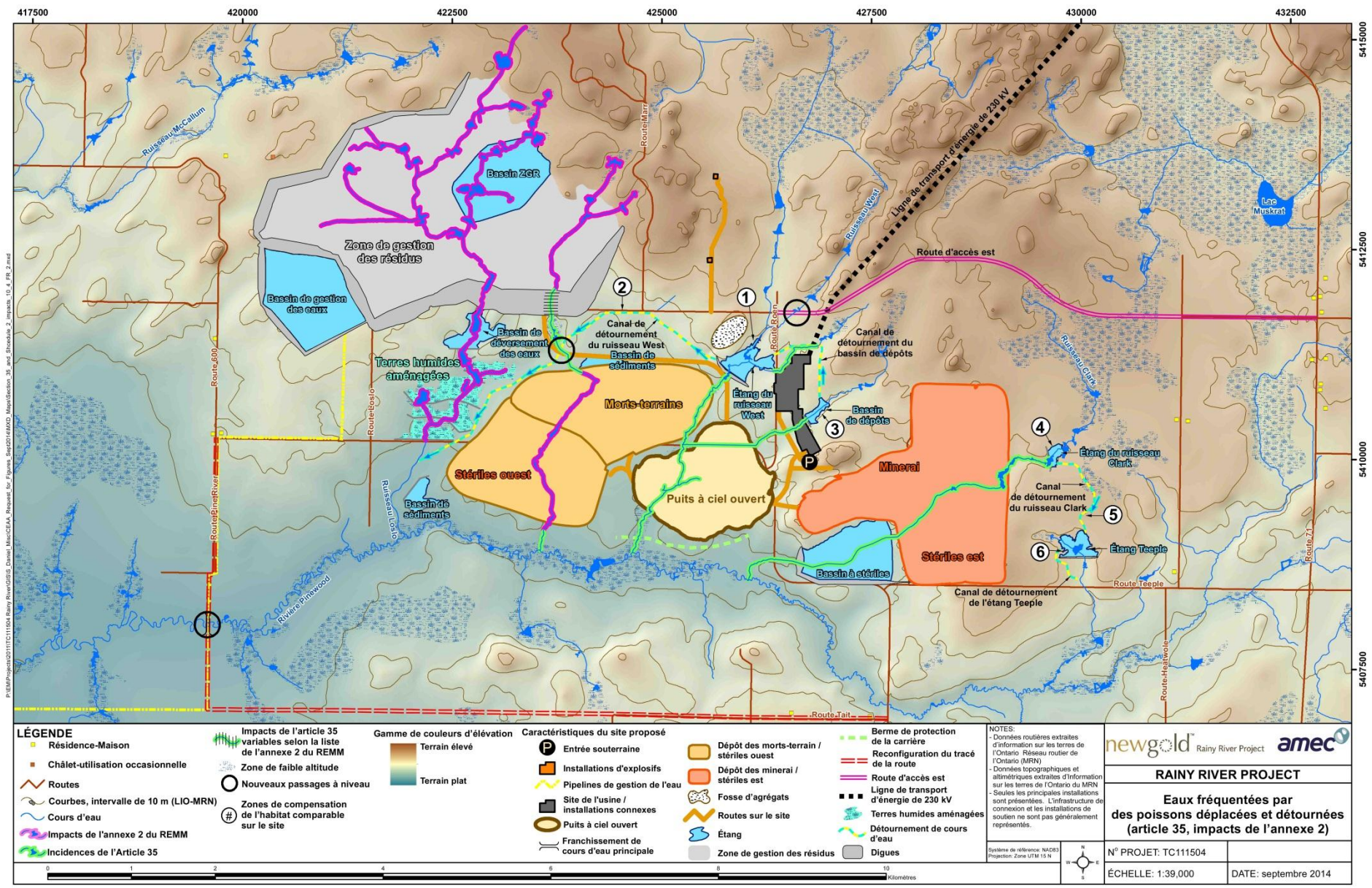


Figure 6-1 : Milieu aquatique déplacé par l'aménagement de la mine (Source: Étude d'impact environnemental du projet Rainy River, AMEC)

Le promoteur a proposé des mesures d'atténuation pour atténuer les effets sur la quantité d'eau (annexe A). Après l'atténuation, il était prévu que les effets résiduels sur la quantité d'eau soient confinés au site du projet; continus pendant la construction, l'exploitation et le déclassement de la mine, et irréversibles. Le promoteur a toutefois indiqué que les effets seront compensés et donc, qu'ils ne posent pas problème.

## 6.3 Qualité de l'eau

### 6.3.1 Étude de référence du promoteur

Les Recommandations canadiennes pour la qualité de l'environnement (RCQE<sup>5</sup>) et les Objectifs provinciaux de qualité de l'eau (OPQE<sup>6</sup>) sont des valeurs établies par les gouvernements fédéral et provincial, respectivement, et visent à protéger toutes les formes de vie aquatique, y compris les espèces les plus sensibles durant une période indéfinie d'exposition qui comprend des facteurs de sécurité. Il est possible que certains paramètres dépassent les valeurs des Recommandations canadiennes pour la qualité de l'environnement et des Objectifs provinciaux de qualité de l'eau des conditions de référence environnementales, même dans des zones complètement intactes.

Les données du suivi de la qualité des eaux de surface du projet indiquent que les niveaux de référence ont dépassé les valeurs des Recommandations canadiennes pour la qualité de l'environnement et des Objectifs provinciaux de qualité de l'eau pour les paramètres suivants : le cuivre (principalement les Recommandations canadiennes pour la qualité de l'environnement), l'arsenic, le plomb, le nickel et le zinc. Le niveau de référence pour les eaux souterraines a également dépassé les Recommandations canadiennes pour la qualité de l'environnement concernant l'arsenic, le fer et le cadmium ainsi que les paramètres des Objectifs provinciaux de qualité de l'eau pour le cobalt et le fer. Le risque pour la santé des poissons, des espèces sauvages et des humains que peuvent présenter ces paramètres dépend du taux de rejet, des voies d'exposition ainsi que de la présence et de la sensibilité des organismes.

Le minerai et une importante partie des stériles sont potentiellement acidogènes, c'est-à-dire qu'il existe un risque de drainage minier acide et de lixiviation des métaux dans la zone d'étude locale du milieu naturel. Il est estimé qu'environ 44 % des déchets produits à l'intérieur du futur puits seraient potentiellement acidogènes.

### 6.3.2 Changements dans la qualité de l'eau prévus par le promoteur

Des changements de la qualité de l'eau dans la rivière Pinewood et les réseaux de petits ruisseaux pourraient découler de sources de contaminants, comme l'eau de mine de la mine à ciel ouvert et de la mine souterraine, de l'eau liée aux résidus miniers traités dans l'usine de traitement, et des eaux de ruissellement et de l'infiltration provenant de la zone de gestion des résidus et des dépôts.

---

<sup>5</sup> <http://ceqg-rcqe.ccme.ca/?lang=fr>

<sup>6</sup> <https://www.ontario.ca/fr/environnement-et-energie/gestion-de-leau-politiques-lignes-directrices-objectifs-provinciaux-de-qualite-de-leau>

Le plan de gestion des eaux proposé comprend six principaux étangs construits pour la gestion des eaux (figure 6-2) : étang de la zone de gestion des résidus, étang de gestion des eaux, étang de rejet d'eau, étang de dépôts, et bassins de sédimentation n° 1 et n° 2.

Toutes les eaux de contact, y compris l'eau de mine de la mine à ciel ouvert et de la mine souterraine, s'écouleront directement ou indirectement dans un de ces étangs. Il y aura creusage de tranchées dans le périmètre de la zone de gestion des résidus et des zones de gestion des dépôts pour intercepter et rediriger toute infiltration vers les systèmes de traitement des eaux et, subséquemment, vers les effluents terminaux.

Quatre effluents terminaux pour la phase d'exploitation sont proposés (figure 6-2) :

- dans les milieux humides aménagés à la décharge du ruisseau Loslo;
- directement à la décharge de la rivière Pinewood en aval du ruisseau McCallum, par une conduite;
- dans le bassin de sédimentation n° 1; directement dans le canal de dérivation du ruisseau West;
- dans le bassin de sédimentation n° 2, directement dans le ruisseau Loslo.

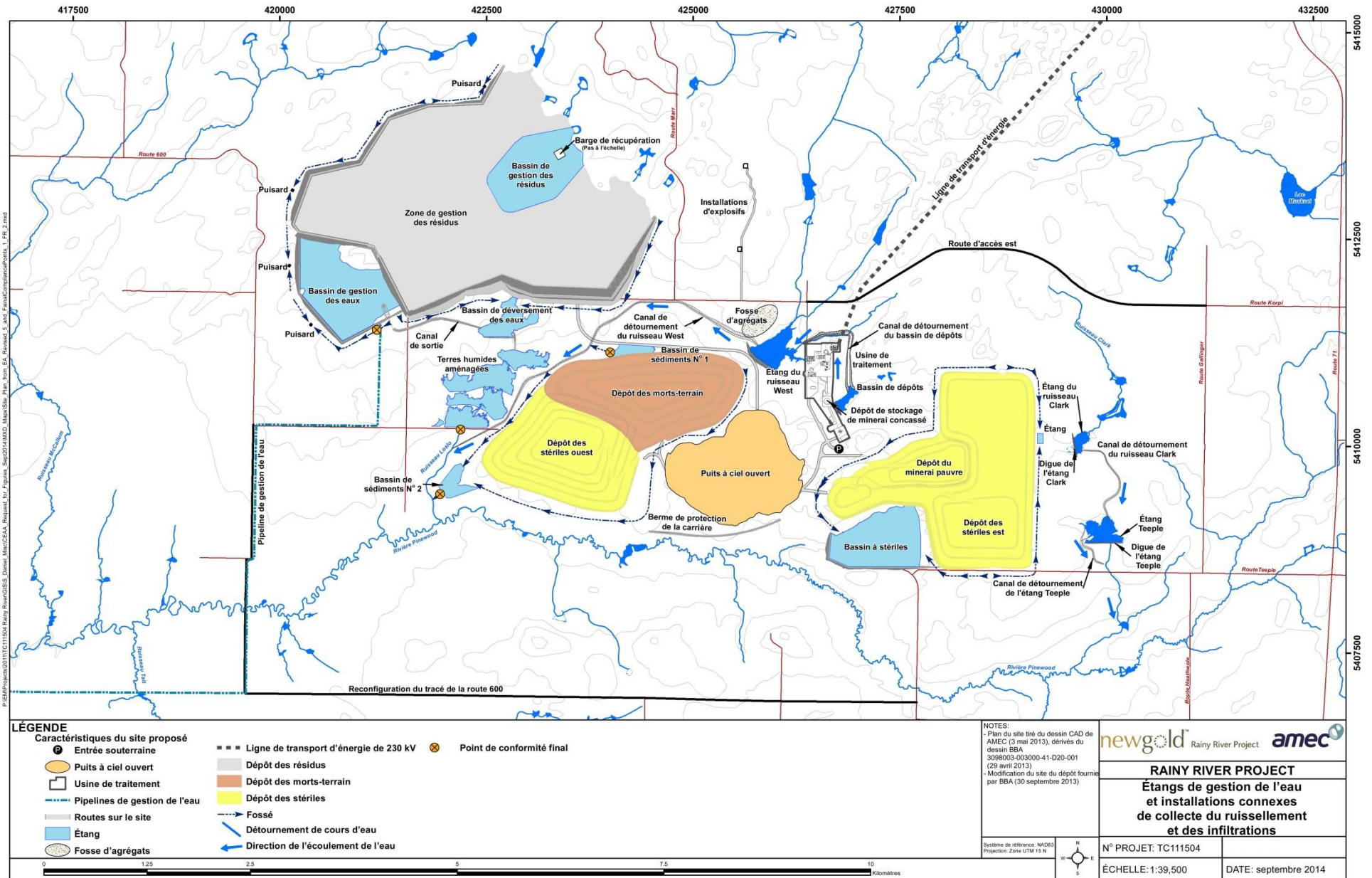


Figure 6-2 : Étangs de gestion des eaux et effluents terminaux (Source : étude d'impact environnemental du Rainy River, AMEC)

Tableau 6-3 : Vieillessement en laboratoire des effluents synthétiques d'une usine de traitement (après le procédé de traitement avec SO<sub>2</sub>/air) comparativement aux normes de qualité de l'eau provinciales et fédérales (adapté de l'étude d'impact environnemental du projet Rainy River, AMEC)

Paramètre	Résultats de l'essai de vieillissement de 60 jours de destruction du cyanure mg/L	Norme de qualité de l'eau	
		Provinciales (OPQE) mg/L	Canadiennes (RCQE) mg/L
Cyanure (total)	< 0,01	-----	-----
Cyanure (libre)	< 0,01	0,005	0,005
Arsenic	0,003	0,1 0,005 – provisoire	0,005
Cuivre	0,012	2 x 0,005 à une dureté supérieure à 20 mg/L de CaCO <sub>3</sub>	2 x 0,004 à une dureté supérieure à 180 mg/L de CaCO <sub>3</sub>
Nickel	0,003	0,025	0,150 à une dureté supérieure à 180 mg/L de CaCO <sub>3</sub>
Plomb	0,0005	0,005 à une dureté supérieure à 80 mg/L de CaCO <sub>3</sub>	0,007 à une dureté supérieure à 180 mg/L de CaCO <sub>3</sub>
Zinc	0,086	0,030 0,020 – provisoire	0,030
NH <sub>3</sub> non ionisé	0,153	0,020	0,019

L'annexe G résume les divers plans d'eau liés au plan de gestion des eaux ou au site du projet, tel qu'il est décrit dans l'étude d'impact environnemental, et fait la distinction entre les plans d'eau qui font partie d'un traitement de l'eau ou ceux qui font partie d'un système d'eau douce.

Le promoteur a proposé des mesures d'atténuation pour réduire les effets sur la qualité de l'eau (annexe A). Après l'atténuation, il était prévu que les effets résiduels sur la qualité de l'eau soient confinés au site du projet, mais qu'ils soient à long terme et irréversibles. Le promoteur a toutefois indiqué que les effets seront compensés et donc, qu'ils ne posent pas problème. L'étude d'impact environnemental indique que le ruissellement traité et les déversements d'eaux d'infiltration seront conformes aux limites fédérales à l'annexe 4 du *Règlement sur les effluents des mines de métaux* et aux limites pour la conformité environnementale approuvées par le ministère de l'Environnement et de l'Action en matière de changement climatique et que les objectifs provinciaux de qualité de l'eau ou les critères propres au site seront atteints à la limite de la zone de mélange. Le réseau hydrographique est suffisamment adaptable, si bien que dans le cas où des préoccupations non prévues émergent, des techniques de gestion adaptative seront appliquées en vue d'optimiser le plan de gestion des eaux.

## 6.4 Paysage terrestre

### 6.4.1 Étude de référence du promoteur

La zone d'étude locale pour l'environnement naturel comprend divers habitats et certains habitats se chevauchent, comme en témoigne l'étendue de la superficie aérienne présentée au tableau 6-4. Également, de nombreuses zones boisées ont aussi été exploitées dans le passé et se trouvent dans un état de

régénération. Deux espèces végétales rares dans la province, le carex très grêle et la violette de Nouvelle-Angleterre, ont été identifiées dans la zone d'étude locale pour l'environnement naturel dans des habitats boisés. Le carex très grêle était abondant et répandu dans les forêts de feuillus de la zone d'étude locale pour l'environnement naturel. La violette de Nouvelle-Angleterre a été identifiée dans des forêts et marécages de conifères dans les parties nord et nord-est de la zone d'étude locale pour l'environnement naturel.

#### **6.4.2 Changements au paysage terrestre prévus par le promoteur**

Le défrichage aura principalement une incidence sur les types de communautés végétales qui sont courantes dans la zone d'étude locale pour l'environnement naturel et dans la zone d'étude régionale pour l'environnement naturel (tableau 6-4). La majorité de la perte d'habitats comprendra des terrains boisés (1 475,3 ha ou 7,3 % d'habitat boisé dans la zone d'étude locale pour l'environnement naturel). Elle aura lieu durant la construction de la zone de gestion des résidus, du dépôt de morts-terrains, des puits à ciel ouvert et des dépôts de stériles. La majeure partie des forêts de feuillus touchées est relativement jeune en raison des activités forestières qui y ont déjà été menées et offre des espèces à brouter aux cerfs et un habitat aux oiseaux nicheurs forestiers, comme l'Engoulevent bois-pourri et la Paruline à ailes dorées. Les forêts de conifères offrent un habitat à l'original en fin d'hiver et soutiennent aussi certaines espèces d'oiseaux nicheurs forestiers. Le site du projet évite dans une large mesure les forêts de feuillus, qui constituent les meilleurs habitats candidats pour les dortoirs des colonies de chauves-souris.

La perte d'habitat humide (291,8 ha ou 9,5 % d'habitat humide dans la zone d'étude locale pour l'environnement naturel) aura lieu durant la construction de la zone de gestion des résidus, du dépôt de morts-terrains et du puits à ciel ouvert. Aucune tourbière ombrotrophe ne sera directement visée par le projet. L'élimination de l'habitat humide dans la zone d'étude locale pour l'environnement naturel touchera également 19 ha d'habitat d'eaux libres relativement au système de petits ruisseaux. Les terres humides de la zone d'étude locale pour l'environnement naturel servent d'habitat à la chélydre serpentine (section 7.9) et à la sauvagine comme le Cygne trompette (section 7.2).

La perte d'habitat des milieux ouverts (399 ha ou 15,3 % d'habitat de milieux ouverts dans la zone d'étude locale pour l'environnement naturel) aura lieu durant la construction de la zone de gestion des résidus, du dépôt de morts-terrains et des dépôts de stériles de la mine de l'ouest, des puits à ciel ouvert, des dépôts de stériles de la mine de l'est et de l'usine métallurgique sur place. Les habitats des milieux ouverts peuvent soutenir des communautés d'oiseaux nicheurs sensibles à l'échelle régionale comme le Goglu des prés, et offrir un habitat d'alimentation à l'Hirondelle rustique. Habituellement, ces sites sont créés par l'activité humaine, et continuent à être fréquemment perturbés.

L'habitat de lande rocheuse et minérale sera défriché (10,9 ha ou 14,2 % de l'habitat de lande rocheuse et minérale dans la zone d'étude locale pour l'environnement naturel). Les communautés de lande rocheuse et minérale peuvent soutenir des communautés d'oiseaux nicheurs sensibles à l'échelle régionale, comme l'Engoulevent d'Amérique, et offrir un habitat à l'Engoulevent bois-pourri.

Tableau 6-4 : Types d'habitat terrestre mentionnés par le promoteur (adapté de l'étude d'impact environnemental sur le projet Rainy River, AMEC)

Habitat	Sous-habitat	Espèces dominantes	Étendue aérienne dans la zone d'étude locale pour l'environnement naturel (ha)	Perte due au défrichage (ha)
Terrain boisé	<ul style="list-style-type: none"> <li>Forêt de feuillus</li> </ul>	<ul style="list-style-type: none"> <li>Peuplier faux-tremble</li> <li>Bouleau</li> </ul>	12 961,3	1 133,9 (8,7 %)
	<ul style="list-style-type: none"> <li>Forêt de conifères</li> </ul>	<ul style="list-style-type: none"> <li>Pin et épinette</li> </ul>	2 637,1	118,3 (4,5 %)
	<ul style="list-style-type: none"> <li>Marécage de conifères</li> </ul>	<ul style="list-style-type: none"> <li>Mélèze laricin</li> <li>Épinette noire</li> <li>Épinette blanche</li> <li>Thuya occidental</li> </ul>	4 612,4	223,1 (4,8 %)
	<b>Total</b>		<b>20 210,8</b>	<b>1 475,3 (7,3 %)</b>
Milieux humides	<ul style="list-style-type: none"> <li>Pré et marais peu profond</li> </ul>	<ul style="list-style-type: none"> <li>Carex et graminées</li> </ul>	1 239,7	138,8 (11,2 %)
	<ul style="list-style-type: none"> <li>Tourbière minérotrophe</li> </ul>	<ul style="list-style-type: none"> <li>Mélèze laricin</li> <li>Épinette noire</li> <li>Carex, plantes herbacées et arbustes de la famille des Éricacées</li> <li>Sphaignes</li> </ul>	954,8	123,3 (12,9 %)
	<ul style="list-style-type: none"> <li>Marécage de taillis</li> </ul>	<ul style="list-style-type: none"> <li>Aulne rugueux</li> <li>Saule</li> </ul>	865,2	29,7 (3,4 %)
	<ul style="list-style-type: none"> <li>Tourbière oligotrophe</li> </ul>	<ul style="list-style-type: none"> <li>Épinette noire (petite et rabougrie)</li> <li>Carex et arbustes de la famille des Éricacées</li> <li>Sphaignes</li> </ul>	2,2	0
	<b>Estimation totale</b>		<b>3 061,9</b>	<b>291,8 (9,5 %)</b>
Milieux ouverts	<ul style="list-style-type: none"> <li>Parcours du bétail et terres agricoles</li> </ul>	<ul style="list-style-type: none"> <li>Graminées (alpiste roseau et calamagrostide du Canada)</li> <li>Plantes herbacées (fléole des prés, brome inerme, luzerne, trèfles et autres graminoides)</li> </ul>	2 044,3	286,7 (14 %)
	<ul style="list-style-type: none"> <li>Pré cultivé</li> </ul>	<ul style="list-style-type: none"> <li>Graminées non indigènes</li> <li>Plantes herbacées (fléole des prés, brome inerme et trèfle rouge)</li> </ul>	569,5	112,3 (19,7 %)
	<b>Total</b>		<b>2 613,8</b>	<b>399 (15,3 %)</b>

Habitat	Sous-habitat	Espèces dominantes	Étendue aérienne dans la zone d'étude locale pour l'environnement naturel (ha)	Perte due au défrichage (ha)
Lande rocheuse et minérale	• Lande rocheuse et minérale	• Étendues de forêts de conifères (sols très peu profonds)	77	10,9 (14,2 %)
	<b>Total</b>		<b>77</b>	<b>10,9 (14,2 %)</b>

Deux des trois emplacements d'habitat soutenant la violette de Nouvelle-Angleterre et un des deux emplacements d'habitat soutenant le carex très grêle seront défrichés. La valeur médicinale de la violette de Nouvelle-Angleterre et du carex très grêle est reconnue par les collectivités autochtones.

L'augmentation de la circulation des véhicules au site du projet fera augmenter la production de poussières et le dépôt de poussières sur la végétation. Les poussières peuvent influencer sur la photosynthèse, la respiration et la transpiration des plantes, et permettre la pénétration de polluants gazeux phytotoxiques. Elles pourraient causer certains symptômes de dommages visibles ainsi qu'une baisse générale de la productivité des plantes. Les communautés végétales qui seraient les plus touchées par le dépôt de poussières sont situées le long des routes sur lesquelles les camions de transport circuleront, c'est-à-dire entre les puits, l'usine métallurgique sur place et les zones de dépôt de stériles. Ces communautés végétales sont déjà exposées à une certaine quantité de poussières parce que les routes qui relient les diverses composantes sont situées à l'endroit où se trouvent actuellement la route Roen et la route 600. Un plan de pratiques de gestion exemplaires des poussières diffuses sera mis en place au début de la construction de la mine, tel qu'il est indiqué à la section 7.4.

Le promoteur a proposé des mesures d'atténuation pour réduire les effets sur le paysage terrestre (annexe A). Après atténuation, les effets résiduels sur le paysage terrestre : seront à long terme; se poursuivront tout au long de la construction et de l'exploitation de la mine; seront réversibles ou largement réversibles après le déclassement de la mine; et seront limités au site du projet. Le promoteur croit que le changement au paysage terrestre n'était pas une préoccupation après l'application des mesures d'atténuation.

## 7 Effets prévus sur les composantes valorisées

### 7.1 Poisson et habitat du poisson

#### 7.1.1 Étude de référence du promoteur

La rivière Pinewood coule en aval de la rivière Rainy. La rivière Pinewood et les réseaux de petits ruisseaux rassemblent différents habitats qui font vivre des poissons de petite et de grande taille.

En règle générale, la rivière Pinewood est large de 10 m à 15 m à proximité de l'aire du projet, mais elle s'élargit parfois avec les retenues de castor ou les méandres morts. Les substrats sont formés d'argile et de limon comportant des détritiques, et quelques zones éparses de substrats de graviers, de pierres et de galets

contribuent peu ou pas à fournir un habitat ou un abri aux poissons. La turbidité est élevée en raison de l'érosion des substrats d'argile et de limon et des entrées de drainage agricole. Des barrages de castor sont construits régulièrement et constituent parfois un obstacle au passage des poissons.

En été, les réseaux de petits ruisseaux décrits à la section 5.1 sont larges de 0,5 m à 3 m, sauf dans les endroits où les barrages de castors ont créé des retenues. Il s'agit souvent de réseaux calmes à faible pente caractérisés par des canaux simples ou qui s'entrecroisent dans de vastes plaines inondables densément végétalisées et dominées par des graminées et des carex.

Dans la zone d'étude locale pour l'environnement naturel, des poissons de grande taille (grand brochet, barbotte et meunier noir) n'ont été trouvés que dans la rivière Pinewood, à l'exception du meunier noir qui a également été observé dans les ruisseaux Loslo et Clark. Des dorés jaunes et des perchaudes ont été trouvés plus en aval de la rivière Pinewood, mais pas sur le site du projet. L'esturgeon jaune peuple la rivière Rainy et trois individus ont été localisés près de l'embouchure de la rivière Pinewood, en aval du site du projet. Les poissons de petite taille sont nombreux dans le bassin hydrographique de la rivière Pinewood. Les communautés de poissons de petite taille qui peuplent les habitats des réseaux de petits ruisseaux sont habituellement des poissons-appâts, notamment l'épinoche à cinq épines, l'ombre de vase et le méné laiton.

### **7.1.2 Effets prévus par le promoteur**

Il est question des potentielles conséquences préjudiciables pour le poisson et l'habitat du poisson en général plus que pour les espèces en particulier. Le projet aura des effets environnementaux sur le poisson en raison de l'altération et de la détérioration de l'habitat du poisson et des changements à la qualité et à la quantité de l'eau.

L'aménagement de la zone de gestion des résidus, du puits à ciel ouvert, des morts-terrains et des dépôts de stériles, des passages à niveau, des croisements de pipeline et des points de rejet entraîneront des pertes directes d'habitat du poisson dans les réseaux de petits ruisseaux (tableau 7-1). Le projet entraînera aussi l'altération de l'habitat du poisson dans les ruisseaux Clark et West, car ces derniers seront dérivés hors de l'infrastructure minière (figure 6-1). Les plans d'eau altérés ou détériorés doivent être ajoutés à l'annexe 2 du *Règlement sur les effluents des mines de métaux* pour permettre leur utilisation aux fins d'évacuation des déchets miniers.

Tableau 7-1 : Résumé des perturbations de l'habitat des ruisseaux (adapté de l'étude d'impact environnemental du projet Rainy River, AMEC)

Ruisseau	Total de l'habitat disponible (ha)	Superficie totale perdue (Règlement sur les effluents des mines de métaux, paragraphe 27.1) (ha)	Superficie totale perdue (Loi sur les pêches, paragraphe 35(2)) (ha)	Habitat perturbé par le projet (ha)
Ruisseau Clark	5,32	0	2,1582	2,1582
Ruisseau Loslo	19,77	19,0781	0	19,0781
Ruisseau Marr	2,71	2,2408	0,441	2,6818
Ruisseau West	9,49	0	1,9923	1,9923
<b>Total</b>	<b>37,28</b>	<b>21,3189</b>	<b>4,5915</b>	<b>25,9104</b>

Remarque : Le lit de la rivière Pinewood ne sera nullement altéré ou détérioré par les installations minières.

La gestion des dépôts de stériles et des résidus ainsi que le rejet de l'effluent traité pourraient donner lieu à des changements dans la qualité de l'eau de la rivière Pinewood. Également, l'habitat pourrait être touché par la réduction du débit de la rivière Pinewood provoqué par le prélèvement d'eau et la récupération d'eau souterraine et d'eaux de ruissellement des ruisseaux. Après le déclassement, il sera possible de rediriger une importante portion du débit du bassin versant du site du projet directement dans la rivière Pinewood, y compris les eaux de ruissellement provenant de la zone de gestion des résidus réhabilités et d'une portion des dépôts réhabilités.

Les conséquences physiques sur la rivière Pinewood sont mineures. Elles sont le fruit de la construction d'un nouveau passage à niveau de l'autoroute 600 réalignée et d'une berme de contrôle des crues conçue pour empêcher le puits à ciel ouvert d'être inondé au cours des 100 prochaines années et au cours des forts événements pluvio-hydrologiques. La nouvelle intersection, ponceau à conduit multiple ou structure à grande portée, a été pensée en s'appuyant sur l'*Environmental Guide for Fish and Fish Habitat* du ministère des Transports de l'Ontario. Elle sera conçue conformément aux *Highway Drainage Design Standards* du ministère des Transports de l'Ontario qui visent à garantir le passage des poissons en maintenant la vitesse du courant, la profondeur d'eau et la pente de la rivière.

Le promoteur ne pense pas que l'habitat du poisson subira des effets dommageables liés à la récupération, à la gestion et au rejet des eaux de ruissellement. Il s'attend en revanche à une diminution du débit de la rivière Pinewood en amont du point de déversement du ruisseau McCallum, comme l'indique la section 6.2.

### 7.1.3 Commentaires reçus

#### 7.1.3.1 Autorités gouvernementales

Environnement Canada, Pêches et Océans Canada et le ministère de l'Environnement et de l'Action en matière de changement climatique de l'Ontario ont exprimé des craintes quant au plan visant à réduire le débit de 20 % durant le printemps et de jusqu'à 15 % durant le reste de la période d'eaux libres, afin de créer un stock d'eau pour le démarrage du projet et aux répercussions que cela pourrait avoir sur la largeur mouillée de la rivière. Le promoteur ne prélèvera l'eau pendant au maximum deux ans au cours de la

construction de la mine, car cela est essentiel à la viabilité du projet. Selon les modélisations du promoteur, une réduction de 20 % du débit, qui ne devrait avoir lieu qu'au cours des deux ans que durera de la construction, devrait se traduire par une réduction inférieure à 10 % de la profondeur et de la largeur mouillée de la rivière.

Pêches et Océans Canada s'est dit préoccupé au sujet de la diminution permanente du débit de la rivière Pinewood. Le promoteur a confirmé que la dérivation des ruisseaux West et Marr entraînera une diminution permanente du débit sur ce tronçon de la rivière Pinewood. Selon lui, la pente de la rivière Pinewood étant faible, des zones d'habitat du poisson propices sont en fait maintenues, même en cas de très faible débit d'eau.

Les gouvernements fédéral et provincial ont soulevé une préoccupation au sujet de la capacité du promoteur à maintenir perpétuellement la zone de gestion des résidus dans un état de saturation pour empêcher le drainage minier acide et la lixiviation des métaux.

Les autorités fédérales et provinciales ont exprimé des préoccupations au sujet des stériles potentiellement acidogènes utilisés pour la construction, surtout pour la construction de la route. Le promoteur s'est engagé à ne pas utiliser de stériles potentiellement acidogènes pour la construction de la route. Il utilisera des stériles potentiellement acidogènes de manière contrôlée, lorsque les conditions de saturation pourront être maintenues.

Le ministère de l'Environnement et de l'Action en matière de changement climatique de l'Ontario a exprimé des préoccupations au sujet des critères modifiés, en ce qui concerne les effluents qui ont été proposés par le promoteur. Il s'est arrêté au fait que certains paramètres des Objectifs provinciaux de qualité de l'eau ne tiennent pas compte des données toxicologiques plus récentes et que certains gouvernements ont récemment mis à jour leurs critères visant l'eau de surface en se fondant sur la dureté de l'eau comme agent de modification de la toxicité. En conséquence, il propose des critères relatifs aux effluents propres aux sites que le promoteur pourra respecter à la suite de l'exécution des processus de traitement des effluents et de rétention prolongée des effluents. Le promoteur respectera les critères propres aux sites du ministère de l'Environnement et de l'Action en matière de changement climatique, qui doivent être confirmés dans l'autorisation finale de conformité environnementale pour l'effluent provenant des points de rejet proposés dans la rivière Pinewood. Le promoteur rejettera des effluents dans la rivière Pinewood et dans les petits systèmes de ruisseaux de manière à ce que le mélange se fasse rapidement pour que les critères de qualité de l'eau propres aux sites soient respectés à la limite de la zone de mélange. Les résultats des modélisations actuelles montrent que la zone de mélange se situe à 30 m du point de rejet. Dans le cas où de futures activités de surveillance de l'exploitation montrent que le mélange dans les eaux réceptrices n'est pas efficace, des mesures supplémentaires seront mises en œuvre pour améliorer le mélange à un degré qui est acceptable pour le ministère de l'Environnement et de l'Action en matière de changement climatique.

#### **7.1.3.2 Collectivités autochtones**

Les collectivités autochtones ont fait part de leurs préoccupations au sujet de l'incidence qu'auront sur les populations de poissons les changements dans la qualité et la quantité de l'eau provoqués par les processus

de traitement de l'eau, l'emplacement des points de retour de l'eau dans l'environnement et les taux d'écoulement prévus.

Elles s'inquiètent des effets sur le poisson et sur son habitat sur le site du projet et en aval. Il a été demandé que des recherches soient menées pour étudier les espèces à différents niveaux trophiques. Afin de favoriser davantage une approche écosystémique, le promoteur a sélectionné des composantes valorisées en se concentrant sur les habitats, les caractéristiques, des groupes d'espèces particuliers et les interactions de systèmes associées, plutôt que sur des espèces données.

Elles sont préoccupées de la possibilité d'un drainage minier acide et d'une lixiviation des métaux dans la zone de gestion des résidus et les dépôts de stériles. Le promoteur a conçu le projet et le plan de fermeture de la mine avec des mesures de prévention du drainage minier acide et avec des mesures d'atténuation pour éviter un drainage minier acide à partir des dépôts de stériles et de la zone de gestion des résidus durant l'exploitation et au moment du déclassé et de l'abandon du site minier.

Elles sont préoccupées de l'utilisation d'objectifs propres au site en matière de qualité de l'eau et de la capacité des milieux humides aménagés à recevoir les eaux d'écoulement du rejet des effluents, à respecter les valeurs relatives à la qualité de l'eau et à prévenir le risque de pollution par le mercure. Le promoteur a conçu les milieux humides aménagés pour polir l'effluent provenant de la zone de gestion des résidus. Il est prévu que la qualité de cet effluent sera élevée, et que les concentrations de mercure se compareront probablement aux concentrations de référence de la rivière Pinewood. Aucun changement appréciable est prévu dans les concentrations de mercure dans la rivière Pinewood.

Les collectivités autochtones ont exprimé leurs craintes relativement à l'utilisation de produits chimiques comme option de traitement des eaux à long terme. Le promoteur a conçu le projet sans prévoir l'utilisation à long terme de produits chimiques pour traiter les eaux au moment du déclassé. Il pourrait recourir à des mesures de traitement passives, notamment une période de fertilisation périodique de la partie supérieure de la colonne d'eau des puits pendant la période de déclassé.

Elles ont également exprimé leurs préoccupations au sujet de la qualité de l'eau du rejet du débordement des puits au cours de l'abandon. Le promoteur protégera la vie aquatique au moment d'envisager des agents de modification de la dureté de l'eau, en ce qui concerne l'eau du rejet du débordement des puits. Il réalisera d'autres études pour optimiser la qualité finale de l'eau du rejet du débordement des puits.

### **7.1.3.3 Public**

Des résidents locaux ont soulevé certaines préoccupations générales à l'égard des effets sur le poisson et l'habitat du poisson.

### **7.1.4 Effets environnementaux résiduels prévus par le promoteur**

Le promoteur s'est engagé à mettre en œuvre plusieurs mesures d'atténuation dans le but de minimiser les effets sur le poisson et sur son habitat, dont certaines de ces mesures étaient en réponse à des commentaires ou à des préoccupations ayant été exprimés (annexe A). L'Agence a identifié les mesures requises pour empêcher l'apparition d'effets négatifs importants (section 7.1.5).

Les effets résiduels sur le poisson et l'habitat du poisson résulteront de l'altération et de la détérioration de l'habitat du poisson actuel et des changements dans la qualité et la quantité de l'eau et on s'attend à ce qu'ils soient d'une importance mineure et limités au site du projet. Ils seront à long terme et continus tout au long de la construction, de l'exploitation et du déclassement et de l'abandon de la mine et seront irréversibles. Le projet engendrera la perte d'environ 25,87 ha d'habitat des ruisseaux et d'habitat de drainage agricole. Toutefois, les plans compensatoires contrebalanceront les effets inévitables du projet sur l'habitat du poisson. Le réseau hydrographique est suffisamment adaptable, si bien qu'un plan de gestion adaptative pourrait être mis en œuvre sur le site si des préoccupations imprévues devaient émerger pendant l'exploitation de la mine ou après sa fermeture.

Le promoteur estime que, dans l'ensemble, les effets sur le poisson et son habitat ne seront probablement pas importants.

### 7.1.5 Mesures d'atténuation

L'Agence a déterminé les mesures d'atténuation nécessaires pour empêcher des effets négatifs importants sur le poisson et l'habitat du poisson :

- Gérer le poisson et l'habitat du poisson :
  - Mise en œuvre d'un plan de compensation pour l'habitat du poisson<sup>7</sup>, conformément au *Règlement sur les effluents des mines de métaux*, pour contrebalancer la perte d'habitat de poisson découlant du dépôt de substances nocives dans des plans d'eau fréquentés par les poissons. Ce plan de compensation entraînera la création de 25,71 ha d'habitat du poisson par la création des canaux de dérivation du ruisseau West, du bassin à stériles et du ruisseau Clark, ainsi que des bassins du ruisseau West et du ruisseau Clark, et du bassin à stériles du ruisseau West (figure 6-1) pour les pertes liées à l'élimination des ruisseaux au site du projet.
  - Mise en œuvre d'un plan de compensation pour l'habitat du poisson<sup>[2]</sup> pour contrebalancer les incidences graves sur les poissons, y compris toute modification permanente ou destruction d'habitat du poisson, conformément à la *Loi sur les pêches*. Ce plan de compensation entraînera des améliorations du bassin hydrographique (clôtures pour bétail, sources d'abreuvement non connectées pour le bétail, et remise en état de canaux et de zones riveraines) et la création de 4 591,5 ha d'habitat de poisson grâce à l'aménagement de l'étang de Teeple Road.
  - Développement d'infrastructures (passages à niveau, ouvrages de franchissement pour le pipeline et points de rejet) afin de réduire au minimum la perturbation des ruisseaux.
  - Respect les lignes directrices de Pêches et Océans Canada concernant les prises d'eau douce au point de rejet pour les prises d'eau.
- Gérer les débits et les niveaux de la rivière Pinewood et des réseaux de petits ruisseaux :
  - Établissement des exigences de débit et de niveau pour assurer la protection des pêcheries de la rivière *Pinewood* en consultation avec les autorités gouvernementales appropriées et traiter toute demande de prise d'eau et les effets des dérivations de ruisseau.

<sup>7</sup> Le plan de compensation pour l'habitat du poisson est désigné comme le plan d'aucune perte nette dans l'étude d'impact environnemental du promoteur.

<sup>[2]</sup> Le plan de compensation pour l'habitat du poisson est également désigné comme le plan d'aucune perte nette dans l'étude d'impact environnemental du promoteur.

- Conception et mise en œuvre du plan de gestion des eaux pour respecter ces exigences de débit et de niveau au cours de toutes les phases de projet pertinentes, y compris le recyclage d'eau sur place, le captage et le retour d'eau souterraine à la rivière Pinewood, l'optimisation du moment et de la position de rejets d'effluents finaux, et le respect des besoins hydriques pendant le remplissage de puits à ciel ouvert lors du déclassement.
- Gérer la qualité de l'eau rejetée dans la rivière Pinewood et le réseau de petits ruisseaux à partir du site du projet en :
  - Assurant la conformité en tout temps avec les limites fédérales à l'annexe 4 du *Règlement sur les effluents des mines de métaux* et les limites provinciales pour la conformité environnementale approuvées par le ministère de l'Environnement et de l'Action en matière de changement climatique.
  - Concevant et en mettant en œuvre le plan de gestion des eaux pour respecter ces limites de conformité pendant les phases de construction et d'exploitation, notamment le traitement d'effluents avant leur rejet dans l'environnement, le traitement des boues de résidus pour décomposer le cyanure et assurer la précipitation des métaux lourds avant leur rejet dans la zone de gestion des résidus, la collecte de l'eau de ruissellement et d'infiltration dans des fossés, la dérivation de l'eau de contact contaminée du site directement ou indirectement vers la zone de gestion des résidus, l'utilisation des réservoirs de sédiments n° 1 et n° 2 pour la sédimentation des solides avant leur rejet, l'utilisation d'un système de marais artificiels pour assurer un polissage de la majeure partie des effluents, et la mise en place de confinement secondaire pour les pipelines qui croisent le canal de dérivation du ruisseau West.
  - Recouvrant les boues avec une couche de morts-terrains et deux mètres d'eau, maintenant les boues dans un état saturé permanent, développant les marges du bassin de résidus dans l'habitat de terres humides, et utilisant des mesures de traitement passif (plutôt qu'un traitement chimique) pour la partie supérieure de la colonne d'eau du lac de kettle au cours du déclassement et de l'abandon.
- Gérer les stériles potentiellement acidogènes tout au long du cycle de vie du projet en :
  - triant les dépôts de stériles en dépôts de stériles potentiellement acidogènes et en dépôts de stériles non potentiellement acidogènes, en utilisant des matériaux potentiellement acidogènes pour la construction uniquement lorsque des conditions saturées peuvent être maintenues, et en plaçant une couverture artificielle sur le dépôt de stériles est lors du déclassement.

Le promoteur s'est engagé à mettre en œuvre des mesures d'atténuation supplémentaires tel qu'il est indiqué dans l'annexe A.

#### 7.1.6 Analyse et conclusion de l'Agence

Il est attendu que le projet ait des effets sur le poisson en raison de l'altération et de la détérioration de l'habitat du poisson et des changements à la qualité et à la quantité de l'eau. Le projet entraînera une perte et une altération directes du poisson et de son habitat dans les réseaux de petits ruisseaux. Il pourrait y avoir des changements dans les niveaux et le débit d'eau en raison de l'altération et de la détérioration des réseaux de petits ruisseaux et du prélèvement d'eau dans la rivière Pinewood. La gestion des dépôts de stériles et des résidus ainsi que le rejet de l'effluent traité pourraient donner lieu à des changements dans la qualité de l'eau de la rivière Pinewood. Le promoteur projette d'élaborer et de mettre en œuvre des plans compensatoires de l'habitat du poisson pour contrebalancer la perte de l'habitat du poisson. Pour contrer

les effets sur le débit d'eau, le promoteur captera et retournera l'eau souterraine vers la rivière Pinteraie de manière à minimiser les effets potentiels sur le débit de la rivière, particulièrement pendant les périodes où le débit est faible, restreindra le prélèvement d'eau de la rivière Pinewood au cours des deux premières années de la phase de construction et mettra en œuvre un plan de gestion de l'eau pour atténuer les effets associés à la quantité d'eau et éventuellement sur l'habitat du poisson. En outre, il projette d'atténuer les effets sur la qualité de l'eau en mettant en œuvre un plan de gestion de l'eau qui inclura l'utilisation de stériles potentiellement acidogènes pour la construction uniquement lorsque des conditions de saturation pourront être maintenues et il placera une couverture artificielle sur le dépôt de stériles est lors du déclassement; il recyclera les effluents traités de l'usine métallurgique sur place rejetés dans la zone de gestion des résidus et réutilisera l'eau de contact recueillie à partir des dépôts et des systèmes de collecte des eaux d'infiltration. L'Agence estime que le promoteur a donné suite aux commentaires des autorités gouvernementales et des collectivités autochtones, notamment en établissant les exigences de débit minimal pour assurer la protection des pêcheries de la rivière Pinewood. D'autres discussions seront menées en vue d'achever le plan de gestion des eaux. L'Agence estime que les effets résiduels seront faibles et localisés grâce à la mise en œuvre d'un plan compensatoire pour contrebalancer la perte de l'habitat du poisson, du plan de gestion des eaux du promoteur et son engagement envers l'établissement de seuils de débit minimal pour protéger les habitats aquatiques, en collaboration avec le ministère de l'Environnement et de l'Action en matière de changement climatique et Pêches et Océans Canada.

Par conséquent, l'Agence conclut que le projet n'est pas susceptible de causer des effets environnementaux négatifs importants sur le poisson et l'habitat du poisson, compte tenu de la mise en œuvre des mesures d'atténuation.

## 7.2 Oiseaux migrants

### 7.2.1 Étude de référence du promoteur

Entre 2009 et 2012, le promoteur a recensé 158 espèces d'oiseaux migrants protégées en vertu de l'article 1 de la *Loi sur la Convention concernant les oiseaux migrants* (LCOM) dans la zone d'étude locale pour l'environnement naturel. Parmi ces espèces, les oiseaux migrants les plus souvent observés ont été les oiseaux nicheurs suivants : Bruant à gorge blanche, Grive fauve, Paruline couronnée, Viréo aux yeux rouges, Merle d'Amérique, Paruline à joues grises et Paruline masquée. D'autres informations de base au sujet des oiseaux migratoires qui sont considérés comme des espèces en péril sont fournies à la section 7.9.

La zone d'étude locale pour l'environnement naturel englobe une variété d'habitats de nidification, d'alimentation et de halte propices aux oiseaux migrants (tableau 7-2), notamment des terrains boisés (forêts de résineux, forêts mixtes et forêts caducifoliées), des marais (marécages, prés humides, tourbières oligotrophes et minérotrophes) et des milieux ouverts (prairies, pâturages et prés). Des études sur le terrain menées au printemps et à l'automne ont révélé la présence d'un faible nombre d'espèces de sauvagine, d'oiseaux de rivage et d'oiseaux chanteurs migrants, ce qui indique que la zone d'étude locale pour l'environnement naturel ne constitue pas une halte migratoire importante.

Tableau 7-2 : Types d'habitat des oiseaux mentionnés par le promoteur (adapté de l'étude d'impact environnemental du projet Rainy River, AMEC)

Superficie et type d'habitat	Diversité et espèces observées selon l'étude d'impact environnemental
Les <b>habitats boisés</b> couvrent 74,9 % de la zone d'étude locale pour l'environnement naturel.	<ul style="list-style-type: none"> <li>• La majeure partie des oiseaux migrants occupent les grands terrains boisés dans la zone d'étude locale pour l'environnement naturel.</li> <li>• La Grive fauve s'est révélée l'espèce la plus abondante; elle est présente dans l'ensemble de la zone d'étude locale pour l'environnement naturel.</li> <li>• La Paruline couronnée, la Grive solitaire et la Paruline noir et blanc sont d'autres espèces présentes dans toute la zone.</li> </ul>
Les <b>habitats humides</b> (marécages, tourbières et marais) couvrent 11,3 % de la zone d'étude locale pour l'environnement naturel. Les <b>marais</b> ne représentent que 4,6 % de la zone d'étude locale pour l'environnement naturel et n'occupent qu'une faible superficie du site du projet.	<ul style="list-style-type: none"> <li>• Onze espèces de sauvagine ont été recensées, dont le Cygne trompette, la Bernache du Canada, le Canard colvert et le Canard branchu.</li> <li>• Quatre espèces nichent en colonies sur le sol (Pélican d'Amérique, Cormoran à aigrettes, Goéland argenté et Goéland à bec cerclé).</li> <li>• Le Butor d'Amérique et la Grue du Canada sont très répandus.</li> </ul>
Les <b>milieux ouverts</b> , constitués essentiellement d'habitats agricoles, couvrent 9,7 % de la zone d'étude locale pour l'environnement naturel.	<ul style="list-style-type: none"> <li>• Quatre prés d'une superficie de plus de 30 ha ont été recensés dans la zone d'étude locale pour l'environnement naturel.</li> <li>• Des espèces d'oiseaux des prairies ont souvent été observées, les plus répandues étant le Goglu des prés et le Bruant des prés présents dans les champs de blé et les pâturages.</li> <li>• Dans l'ensemble de la zone d'étude locale pour l'environnement naturel, la Pie d'Amérique était répandue dans les terres agricoles situées à proximité d'éléments anthropiques.</li> </ul>

## 7.2.2 Effets prévus par le promoteur

Les effets négatifs potentiels sur les oiseaux migrateurs incluent les pertes directes d'habitat, de leurs œufs et de leurs nids, la diminution des taux de reproduction et la mortalité. Ces effets peuvent être le résultat direct ou indirect du défrichement, de l'augmentation de la présence humaine, de la modification de la qualité de l'habitat sous l'effet de la lumière et du bruit, ainsi que des collisions avec des véhicules durant les phases de construction et d'exploitation.

Les effets propres aux oiseaux migrateurs en péril sont décrits dans la section 7.9.

Le défrichement se produira durant la construction de la zone de gestion des résidus, des dépôts de minerai pauvre et de stériles à l'est, des dépôts de morts-terrains, des dépôts de stériles à l'ouest et des puits à ciel ouvert, ainsi que durant le réalignement de l'autoroute 600 et des voies d'accès et la construction des autres infrastructures du site minier. Le défrichement peut avoir des conséquences directes sur les oiseaux, leurs nids et œufs, particulièrement pendant la saison de reproduction.

Le défrichement prévu pour l'ensemble du projet supprimera une superficie totale de 1 475,3 ha d'habitat boisé, de 291,8 ha d'habitat marécageux et de 399 ha d'habitat en milieux ouverts (soit au total 8 % de la zone d'étude locale pour l'environnement naturel). Une large portion de la perte de cet habitat d'oiseaux migrateurs résultera de la construction de la zone de gestion des résidus et autres éléments, ce qui aura pour effet de détruire des parties des réseaux de petits ruisseaux. Cela aura pour effet d'éliminer tous les types d'habitat décrits ci-dessus.

La perte d'habitat humide durant la phase de construction aura une incidence directe sur des espèces telles que le Cygne trompette et d'autres espèces de sauvagine qui ont besoin d'habitats marécageux pour la reproduction, et elle entraînera le déplacement de ces espèces. Le Cygne trompette est très fidèle aux sites de nidification; les activités pourraient donc avoir une incidence sur le succès de la reproduction, car il est probable que les couples reproducteurs tenteront de revenir à des habitats de reproduction qui ont été défrichés. Des études historiques montrent toutefois que cette espèce peut s'habituer à la présence humaine. La perte d'habitat en milieux ouverts (terres agricoles et prés) durant la construction entraînera le déplacement du Bruant des prés, du Bruant des plaines et du Bruant chanteur.

Les émissions de lumière et le bruit durant les phases de construction et d'exploitation pourraient avoir une incidence sur les oiseaux migrateurs. La construction et l'exploitation de la mine nécessiteront l'utilisation d'éclairage artificiel de jour comme de nuit. La lumière artificielle très vive pourrait avoir un impact négatif sur l'Engoulevent d'Amérique et sur d'autres oiseaux nocturnes en les incitant à éviter un habitat sur le site de la mine ou à proximité de celui-ci ou en réduisant leur efficacité de la recherche de nourriture. Les émissions de bruit seront maximales dans les zones où il y aura une forte concentration de machinerie lourde en service, et seront principalement liées à l'exploitation des puits à ciel ouvert et des dépôts, ainsi qu'à l'utilisation sur place de concasseurs et de fraiseuses à métaux. Le bruit peut masquer d'importants signaux de communication et éléments déclencheurs du comportement des oiseaux, comme le chant des mâles territoriaux, l'appel des femelles, les cris de sollicitation des oisillons, les prédateurs qui s'approchent ou la présence de proies. Les habitats trop bruyants peuvent réduire le succès de la reproduction ou la densité des oiseaux.

Une hausse de taux de mortalité pourrait être causée par des collisions avec les véhicules en raison de l'augmentation de la circulation dans la région pendant la construction et l'exploitation.

### **7.2.3 Commentaires reçus**

#### **7.2.3.1 Autorités gouvernementales**

Le ministère de l'Environnement et de l'Action en matière de changement climatique a exprimé des craintes quant aux niveaux de bruit durant la construction et l'exploitation et à l'absence de modélisation quantitative du bruit pour la phase de construction. Le promoteur a souligné que l'augmentation temporaire des niveaux sonores sur le site du projet durant la construction sera de courte durée pour tous les points de réception. Le ministère de l'Environnement et de l'Action en matière de changement climatique était satisfait de la réponse du promoteur.

#### **7.2.3.2 Collectivités autochtones**

Les collectivités autochtones se sont dites préoccupées du lien qui existe entre le site du projet et la voie migratoire du Mississippi, ainsi que de l'importance du lac des Bois et du lac à la Rainy comme haltes migratoires. Le promoteur a déclaré que, bien que la zone d'étude régionale pour l'environnement naturel se situe dans cette voie migratoire, des relevés migratoires réalisés en 2010 n'ont pas fait état d'un nombre élevé d'espèces de sauvagine, d'oiseaux de proie ou d'oiseaux de rivage dans la zone.

Des préoccupations au sujet de la possibilité pour les oiseaux d'accéder à la zone de gestion des résidus ont été exprimées. Le promoteur traitera les boues de résidus à un niveau inférieur au seuil de cyanure, comme cela est indiqué dans le Code international de gestion du cyanure. Lors du déclassement, la plage de résidus exposés sera recouverte de morts-terrains et le reste des résidus sera inondé avec de l'eau pour éviter l'oxydation des morts-terrains pendant l'abandon. Le promoteur veillera à ce que l'eau de bassin de résidus demeure de grande qualité, de façon à ce que les résidus ne posent aucun risque pour l'environnement, y compris les oiseaux. Les lisières du bassin de résidus seront établies en tant qu'habitats humides.

#### **7.2.3.3 Public**

Le public a exprimé des préoccupations générales au sujet des impacts potentiels sur les oiseaux migrants.

### **7.2.4 Effets environnementaux résiduels prévus par le promoteur**

Le promoteur s'est engagé à mettre en œuvre plusieurs mesures d'atténuation (annexe A) dans le but de minimiser les effets sur les oiseaux migrants et l'habitat des oiseaux migrants. Certaines de ces mesures étaient en réponse à des commentaires ou à des préoccupations ayant été exprimés. L'Agence a identifié les mesures requises pour empêcher que se produisent des effets négatifs importants (section 7.2.5).

Il était prévu que les effets résiduels sur les oiseaux migrants résultant du défrichage de la végétation pendant la construction et l'exploitation de l'infrastructure minière proposée soient d'une importance mineure et limités aux environs immédiats du site du projet. Il était également prévu qu'ils soient à long terme et continus tout au long de la construction, de l'exploitation et du déclassement de la mine, mais qu'ils soient réversibles après le déclassement et l'abandon. Le promoteur ne s'attend pas à ce que les

changements dans l'environnement atmosphérique (qualité de l'air et bruit) et les collisions avec des véhicules aient des effets négatifs résiduels sur les oiseaux migrateurs, après l'application des mesures d'atténuation.

Le promoteur estime que, dans l'ensemble, les effets sur les oiseaux migrateurs ne seront probablement pas importants.

### 7.2.5 Mesures d'atténuation

L'Agence a déterminé les mesures d'atténuation nécessaires pour empêcher des effets importants négatifs sur les oiseaux migrateurs.

- Créer un habitat compensatoire à titre d'avantage global pour les espèces mentionnées dans la *Loi sur les espèces en voie de disparition* de l'Ontario, qui protégera les oiseaux migrateurs et leur fournira un habitat.
- Limiter le défrichement et la modification des terrains boisés, des marais et des habitats de reproduction en milieux ouverts aux périodes en dehors de la saison de reproduction (du 1<sup>er</sup> mars au 15 août pour les espèces d'oiseaux forestiers, du 15 mars au 15 août pour les espèces d'oiseaux de marais et du 1<sup>er</sup> avril au 15 août pour les espèces d'oiseaux des milieux ouverts).
- Conserver des zones forestières tampons entre les éléments du projet et les habitats de nidification et les aires d'alimentation.
- Créer des nichoirs artificiels pour encourager la colonisation de l'Hirondelle rustique, conformément à la *Loi sur les espèces en voie de disparition* de l'Ontario.
- Établir des zones où la colonisation de l'Hirondelle rustique est désirée, tolérée ou non désirée afin de protéger la nidification de l'Hirondelle rustique à d'autres endroits et de ne pas poser problème à l'exploitation de la mine.
- Gérer les appareils d'éclairage du site afin de réduire la pollution lumineuse dans l'environnement avoisinant et minimiser la perturbation des espèces nocturnes telles que l'Engoulevent d'Amérique.
- S'assurer que les niveaux de bruit ambiant ne dépassent pas les limites énoncées dans les lignes directrices du ministère de l'Environnement et de l'Action en matière de changement climatique (publication NPC-300) en utilisant des tombereaux de chantiers et des excavatrices de faible niveau de puissance acoustique et en appliquant des mesures d'atténuation du bruit au besoin.
- Faire respecter les limites de vitesse, installer des panneaux d'avertissement indiquant la présence d'animaux sauvages et tenir un journal des collisions, pour éviter les risques accrus de collisions entre les véhicules et la faune.
- Encourager le développement d'habitats capables de soutenir une diversité d'espèces sauvages lors de la remise en état d'habitats perturbés au cours du déclassé.

Des mesures d'atténuation supplémentaires liées à la qualité de l'air sont présentées à la section 7.4. Le promoteur s'est engagé à mettre en œuvre des mesures d'atténuation supplémentaires tel qu'il est indiqué dans la partie 2 de l'annexe A.

### 7.2.6 Analyse et conclusion de l'Agence

Le projet peut entraîner une diminution des taux de reproduction et une augmentation de la mortalité chez les oiseaux migrateurs en raison du défrichement des terres et des changements dans l'environnement

atmosphérique. L'engagement du promoteur visant à restreindre le défrichage de l'habitat en dehors de la saison de reproduction des oiseaux et les efforts de gestion de la lumière et du bruit permettront de diminuer la mortalité des oiseaux et d'éviter les effets sur la reproduction. Les mesures d'atténuation visant à réduire les effets sur la qualité de l'eau, comme le traitement des boues de résidus et le recouvrement des plages de résidus exposés, permettront également de réduire les effets sur les oiseaux migrateurs. Le promoteur a répondu aux commentaires des autorités fédérales et des Autochtones, en y ajoutant un engagement à mettre en œuvre des mesures d'atténuation sonore conformément aux lignes directrices relatives au bruit (publication NPC-300) du ministère de l'Environnement et de l'Action en matière de changement climatique (MEACC). L'Agence que les effets résiduels sur les oiseaux migrateurs sont localisés et diminueront en durée et en fréquence lorsque l'exploitation débutera. Les effets sur les oiseaux migrateurs seront également atténués au moyen de 1000 ha d'habitat compensatoire, d'un site de projet compact, d'un plan sur les pratiques exemplaires de gestion des poussières diffuses, de la revégétalisation et du déclassement (sections 7.3 et 7.4).

L'Agence conclut que le projet n'est pas susceptible de causer des effets environnementaux négatifs importants sur les oiseaux migrateurs, compte tenu de la mise en œuvre des mesures d'atténuation.

## **7.3 Usage courant des terres et des ressources à des fins traditionnelles par les Autochtones**

### **7.3.1 Étude de référence du promoteur**

Les collectivités autochtones utilisent actuellement des terres à l'intérieur du site du projet et de la zone régionale d'étude de l'environnement humain pour la chasse, la pêche de subsistance, la pêche aux poissons-appâts et la cueillette des plantes, y compris l'utilisation à des fins médicinales (carex très grêle et violette de Nouvelle-Angleterre) (figure 7-1). Plus précisément, elles utilisent la rivière Pinewood, les réseaux de petits ruisseaux et des bassins versants adjacents pour la pêche.

Après la diffusion de l'étude d'impact environnemental finale par le promoteur, la Première Nation de Big Grassy River et la Métis Nation of Ontario région 1 ont réalisé leur propre étude sur les connaissances traditionnelles et l'utilisation traditionnelle des terres. La Métis Nation of Ontario région 1 a demandé à ce que les résultats de son étude demeurent confidentiels. En général, ces études ont recensé un certain nombre d'utilisations des terres à des fins traditionnelles sur le site du projet et à proximité de celui-ci, notamment la chasse, la pêche, la cueillette de plantes.

La Première Nation de Big Grassy River chasse activement le cerf et le petit gibier sur le site du projet et dans la zone d'étude locale pour l'environnement humain en général, et chasse occasionnellement l'original dans la zone régionale d'étude de l'environnement humain. Les études ont montré que la collectivité utilise le lac des Bois et la rivière Rainy situés en aval du projet, pour la pêche de subsistance et la pêche aux poissons-appâts. La cueillette de baies, de plantes médicinales, de riz sauvage et d'autres plantes a lieu dans la zone régionale d'étude de l'environnement humain. Les membres de la collectivité de la Première Nation de Big Grassy River font la cueillette de sauge qu'ils utilisent à des fins alimentaires, cérémonielles et de guérison. De plus, ils récoltent le cèdre, le foin d'odeur et les champignons à des fins médicinales.

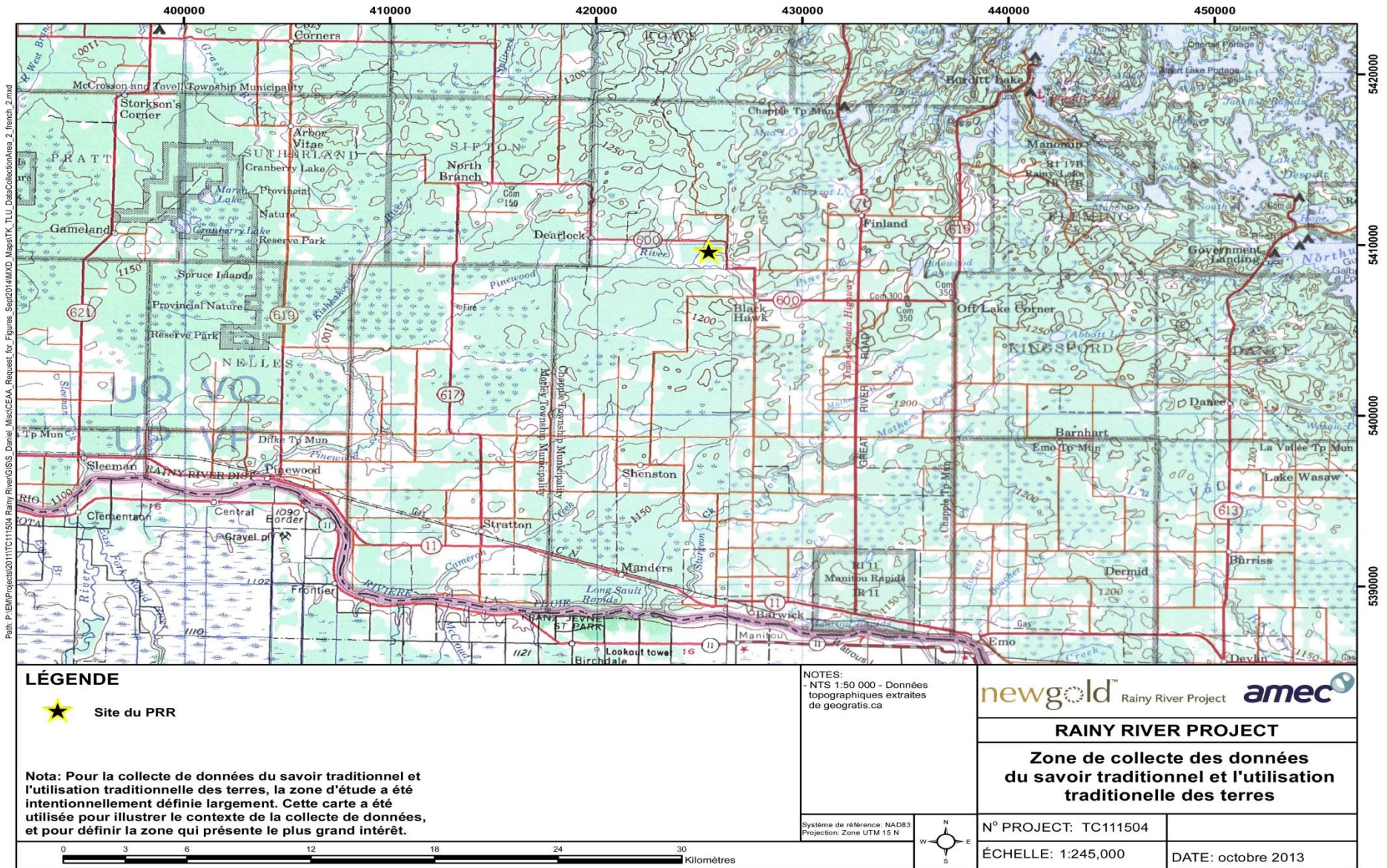


Figure 7-1 : Aperçu général de la zone visée par la collecte de données du promoteur sur les connaissances traditionnelles et l'utilisation traditionnelle des terres, englobant la zone d'étude régionale pour l'environnement naturel et la zone régionale d'étude de l'environnement humain (Source: Étude d'impact environnemental du projet Rainy River, AMEC)

### 7.3.2 Effets prévus par le promoteur

Le projet causera la perte et la fragmentation de l'habitat terrestre des espèces sauvages pour la chasse pendant la construction, l'exploitation et le déclassement; la perte d'habitats aquatiques et les changements de la quantité et de la qualité de l'eau qui pourraient avoir une incidence sur les poissons et leur habitat et la perte de plantes récoltées à des fins alimentaires et médicinales.

Les effets directs sur les ongulés pourraient avoir une incidence sur les activités de chasse, notamment du cerf de Virginie, des animaux à fourrure et des oiseaux considérés comme gibier. Il pourrait également y avoir une hausse des taux de mortalité des ongulés et les animaux à fourrure causés par des collisions avec les véhicules en raison de l'augmentation de la circulation dans la région pendant la construction et l'exploitation. Les bruits peuvent nuire à la perception de déclencheurs comportementaux importants tels que l'approche des prédateurs d'autres indices de l'environnement. De plus, les déchets alimentaires laissés sur le site du projet pourraient attirer les prédateurs qui chassent les ongulés et les animaux à fourrure. Les ongulés et les animaux à fourrure pourraient également bioaccumuler des métaux lourds suivant la consommation de végétaux contaminés par les émissions de poussières ou l'eau de la zone de gestion des résidus. Les effets prévus sur les oiseaux considérés comme gibier sont semblables à ceux sur les oiseaux migrateurs abordés à la section 7.2. Également, le corridor de lignes de transport peut également créer un accès supplémentaire pour les chasseurs de la région, ce qui accentue la pression sur les ressources.

La perte de l'accès aux terres dans le site du projet pourrait pareillement avoir une incidence sur les activités de chasse. Le fait de se déplacer au-delà de la zone d'étude locale pour l'environnement naturel pour la chasse traditionnelle serait plus dispendieux et demanderait plus de temps pour les groupes autochtones. Bien qu'une petite partie (1,5 %) du secteur de gestion de la faune local ne pourra plus être utilisée pour la chasse, il est indiqué dans l'étude d'impact environnemental que la reconfiguration du tracé de la route 600 et l'aménagement d'un corridor de transport d'énergie pourraient créer un accès supplémentaire pour les chasseurs autochtones et non autochtones aux zones situées au sud de la rivière Pinewood et aux alentours du corridor de transport.

Les changements dans la quantité de l'eau de la rivière Pinewood pendant la construction, dans la qualité de l'eau associés à la zone de gestion des résidus, aux morts-terrains ainsi qu'aux zones de dépôts de stériles à l'est et à l'ouest, de même que le rejet de l'effluent traité pendant l'exploitation, ainsi que la perte de l'habitat du poisson pendant la construction et l'exploitation pourraient avoir des effets sur la pêche de subsistance et la pêche aux poissons-appâts (section 7.1).

La cueillette des baies et des autres plantes utilisées à des fins alimentaires et médicinales pourrait être touchée par l'enlèvement direct des plantes pendant la phase de construction, par le remplacement des espèces indigènes par des espèces non indigènes pendant la restauration de l'habitat et par la contamination causée par les émissions et les poussières. La valeur médicinale de la violette de Nouvelle-Angleterre et du carex très grêle, des plantes rares, est reconnue par les collectivités autochtones. La cueillette du riz sauvage est également pratiquée; toutefois, le riz pousse au lac des Bois, en aval du site du projet, et subit les effets de la fluctuation des niveaux d'eau. Le promoteur ne prévoit pas d'effets nocifs sur la qualité de l'eau en aval du site ni aucun changement des niveaux d'eaux du lac des Bois ou des zones où pousse le riz.

### 7.3.3 Commentaires reçus

#### 7.3.3.1 Autorités gouvernementales

Les autorités fédérales ont demandé des précisions quant aux composantes valorisées liées à l'utilisation traditionnelle des terres ainsi que les résultats d'autres études sur les connaissances traditionnelles et l'utilisation traditionnelle des terres et la probabilité que ces études puissent modifier les conclusions de l'évaluation des effets environnementaux. Le promoteur a tenu compte des autres études sur les connaissances traditionnelles et l'utilisation traditionnelle des terres et a fourni des renseignements supplémentaires pendant la réalisation de l'évaluation environnementale quant aux effets prévus et aux mesures d'atténuation visant à réduire les effets sur les utilisations actuelles des terres et des ressources à des fins traditionnelles. Le promoteur confirme que les membres de la Première Nation de Big Grassy River et de la Métis Nation of Ontario région 1 ont utilisé et continuent d'utiliser le site du projet et les terres environnantes et qu'ils souhaitent continuer à le faire à l'avenir.

#### 7.3.3.2 Collectivités autochtones

Les collectivités autochtones ont soulevé des préoccupations concernant le manque de données et de connaissance sur l'utilisation traditionnelle des terres et les changements historiques. Elles ont également soulevé des préoccupations au sujet de la perte d'accès pour la chasse, la pêche et la cueillette de plantes à des fins alimentaires et médicinales sur l'ensemble du site du projet et les zones environnantes. Des préoccupations semblables ont été mentionnées concernant la chasse, soit la diminution de l'abondance des espèces sauvages découlant de la perte d'habitat à l'intérieur du site du projet. Elles ont demandé au promoteur d'approfondir l'étude des effets sur le riz sauvage, les plantes médicinales, la végétation et l'habitat des espèces sauvages. Elles ont exprimé des craintes à l'effet que les objectifs établis pour la fermeture ne correspondent pas à la remise en état pour l'utilisation des terres définie dans les études sur l'utilisation des terres à des fins traditionnelles.

Elles ont également exprimé des craintes quant aux possibles effets nocifs du bruit et des vibrations sur les espèces sauvages, surtout durant les saisons de reproduction et de mise bas.

La Métis Nation of Ontario région 1 craint l'utilisation d'herbicides aux fins de la gestion de la végétation dans l'emprise de la ligne de transport.

#### 7.3.3.3 Public

Le public n'a formulé aucun commentaire à l'égard de cette composante valorisée.

#### 7.3.4 Effets environnementaux résiduels prévus par le promoteur

Le promoteur s'est engagé à mettre en œuvre plusieurs mesures d'atténuation (annexe A) dans le but de minimiser les effets sur l'usage courant des terres et des ressources à des fins traditionnelles par les Autochtones. Certaines de ces mesures étaient en réponse à des commentaires ou à des préoccupations ayant été exprimés. L'Agence a identifié les mesures requises pour empêcher que se produisent des effets négatifs importants (section 7.3.5).

Il était prévu que les effets résiduels sur l'usage courant des terres et des ressources à des fins traditionnelles par les Autochtones soient d'une importance mineure et limités aux environs immédiats du

site du projet. Il est également prévu qu'ils soient à moyen terme et continus tout au long de la construction, de l'exploitation et du déclassement de la mine, mais qu'ils soient réversibles après le déclassement et l'abandon. Les effets résiduels sur la chasse et la cueillette de plantes comprennent la perte de l'accès aux terres utilisées entre autres pour la chasse et la cueillette de plantes médicinales, de baies et d'autres végétaux sur le site du projet. Les effets résiduels sur les poissons comprennent des changements dans la quantité et la qualité de l'eau et la perte de l'habitat à l'intérieur du site du projet.

De plus, le promoteur estime que, dans l'ensemble, les effets sur l'usage courant des terres et des ressources à des fins traditionnelles par les Autochtones ne seraient probablement pas importants.

### 7.3.5 Mesures d'atténuation

L'Agence a déterminé que les mesures d'atténuation ci-dessous sont nécessaires pour empêcher des effets importants sur l'usage courant des terres et des ressources à des fins traditionnelles:

- Concevoir un site de projet compact afin de réduire la perte d'habitat globale et de limiter les possibles interférences avec la faune en mouvement, et de réduire la portée des émissions atmosphériques et sonores.
- Fournir 1 000 ha d'habitat compensatoire comme bénéfice global pour les espèces inscrites en vertu de la *Loi sur les espèces en voie de disparition* de l'Ontario. Cela fournira également de l'habitat aux collectivités autochtones pour la chasse au gibier à plumes sédentaire, au gros gibier et la cueillette de plantes.
- Élaborer des stratégies de déplacement des plantes rares, notamment les plantes médicinales autochtones, en collaboration avec le ministère des Richesses naturelles et des Forêts et les groupes autochtones, le long de la ligne de transport ou sur le site du projet avant d'obtenir une éventuelle autorisation aux termes de la *Loi sur les terres publiques* de l'Ontario.
- Interdire l'utilisation d'herbicides et réduire au minimum l'élimination de végétation le long du corridor des lignes de transport.
- Procéder à une revégétalisation et à une recolonisation des zones perturbées dans le cadre de la restauration progressive au cours de l'exploitation et du déclassement.
- Séparer les matières organiques riches des dépôts au cours de la construction (des puits ouverts) et de la dénudation des digues de retenue des résidus miniers afin de les utiliser comme terre végétale au cours de la revégétalisation.
- Revégétaliser d'une façon qui s'assure que les espèces végétales indigènes indiquées recolonisent facilement sur le site du projet, par exemple, sur les dépôts de stériles, en collaboration avec les autorités de réglementation.
- Rétablir l'accès des collectivités autochtones au site du projet après le déclassement dans la mesure où cet accès est possible et sécuritaire.

Le promoteur s'est engagé à mettre en œuvre des mesures d'atténuation supplémentaires tel qu'il est indiqué dans la partie 2 de l'annexe A.

### 7.3.6 Analyse et conclusion de l'Agence

Il est attendu que les groupes autochtones puissent poursuivre les pratiques traditionnelles, avec quelques modifications, dans la zone d'étude régionale pour l'environnement naturel après la prise en compte des

mesures d'atténuation et des engagements du promoteur. L'accès au site du projet pour les utilisations traditionnelles comme la chasse et la cueillette de plantes médicinales sera perdu en presque totalité pendant la durée du projet. Toutefois, le site du projet constitue une petite portion de la zone d'étude régionale pour l'environnement naturel et le reste de la zone régionale devrait être disponible et accessible pour les pratiques traditionnelles. L'utilisation contrôlée du site du projet par les groupes autochtones peut être permise une fois la construction terminée. L'octroi de 1 000 ha de terres (*Loi sur les espèces en voie de disparition* de l'Ontario) pour la chasse et la cueillette de plantes devrait compenser la perte de l'accès au site du projet. Lors du déclassement, l'accès au site du projet sera rétabli dans la mesure où cet accès est possible et sécuritaire. Le promoteur s'est engagé à continuer de faire participer les groupes autochtones pendant la durée du projet, relativement aux études sur les connaissances traditionnelles/l'utilisation traditionnelle des terres et à l'élaboration de techniques de gestion adaptative liées à la planification de la fermeture, dont la restauration de l'habitat des espèces sauvages (article 10). Le promoteur a répondu aux commentaires de l'autorité fédérale et des Autochtones par un engagement à élaborer des stratégies pour la relocalisation des plantes rares, y compris les plantes médicinales autochtones.

L'Agence conclut que le projet n'est pas susceptible de causer des effets environnementaux négatifs importants sur les utilisations actuelles des terres et des ressources à des fins traditionnelles par les groupes autochtones, compte tenu de la mise en œuvre des mesures d'atténuation.

## 7.4 Santé et conditions socioéconomiques des Autochtones

### 7.4.1 Étude de référence du promoteur

Les espèces sauvages, les poissons et les plantes représentent des sources de nourriture important pour les collectivités autochtones. Les collectivités autochtones ont indiqué une consommation des poissons de la rivière Pinewood, de cerfs de Virginie et d'originaux. Des échantillons de grand brochet et de doré jaune de la rivière Pinewood ont été prélevés pour analyser les concentrations de mercure, de cadmium et de plomb afin de déterminer les niveaux de référence pour la consommation humaine. Chez les deux espèces, les concentrations de mercure dépassaient les valeurs recommandées dans les lignes directrices sur la consommation humaine dans les conditions de référence. Les concentrations de cadmium et de plomb étaient sous les limites de détection. Il n'existe aucune donnée de base publiée sur les concentrations de métaux chez les ongulés (notamment le cadmium, le plomb et le mercure).

Les membres de la Première Nation de Big Grassy River ont signalé qu'ils utilisaient la rivière Pinewood pour la pêche commerciale et la pêche aux poissons-appâts. Les membres de la Première Nation de Big Grassy River pratiquent la pêche aux poissons-appâts dans le bassin versant de la rivière Pinewood, les prises étant pêchées et vendues de façon saisonnière. Les membres des collectivités autochtones peuvent également posséder des permis de pêche commerciale dans le lac des Bois.

Les collectivités autochtones utilisent la zone d'étude régionale pour l'environnement naturel et le bassin versant de la rivière Pinewood, en aval du site du projet, pour la pêche, la chasse et la cueillette de plantes, y compris les baies et le riz sauvage.

#### 7.4.2 Effets prévus par le promoteur

Les effets prévus découlant du rejet de contaminants dans l'atmosphère, l'eau de surface et les puits souterrains qui peuvent se bioaccumuler dans la chaîne alimentaire au cours des phases de construction et d'exploitation pourraient avoir une incidence sur la santé des Autochtones. Les sources d'émission possibles sont notamment la poussière provenant du concassage, le fonctionnement de l'équipement lourd le long des routes de transport et des dépôts de minéraux, le rejet des effluents traités dans les eaux de surface, le déversement de carburant diesel et de substance ainsi que le déversement direct de la zone de gestion des résidus dans la rivière Pinewood.

Le rejet des effluents dans l'eau souterraine devrait être négligeable en raison de la richesse du sol en argile à faible perméabilité et de la vaste utilisation des systèmes de collecte des eaux d'infiltration et de ruissellement.

Les contaminants potentiellement préoccupants pour l'atmosphère comprennent la poussière et les métaux (matières particulaires totales en suspension,  $MP_{10}$ ,  $MP_{2.5}$ , Hg, Ar, Cd et Pb), ainsi que  $NO_2$  et  $SO_2$  (section 6.1). Certains d'entre eux sont des éléments essentiels et d'autres, tels que l'arsenic, le chrome et le nickel, ne sont associés à aucune exigence ou fonction biologique. Le cadmium, le plomb et le mercure en particulier, ont une plus forte tendance à se bioaccumuler, car les organismes n'ont pas la capacité d'excréter ces métaux de façon efficace. Le risque pour la santé que peuvent présenter ces paramètres dépend du taux de rejet, des voies d'exposition ainsi que de la présence et de la sensibilité des organismes. De faibles concentrations de cadmium, de plomb et de mercure ont été observées dans le minerai et les stériles, et ces métaux ont été modélisés à de faibles concentrations aux limites du site du projet. Les émissions atmosphériques aux limites du terrain du projet devraient se conformer intégralement aux critères de qualité de l'air ambiant (Ambient Air Quality Criteria – AAQC) pour les considérations relatives à la santé, puisque les concentrations sont considérablement plus faibles au niveau des récepteurs permanents les plus près. Les concentrations d'antimoine peuvent dépasser les directives provinciales et fédérales pour la qualité de l'eau potable, bien que la substance ne soit pas reconnue comme cancérigène ni bioaccumulable. Les personnes ne devraient pas boire de l'eau provenant directement de la zone de gestion des résidus ou de la rivière Pinewood.

Il est prévu que les rejets de mercure et de plomb de la zone de gestion des résidus soient inférieurs aux limites des objectifs provinciaux de qualité de l'eau. Selon les objectifs provinciaux de qualité de l'eau, les concentrations acceptables tiennent compte des critères relatifs aux concentrations tissulaires des poissons. Ces critères sont utilisés pour mesurer l'importance des résidus de contaminants dans les tissus des poissons pour les populations de poissons et pour les espèces sauvages qui consomment ces poissons. Qui plus est, les concentrations de mercure dans la zone de gestion des résidus devraient être semblables à celles mesurées dans la rivière Pinewood, et le risque pour la santé associé à la consommation de poissons ne devrait donc pas changer à la suite de l'élaboration du projet. Le méthylmercure est la forme de mercure absorbée de préférence par les poissons. Une augmentation du taux de méthylation du mercure dans les terres humides artificielles est possible en raison des rejets de sulfate de la zone de gestion des résidus. Cependant la zone de terres humides d'environ 60 ha est trop petite pour que la méthylation du mercure dans les terres humides augmente les concentrations dans la rivière Pinewood que l'on pourrait distinguer des concentrations de fond.

Le projet ne causera pas d'augmentation de la concentration de métaux lourds au point d'en être préoccupante pour les produits alimentaires locaux; toutefois, étant donné les concentrations de cadmium observées supérieures aux limites des objectifs provinciaux de qualité de l'eau, il est recommandé de surveiller les concentrations de métaux dans le tissu du foie du cerf de Virginie.

Les risques pour la santé associés aux déversements potentiels de matières dangereuses au cours de l'exploitation sont considérés comme faibles. Il est peu probable que des déversements surviennent, car ces matières sont systématiquement traitées, transportées, et strictement réglementées sur tous les sites miniers au nord de l'Ontario. Afin de réduire les effets des déversements, le cyanure sera transporté sous forme solide, pour le rendre plus facile à nettoyer sur terre. Le déversement peu probable du cyanure dans un plan d'eau entraînerait la décomposition rapide du cyanure, ce qui pourrait tuer les poissons présents dans ce plan d'eau. La consommation de poissons exposés au cyanure ne serait pas nécessairement nocive pour les humains, car les humains peuvent détoxifier la substance en petites doses. La présence continue de cyanure au-dessus des limites des objectifs provinciaux de qualité de l'eau potable pourrait entraîner un risque pour la santé, bien que cela soit fortement improbable.

Les activités de pêche commerciale, comme la pêche à l'appât dans le bassin versant de la rivière Pinewood par les titulaires de permis, pourraient être touchées par la perte directe de l'habitat du poisson au cours des phases de construction et d'exploitation. En outre, des changements de la quantité et de la qualité de l'eau pourraient aussi avoir des répercussions sur les activités de pêche commerciale dans la rivière Pinewood. Les répercussions sur la pêche commerciale auront un effet économique indirect sur les groupes autochtones.

### **7.4.3 Commentaires reçus**

#### **7.4.3.1 Autorités gouvernementales**

Santé Canada a fourni une liste de spécialistes internationaux possédant des connaissances qui pourraient servir dans le cadre de l'évaluation des risques pour la santé humaine. Santé Canada a formulé des commentaires sur les métaux potentiellement cancérigènes et a demandé la validation de la conclusion selon laquelle il n'y aurait aucun risque élevé pour la santé. Le promoteur a calculé le risque et a présenté un exemple indiquant une augmentation minimale du risque d'effets autres que le cancer et une augmentation minimale du risque additionnel de cancer. Santé Canada était satisfait de la réponse du promoteur. Santé Canada a également formulé des commentaires sur la surveillance du tissu des poissons par rapport aux habitudes de consommation des humains.

#### **7.4.3.2 Collectivités autochtones**

Les collectivités autochtones ont exprimé des préoccupations générales concernant la surveillance, la présence de contaminants dans les produits alimentaires locaux et les puits (article 10).

#### **7.4.3.3 Public**

Le public s'inquiétait de la consommation par les espèces sauvages d'eau potentiellement contaminée du site du projet, y compris la zone de gestion des résidus et les étangs de gestion des eaux. Le public s'inquiétait également du potentiel de bioaccumulation des contaminants dans la chaîne alimentaire et des effets à long terme pour la santé des résidents des environs.

#### 7.4.4 Effets environnementaux résiduels prévus par le promoteur

Le promoteur s'est engagé à mettre en œuvre plusieurs mesures d'atténuation (annexe A) dans le but de minimiser les effets sur les conditions sanitaires et socioéconomiques des Autochtones, dont certaines de ces mesures étaient en réponse à des commentaires ou à des préoccupations ayant été exprimés. L'Agence a identifié les mesures requises pour empêcher l'apparition d'effets négatifs importants (section 7.4.5).

Il est prévu que les effets résiduels sur les conditions sanitaires et socioéconomiques des Autochtones seront de courte durée, peu fréquents et réversibles lors du déclassement. Il est attendu qu'ils soient d'une importance mineure et limités à la zone d'étude locale pour l'environnement humain. Selon le promoteur, les risques pour la santé associés à la consommation de poissons et d'espèces sauvages sont peu probables. Les effets résiduels sur la pêche commerciale seront les mêmes que ceux décrits à la section 7.3.4.

Le promoteur a estimé qu'il est peu probable que l'ensemble des effets sur les conditions sanitaires et socioéconomiques des groupes autochtones soit important.

#### 7.4.5 Mesures d'atténuation

L'Agence a déterminé que les mesures d'atténuation ci-dessous sont nécessaires pour empêcher des effets négatifs importants sur la santé et les conditions socioéconomiques des Autochtones. Les autres mesures d'atténuation proposées liées à la qualité de l'eau sont indiquées à la section 7.1.

- Gérer les émissions atmosphériques conformément aux limites des critères de qualité de l'air ambiant.
- Concevoir un plan des pratiques exemplaires de gestion des poussières diffuses pour les phases de construction et d'exploitation. Ce plan déterminera toutes les sources potentielles de poussières fugitives, établira les mesures d'atténuation et définira les exigences relatives aux inspections et à la tenue des registres pour démontrer que les poussières fugitives sont gérées de façon efficace.
- Utiliser un équipement de contrôle des poussières (p. ex. des filtres à manche, des bacs récepteurs, des surfactants tels que le chlorure de calcium et des pulvérisateurs d'eau) pour contrôler les émissions de poussière produites par le concasseur et l'usine métallurgique sur le site, pourvu que de telles applications soient acceptables aux yeux du ministère de l'Environnement et de l'Action en matière de changement climatique.
- Entretien des routes du site pour réduire le dépôt de limon. Les procédures d'entretien et d'inspection des routes, y compris les calendriers, seront intégrées au plan de meilleures pratiques de gestion des poussières fugitives.
- Utiliser un équipement au diesel à faible teneur en soufre et un équipement de contrôle de la pollution pour contrôler les émissions atmosphériques produites par l'exploitation de l'équipement lourd mobile. Respecter les exigences de Transports Canada liées aux émissions des véhicules hors route. Élaborer et mettre en œuvre des mesures d'entretien préventif ayant trait à la qualité de l'air;
- Si l'exploitation et le plan des pratiques exemplaires de gestion des poussières diffuses nécessitent d'autres mesures d'atténuation, des pulvérisateurs d'eau seront installés dans les zones de dépôt actives.
- Revégétaliser les zones perturbées de façon à éliminer toutes les sources de poussière exposées.

Le promoteur s'est engagé à mettre en œuvre des mesures d'atténuation supplémentaires tel qu'il est indiqué dans la partie 2 de l'annexe A.

#### **7.4.6 Analyse et conclusion de l'Agence**

Les effets sur la santé des Autochtones dus à la consommation de produits alimentaires locaux devraient être mineurs, car les rejets de contaminants devraient respecter les critères fédéraux et provinciaux pour les émissions et les rejets. Les mesures d'atténuation des effets sur la qualité de l'eau et de l'air réduiront les risques de bioaccumulation des contaminants dans la chaîne alimentaire. Les mesures d'atténuation, telles que la collaboration avec des Autochtones afin de surveiller les concentrations de métaux dans les produits alimentaires locaux, garantira que les renseignements en temps réel concernant tout changement potentiel dans les prévisions de l'évaluation environnementale soient accessibles aux Autochtones (section 10).

Concernant les conditions socioéconomiques, les groupes autochtones pourraient poursuivre la pêche commerciale aux poissons-appâts dans la zone d'étude régionale pour l'environnement naturel, et dans la rivière Pinewood en particulier, après l'élaboration et la mise en œuvre d'un plan compensatoire de l'habitat du poisson. Le promoteur a fourni de plus amples explications concernant la façon dont le projet aboutirait sans augmentation du risque relatif aux concentrations de mercure, afin de répondre aux préoccupations des Autochtones. L'Agence s'attend à ce que les effets résiduels sur les conditions sanitaires et socioéconomiques des Autochtones soient faibles et localisés, puisque les rejets de contaminants respecteront les critères fédéraux et provinciaux pour les émissions et les rejets.

L'Agence conclut que le projet n'est pas susceptible de causer des effets environnementaux négatifs importants sur les conditions sanitaires et socioéconomiques des groupes autochtones, compte tenu de la mise en œuvre des mesures d'atténuation.

### **7.5 Patrimoine naturel ou culturel et effets sur les sites ou les structures historiques, archéologiques, paléontologiques ou architecturaux des Autochtones**

#### **7.5.1 Étude de référence du promoteur**

Les sites archéologiques de l'Ontario sont protégés par la *Loi sur le patrimoine de l'Ontario*. Aucune activité pouvant déranger le sol des sites ne peut être entreprise avant d'avoir obtenu l'autorisation du ministère du Tourisme, de la Culture et du Sport de l'Ontario. Les études et les données historiques ont relevé un total de 14 sites archéologiques présentant une importance particulière pour les groupes autochtones dans la zone d'étude locale pour l'environnement naturel, et des artefacts ont également été repérés. Les études sur les connaissances traditionnelles et l'utilisation des terres ont recensé des sites culturels et des voies de déplacement historiques importants pour les groupes autochtones. Aucun site ni aucune structure d'importance sur le plan historique, paléontologique ou architectural pour les groupes autochtones n'ont été définis dans la zone régionale d'étude de l'environnement humain. L'évaluation des effets avait mis l'accent sur le patrimoine naturel ou culturel et sur les sites archéologiques liés aux groupes autochtones.

L'étude sur les connaissances traditionnelles et l'utilisation traditionnelle des terres de la Première Nation de Big Grassy River indiquait qu'une variété de valeurs propres aux sites culturels et spirituels chevauchait dans un rayon de 250 m du site du projet depuis la fin des années 1970, et ce, jusqu'à aujourd'hui. Ces sites

culturels et spirituels désignés comprennent un cimetière ainsi que plusieurs sites spirituels et sacrés dans l'empreinte du projet. De plus, cette étude a montré que les terres dans la zone d'étude locale pour l'environnement humain et la zone régionale d'étude de l'environnement humain, qui étaient utilisées par la Première Nation de Big Grassy River depuis les années 1960 et 1940 respectivement, continuent à être utilisées de nos jours. Cette étude a également recensé des voies de déplacement historiques utilisées autrefois pour traverser ce qui est maintenant la frontière canado-américaine entre l'Ontario et le Minnesota.

D'autres collectivités autochtones ont indiqué des utilisations actuelles à des fins culturelles à l'intérieur du site du projet. Les collectivités autochtones ont demandé que les emplacements précis et les détails de l'utilisation culturelle demeurent confidentiels. Malgré cette demande, l'utilisation a été prise en compte dans l'évaluation environnementale.

### **7.5.2 Effets prévus par le promoteur**

Les ressources du patrimoine culturel autochtone qui ont été identifiées à l'intérieur ou à proximité du site du projet peuvent être touchées par le déplacement et l'introduction d'éléments physiques, visuels, auditifs ou atmosphériques qui ne cadrent pas avec le caractère et l'environnement, généralement pendant les phases de construction et d'exploitation du projet.

Le défrichage de la végétation pourrait avoir des répercussions sur les sites archéologiques pendant la construction et l'exploitation en raison du dérangement et de l'enlèvement de sols.

### **7.5.3 Commentaires reçus**

#### **7.5.3.1 Autorités gouvernementales**

Les autorités fédérales et provinciales ont exprimé leur préoccupation au sujet de l'absence de lieux d'inhumation sacrés, compte tenu du fait qu'aucun lieu d'inhumation ou lieu sacré n'a été initialement recensé dans l'étude d'impact environnemental. Cependant, les études sur les connaissances traditionnelles et l'utilisation des terres ont pourtant recensé des cimetières.

#### **7.5.3.2 Collectivités autochtones**

La Première Nation de Big Grassy River a soulevé des préoccupations quant à la conservation de ses liens spirituels avec le projet et aux répercussions que les effets environnementaux potentiels du projet pourraient avoir sur la continuité culturelle globale, vu la réduction de l'utilisation et de l'accès aux terres, aux eaux, aux espèces sauvages et à la végétation se trouvant dans les aires du projet touchées. D'autres collectivités autochtones s'inquiètent de la perte directe de sites culturels sur le site du projet.

#### **7.5.3.3 Public**

Le promoteur a interrogé les propriétaires fonciers dans le cadre de l'évaluation d'impact afin d'obtenir des renseignements visant à mieux comprendre l'existence des sites archéologiques sur le terrain, mais aucune préoccupation n'a été soulevée.

#### 7.5.4 Effets résiduels prévus par le promoteur

Le promoteur s'est engagé à mettre en œuvre plusieurs mesures d'atténuation (annexe A) dans le but de minimiser les effets sur le patrimoine naturel et culturel, et les effets sur les sites archéologiques ou les structures présentant de l'importance pour les groupes autochtones, dont certaines de ces mesures étaient en réponse à des commentaires ou à des préoccupations ayant été exprimés. L'Agence a identifié les mesures requises pour empêcher l'apparition d'effets négatifs importants (section 7.5.5).

Il était prévu que les effets résiduels sur le patrimoine naturel et culturel, ainsi que les effets sur les sites archéologiques ou les structures ayant de l'importance pour les groupes autochtones soient d'une importance mineure et limités aux environs immédiats du site du projet. Cependant, ils seront permanents et irréversibles. Les effets résiduels sur le patrimoine culturel comprennent le déplacement de l'utilisation actuelle à des fins culturelles, ce qui demeure confidentiel à la demande des collectivités autochtones. Le promoteur ne prévoit aucun effet résiduel sur le patrimoine culturel, ni sur les sites archéologiques ou les structures étant donnée la mise en œuvre des mesures d'atténuation susmentionnées.

Le promoteur a estimé qu'il est peu probable que l'ensemble des effets sur le patrimoine naturel ou culturel, ainsi que les effets sur les sites ou structures archéologiques d'importance pour les groupes autochtones soient importants.

#### 7.5.5 Mesures d'atténuation

L'Agence a déterminé que les mesures d'atténuation ci-dessous sont nécessaires pour empêcher les effets négatifs importants sur le patrimoine naturel ou culturel et les effets sur les structures et les lieux historiques, archéologiques, paléontologiques ou architecturaux.

- Gérer les activités de construction et de dégagement du site de façon respectueuse :
  - Gérer le dégagement du site conformément à la Partie VI de la *Loi sur le patrimoine de l'Ontario*;
  - Éviter les sites importants du point de vue culturel dans la mesure du possible;
  - Évaluer les sites importants qui seront découverts pendant l'aménagement du projet, le cas échéant;
  - Préserver tout lieu d'inhumation découvert;
  - Préserver et gérer les artefacts en les déplaçant dans une installation appartenant à la Première Nation de Rainy River au nom des trois autres Premières Nations, soit la Première Nation de Naicatchewenin, la Première Nation Anishinaabeg de Naongashiing et les services consultatifs Pwi-Di-Goo-Zing-Ne-Yaa-Zhing.
- Protéger et conserver les valeurs culturelles autochtones :
  - Garantir l'accès au site du projet à des fins cérémonielles et culturelles par les collectivités autochtones, y compris les jeunes, afin de pouvoir participer aux cérémonies et apprendre des aînés et des spécialistes des cérémonies;
  - Organiser une cérémonie suivant la remise des artefacts et suivre les directives sur les services de conservation exigés par les collectivités autochtones;
  - Fournir les utilisations actuelles à des fins culturelles dans les zones avoisinantes accessibles.

De plus, l'Agence indique que le promoteur prévoit mobiliser et sensibiliser les collectivités autochtones en ce qui a trait aux sites archéologiques déterminés, y compris par le partage de connaissances sur la technique

utilisée pour trouver les sites, ainsi que la recherche de leur apport concernant l'emplacement de sites anciens, et *fournir de la formation à tous les employés du projet* pour veiller à ce que les travailleurs soient respectueux des cérémonies autochtones, de la culture et des principes et valeurs des Ojibways. Le promoteur s'est engagé à mettre en œuvre des mesures d'atténuation supplémentaires tel qu'il est indiqué dans la partie 2 de l'annexe A.

### 7.5.6 Analyse et conclusion de l'Agence

Le projet peut avoir des répercussions sur les sites archéologiques, les sites culturels et les voies de déplacement historiques ayant de l'importance pour les groupes autochtones, en raison du déplacement et de l'introduction d'éléments physiques, visuels, auditifs ou atmosphériques. Ces effets seront intensifiés pendant la construction. Le site du projet devrait être accessible après la construction pour quelques utilisations culturelles contrôlées. Les effets seront également compensés dès la fourniture d'un accès aux sites à proximité et à d'autres aires de la zone d'étude régionale pour l'environnement naturel pour des utilisations culturelles. Il est prévu que le site du projet soit accessible pour des fins culturelles dès le déclassement. Le promoteur s'engage à réduire les effets sur le patrimoine naturel et culturel en évitant, si possible, les sites ayant une importance culturelle, et en gérant les sites importants qui seront découverts pendant l'aménagement du projet, le cas échéant. Les effets sur les sites archéologiques ou artefacts seront minimes, étant donné que les artefacts seront transférés aux collectivités autochtones. Le promoteur s'engage à préserver tout lieu d'inhumation découvert.

L'Agence s'attend à ce que les effets résiduels sur les utilisations culturelles actuelles diminuent en termes de durée et de fréquence. Il est prévu que les effets résiduels soient atténués dès la fourniture d'un accès aux sites à proximité pour des fins culturelles et étant donné que l'accès au site du projet pour des utilisations contrôlées à des fins culturelles par les groupes autochtones sera probablement étendu après la construction. L'Agence tient compte également que les effets résiduels sur les artefacts seront minimes, puisqu'ils seront préservés et transférés aux collectivités autochtones.

L'Agence conclut que le projet n'est pas susceptible de causer des effets environnementaux négatifs importants sur le patrimoine naturel ou culturel, ou sur les sites et structures archéologiques, compte tenu de la mise en œuvre des mesures d'atténuation.

## 7.6 Utilisation à des fins récréatives et commerciales

### 7.6.1 Étude de référence du promoteur

Le piégeage, la chasse et la pêche sont au nombre des activités récréatives qui sont pratiquées dans la zone d'étude locale pour l'environnement humain. Le piégeage, la chasse et la pêche aux fins de tourisme ou d'utilisation commerciale peuvent aussi être effectués.

Le site du projet empiète sur quatre terrains de piégeage utilisés par des non-Autochtones. Le castor, la martre et la belette sont souvent capturés dans la zone d'étude locale pour l'environnement humain et, dans une moindre mesure, la loutre de rivière et le vison. Le téttras du Canada, le téttras à queue fine, la sauvagine, l'ours et le chevreuil y sont également chassés. Une pêche limitée du poisson-appât est pratiquée à l'intérieur du site du projet, plus précisément dans les ruisseaux West et Clark, de même qu'une pêche limitée du grand brochet et de la barbotte dans la rivière Pinewood. Le site du projet n'est pas un lieu de pêche commerciale ou récréative à grande échelle. Les lacs Off, Beadle, Boundary, Little Pine et Burditt, qui

sont situés au nord-est du site du projet, offrent des possibilités de pêche récréative plus étendues. La zone d'étude locale pour l'environnement humain se trouve dans le secteur de gestion de la faune n° 10 de l'Ontario et elle est située dans quatre zones de gestion des ours exploitées par des pourvoyeurs touristiques de l'Ontario autorisés par le ministère des Richesses naturelles et des Forêts.

Les résidents locaux utilisent les 12 km du sentier Richardson dans la zone d'étude locale pour l'environnement naturel pour faire de la randonnée pédestre, de la motoneige et de la raquette, ainsi que pour accéder à des zones de chasse éloignées à l'aide de véhicules tout terrain. Ce sentier comprend d'anciens chemins forestiers, des chemins municipaux et privés ainsi que des sentiers d'animaux.

### **7.6.2 Effets prévus par le promoteur**

Parmi les quatre terrains de piégeage, le projet empiètera principalement sur 38 % d'un terrain de piégeage et 13,9 % d'un autre. Les composantes du projet liées aux autorités fédérales auront une incidence sur les terres qui se trouvent dans le premier et le deuxième terrain de piégeage. Un nouvel habitat du poisson sera construit dans les deux terrains de piégeage afin de compenser les effets. Les personnes qui auparavant piégeaient et chassaient des espèces sauvages sur le site du projet n'auront plus accès à ces terres durant la construction, l'exploitation et le déclassement. Le promoteur a acheté les terres devant servir à la réalisation du projet, ce qui lui permet de limiter les activités de piégeage et de chasse, car le site du projet et les terres qui y sont associées sont de propriété privée. Les activités de piégeage et de chasse continueront donc de diminuer, pour des raisons de sécurité et de responsabilité.

La perte d'accès au site du projet, ainsi que la perte de zones de piégeage et de chasse, pourraient avoir des effets socioéconomiques indirects sur les piégeurs et les chasseurs. Les activités de pêche commerciale, comme la pêche à l'appât dans le bassin versant de la rivière Pinewood par les titulaires de permis, pourraient être touchées par la perte directe de l'habitat du poisson au cours de la construction de la zone de gestion des résidus, les morts-terrains et le dépôt de stériles ouest, les puits à ciel ouvert et le dépôt de stériles est ainsi que l'exploitation minière. En outre, des changements de la quantité et de la qualité de l'eau pourraient aussi avoir des répercussions sur les activités de pêche commerciale dans la rivière Pinewood et entraîner des effets socioéconomiques indirects.

La location de chalets, le camping, la motoneige et la randonnée pédestre sont des activités limitées dans la zone d'étude locale pour l'environnement humain, mais elles pourraient tout de même être touchées au cours de la construction, de l'exploitation et du déclassement. La construction de la zone de gestion des résidus modifiera et perturbera partiellement la section sud du sentier Richardson, mais les autres sections demeureront accessibles.

### **7.6.3 Commentaires reçus**

#### **7.6.3.1 Autorités gouvernementales**

Les autorités gouvernementales n'ont formulé aucun commentaire concernant les activités récréatives ou commerciales.

#### **7.6.3.2 Collectivités autochtones**

Les collectivités autochtones n'ont formulé aucun commentaire concernant les activités récréatives ou commerciales effectuées par les non-Autochtones. Les commentaires sur l'utilisation traditionnelle sont décrits dans la section 7.3.

### 7.6.3.3 Public

Le public a formulé des commentaires généraux sur l'utilisation de la zone pour des activités de piégeage et de chasse, mais n'a exprimé aucune préoccupation socioéconomique au sujet des activités de piégeage, de chasse et de pêche à des fins commerciales.

La pêche sportive est la principale attraction touristique de la région, mais aucune préoccupation particulière n'a été soulevée. Des résidents locaux ont indiqué que la pêche est pratiquée plus souvent dans les cours d'eau et les plans d'eau plus grands (soit la rivière Rainy, le lac Rainy et le lac des Bois). Le promoteur souligne que les lacs situés au nord-est et en amont du site du projet (soit les lacs Off, Beadle, Boundary, Little Pine et Burditt) offrent des possibilités de pêche récréative plus étendues.

### 7.6.4 Effets résiduels prévus par le promoteur

Le promoteur s'est engagé à mettre en œuvre plusieurs mesures d'atténuation (annexe A) dans le but de minimiser les effets sur les activités récréatives et commerciales, dont certaines de ces mesures étaient en réponse à des commentaires ou à des préoccupations ayant été exprimés. L'Agence a identifié les mesures requises pour empêcher que des effets importants se produisent sur les oiseaux migrateurs (section 7.6.5).

Les effets résiduels sur le piégeage, la chasse et la pêche devraient résulter de la limitation de l'accès et de la perte de terres pour le piégeage et la chasse, de la perte d'habitat du poisson pour la pêche à l'appât au site du projet, ainsi que de l'élimination d'une partie du sentier Richardson pour la création de la zone de gestion des résidus. En raison de l'exploitation minière, on connaît une perte négligeable des zones de gestion des ours. Il est attendu que les effets résiduels sur les activités récréatives et commerciales soient d'une importance mineure et limités à la zone d'étude locale pour l'environnement humain. Il est prévu qu'ils seront à moyen terme, qu'ils se poursuivront pendant la construction, l'exploitation et le déclassement de la mine et qu'ils seront réversibles après le déclassement.

Le promoteur estime que, dans l'ensemble, les effets sur les activités récréatives et commerciales ne seront probablement pas importants.

### 7.6.5 Mesures d'atténuation

L'Agence a déterminé que les mesures d'atténuation ci-dessous sont nécessaires pour empêcher des effets négatifs importants sur l'utilisation à des fins récréatives et commerciales :

- Conclure une entente avec les détenteurs locaux de terrains de piégeage qui répond aux besoins du promoteur et des piégeurs;
- Améliorer des éléments du sentier Richardson et atténuer les impacts en collaboration avec les propriétaires fonciers locaux.

Le promoteur s'est engagé à mettre en œuvre des mesures d'atténuation supplémentaires tel qu'il est indiqué dans la partie 2 de l'annexe A.

### 7.6.6 Analyse et conclusion de l'Agence

Des effets socioéconomiques indirects sur les activités récréatives et commerciales, comme le piégeage, la chasse, la pêche et l'agrément du sentier Richardson, pourraient découler du déplacement de zones de

chasse et de pêche et de la perte d'une partie du sentier Richardson pour la création de la zone de gestion des résidus. L'engagement pris par le promoteur de rétablir l'accès au site du projet pour les activités de piégeage et de chasse au moment du déclassement, s'il est sécuritaire de le faire, réduira les effets sur ces activités. Les mesures visant à réduire les effets sur le poisson et l'habitat du poisson réduiront également les effets sur les activités récréatives et commerciales. Le promoteur a indiqué qu'il améliorerait les composantes du sentier Richardson et qu'il atténuerait les impacts en collaborant avec les propriétaires fonciers locaux. L'Agence estime que les effets résiduels sur les activités récréatives et commerciales sont généralement faibles et localisés, car le site du projet est de propriété privée et peu d'activités commerciales s'y déroulent.

Par conséquent, l'Agence conclut que le projet n'est pas susceptible de causer des effets environnementaux négatifs importants sur les activités récréatives et commerciales, compte tenu de la mise en œuvre des mesures d'atténuation.

## 7.7 Amphibiens et reptiles

### 7.7.1 Étude de référence du promoteur

#### Amphibiens

Les relevés annuels de reproduction des amphibiens ont indiqué la présence de huit espèces d'anoures dans la zone d'étude locale pour l'environnement naturel, soit le crapaud d'Amérique, la rainette faux-criquet du nord, la grenouille du Nord, la grenouille verte, la grenouille léopard, la rainette crucifère, la rainette versicolore et la grenouille des bois. Aucune espèce de salamandre n'a été observée dans la zone d'étude locale pour l'environnement naturel, bien que deux espèces de salamandre aient été observées dans le passé. Les terrains boisés et les terres humides sont considérés des habitats de reproduction importants pour les amphibiens.

L'habitat de reproduction des amphibiens des terrains boisés à l'intérieur de la zone d'étude locale pour l'environnement naturel comprend les bassins printaniers (permanents ou passagers), les terres humides ou les lacs à l'intérieur ou à proximité (120 m) des terrains boisés.

Les bassins printaniers ou les terres humides de plus de 0,05 ha constituent l'habitat de reproduction des amphibiens des terres humides à l'intérieur de la zone d'étude locale pour l'environnement naturel. Les étangs de castors et autres caractéristiques des terres humides sont nombreux dans l'ensemble de la zone d'étude locale pour l'environnement naturel.

#### Reptiles

Trois espèces de reptiles ont été relevées de façon opportune dans la zone d'étude locale pour l'environnement naturel, soit la couleuvre rayée, la tortue peinte de l'ouest et la chélydre serpentine. Peu de serpents ont été observés au cours des études sur le terrain et aucune couleuvre à ventre rouge ni aucune couleuvre rayée à flanc rouge n'a été observée dans la zone d'étude locale pour l'environnement naturel, bien que ces espèces aient été observées par le passé.

Les reptiles utilisent des terriers souterrains, des crevasses rocheuses et d'autres sites naturels comme gîtes d'hivernage de façon à hiberner en dessous de la ligne de gel. Aucun gîte d'hivernage n'a été observé dans la zone d'étude locale pour l'environnement naturel, bien qu'elle puisse offrir des habitats propices aux gîtes d'hivernage.

Les tortues marines ont pour sites d'hivernage les plans d'eau permanents, les vastes terres humides, les tourbières oligotrophes ou les tourbières minérotrophes contenant de l'oxygène dissous. La zone d'étude locale pour l'environnement naturel peut contenir des habitats propices à l'hivernage ces tortues, mais aucun lieu d'hivernage n'a été observé. En général, les tortues nidifient dans le sable et le gravier, dans des aires ensoleillées ouvertes où elles peuvent creuser. Les gravières, les terrains boisés et les terres humides peuvent constituer des habitats propices à la nidification des tortues marines. Il est aussi constaté que des remblais de route à l'intérieur de la zone d'étude régionale pour l'environnement naturel étaient utilisés comme aires de nidification par la tortue.

Des tortues peintes de l'ouest ont été observées près des lacs Muskrat et Little Pine. Ces deux lacs offrent un important habitat d'hivernage aux espèces pendant leur migration vers le Nord. D'autres renseignements de base au sujet des reptiles en péril (p. ex. la chélydre serpentine) sont abordés à la section 7.9.

### **7.7.2 Effets prévus par le promoteur**

Les effets environnementaux prévus sur les amphibiens et les reptiles seront le résultat de l'altération et de la suppression des habitats de terrains boisés, de terres humides, de ruisseaux et d'étangs liés aux autorités fédérales. Sur l'ensemble de l'habitat supprimé (section 6.4), 1 475,3 ha de terrains boisés et 291,8 ha de terres humides susceptibles de fournir des zones de reproduction aux amphibiens seront touchés.

Les rejets dans l'environnement d'effluents traités provenant du site du projet doivent être conformes aux critères propres aux sites du ministère de l'Environnement et de l'Action en matière de changement climatique ainsi qu'aux limites fédérales à l'annexe 4 du *Règlement sur les effluents des mines de métaux*. Les effluents partiellement traités qui traversent les terres humides artificielles devraient satisfaire aux limites de rejets équivalents des objectifs provinciaux de qualité de l'eau (cibles modifiées selon les réservoirs) pour la protection de la vie aquatique, y compris les amphibiens et les reptiles, avant qu'ils soient mélangés avec les eaux de la rivière Pinewood.

Les effets propres aux reptiles en péril (p. ex. la chélydre serpentine) sont décrits dans la section 7.9.

### **7.7.3 Commentaires reçus**

#### **7.7.3.1 Autorités gouvernementales**

Le ministère des Richesses naturelles et des Forêts a fait part de ses préoccupations à l'égard de l'état de santé et des chances de survie des amphibiens s'ils se déplacent vers la zone de gestion des résidus, et recommande d'installer des clôtures anti-érosion dans la zone de manière à décourager leur migration. Le promoteur a indiqué qu'il n'est ni possible ni une pratique courante de tenter d'appliquer des mesures d'exclusion de la faune sur une zone aussi vaste, mais il s'est engagé à discuter de l'atténuation avec le ministère des Richesses naturelles et des Forêts, au besoin. Le promoteur a ajouté que le prétraitement des effluents dans l'usine de traitement réduira la présence de cyanure et des métaux lourds connexes à des

niveaux en deçà du seuil de toxicité pour la faune (section 7.1). Le ministère des Richesses naturelles et des Forêts a aussi souligné le besoin de créer des habitats pour diverses espèces sauvages (p. ex. les amphibiens) dans les étangs proposés des ruisseaux West et Clark.

### 7.7.3.2 Groupes autochtones

Les collectivités autochtones ont soulevé des préoccupations concernant la faune en général, mais elles n'ont pas expressément formulé de commentaires à l'égard des reptiles et des amphibiens.

### 7.7.3.3 Public

Le public n'a pas formulé de commentaire concernant les reptiles et les amphibiens.

### 7.7.4 Effets environnementaux résiduels prévus par le promoteur

Le promoteur s'est engagé à mettre en œuvre plusieurs mesures d'atténuation (annexe A) dans le but de minimiser les effets sur les amphibiens et les reptiles, dont certaines de ces mesures étaient en réponse à des commentaires ou à des préoccupations ayant été exprimés. L'Agence a identifié les mesures requises pour empêcher que des effets importants se produisent sur les oiseaux migrateurs (section 7.7.5).

Il est attendu que les effets résiduels sur les amphibiens et les reptiles soient d'une importance mineure et limités aux environs immédiats du site du projet. Il est attendu également à ce qu'ils soient à long terme et continus tout au long de la construction et de l'exploitation de la mine, mais qu'ils soient réversibles après le déclassement de celle-ci. Le promoteur a indiqué que les amphibiens observés sont des espèces communes dans la région, et que l'habitat propice des anoues est largement répandu dans l'ensemble de la zone d'étude locale pour l'environnement naturel. Le promoteur estime que, dans l'ensemble, les effets sur les amphibiens et les reptiles ne seront probablement pas importants.

### 7.7.5 Mesures d'atténuation

L'Agence a déterminé que les mesures d'atténuation ci-dessous sont nécessaires pour empêcher des effets négatifs importants sur les amphibiens et les reptiles.

- Limiter le défrichage dans les habitats de reproduction des amphibiens en dehors de la période de reproduction, conformément aux directives du ministère des Richesses naturelles et des Forêts.
- Collaborer avec le ministère des Richesses naturelles et des Forêts à la conception et à l'examen des dérivations des ruisseaux West et Clark dans le cadre des plans de compensation pour l'habitat du poisson pour assurer la prise en compte de l'habitat des amphibiens.
- Modifier la période de drainage des terres humides pour encourager les anoues à migrer vers un autre habitat tout aussi propice près du site du projet et diminuer l'impact du défrichage de l'habitat des milieux humides où les crapauds sont susceptible d'hiverner.
- Utiliser des clôtures d'exclusion pour les reptiles et les amphibiens pendant les phases de construction et d'exploitation. L'emplacement de la clôture sera déterminé en collaboration avec le ministère des Richesses naturelles et des Forêts et Environnement Canada.
- Capter et libérer des reptiles et des amphibiens pendant les phases de construction et d'exploitation, en consultation avec Environnement Canada et le ministère des Richesses naturelles et des Forêts.

Le promoteur s'est engagé à mettre en œuvre des mesures d'atténuation supplémentaires tel qu'il est indiqué dans la partie 2 de l'annexe A.

### 7.7.6 Analyse et conclusion de l'Agence

L'Agence a évalué les incidences potentielles sur les amphibiens et les reptiles, en mettant l'accent sur les espèces qui utilisent les cours d'eau et communautés des terres humides à l'intérieur du site du projet. Les effets sur les amphibiens et les reptiles seront le résultat de changements dans la qualité de l'eau et de la perte d'habitat lors de la construction de dépôts de morts-terrains et de dépôts de stériles à l'ouest ainsi que de dépôts de morts-terrains à l'est. Les mesures visant à atténuer les effets sur le poisson et habitat du poisson (p. ex. le recouvrement des plages de résidus exposés pour faire en sorte que l'eau de bassin de résidus demeure de grande qualité, de façon à ce que les résidus ne posent aucun risque pour l'environnement) réduiront également les effets sur les amphibiens et les reptiles.

Selon l'Agence, la durée et la fréquence des effets résiduels sur les amphibiens et les reptiles devraient diminuer, et ces effets devraient être réversibles dès la mise en œuvre de plans compensatoires de l'habitat du poisson aux termes des exigences respectives de la *Loi sur les pêches* et du *Règlement sur les effluents des mines de métaux*, et ce, en collaboration avec Pêches et Océans Canada, le ministère des Richesses naturelles et des Forêts et Environnement Canada. La création d'habitats équivalents devrait fournir indirectement des habitats aux amphibiens et aux reptiles associés aux cours d'eau.

Par conséquent, l'Agence conclut que le Projet n'est pas susceptible de causer des effets environnementaux négatifs importants sur les amphibiens et les reptiles, compte tenu de la mise en œuvre des mesures d'atténuation.

## 7.8 Animaux à fourrure

### 7.8.1 Étude de référence du promoteur

Des espèces de castor, de rat musqué, de vison d'Amérique, de loutre de rivière et leurs types d'habitat ont été identifiés dans les études de référence. Les documents font état de pistes, de traces de broutage ou d'excréments à l'intérieur des cours d'eau et des communautés des terres humides dans la zone d'étude locale pour l'environnement naturel.

Les activités des castors, telles que des barrages, des huttes et des troncs d'arbre rongés par des castors, ont été observées près des ruisseaux Marr, West et Clark à l'intérieur du site du projet et dans l'ensemble de la zone d'étude locale pour l'environnement naturel. Des relevés aériens ont également permis de trouver des huttes de castor dans la plupart des terres humides de la zone d'étude locale pour l'environnement naturel. La grande concentration d'activités de castor a naturellement eu un effet sur les habitats de marais et les cours d'eau près du site du projet.

Les animaux à fourrure font généralement leur tanière dans de grands écosites boisés, intacts et non fragmentés, bien que les loutres préfèrent les littoraux. La zone d'étude locale pour l'environnement naturel contient des habitats propices à l'aménagement de tanières pour les animaux à fourrure : arbres à cavités ou des débris ligneux grossiers, tels que des arbres creux, des débris d'arbre creux ainsi que d'anciennes huttes de castor ou d'anciens terriers de rat musqué. Aucune tanière pour animaux à fourrure

n'a été relevée dans la zone d'étude locale pour l'environnement naturel. Toutefois, comme il a été mentionné, des barrages et des huttes de castors actifs ont été observés.

Les corridors biologiques des animaux à fourrure se situent généralement à l'intérieur de la bande riveraine d'un lac, d'une rivière, d'un ruisseau ou d'une terre humide. Les corridors biologiques sont couramment associés à des tanières. Les pistes de vison d'Amérique observées le long des berges du ruisseau Marr laissent entendre que ce ruisseau ou la rivière Pinewood elle-même constituent un corridor biologique.

### **7.8.2 Effets prévus par le promoteur**

Les effets environnementaux prévus sur les animaux à fourrure seront le résultat de l'altération et de la perturbation des réseaux de petits ruisseaux ainsi que des communautés des terres humides lors de la construction de la zone de gestion des résidus, des dépôts de morts-terrains et de stériles à l'ouest, du puits à ciel ouvert et des dépôts de stériles à l'est. Le défrichage de la végétation supprimera 291,8 ha d'habitat humide et 28 km d'habitat riverain. Il existe des habitats tout aussi propices pour les animaux à fourrure à côté du site du projet.

La fonctionnalité des étangs de castors pourrait aussi être modifiée par la réduction du débit de la rivière Pinewood associée au prélèvement d'eau (section 7.1).

### **7.8.3 Commentaires reçus**

#### **7.8.3.1 Autorités gouvernementales**

Le ministère des Richesses naturelles et des Forêts a fait part de ses préoccupations à l'égard des répercussions qu'auront la dispersion des espèces sauvages, y compris les animaux à fourrure, et la colonisation de nouveaux habitats (p. ex. augmentation du risque de mortalité). Le promoteur affirme que les habitats perturbés par le projet sont abondants dans les zones d'étude locale et régionale pour l'environnement naturel, et qu'il est prévu que les individus déplacés migrent vers un autre habitat propice à proximité du site du projet. Le promoteur a noté qu'on ne devrait pas constater de mortalité chez les animaux à fourrure. Le ministère des Richesses naturelles et des Forêts était satisfait dans l'ensemble.

#### **7.8.3.2 Groupes autochtones**

Les collectivités autochtones ont soulevé des préoccupations concernant la faune en général, mais ne se sont pas expressément prononcées à l'égard des animaux à fourrure.

#### **7.8.3.3 Public**

Le public a soumis des commentaires généraux concernant l'utilisation de la zone aux fins de piégeage, mais ne s'est pas expressément prononcé à l'égard des animaux à fourrure.

### **7.8.4 Effets environnementaux résiduels prévus par le promoteur**

Le promoteur s'est engagé à mettre en œuvre plusieurs mesures d'atténuation (annexe A) dans le but de minimiser les effets sur les animaux à fourrure. Certaines de ces mesures étaient en réponse à des commentaires ou à des préoccupations ayant été exprimés. L'Agence a identifié les mesures requises pour empêcher que se produisent des effets importants sur les oiseaux migrateurs (section 7.8.5).

Les effets résiduels sur les animaux à fourrure découlent de la suppression des cours d'eau et des communautés des terres humides lors de la construction de l'infrastructure minière proposée. Il est attendu que les effets résiduels sur les animaux à fourrure soient d'une importance mineure et limités aux environs immédiats du site du projet. Il est attendu également qu'ils soient à long terme et continus tout au long de la construction et de l'exploitation de la mine, mais qu'ils soient réversibles après la mise hors service de celle-ci.

Le promoteur estime que, dans l'ensemble, les effets sur les animaux à fourrure ne seront probablement pas importants.

### 7.8.5 Mesures d'atténuation

L'Agence n'a pas déterminé d'autres mesures d'atténuation pour éliminer les effets importants sur les animaux à fourrure.

Le promoteur s'est engagé à mettre en œuvre des mesures d'atténuation supplémentaires tel qu'il est indiqué dans la partie 2 de l'annexe A.

### 7.8.6 Analyse et conclusion de l'Agence

L'Agence a évalué les incidences potentielles sur les animaux à fourrure, en mettant l'accent sur les espèces qui utilisent les cours d'eau et les communautés des terres humides à l'intérieur du site du projet. Les effets sur les animaux à fourrure seront le résultat de l'altération et de la perturbation des réseaux de petits ruisseaux ainsi que des communautés des terres humides lors de la construction de la zone de gestion des résidus, des dépôts de morts-terrains et de stériles à l'ouest, du puits à ciel ouvert et des dépôts de stériles à l'est. En s'engageant à restaurer les habitats au moment de la mise hors service, le promoteur favorisera l'aménagement d'habitats pouvant abriter des espèces sauvages diverses, tels que les animaux à fourrure. Le promoteur a indiqué que les types d'habitats supprimés du site du projet sont abondants dans les zones d'étude locale et régionale pour l'environnement naturel et que les individus déplacés migrent vers un autre habitat propice à proximité du site du projet. Selon l'Agence, la durée et la fréquence des effets résiduels sur les animaux à fourrure devraient diminuer, et ces effets devraient être réversibles dès la mise en œuvre de plans compensatoires détaillés de l'habitat du poisson aux termes des exigences respectives de la *Loi sur les pêches* et du *Règlement sur les effluents des mines de métaux*, et ce, en collaboration avec Pêches et Océans Canada, le ministère des Richesses naturelles et des Forêts et Environnement Canada. La création d'habitats équivalents devrait fournir indirectement des habitats aux animaux à fourrure associés aux cours d'eau.

L'Agence conclut donc que le projet n'est pas susceptible de causer des effets environnementaux négatifs importants sur les animaux à fourrure, compte tenu de la mise en œuvre des mesures d'atténuation.

## 7.9 Espèces en péril protégées par les lois fédérales

### 7.9.1 Étude de référence du promoteur

Le paragraphe 79(2) de la *Loi sur les espèces en péril* (LEP) stipule que l'Agence doit déterminer les effets négatifs du projet sur les espèces sauvages inscrites et leur habitat essentiel. Si le projet est entrepris, il faut

veiller à prendre des mesures de prévention permettant d'atténuer les effets et de les surveiller d'une manière qui corresponde à tout programme de rétablissement ou plan de gestion applicable.

En tout, sept espèces menacées figurant à l'annexe 1 de la LEP ont été identifiées, soit six espèces d'oiseaux migrateurs et un mammifère : l'Engoulevent bois-pourri, la Paruline du Canada, le Moucherolle à côtés olive, la Paruline à ailes dorées, le Pic à tête rouge, l'Engoulevent d'Amérique et le renard gris. Deux espèces préoccupantes figurant à l'annexe 1 de la LEP ont également été identifiées : le Hibou des marais et la chélydre serpentine.

Le Comité sur la situation des espèces en péril au Canada (COSEPAC) a désigné d'autres espèces comme étant une espèce en voie de disparition, menacée ou préoccupante. Ces espèces sont incluses aux fins d'examen puisqu'elles pourraient éventuellement être inscrites en vertu de la LEP. Elles comprennent : le Pioui de l'Est (espèce préoccupante), l'Hirondelle rustique (espèce menacée), le Goglu des prés (espèce menacée), l'esturgeon jaune (espèce préoccupante) ainsi que la petite chauve-souris brune et la chauve-souris nordique (en voie de disparition).

Les données sur les lieux et l'habitat propres aux espèces en péril sont confidentielles et font partie d'un accord de partage des données entre le promoteur et le ministère des Richesses naturelles et des Forêts. L'étude d'impact environnemental a compris une étude de référence générale portant sur ces espèces.

De manière générale, les types d'habitat privilégiés dans la zone d'étude locale pour l'environnement naturel comprennent les terrains boisés, les marais et les habitats de milieux ouverts pour les espèces en péril protégées par lois fédérales. Consulter l'annexe H pour obtenir la description des types d'habitat privilégiés ainsi que des renseignements concernant l'étude de référence générale portant sur les espèces en péril dans la zone d'étude locale pour l'environnement naturel.

Deux chélydres serpentes adultes ont été observés dans la zone d'étude locale pour l'environnement naturel. Aucune preuve de nidification n'a été observée. Toutefois, il y a dans la zone d'étude locale pour l'environnement naturel des rivières, des ruisseaux, des étangs et des terres humides qui peuvent constituer un habitat propice à ces tortues.

### **7.9.2 Effets prévus par le promoteur**

Les effets négatifs potentiels pour les espèces en péril comprennent la perte de l'habitat, qui peut découler directement ou indirectement du défrichement (tableau 6-4) lié à la construction d'éléments miniers et aux effets sur l'environnement atmosphérique (section 6.1) qui impliquent les poussières et le bruit. Consulter l'annexe H pour obtenir la description des effets propres aux espèces inscrites en vertu de la LEP et à celles désignées par le COSEPAC.

La chélydre serpentine traverse les routes entre divers habitats et pond parfois au bord des routes. L'augmentation prévue de la circulation des véhicules au site du projet pourrait augmenter le nombre de collisions avec l'espèce. Il est possible que la production d'ordures ménagères liée aux activités de construction et d'exploitation attire les animaux sauvages détritvovores (p. ex. rats laveurs), ce qui pourrait augmenter la prédation des chélydres serpentes et des nids de tortues.

### *Espèces en péril inscrites en vertu de la LEP*

La construction de la ligne de transport entraînera des effets nocifs résiduels limités sur la population locale d'Engoulevent bois-pourri en raison de l'étendue d'un l'habitat propice à proximité à l'intérieur de la zone d'étude régionale pour l'environnement naturel. L'Engoulevent bois-pourri pourra persister en périphérie du site du projet et de la ligne de transport et les oiseaux évincés pourront coloniser les zones avoisinantes désignées comme habitat propice.

Les effets résiduels prévus sur la Paruline du Canada, le Moucherolle à côtés olive, la Paruline à ailes dorées, l'Engoulevent d'Amérique, le Hibou des marais ainsi que la chélydre serpentine comprennent le déplacement de l'habitat propice concentré sur la zone du site du projet et une exposition potentielle au bruit, à la circulation routière et aux effluents de la mine. Ces effets sont susceptibles de se produire tout au long de la construction et de la mise en œuvre du projet.

### *Espèces désignées par le Comité sur la situation des espèces en péril au Canada (COSEPAC) comme étant en voie de disparition, menacées ou préoccupantes*

Les effets résiduels prévus sur le Pioui de l'Est, la chauve-souris nordique et la petite chauve-souris brune comprennent le déplacement de l'habitat propice concentré sur la zone du site du projet et une exposition potentielle au bruit, à la circulation routière et aux effluents de la mine. Ces effets sont susceptibles de se produire tout au long de la construction et de la mise en œuvre du projet.

Les effets résiduels prévus sur l'Hirondelle rustique lors de la construction comprennent le déplacement des structures de nidification vers de nouveaux emplacements où des nichoirs artificiels seront installés ainsi que la perte d'aires d'alimentation agricoles et humides. Les effets environnementaux sur le retrait de l'habitat d'alimentation pourraient ne pas être nocifs, selon la proximité de l'emplacement des nichoirs artificiels.

Les effets résiduels sur le Goglu des prés lors de la construction comprennent la perte d'habitat de reproduction en milieux ouverts concentré sur le site du projet. La disponibilité d'un habitat propice à proximité du site du projet réduira probablement les effets à long terme sur la croissance de la population locale de Goglus des prés.

Le promoteur estime que, dans l'ensemble, les effets sur les espèces inscrites en vertu de la LEP et celles désignées par le COSEPAC ne seront probablement pas importants.

## **7.9.3 Commentaires reçus**

### *7.9.3.1 Autorités gouvernementales*

Environnement Canada a dit craindre que les changements dans l'utilisation des terres au site du projet aient des effets potentiels sur les oiseaux migrateurs inscrits en vertu de la LEP. En outre, Environnement Canada a soulevé des préoccupations quant à l'utilisation accrue de l'éclairage artificiel et à l'augmentation des espèces d'insectes proies, ainsi qu'à leurs effets (p. ex. mortalité) sur l'Engoulevent bois-pourri et l'Engoulevent d'Amérique.

Le site du projet éliminera l'habitat existant de l'Engoulevent d'Amérique et de l'Engoulevent bois-pourri. L'habitat de l'Engoulevent bois-pourri peut être compensé dans le cadre des bénéfices généraux découlant du processus de délivrance de permis en vertu de la *Loi sur les espèces en voie de disparition* de l'Ontario. Cependant, même si l'Engoulevent d'Amérique n'est pas inscrit en vertu de la *Loi sur les espèces en voie de disparition* de l'Ontario et ne peut pas faire l'objet de cette même compensation, il bénéficiera aussi de l'habitat compensatoire. Le promoteur, conformément au plan de surveillance et de suivi (section 10), assurera la surveillance de l'Engoulevent d'Amérique et de l'Engoulevent bois-pourri.

Environnement Canada a soulevé des préoccupations au sujet du manque de mesures d'atténuation visant à limiter l'accès au site des chélydres serpentes et des autres reptiles, ainsi que le risque accru de mortalité découlant des activités de construction et d'exploitation. Environnement Canada a recommandé que les chélydres soient capturées sur le site avant la construction, qu'elles soient déplacées vers des habitats propices sécuritaires et que l'accès au site en construction au moyen de clôtures d'exclusion leurs soit empêché. En outre, Environnement Canada a recommandé que les chélydres femelles retrouvées le long des bordures intérieures de la route soient capturées pendant deux semaines, de la fin mai au début juin, au cas où elles tenteraient de nidifier.

#### **7.9.3.2 Groupes autochtones**

Les collectivités autochtones ont soulevé des préoccupations concernant la faune en général, mais ne se sont pas expressément prononcées à l'égard des espèces en péril.

#### **7.9.3.3 Public**

Le public a formulé des commentaires concernant la faune en général, mais ne s'est pas expressément prononcé à l'égard des espèces en péril.

#### **7.9.4 Effets environnementaux résiduels prévus par le promoteur**

Le promoteur s'est engagé à mettre en œuvre plusieurs mesures d'atténuation (annexe A) dans le but de minimiser les effets sur les espèces en péril. Certaines de ces mesures étaient en réponse à des commentaires ou à des préoccupations ayant été exprimés. L'Agence a identifié les mesures requises pour empêcher que se produisent des effets importants sur les oiseaux migrateurs (section 7.9.5).

Le promoteur s'attendait à ce que les effets résiduels sur les espèces en péril soient d'une importance mineure et limités aux environs immédiats du site du projet. Ils seront à long terme et continus tout au long de la construction et de l'exploitation de la mine, mais s'avéreront réversibles après la fermeture de celle-ci. Le promoteur prévoyait qu'il n'y aurait pas d'effets résiduels sur l'esturgeon jaune, le renard gris et le Pic à tête rouge.

#### **7.9.5 Mesures d'atténuation**

L'Agence a déterminé que les mesures d'atténuation ci-dessous sont nécessaires pour empêcher des effets négatifs importants sur la chélydre serpentine.

- Interdire la production et l'élimination de déchets alimentaires sur le site pour éviter d'attirer la faune et réduire le risque de prédation de la chélydre serpentine.

- Utiliser des clôtures d'exclusion pour la chélydre serpentine le long des routes. L'emplacement de la clôture sera déterminé en collaboration avec le ministère des Richesses naturelles et des Forêts et Environnement Canada.
- Capter et libérer les chélydres serpentes le long des routes, en collaboration avec Environnement Canada et le ministère des Richesses naturelles et des Forêts.

D'autres mesures d'atténuation pour la chélydre serpentine (et d'autres reptiles) sont décrites dans la section 7.7. Les mesures d'atténuation pour les espèces d'oiseaux migrateurs en péril sont décrites dans la section 7.2.

Le promoteur s'est engagé à mettre en œuvre des mesures d'atténuation supplémentaires tel qu'il est indiqué dans la partie 2 de l'annexe A.

### 7.9.6 Analyse et conclusion de l'Agence

Conformément à l'article 79(2) de la LEP, l'Agence a évalué les incidences potentielles sur les espèces en péril, en mettant l'accent sur celles qui utilisent le paysage terrestre, les cours d'eau et les communautés des terres humides à l'intérieur du site du projet. Le projet pourrait avoir des effets dommageables sur les espèces en péril en raison de la perte d'habitat et des changements à la lumière et au bruit. Aucuns effets résiduels dommageables sur l'esturgeon jaune, le renard gris et le Pic à tête rouge sont prévus. Les effets dommageables potentiels seront atténués grâce à l'engagement du promoteur envers la création d'un habitat compensatoire de 1 000 ha pour l'Engoulement bois-pourri et le Goglu des prés ainsi que de nichoirs artificiels pour encourager la colonisation de l'Hirondelle rustique. En s'engageant à restreindre la taille du site du projet (diminuant ainsi le dégagement de l'habitat dans l'ensemble) et à exécuter activement la végétalisation et la reconstitution des zones perturbées lors de l'exploitation de la mine et de sa mise hors service, le promoteur s'assure que les espèces en péril sont prises en considération et gérées pendant chacune des phases du projet. Des effets sur les chélydres serpentes pourraient être observés en raison d'une augmentation du transport sur le site du projet (mortalité et perte d'habitat propice à la nidification) et d'une prédation accrue dans la zone causée par l'élimination de déchets alimentaires. Afin de réduire la prédation, le promoteur s'est engagé à interdire la production et l'élimination de déchets alimentaires sur le site. Le promoteur a répondu aux préoccupations des autorités fédérales et des groupes autochtones en s'engageant à consulter Environnement Canada et le ministère des Richesses naturelles et des Forêts en ce qui concerne la capture des chélydres retrouvées sur le site du projet avant la construction, leur remise en liberté dans un habitat propice à proximité et l'installation de clôtures d'exclusion afin d'empêcher les reptiles et les amphibiens d'accéder au site pendant la construction et l'exploitation. L'Agence indique que le promoteur s'est également engagé à consulter Environnement Canada en ce qui concerne la capture et le déplacement des chélydres femelles retrouvées le long des routes pendant deux semaines, de la fin mai au début juin, au cas où elles tenteraient de nidifier. L'Agence s'attend à ce que la durée et la fréquence des effets résiduels sur les espèces inscrites en vertu de LEP et désignées par le COSEPAC diminuent après le début de l'exploitation.

L'Agence conclut que le projet n'est pas susceptible de causer des effets environnementaux négatifs importants sur les espèces en péril protégées par les lois fédérales et celles désignées par le COSEPAC, compte tenu de la mise en œuvre des mesures d'atténuation.

## 8 Autres effets pris en compte

### 8.1 Effets des défaillances et des accidents

Conformément à l'alinéa 19(1)a) de la Loi, le promoteur doit prendre en compte les effets environnementaux causés par les défaillances et les accidents pouvant résulter du projet désigné. Les défaillances et les accidents peuvent se produire des travaux de construction jusqu'à la mise hors service ou la fermeture. L'évaluation a pris en compte les défaillances et les accidents qui pourraient avoir des effets environnementaux matériels. Consulter le tableau 8-1 pour obtenir de plus amples renseignements.

Le promoteur a évalué chaque accident et défaillance selon la probabilité d'occurrence et l'ampleur des conséquences. Un classement des risques, entre 1 (le plus élevé) et 9 (le plus faible), a été attribué et correspond à une rangée diagonale de cellules dans une matrice des risques (figure 8-1). Un risque accru est associé aux défaillances et aux accidents qui ont la plus grande probabilité d'occurrence et un niveau accru de conséquences.

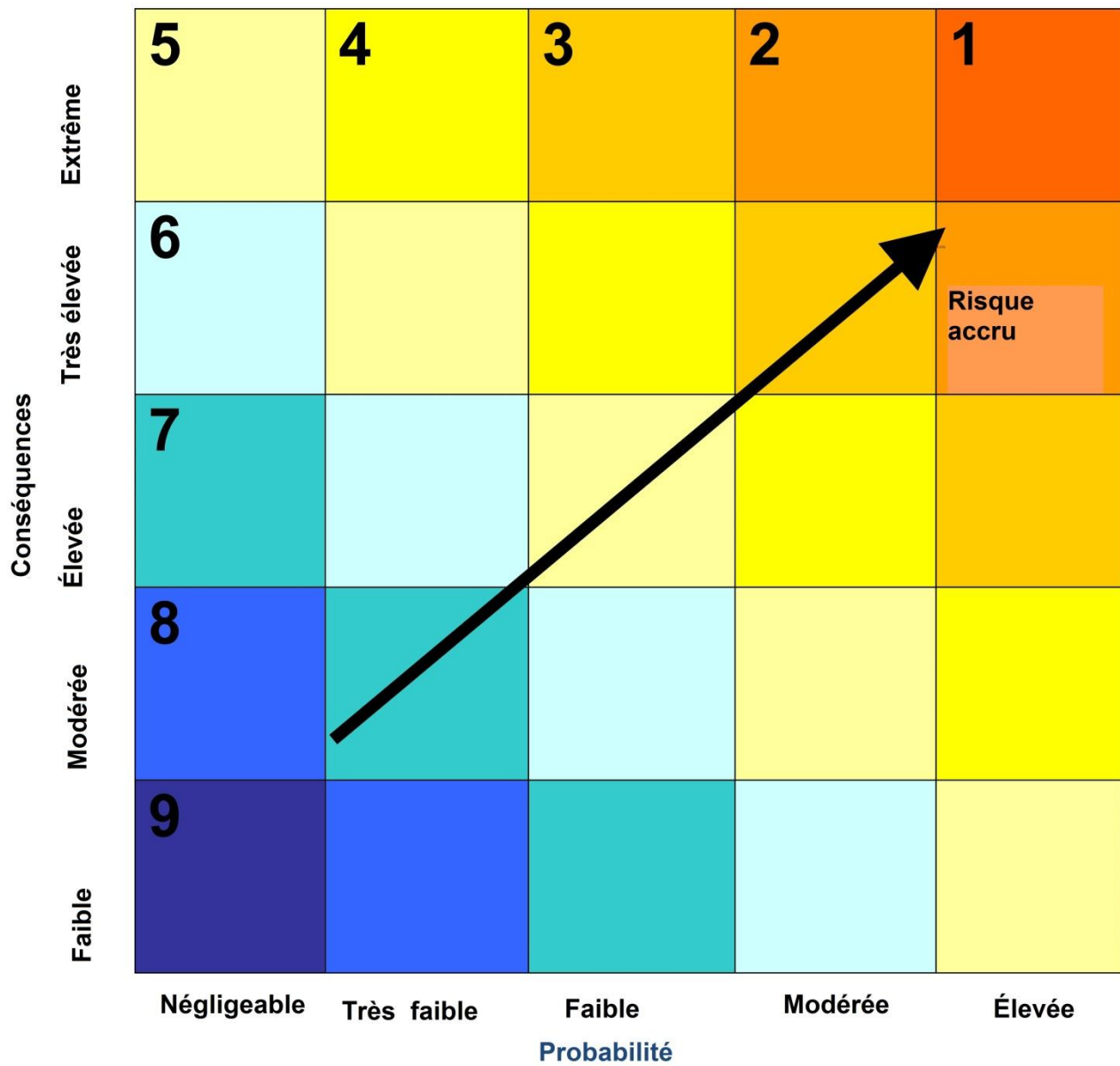


Figure 8-1 : Matrice des risques environnementaux (Source: étude d'impact environnemental du projet Rainy River, AMEC)

Tableau 8-1 : Résumé des risques de défaillance et d'accident (adapté de l'étude d'impact environnemental du projet Rainy River, AMEC)

<b>Défaillance ou accident</b>	<b>Problème préoccupant</b>	<b>Probabilité</b>	<b>Conséquence</b>	<b>Risque (voir fig 8-1)</b>
<b><i>Défaillances structurales</i></b>				
Glissement du talus du puits à ciel ouvert	Domages à l'habitat; inondation limitée du puits à ciel ouvert	Faible	Modérée	6
Glissement du talus du dépôt de stériles est	Domages à l'habitat terrestre, à la vie aquatique	Très faible	Élevée	6
Glissement du talus du dépôt des morts-terrains	Domages à l'habitat terrestre, à la vie aquatique	Très faible	Modérée	7
Rupture de la digue de retenue des résidus miniers	Domages à l'habitat terrestre, à la vie aquatique et au milieu en aval	Négligeable	Extrême	5
Rupture de la digue du bassin	Domages à la vie aquatique	Négligeable	Modérée	7
Rupture de la dérivation du ruisseau	Domages à l'habitat aquatique et terrestre, et à la vie aquatique	Négligeable	Modérée à élevée	7
<b><i>Accidents</i></b>				
Rupture de la conduite de résidus miniers	Domages à l'habitat et à la vie aquatique	Très faible	Élevée	6
Rupture de la conduite d'eau	Domages à la vie aquatique	Très faible	Faible	7
Écoulement de carburant pendant le transport par camion	Domages à la vie aquatique et à l'environnement humain en aval	Très faible	Élevée	6
Écoulement de carburant provenant des installations de stockage et de la zone de distribution	Domages à l'habitat	Faible	Faible	7
Accident pendant le transport – matières dangereuses (sauf le carburant)	Domages à l'habitat, à la vie aquatique et à l'environnement humain en aval	Très faible	Élevée	6
Accident pendant le transport – matières non dangereuses	Impact sur le milieu terrestre local	Faible	Faible	7
Déversements de produits chimiques provenant de récipients sous pression	Domages aux biens et à l'environnement humain	Négligeable	Très élevée	6
<b><i>Autres défaillances</i></b>				
Préoccupations inattendues concernant la qualité de l'eau	Domages à la vie aquatique	Très faible	Élevée	6

## 8.1.1 Effets prévus et mesures d'atténuation proposées par le promoteur

### 8.1.1.1 Défaillances structurales

L'étude d'impact environnemental a déterminé six défaillances structurales et dans chaque cas, le promoteur a proposé des dispositifs de protection ou des mesures pour atténuer les effets.

#### *Glissement du talus du puits à ciel ouvert*

L'étude d'impact environnemental indique que le glissement de talus de 40 m du puits à ciel ouvert pourrait rediriger la rivière Pinewood vers le puits à ciel ouvert, ce qui pourrait réduire le débit en aval. Cependant, cette probabilité est faible, car la berme pour le contrôle des crues est à 60 m du talus du puits à ciel ouvert. Les effets potentiels d'un débit d'eau réduit sur la rivière Pinewood sont abordés à la section 6.2.

Dispositifs de protection du promoteur :

- conserver une largeur et une qualité appropriées de la rampe;
- surveiller la stabilité géotechnique de la paroi du puits;
- conserver des angles appropriés pour les talus des morts-terrains;
- surveiller le mouvement des talus des morts-terrains;
- revégétaliser les morts-terrains exposés dès que possible;
- renforcer, en cas d'érosion localisée, les talus des morts-terrains avec des stériles ou une restauration progressive de la végétation;
- construire une berme pour le contrôle des crues à 60 m de l'étendue maximale du puits à ciel ouvert.

#### *Glissement du talus du dépôt de stériles est*

L'étude d'impact environnemental indique que le dépôt de stériles est contient des stériles potentiellement acidogènes encapsulés. En cas de glissement de talus, il y aurait un ruissellement d'eau de lixiviation des métaux ou de drainage minier acide, et une perte d'habitat. Si l'éboulement venait à remplir un fossé du périmètre, le ruissellement d'eau de lixiviation des métaux ou de drainage minier acide pourrait potentiellement inonder le fossé ou en déborder, et s'écouler vers la dérivation du ruisseau Clark ou la rivière Pinewood. Les effluents pourraient contenir un excédent de pH, de matières solides totales en suspension et d'ammoniac par rapport aux critères de rejet applicables, et seraient toxiques pour la vie aquatique. Les effets potentiels sur la qualité de l'eau et le poisson et son habitat sont abordés aux sections 6.3 et 7.1, respectivement.

Mesures posées par le promoteur en cas de rupture :

- en cas de glissement du talus du dépôt, remodeler le talus;
- excaver tout matériau qui s'est déplacé jusqu'aux fossés de drainage et le remettre dans le dépôt; au besoin, remettre en état les fossés de drainage;
- signaler et surveiller les déversements, si des stériles potentiellement acidogènes ou des ruissellements de dépôt se sont déplacés au-delà des fossés de collecte.

#### *Glissement du talus du dépôt des morts-terrains*

L'étude d'impact environnemental indique que les morts-terrains et le dépôt de stériles ouest, contenant des stériles non potentiellement acidogènes, pourraient partiellement s'enfoncer dans le sol, laissant apparaître l'extrémité du dépôt (à l'endroit où le talus rencontre le sol) près de la dérivation du ruisseau West ou de la rivière Pinewood.

Dans le pire des cas, selon le promoteur, le glissement devrait aller 10 m au-delà de l'extrémité du dépôt et potentiellement rejeter des matières solides en suspension dans la dérivation du ruisseau West ou la rivière Pinewood. Les matières solides en suspension pourraient interférer avec la vie aquatique en endommageant les branchies des poissons, en perturbant l'alimentation, ou en étouffant les œufs par la privation d'oxygène. Les effets potentiels sur le poisson et son habitat sont traités à la section 7.1.

Dispositifs de protection du promoteur :

- construire des talus externes avec des argiles relativement sèches ou des argiles mélangées avec des roches pour la stabilité;
- capter l'eau de ruissellement du dépôt dans les fossés de collecte d'eaux de ruissellement du périmètre et diriger l'eau vers les bassins de sédimentation.

Mesures posées par le promoteur en cas de rupture :

- excaver tout matériau qui s'est déplacé jusqu'au fossé du périmètre et le remettre dans le dépôt; au besoin, remettre en état les fossés de drainage;
- Installer des clôtures anti-érosion, si le glissement de talus a causé le déversement d'effluents dans les fossés de périmètre, en aval, pour empêcher les eaux chargées de sédiments de pénétrer dans un cours d'eau.

#### *Rupture de la digue de la zone de gestion des résidus*

L'étude d'impact environnemental indique que la rupture de la digue de la zone de gestion des résidus pourrait entraîner le déversement contenu de résidus miniers et d'effluents de retenue dans la rivière Pinewood. Le promoteur prévoit que la rupture de la digue de la zone de gestion des résidus est peu probable, car les effluents de retenue seraient stockés dans la partie nord de la zone de gestion des résidus. Quelques résidus miniers se déposeraient dans les terres humides artificielles à mesure que la boue de résidus s'écoule le long du ruisseau West vers la rivière Pinewood. La boue de résidus détruirait l'habitat du poisson et la végétation sur son passage. La boue de résidus dégraderait la qualité de l'eau de surface et de l'eau souterraine. Les effets potentiels sur la qualité de l'eau et le poisson et son habitat sont abordés aux sections 6.3 et 7.1, respectivement.

Dispositifs de protection du promoteur :

- construire des digues dans la zone de gestion des résidus qui résistent à l'inondation maximale probable et au séisme maximal possible, conformément à la *Loi sur l'aménagement des lacs et des rivières de l'Ontario*;
- mener une inspection visuelle quotidienne des digues de la zone de gestion des résidus;
- installer de l'équipement de surveillance géotechnique pour surveiller le mouvement des digues;
- mener des inspections géotechniques à intervalles réguliers.

Mesures posées par le promoteur en cas de rupture :

- en cas de brèche ou de rupture, pomper le contenu du bassin de la zone de gestion des résidus pour le déverser dans le bassin de gestion de l'eau afin de réduire la quantité d'effluents rejetés au cours de la réparation d'urgence;
- contenir le déversement dans la mesure du possible en utilisant des digues en terre ou en neige, des clôtures anti-érosion, des rideaux de contrôle de la turbidité, des sacs de sable et d'autres matériels disponibles;
- travailler étroitement avec les autorités et les résidents locaux, et répondre aux besoins des résidents en aval;
- élaborer des mesures en matière de gestion des déversements dans le cadre d'un plan d'urgence et d'intervention en collaboration avec les organismes gouvernementaux appropriés en cas de rupture de digue pour :
  - contenir les résidus déversés selon leurs caractéristiques de drainage minier acide;
  - excaver les résidus déversés et les remettre dans la zone de gestion des résidus réparée ou concevoir une couverture à placer sur les matières déposées;
  - restaurer et revégétaliser toutes les zones où des résidus sont retirés dans la mesure du possible.

#### *Rupture de la digue du bassin*

L'étude d'impact environnemental indique que le promoteur créera plusieurs bassins contenant de l'eau affectée par la mine afin de soutenir la gestion de l'eau sur place. Les bassins de stériles, de gestion de l'eau,

de rejet d'eau et de collecte des eaux d'infiltration peuvent contenir des niveaux élevés de minéraux et métaux. Si une digue de bassin se rompt, les effluents se déverseraient dans la rivière Pinewood et les substances toxiques détruiraient le poisson et son habitat. D'autres bassins tels que ceux du ruisseau West, du ruisseau Clark, des dépôts et de Teeple contiendront de l'eau douce. Si la digue de ces bassins se rompt, l'eau douce se déverserait dans la rivière Pinewood. Selon la quantité d'eau et la vitesse du rejet, l'environnement qui se trouve sur la voie de l'écoulement serait endommagé par l'affouillement et l'érosion. Une importante rupture de digue d'un bassin pourrait endommager la végétation, entraîner une perte temporaire de l'habitat aquatique et nuire physiquement à la faune qui se trouve sur la voie d'écoulement et pourrait se noyer ou entrer en collision avec les débris. Les effets potentiels sur la quantité et la qualité de l'eau, et le poisson et son habitat sont abordés aux sections 6.2, 6.3 et 7.1, respectivement.

Le promoteur a indiqué que, s'il y avait un rejet d'eaux nocives, l'assainissement ne serait pas possible sauf s'il existe un bassin en aval pour retenir l'eau rejetée. Même si l'eau du bassin de stériles et du bassin de gestion de l'eau était toxique pour la vie aquatique, elle serait diluée à des niveaux non toxiques si elle se mélangeait à l'eau de la rivière Pinewood dans une situation d'urgence. Le promoteur ne s'attend pas à des impacts environnementaux à long terme causés par la rupture de digue d'un bassin.

Dispositifs de protection du promoteur :

- garder les écoulements de crue nominale environnementale au-dessus du niveau d'eau maximal d'exploitation dans les bassins contenant de l'eau affectée par la mine;
- construire des déversoirs pour un rejet sécuritaire dans l'environnement si jamais la crue nominale environnementale est dépassée;
- construire des talus de digue et des largeurs en crête pour la stabilité du bassin de stériles, du bassin de gestion de l'eau et des bassins non touchés par l'eau de mine;
- établir une période de conservation des bassins de sédimentation pour satisfaire aux exigences de rejet du *Règlement sur les effluents des mines de métaux* en ce qui concerne les matières solides totales en suspension;
- mesurer les dérivations pour l'écoulement de la crue maximale probable sans débordement;
- inspecter les digues de bassin à intervalles réguliers (inspection effectuée par les employés du site) et de façon périodique, à des intervalles qui satisfont au minimum aux exigences réglementaires (inspection effectuée par un ingénieur en géotechnique qualifié).

Mesures posées par le promoteur en cas de rupture :

- installer, en cas de rupture ou de rupture imminente d'une digue de bassin, des clôtures anti-érosion, des rideaux de contrôle de la turbidité, des sacs de sable et d'autres dispositifs de contrôle de l'érosion et des sédiments, afin d'empêcher la pénétration de sédiments dans un plan d'eau en aval;
- disposer sur le site du projet d'un équipement de contrôle des déversements approprié.

*Rupture de la dérivation du ruisseau*

L'étude d'impact environnemental indique qu'une rupture complète des canaux de dérivation du ruisseau West ou du ruisseau Clark serait liée à l'érosion, à la sédimentation et à la perte de l'habitat aquatique et due à un événement pluviohydrologique majeur. Les eaux de débordement pourraient enlever la terre de la végétation et causer l'érosion, et elles pourraient dégrader l'habitat terrestre. Si l'eau de ruissellement pénètre de nouveau dans les eaux de surface, des sédiments supplémentaires sont rejetés dans la colonne d'eau, ce qui perturbe la vie aquatique, le poisson et son habitat. Les effets potentiels sur la quantité et la qualité de l'eau, et le poisson et son habitat sont abordés aux sections 6.2, 6.3 et 7.1, respectivement.

Dispositifs de protection du promoteur :

- mesurer toutes les dériviations pour l'écoulement de la crue maximale probable sans débordement;
- utiliser la partie initiale du canal de dérivation du ruisseau West comme déversoir d'urgence pour le bassin du ruisseau West.

Mesures posées par le promoteur en cas de rupture :

- entreprendre une réparation d'urgence en cas de rupture ou de rupture imminente d'une dérivation, dès que possible;
- répondre aux besoins des résidents en aval en travaillant étroitement avec les autorités et les résidents locaux;
- installer, si possible, des dispositifs de contrôle de l'érosion et des sédiments (tels que des clôtures anti-érosion, des rideaux de contrôle de la turbidité, des sacs de sable, des tapis anti-érosion et d'autres dispositifs équivalents) en aval de la rupture.

Le promoteur s'est engagé à mettre en œuvre des mesures d'atténuation supplémentaires tel qu'il est indiqué dans la partie 2 de l'annexe A.

### **8.1.1.2 Accidents**

L'étude d'impact environnemental indique sept accidents ou défaillances potentiels et dans chaque cas, le promoteur a proposé des dispositifs de protection ou des mesures pour atténuer les effets.

#### *Rupture de la conduite de résidus miniers*

L'étude d'impact environnemental indique qu'une rupture de la conduite de résidus miniers provoquerait un déversement de boue de résidus. L'effet du déversement dépendrait de la période de l'année, du lieu du déversement et du volume déversé. Si le déversement se produisait lorsque le sol était gelé, les matières déversées seraient rapidement nettoyées et aucun impact environnemental ne serait prévu. Pendant le restant de l'année, le déversement recouvrirait l'habitat terrestre ou aquatique environnant. La conduite ne traverse qu'un seul cours d'eau (ruisseau West). Les matières solides (essentiellement du sable) que contient la boue seraient retenues tout près de la rupture de la conduite, quelle que soit la saison. Les matières liquides du déversement s'écouleraient par gravité vers le ruisseau West et sa dérivation, la terre humide artificielle et potentiellement la rivière Pinewood. Les effets potentiels sur la qualité de l'eau et le poisson et son habitat sont abordés aux sections 6.3 et 7.1, respectivement.

Dispositifs de protection du promoteur :

- installer des capteurs de pression à quatre emplacements le long du tracé de la conduite et des transmetteurs de débit à l'usine métallurgique sur place et sur la digue de la zone de gestion des résidus à titre de mesures de protection opérationnelles principales;
- installer un reniflard sur la digue de la zone de gestion des résidus pour empêcher une inversion de débit; le promoteur a répondu que la pompe sera automatiquement fermée en cas de perte de pression due à une rupture;
- inspecter la conduite de résidus deux fois par quart de 12 heures;
- effectuer une observation fortuite pour déceler les fuites inférieures au seuil de détection de perte de pression;
- construire un système de fossés et de bassins de captage à titre de confinement secondaire en cas de fuite;
- installer un confinement secondaire à l'endroit où la conduite de résidus traverse le ruisseau West.

Mesures posées par le promoteur en cas d'accident :

- utiliser de l'équipement lourd et des matériaux de confinement des déversements afin de contenir ou de limiter le rejet de résidus et d'effluents dans l'environnement;
- mettre en œuvre des mesures en matière de gestion des déversements dans le cadre d'un plan d'urgence et d'intervention, en fonction de la quantité de résidus déversés et si les résidus pénètrent dans le ruisseau West, en collaboration avec les organismes de réglementation appropriés;
- excaver les résidus déversés, les charger dans un camion de transport ou dans un camion-vidange, et les acheminer vers la zone de gestion des résidus.

### *Rupture de la conduite d'eau*

L'étude d'impact environnemental indique qu'une rupture de la conduite d'eau entraînerait le rejet d'eau, ce qui causerait une érosion en pente descendante avec la force et le volume d'eau rejetée. Cela pourrait provoquer à court terme le rejet d'un panache de turbidité dans l'eau, ce qui aurait des effets potentiels sur la vie aquatique en endommageant les branchies des poissons, en perturbant l'alimentation, ou en étouffant les œufs par la privation d'oxygène. Les effets potentiels sur le poisson et son habitat sont traités à la section 7.1.

Dispositifs de protection du promoteur :

- inspecter et mener des activités fortuites régulières pour déceler les fuites visibles ou une rupture de la conduite.

Mesures posées par le promoteur en cas d'accident :

- fermer les pompes lorsqu'une fuite ou une rupture est décelée, puis réparer la conduite;
- utiliser, si possible, des dispositifs de contrôle de l'érosion et des sédiments tels que des tapis, des ballots de paille ou des clôtures anti-érosion pour empêcher qu'un ruissellement contenant des sédiments pénètre directement dans un cours d'eau.

### *Écoulement de carburant pendant le transport par camion*

L'étude d'impact environnemental indique que des déversements de carburant provenant de camions-citernes pourraient se produire à la suite de collisions ou d'accidents liés à de mauvaises conditions météorologiques ou à d'autres incidents. Un déversement de carburant diesel provenant d'un camion allant vers le site pourrait contaminer le sol (ou la neige en hiver) près du déversement, et pourrait potentiellement pénétrer dans un plan d'eau et avoir des répercussions sur la vie aquatique, si l'accident se produit au passage d'un cours d'eau ou à proximité. Le carburant diesel et l'essence sont toxiques pour la vie aquatique lorsqu'ils sont déversés dans l'eau douce et les répercussions sur la vie aquatique pourraient inclure des dommages physiologiques graves ou la mortalité. Les effets potentiels sur la qualité de l'eau et le poisson et son habitat sont abordés aux sections 6.3 et 7.1, respectivement.

Dispositifs de protection du promoteur :

- concevoir et mettre en œuvre des mesures en matière de gestion des déversements dans le cadre du plan d'urgence et d'intervention;
- gérer les contrats de camionnage et d'approvisionnement en intégrant, de façon raisonnable, des caractéristiques pour minimiser le risque d'impact environnemental sur l'itinéraire des camions, notamment :
  - le respect rigoureux des limites de vitesse, des limites nationales d'heures de camionnage et d'autres exigences applicables;
  - les conducteurs doivent satisfaire à toutes les exigences de formation réglementaire applicables en vertu de la *Loi sur le transport des marchandises dangereuses*, être formés aux procédures d'intervention en cas de déversement et transporter des fiches signalétiques du matériel convoyé en vertu de la *Loi sur les produits dangereux*;
  - tous les véhicules de transport de matériel doivent garder un équipement d'intervention d'urgence de base afin d'enrayer ou de ralentir les déversements à l'aide de l'équipement disponible.

Mesures posées par le promoteur en cas d'accident :

- recourir à des mesures de lutte contre les déversements, y compris l'utilisation de matériaux absorbants, la construction d'une tranchée de collecte et l'installation de barrages flottants sur l'eau;
- contenir le carburant avec des barrages, des bermes ou d'autres moyens, et possiblement pomper, écrémer ou éponger le carburant à l'aide de tapis absorbants, puis l'éliminer dans une installation agréée conçue pour traiter ces déchets;
- contenir et atténuer, dans la mesure du possible, les déversements qui peuvent directement pénétrer un cours d'eau rapide;
- après tout déversement majeur, effectuer un examen pour s'assurer que les modifications techniques requises, les procédures et les mesures de surveillance appropriées sont en place afin que de tels incidents ne se reproduisent pas.

### *Écoulement de carburant provenant des installations de stockage et des zones de distribution*

L'étude d'impact environnemental indique que les effets environnementaux d'un rejet de carburant provenant d'une installation de stockage peuvent être moins importants que ceux provenant d'un rejet de transport par camion, car les réservoirs de stockage de carburant sont dans un emplacement fixe. Un déversement de carburant ou un déversement majeur se produisant pendant une précipitation toucherait le milieu terrestre immédiat. L'installation de stockage de carburant se situera près du concasseur quand l'eau de drainage s'écoulera vers le bassin de stériles ou le bassin de dépôts. Dans les deux cas, le déversement et le ruissellement connexe seraient contenus et traités avant d'être rejetés du bassin.

#### Dispositifs de protection du promoteur :

- inclure des caractéristiques de conception et de construction pour minimiser le risque d'impact environnemental, comme suit : bermes de confinement, poteaux de protection contre les collisions, installation des aires de stockage à l'écart des cours d'eau et recours aux exigences en matière de détection des fuites;
- intégrer des procédures opérationnelles dans le plan d'urgence et d'intervention pour réduire au minimum le risque d'accident ou de défaillance;
- conserver une trousse pour les déversements importants, comprenant des matériaux absorbants, à l'installation de stockage du carburant;
- inspecter régulièrement tous les lieux de stockage de carburant et les volumes pour déceler les fuites et d'autres problèmes opérationnels.

#### Mesures posées par le promoteur en cas d'accident :

- mettre en œuvre des mesures en matière de gestion des déversements dans le cadre du plan d'urgence et d'intervention si du carburant s'échappe des bermes de confinement secondaire;
- lorsque la zone est sécurisée, colmater la fuite ou réparer la rupture, si possible;
- contenir le déversement en utilisant des matériaux absorbants ou en construisant une berme en aval;
- recueillir et transporter le carburant déversé à l'extérieur du site aux fins d'élimination;
- expédier à l'extérieur du site les matériaux absorbants aux fins d'élimination dans une installation agréée;
- signaler les déversements conformément aux exigences du ministère de l'Environnement et de l'Action en matière de changement climatique;
- si un déversement se déplace vers le bassin de stériles ou de dépôts, cesser tout pompage dans le bassin et contenir le déversement à l'aide d'un barrage, puis retirer le carburant à l'aide d'un écrémoir;
- analyser les sols à proximité du déversement pour déceler les hydrocarbures et définir les sols touchés;
- traiter les sols touchés sur le site dans une zone de biorestauration ou les transporter à l'extérieur du site aux fins de traitement et d'élimination.

### *Accidents pendant le transport*

L'étude d'impact environnemental indique que les accidents de véhicule pendant le transport et sur le trajet vers le site pourraient entraîner un déversement de matières, y compris de carburant ou de matières dangereuses. Les conséquences d'un déversement dépendraient du type et de la quantité de matière déversée, ainsi que du lieu et du moment du déversement. Les déversements comprenant des briquettes solides de cyanure sont particulièrement préoccupants, car il y aurait des répercussions sur la vie aquatique, notamment des dommages physiologiques graves et de la mortalité. Les effets potentiels sur la qualité de l'eau et le poisson et son habitat sont abordés aux sections 6.3 et 7.1, respectivement.

Dispositifs de protection du promoteur :

- expédier toutes les matières importantes dans des contenants scellés, tels que des camions-citernes, des conteneurs, des envois par cubage (1 000 L), des contenants souples scellés, des barils scellés de 205 L et des contenants plus petits sur palettes;
- s'assurer que tous les envois sont conformes aux exigences réglementaires, notamment la *Loi sur le transport des marchandises dangereuses* à l'échelle fédérale et ses règlements;
- intégrer, dans les contrats de camionnage et le plan d'urgence et d'intervention, des procédures opérationnelles pour minimiser le risque d'impact environnemental, notamment : le respect rigoureux des limites de vitesse, la restriction des chargements de grandes dimensions pendant le transport de jour dans la mesure du possible, éviter le transport de matières lorsque la visibilité est réduite et l'entretien régulier des véhicules;

Mesures posées par le promoteur en cas d'accident :

- retirer, s'il est possible de le faire en toute sécurité, les éventuelles sources d'inflammation en cas de déversement de matières inflammables ou combustibles, et ralentir ou arrêter le déversement;
- avvertir le Centre d'intervention en cas de déversement du ministère de l'Environnement et de l'Action en matière de changement climatique (conformément aux exigences de la *Loi sur la protection de l'environnement* de l'Ontario), le canton de Chapple, le service d'incendie du canton d'Emo et, au besoin, l'Office des normes techniques et de la sécurité (incendies de carburant et explosions);
- mener une évaluation et déterminer le meilleur moyen d'éviter tout impact environnement immédiat;
- dans le cadre du plan d'urgence et d'intervention, mettre en œuvre des mesures en matière de gestion des déversements, telles que l'utilisation de matériaux absorbants, la construction d'une tranchée de collecte en aval et l'installation de barrages flottants sur l'eau s'ils sont efficaces contre la matière déversée;
- s'assurer que le nettoyage et l'atténuation réduisent les impacts environnementaux à long terme dans la mesure du possible;
- effectuer un examen et faire un rapport, après l'incident, pour s'assurer que les modifications techniques requises et les procédures nécessaires sont en place afin que de tels accidents ne se reproduisent pas.

### *Déversement de produits chimiques dans des installations confinées et déversements de produits chimiques provenant de récipients sous pression*

L'étude d'impact environnemental indique que la défaillance d'un récipient sous pression peut toucher la santé des travailleurs, causer des dommages à l'infrastructure du projet ou aux installations, et entraîner des problèmes temporaires localisés de qualité de l'air en raison d'un rejet de dioxyde de soufre ou d'oxygène. Les répercussions se limiteraient à l'environnement atmosphérique immédiat à la suite de la dissipation rapide de la matière à mesure qu'elle s'échappe du récipient et du volume de gaz contenu.

Dispositifs de protection du promoteur :

- entreposer tous les produits chimiques qui présentent un risque pour l'environnement, dans des aires confinées avec des sols étanches et des siphons ou drains, et les déclarer à des installations qui assureront la récupération des matières déversées;
- s'assurer que tous les produits chimiques utilisés sur le site ont une fiche signalétique afin de se conformer aux meilleures pratiques de l'industrie, au Règlement 860 concernant le système d'information sur les matériaux dangereux utilisés au travail (SIMDUT) et à la *Loi sur la santé et la sécurité au travail* pour l'utilisation sécuritaire de ces matières;
- inclure un tampon contre les déversements dans l'aire de stockage de l'oxygène liquide;
- gérer les déversements provenant de l'aire de stockage de dioxyde de soufre dans une aire de confinement.

Le promoteur s'est engagé à mettre en œuvre des mesures d'atténuation supplémentaires tel qu'il est indiqué dans la partie 2 de l'annexe A.

#### **8.1.1.3 Autres défaillances**

*Préoccupations inattendues concernant la qualité de l'eau liées au drainage minier acide*

L'étude d'impact environnemental indique que les effluents rejetés du bassin de gestion de l'eau pourraient avoir une incidence sur la qualité de l'eau (p. ex. niveaux de pH, concentration élevée de minéraux dissous, d'ammoniac ou de cyanure) et seraient toxiques pour la vie aquatique si le traitement des stériles et des résidus était insuffisant. Les effets potentiels sur la qualité de l'eau et le poisson et son habitat sont abordés aux sections 6.3 et 7.1, respectivement.

Dispositifs de protection du promoteur :

- Isoler les roches utilisées comme matériaux de construction selon un protocole propre au site qui est censé inclure :
  - une identification visuelle préliminaire des matériaux de construction du puits à ciel ouvert qui font l'objet d'essais géochimiques;
  - un affinement supplémentaire basé sur un modèle de blocs géochimiques afin de déterminer l'emplacement des blocs de matériaux utilisables pour la construction;
  - des essais géochimiques périodiques des blocs afin d'évaluer l'emplacement approprié pour le stockage ou pour l'utilisation en construction, et la confirmation des résultats du modèle;
  - une inspection visuelle des matériaux pendant l'installation et après la construction pour détecter des signes de drainage minier acide.
- Extraire et transporter tout matériau utilisé dans la construction, après l'identification visuelle et l'échantillonnage subséquent, qui est désigné comme étant acidogène pour le dépôt de stériles est aux fins de stockage, ou encapsuler ce matériau (ou prendre d'autres mesures), au besoin, afin de le laisser sur place.

Le promoteur s'est engagé à mettre en œuvre des mesures d'atténuation supplémentaires tel qu'il est indiqué dans la partie 2 de l'annexe A.

### 8.1.2 Effets résiduels selon le promoteur

Les effets résiduels provenant des défaillances structurales du talus du dépôt de stériles est, du talus du dépôt des morts-terrains, de la digue de la zone de gestion des résidus, de la digue du bassin et de la dérivation du ruisseau pourraient avoir, selon les prévisions, la capacité de détruire et de perturber les poissons et l'habitat du poisson en rejetant le drainage des acides, des métaux et des solides en suspension dans le bassin versant de la rivière Pinewood. Les effets résiduels provenant des accidents comme la rupture de la conduite de résidus miniers, la rupture de la conduite d'eau, l'écoulement de carburant pendant le transport par camion et les accidents de transport pourraient, selon les prévisions, avoir des effets sur la vie aquatique en endommageant les branchies des poissons, en perturbant l'alimentation, ou en étouffant les œufs par la privation d'oxygène. Les déversements de produits chimiques dans des installations confinées et ceux provenant de récipients sous pression, pourraient, selon les prévisions, avoir des effets sur l'environnement atmosphérique à la suite de la dissipation rapide de la matière déversée. Les effets résiduels sur les problèmes imprévus de la qualité de l'eau se rapportant au drainage minier acide pourraient avoir, selon les prévisions, des incidences sur les poissons et l'habitat du poisson en raison de la dégradation de la qualité de l'eau.

Les effets résiduels sur les défaillances structurales, les accidents et les défaillances ont peu de chances de se produire si l'on tient compte de la mise en œuvre de mesures d'atténuation, de la conception des projets proposés, des mesures de protection opérationnelles et des procédures d'urgence.

### 8.1.3 Commentaires reçus

#### 8.1.3.1 Autorités gouvernementales

Les autorités fédérales ont soulevé des préoccupations concernant les effets potentiels d'une rupture de digue dans la zone de gestion des résidus sur la morphologie des canaux, les types de substrats, et le poisson et son habitat en aval. Le promoteur a fourni une évaluation supplémentaire portant sur les brèches de digue et l'érosion des cours d'eau. Cette évaluation comprenait le scénario du cas le plus défavorable dans le cas d'une brèche totale de digue qui rejetterait un grand volume de résidus dans la rivière Pinewood au cours d'une période de débit faible ou nul en été. L'évaluation indique que le rejet de résidus toucherait probablement une portion de six kilomètres de la rivière Pinewood, immédiatement en aval de la zone de gestion des résidus. La portion restante de 30 km de la rivière Pinewood au confluent de la rivière Rainy aurait une faible susceptibilité à l'érosion.

Environnement Canada s'est montré préoccupé par le risque de non-captage des eaux d'infiltration provenant des installations du projet et a demandé des renseignements supplémentaires sur la gestion de l'effluent des bassins de sédimentation. Le promoteur aura en place un plan d'urgence et d'intervention pour gérer le risque de non-captage des eaux d'infiltration provenant des installations du projet, y compris les bassins de sédimentation. En réponse aux préoccupations d'Environnement Canada, le promoteur installera un confinement secondaire pour les conduites de résidus et d'eaux de contact à l'endroit où elles traversent le canal de dérivation du ruisseau West.

Environnement Canada a exprimé des préoccupations concernant un mauvais tri des matériaux à l'inspection visuelle des stériles potentiellement acidogènes ou non potentiellement acidogènes, ce qui pourrait nuire à la qualité de l'eau et au poisson du bassin versant de la rivière Pinewood. Le promoteur utilisera les données de l'évaluation visuelle et les données géochimiques pour caractériser les roches comme étant potentiellement acidogènes ou non potentiellement acidogènes. Le till local potentiellement acidogène est assez distinct des matériaux environnants et peut facilement être identifié sur le terrain. Environnement Canada était satisfait des réponses.

#### 8.1.3.2 Collectivités autochtones

Les collectivités autochtones ont soulevé des préoccupations concernant les déversements et ont proposé l'établissement et la diffusion d'un protocole en prévention d'un déversement ou d'une urgence. Le promoteur a indiqué qu'un événement au cours duquel les eaux en aval seraient contaminées par un déversement, incitant les collectivités des Premières Nations à demander des sources d'eau potable de rechange, n'était pas possible. L'évaluation supplémentaire portant sur les brèches de digue et l'érosion des cours d'eau comprend des scénarios du cas le plus défavorable pour une rupture de la digue de retenue des résidus miniers. Le promoteur élaborera un plan d'urgence et d'intervention qui comprendra un certain nombre d'aspects se rapportant aux accidents et aux défaillances.

Elles ont soulevé des préoccupations concernant les déversements et les accidents ayant une incidence sur les pêches autochtones et la faune du bassin versant de la rivière Pinewood. Le promoteur proposera des avis et des consultations en temps opportun à propos des déversements et des accidents s'il y en a, et à propos des détails de toute enquête ou intervention à la suite de ces événements (annexe A). Le promoteur

fournira également de l'aide et des possibilités de consultation continue sur les approbations environnementales, le plan de fermeture de la mine, le plan d'urgence et d'intervention et le plan de surveillance et de suivi.

Les collectivités autochtones ont soulevé des préoccupations concernant le risque qu'un drainage minier acide et une lixiviation des métaux puissent toucher l'eau potable et la vie aquatique. Le promoteur s'assurera que les eaux de surface se déversant dans la rivière Pinewood depuis la mine satisferaient à des critères propres aux sites pour ce qui est de la protection de la vie aquatique.

Elles ont soulevé des préoccupations concernant le risque qu'une eau de drainage minier acide provenant des résidus et des stériles puisse pénétrer dans la rivière Pinewood. Le promoteur mettra en place le traitement du SO<sub>2</sub> et de l'air sur place des effluents de l'usine pour éliminer les métaux, suivi de l'enlèvement d'autres métaux par rétention des effluents dans la zone de gestion des résidus et dans les bassins de gestion de l'eau. Le promoteur a également indiqué que la terre humide artificielle devrait absorber les métaux résiduels au cours de la durée de vie de la mine, si bien qu'il y aura une accumulation prévue de métaux résiduels dans les sédiments de la terre humide. La zone de la terre humide est relativement petite et l'exposition potentielle du poisson et de la faune est limitée.

#### **8.1.3.3 Public**

Le public n'a exprimé aucune préoccupation concernant les défaillances structurales ou les accidents. Cependant, une préoccupation a été soulevée quant aux problèmes imprévus de qualité de l'eau dus au drainage minier acide. Le public a exprimé des craintes concernant le risque de contamination des eaux souterraines en cas d'infiltration ou de fuite de la zone de gestion des résidus. L'infiltration depuis la zone de gestion des résidus devrait être minime étant donné la faible perméabilité du substrat rocheux et des argiles dans cette zone. Le promoteur assurera la surveillance de la qualité des eaux souterraines autour de la zone de gestion des résidus, ce qui comprend la collecte d'échantillons avant l'exploitation de la mine auprès des propriétaires de puits qui demandent un échantillonnage.

#### **8.1.4 Analyse et conclusion de l'Agence**

L'Agence est satisfaite de la caractérisation du risque de défaillances structurales, d'accidents et d'autres défaillances présentées dans l'étude d'impact environnemental. Le promoteur a répondu aux commentaires des autorités gouvernementales, des Autochtones et du public en s'engageant à fournir des avis en temps opportun à propos des déversements et accidents aux collectivités autochtones, s'il y a lieu. Les défaillances structurales, accidents et autres défaillances pouvant entraîner des effets résiduels ont une probabilité d'occurrence très faible à négligeable. Le promoteur continuera de faire participer les collectivités autochtones à l'élaboration d'un plan d'urgence et d'intervention lié aux accidents et aux défaillances. L'agence considère que les effets résiduels sur les défaillances structurales, les accidents et les défaillances ont peu de chances de se produire si l'on tient compte de la mise en œuvre de mesures d'atténuation, de la conception des projets proposés, des mesures de protection opérationnelles et des procédures d'urgence.

L'Agence conclut que le projet n'est pas susceptible d'engendrer des effets environnementaux négatifs importants dus à des défaillances structurales, accidents et autres défaillances, en tenant compte de la probabilité d'occurrence et des conséquences, de la conception du projet proposé, des mesures de protection opérationnelles, des procédures d'urgence et de la mise en œuvre des mesures d'atténuation.

Si le ministère de l'Environnement décide que le projet n'est pas susceptible de causer des effets environnementaux indésirables importants ou si, au cas où les effets environnementaux indésirables seraient considérés comme importants et justifiés selon l'opinion du gouverneur en conseil, le ministre fixe les conditions en ce qui concerne le cas peu probable qu'un accident ou une défaillance se produise.

## **8.2 Effets de l'environnement sur le projet**

Des facteurs environnementaux, tels que l'accessibilité de l'approvisionnement en eau, l'augmentation des volumes d'eau de mine et les dangers naturels, pourraient potentiellement affecter le projet et entraîner une interruption de service, des dommages à l'infrastructure ou des effets environnementaux négatifs.

### **8.2.1 Effets prévus par le promoteur**

#### Accessibilité de l'approvisionnement en eau

Les conditions locales de ruissellement varient, avec pour conséquence une probabilité d'excès ou d'insuffisance d'eau au site du projet lors d'une année donnée. Les débits minimaux de la rivière Pinewood réduiraient la capacité d'autoépuration de la rivière de sorte qu'elle accepte l'effluent minier à un rapport de mélange suffisant pour respecter les limites de déversement assurant la protection de la vie aquatique.

#### Augmentation des volumes d'eau de mine

La zone de gestion des résidus prévoit un déversement saisonnier d'effluents dans l'environnement. L'augmentation de l'eau de mine en raison des précipitations, du ruissellement en surface et du débit entrant d'eau souterraine pourrait entraîner un accroissement du débit ou un allongement de la période de rejet saisonnier d'effluents excédentaires dans l'environnement. L'eau de mine ne présente aucun danger pour la sécurité et n'entraînera pas de défaillances ni d'effets environnementaux supplémentaires.

#### Dangers naturels

Les dangers naturels potentiels à l'emplacement géographique du projet sont les séismes (défaillance structurelle de la zone de gestion des résidus), les inondations extrêmes (défaillance structurelle de la zone de gestion des résidus et inondation de la mine à ciel ouvert), les incendies d'origine naturelle et les embâcles. Une défaillance structurelle de la zone de gestion des résidus provoquée par un séisme risquerait de rejeter les polluants de la zone de gestion des résidus directement dans l'environnement. Néanmoins, le site du projet est situé dans une zone sismique à faible risque. Les inondations extrêmes pourraient entraîner une défaillance structurelle de la zone de gestion des résidus et submerger les installations du site. Cela aurait pour conséquence le déversement dans la rivière Pinewood de certains résidus contenus et de tous les effluents retenus. Les incendies de forêt font partie du cycle de régénération naturelle sur le site du projet. Les éléments du projet les plus vulnérables aux incendies sont l'usine métallurgique sur place et la ligne de transport. Les incendies d'origine naturelle n'entraîneront pas d'effets environnementaux supplémentaires. Les embâcles sur la rivière Pinewood pourraient nuire à l'intégrité et au fonctionnement de la berme de protection du puits.

### **8.2.2 Mesures d'atténuation proposées par le promoteur**

L'Agence est d'accord avec les mesures d'atténuation proposées par le promoteur pour atténuer les changements proposés au projet qui pourraient être causés par l'environnement :

- élaborer le plan de gestion des eaux (figure 8-2) de façon à prévoir un réservoir de grande capacité dans la zone de gestion des résidus et dans les étangs de décharge de stériles et d'eau à l'est pouvant s'adapter aux variations des conditions de ruissellement (approvisionnement en eau) d'une année sur l'autre;
- concevoir une zone de gestion des résidus et des puits à ciel ouvert qui résistent aux inondations maximales probables, notamment en construisant une berme de protection du puits entre la rivière Pinewood et le puits à ciel ouvert et en concevant une zone de gestion des résidus conformément à la *Loi sur l'aménagement des lacs et des rivières de l'Ontario*;
- veiller à ce qu'un système de distribution d'électricité soit disponible sur le site du projet en réparant les lignes de transport, en maintenant des génératrices de secours au diesel et en plaçant l'usine métallurgique sur place et la ligne de transport à proximité de champs ouverts, de terres humides, de forêt clairsemée et de terrain rocheux exposé, afin de limiter le risque de dommages causés par le feu;
- élaborer des mesures pour gérer les embâcles dans le cadre du plan d'urgence et d'intervention pour s'assurer que les embâcles n'entraînent pas le débordement de la rivière Pinewood par-dessus la berme de protection du puits.

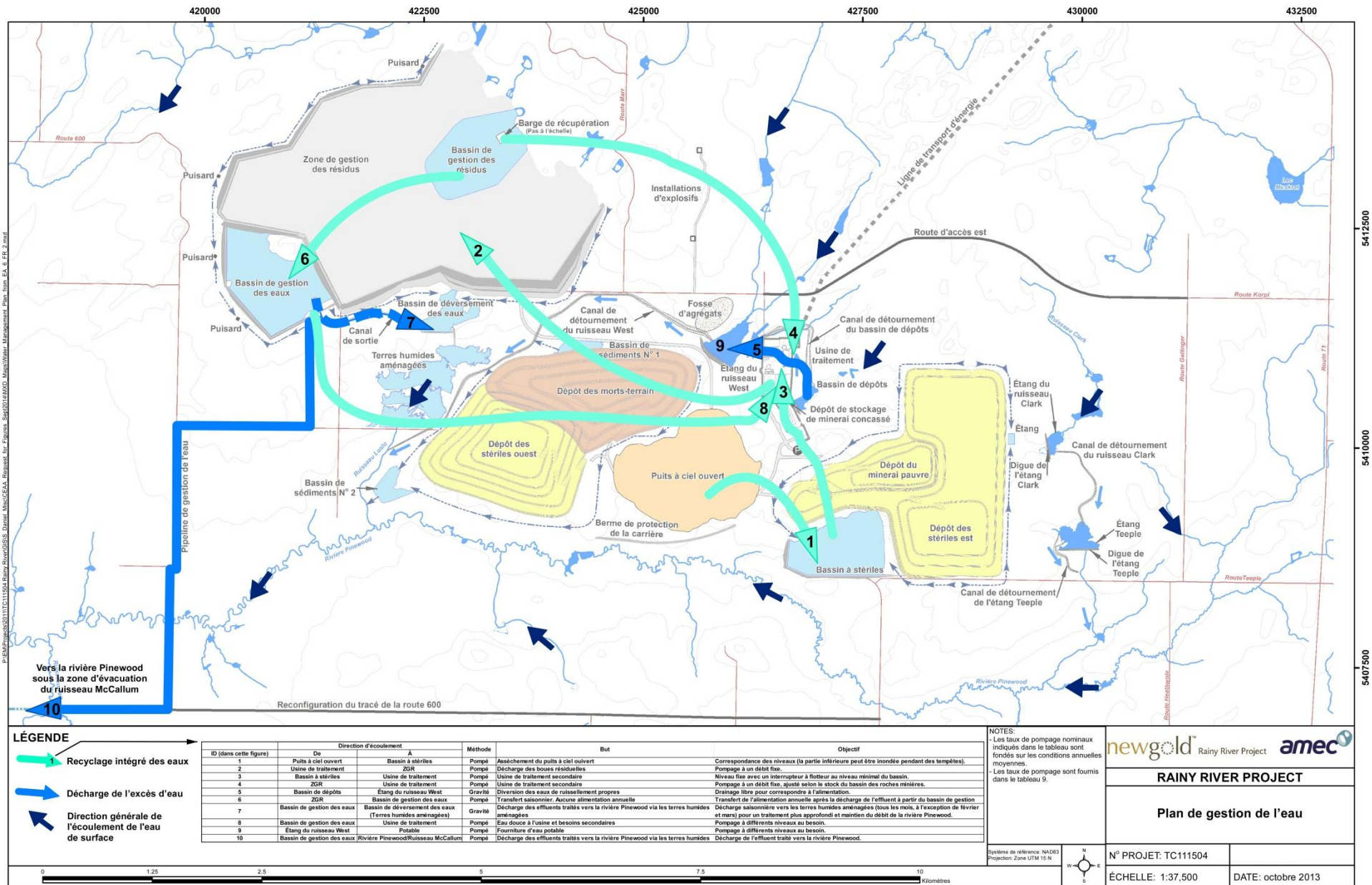


Figure 8-2 : Plan de gestion des eaux (Source: étude d'impact environnemental du projet Rainy River, AMEC)

### **8.2.3 Effets résiduels selon le promoteur**

Les effets résiduels sur l'accessibilité de l'approvisionnement en eau, l'augmentation des volumes d'eau de mine et les dangers naturels, selon les prévisions, ne devraient pas entraîner de défaillances ni d'effets environnementaux supplémentaires avec la mise en œuvre de mesures d'atténuation. En outre, l'augmentation des volumes d'eau de mine, selon les prévisions, ne devrait présenter aucun danger. L'évaluation des impacts sur la quantité d'eau est discutée dans la section 6.2.

### **8.2.4 Commentaires reçus**

#### **8.2.4.1 Autorités gouvernementales**

Les autorités fédérales ont soulevé des préoccupations concernant l'efficacité des dispositifs de protection proposés pour atténuer les effets des fluctuations potentielles du niveau d'eau dans les zones couvertes et découvertes de la zone de gestion des résidus.

Les autorités fédérales ont également exprimé des préoccupations au sujet des conséquences d'un approvisionnement en eau insuffisant dans la rivière Pinewood sur les poissons et leur habitat. Le promoteur a proposé de prélever l'eau dans la rivière Pinewood pendant une durée maximum de deux ans pendant la construction de la mine.

#### **8.2.4.2 Collectivités autochtones**

Les collectivités autochtones se sont dites préoccupées par l'effet des embâcles sur l'infrastructure de débit sortant de la mine, le mélange des effluents et l'échantillonnage de la qualité de l'eau. Des embâcles sont attendus dans la rivière Pinewood de temps à autre.

#### **8.2.4.3 Public**

Au cours de la période de commentaires sur les lignes directrices relatives à l'étude d'impact environnemental, le public a fait part de préoccupations concernant le risque de pollution des eaux de surface et souterraines, au cas où de graves inondations ou des pluies abondantes entraîneraient une surverse de la zone de gestion des résidus.

### **8.2.5 Analyse et conclusion de l'Agence**

Le promoteur a conçu de façon adéquate le projet pour prendre en compte l'accessibilité de l'approvisionnement en eau, l'augmentation des volumes d'eau de mine et les dangers naturels. Les mesures d'atténuation pour réduire les effets potentiels comprennent la conception d'une zone de gestion des résidus qui puisse contenir la crue nominale environnementale et les déversoirs afin qu'elle résiste à l'inondation maximale probable.

Le promoteur a répondu aux commentaires des autorités gouvernementales, des Autochtones et du public en s'engageant à maintenir le sommet de la surface des stériles à un niveau inférieur de trois mètres à la hauteur du déversoir. L'Agence s'attend à ce que les effets résiduels sur l'environnement du projet n'entraînent pas de défaillances ni d'effets environnementaux supplémentaires avec la mise en œuvre de mesures d'atténuation. En outre, l'Agence est d'accord avec le promoteur sur le fait que l'augmentation des volumes d'eau de mine, selon les prévisions, ne devrait présenter aucun danger.

### 8.3 Effets environnementaux cumulatifs

L'évaluation des effets environnementaux cumulatifs détermine si des effets environnementaux sont susceptibles de se produire du fait du projet désigné en association avec d'autres activités concrètes qui ont été ou seront réalisées. L'évaluation des effets cumulatifs réalisée par le promoteur a pris en considération l'Énoncé de politique opérationnelle de l'Agence<sup>8</sup>.

#### 8.3.1 Méthodologie et détermination de la portée

L'évaluation des effets environnementaux cumulatifs a pris en considération toutes les composantes valorisées identifiées (tableau 1-1) lors de l'évaluation des effets environnementaux du projet. Elle intègre aussi les limites géographiques et temporelles des composantes valorisées dans l'évaluation des effets environnementaux propres au projet. Elle a été limitée à l'analyse des effets cumulatifs sur la situation environnementale de départ existante, par rapport aux projets et aux activités recensés qui seront réalisés dans le contexte régional élargi et qui sont susceptibles de se chevaucher avec le projet pour ce qui est des effets, du calendrier et de l'emplacement. Les projets et les activités qui en étaient au stade de la planification, pour lesquels une décision de poursuivre n'avait pas été prise, ont généralement été exclus.

L'étude d'impact environnemental indique que les projets et les activités passés et en cours ont été pris en considération dans l'évaluation des effets propres au projet, par rapport aux conditions de départ existantes. Parmi ceux-ci figurent les activités d'exploitation forestière, les utilisations des transports et les perturbations potentielles pour la faune. Aucune étude régionale n'est disponible à des fins d'examen.

L'étude d'impact environnemental recense les projets potentiellement prévisibles, mais non définis, qui pourraient contribuer aux effets cumulatifs; ces projets sont énumérés dans le tableau 8-2.

Tableau 8-2 : Résumé des projets existants et raisonnablement prévisibles recensés par le promoteur (adapté de l'étude d'impact environnemental du projet Rainy River, AMEC)

Projet/activité	Distance par rapport au projet	État du projet/de l'activité
Projets existants		
Parc solaire Dave Rampel	1,5 km à l'est du hameau de Pinewood, dans la partie inférieure du bassin versant de la rivière Pinewood	Autorisation de projet d'énergie renouvelable de l'Ontario reçue en septembre 2013
Foresterie – Unité de gestion de la forêt Crossroute	Site du projet situé au sein de l'Unité de gestion de la forêt Crossroute de l'Ontario	Aucune récolte prévue dans la zone empiétant sur la zone d'étude locale pour l'environnement humain
Projets de réhabilitation du ministère des Transports de l'Ontario	Zone d'étude régionale d'étude de l'environnement humain	Construction prévue entre 2013 et 2016
Travaux municipaux (p. ex. construction ou amélioration du réseau routier local)	Zone d'étude régionale pour l'environnement humain	Achèvement prévu en 2015
Exploration – Bayfield	Sur le site du projet	Exploration

<sup>8</sup> Agence canadienne d'évaluation environnementale. 2013. Évaluation des effets environnementaux cumulatifs en vertu de la Loi canadienne sur l'évaluation environnementale (2012).

Projet/activité	Distance par rapport au projet	État du projet/de l'activité
Ventures		
Projet de mine d'or Madsen – Exploration	266 km au nord	Exploration
Projets raisonnablement prévisibles		
Projet de mine d'or Hammond Reef	187 km à l'est	Évaluations environnementales fédérale et provinciale en cours de préparation
Mine Josephine Cone	145 km au nord-est	Évaluations environnementales fédérale et provinciale en cours de préparation
Projet de mine d'or Phoenix	263 km au nord	Approbation provinciale reçue; plans provisoires pour commencer la production en 2014
Projet Cochenour	258 km au nord	Production prévue au premier semestre 2015

L'étude d'impact environnemental indique que le parc solaire Dave Rampel est le seul projet prévu à l'intérieur de la zone d'étude locale pour l'environnement naturel et de la zone d'étude régionale pour l'environnement naturel. Les autres projets recensés sont soit hypothétiques soit situés en dehors de la zone d'étude locale pour l'environnement naturel et de la zone d'étude régionale pour l'environnement naturel, et ne devraient pas avoir d'effets cumulatifs avec le projet selon le promoteur. Le promoteur a signalé que, dans la région, aucun nouveau projet raisonnablement prévisible n'est prévu qui serait susceptible d'avoir un effet sur les composantes valorisées déterminées pour le projet. Les effets des activités et des projets passés et en cours, y compris l'agriculture, la foresterie et l'infrastructure de transport, sont déjà inclus dans les conditions de départ et ont été pris en considération dans l'évaluation des effets sur l'environnement actuel.

L'étude d'impact environnemental recense les éventuels effets cumulatifs positifs sur les occasions d'emploi et d'affaires à l'échelle régionale provenant de certains projets proposés d'exploitation minière de plus grande envergure cités au tableau 8-2, ainsi que du projet de parc solaire Dave Rampel.

### 8.3.2 Commentaires reçus

#### 8.3.2.1 Autorités gouvernementales

Santé Canada a exprimé des préoccupations quant aux effets cumulatifs des futures carrières pour le projet sur la qualité de l'air et les nuisances acoustiques, et à leur impact potentiel sur la santé des Autochtones. Des explosifs seront également nécessaires pour creuser les carrières, ce qui pourrait accroître les émissions atmosphériques et les niveaux de nuisance acoustique à proximité du site du projet. Le promoteur a noté que les emplacements déterminés pour les carrières proposées se situent tous à l'intérieur du site du projet, et non à proximité des collectivités autochtones, qui se trouvent toutes bien en dehors de la zone d'étude locale pour l'environnement naturel et de la zone d'étude régionale pour l'environnement naturel. Il a été également indiqué qu'environ 3 700 000 m<sup>3</sup> d'agrégat sont requis, soit l'équivalent de 30 jours d'extraction minière pendant la phase d'exploitation. Le promoteur a conclu que,

selon cette comparaison, les effets potentiels de la manipulation d'agrégat dans les puits et les carrières sur la qualité de l'air sont mineurs, par rapport aux effets potentiels sur la qualité de l'air pendant la phase d'exploitation. Santé Canada était satisfait de la réponse.

### **8.3.2.2 Collectivités autochtones**

Les collectivités autochtones ont soulevé des préoccupations au sujet des terres et des animaux déjà touchés par les pratiques forestières dans la région et ont demandé des renseignements sur le plan de gestion des ressources forestières de Crossroute afin d'éclairer l'évaluation des effets cumulatifs. Le promoteur a indiqué que le plan de gestion des ressources forestières de Crossroute et les pratiques forestières sont décrits dans l'étude d'impact environnemental.

Les collectivités autochtones se sont dites préoccupées par les répercussions actuelles sur la santé des poissons et ont suggéré que des renseignements provenant d'autres mines soient utilisés pour éclairer l'évaluation des effets cumulatifs. Le promoteur a communiqué avec la Seven Generation School et le ministère des Richesses naturelles et des Forêts, mais il n'a pas obtenu de renseignements supplémentaires pour étayer l'évaluation. Il a clarifié que des déformations et des lésions n'ont pas été notées sur les poissons capturés dans la zone d'étude régionale pour l'environnement naturel et dans la zone d'étude locale pour l'environnement naturel. Les maladies et les parasites des poissons qui étaient visuellement reconnaissables étaient limités à une tache noire (causée par des trématodes larvaires).

Les collectivités autochtones ont exprimé des préoccupations quant à la définition peu claire de la limite géographique dans l'examen des effets cumulatifs. Les effets du projet sur l'environnement naturel sont peu susceptibles de s'étendre au-delà de la zone d'étude régionale pour l'environnement naturel. Seuls les projets futurs qui risquent d'avoir un effet sur les composantes valorisées déterminées dans la zone d'étude régionale pour l'environnement nature ont été pris en considération dans l'évaluation des effets cumulatifs; aucun projet de ce type n'a été recensé par le promoteur.

La Première Nation de Big Grassy River s'est inquiétée des répercussions actuelles, du blocage de l'accès aux terres, de la capacité des membres de la collectivité à récolter des baies, du riz sauvage et d'autres plantes importantes sur le plan culturel, et de leur capacité à pratiquer un mode de vie traditionnel. Le promoteur poursuit les discussions en cours sur les mesures d'atténuation propres au site sur les principales composantes valorisées, notamment la culture, la qualité de l'eau et l'utilisation traditionnelle des terres. Le promoteur travaillera en étroite collaboration avec la Première Nation de Big Grassy River pour aborder les répercussions sur la collectivité; un aspect important de ce travail consistera en une entente négociée avec la Première Nation de Big Grassy River soulignant certains avantages liés au projet pour la collectivité.

### **8.3.2.3 Public**

Le public n'a pas soulevé de préoccupation concernant les effets cumulatifs.

## **8.3.3 Analyse et conclusion de l'Agence**

De manière générale, l'Agence est d'accord avec la démarche suivie par le promoteur pour l'évaluation des effets cumulatifs, mais elle a cherché à obtenir des renseignements supplémentaires à propos des effets passés de la foresterie, de l'agriculture et des incendies sur les oiseaux migrateurs et de l'exclusion des activités du projet raisonnablement prévisible de Bayfield Ventures. Le projet créera des pressions

supplémentaires sur les habitats des oiseaux migrateurs, mais le promoteur mettra en place des mesures d'atténuation pour en limiter les effets. L'Agence accepte la position du promoteur sur le caractère hypothétique du projet Bayfield Ventures en raison de l'absence de plan de projet défini autre que la poursuite du forage aux fins d'exploration.

Les conditions de départ pour les projets existants, notamment l'agriculture, la foresterie et l'infrastructure de transport, ont été prises en considération dans l'évaluation environnementale. Les projets raisonnablement prévisibles recensés dans le tableau 8-2 sont situés suffisamment loin du site du projet et ne devraient pas avoir d'effet cumulatif avec les effets environnementaux du projet dans la zone d'étude régionale pour l'environnement naturel déterminée par le promoteur.

Le seul projet prévu à l'intérieur de la zone d'étude régionale du milieu naturel est le parc solaire Dave Rampel. L'étude d'impact environnemental ne décrit pas les effets environnementaux potentiels de ce parc solaire, mais mentionne qu'aucun abattage d'arbres ou de forêt ne sera associé à la proposition de parc solaire, étant donné que l'espace loué est entièrement constitué de champs activement exploités à des fins agricoles. Après examen de la demande d'autorisation de projet d'énergie renouvelable du parc solaire Dave Rampel<sup>9</sup>, l'Agence a confirmé que les effets prévus du parc solaire incluent des nuisances acoustiques, de la poussière, des déversements, l'altération des conditions actuelles du terrain, le ruissellement des eaux pluviales d'orage, et des matières produites à l'emplacement du projet ou transportées depuis ce site. Ces effets devraient s'étendre dans un rayon de 300 m autour du parc solaire. Aucun effet prévu ou résiduel du parc solaire ne semble se chevaucher avec les effets du projet.

L'Agence considère que les projets prévus recensés par le promoteur n'auront pas d'effets cumulatifs avec le projet. Les treize projets de réhabilitation du ministère des Transports de l'Ontario prévus à l'intérieur de la zone régionale d'étude de l'environnement humain consistent principalement en des travaux de réhabilitation de ponts pour lesquels les effets environnementaux sont localisés et bien compris. Les effets potentiels peuvent être atténués par la mise en œuvre des normes et pratiques environnementales du ministère des Transports de l'Ontario, élaborées dans le but de protéger l'environnement à tous les stades de la gestion du réseau routier, y compris l'entretien. Aucun effet résiduel n'est à prévoir.

L'Agence conclut que le projet n'est pas susceptible de causer des effets cumulatifs négatifs importants, compte tenu de l'évaluation par le promoteur des effets cumulatifs potentiels, des commentaires de Santé Canada et des collectivités autochtones, des réponses du promoteur et de l'analyse de l'Agence.

---

<sup>9</sup> Ontario Solar PV Fields Inc., 2010 <http://www.ontariosolarpvfields.com/project4.html>

## **9 Répercussions sur les droits ancestraux ou issus de traités, établis ou potentiels**

### **9.1 Droits ancestraux ou issus de traités, établis ou potentiels, dans l'aire du projet**

Le projet est situé dans une région visée par un traité historique (Traité n° 3) et chevauche des revendications de droits ancestraux par les Métis représentés par la Métis Nation of Ontario. Par conséquent, le promoteur a déterminé que le projet pourrait toucher plusieurs droits ancestraux ou issus de traités, établis ou potentiels, détenus par les Premières Nations et les collectivités métisses. Ils comprennent les droits à la pêche, à la chasse et à la cueillette de plantes.

Des espèces de plantes et d'animaux particulièrement importantes pour les droits ancestraux ou issus de traités, établis ou potentiels, ont été définies au moyen d'études des connaissances traditionnelles et de l'utilisation traditionnelle des terres menées par le promoteur, la Première Nation de Big Grassy River et la Métis Nation of Ontario région 1. Ces ressources incluent le cerf, les animaux à fourrure, les oiseaux considérés comme gibier, l'original, le riz sauvage et les baies

### **9.2 Répercussions négatives que pourrait avoir le projet sur les droits ancestraux ou issus de traités, établis ou potentiels**

L'étude d'impact environnemental indique que les effets environnementaux du projet pourraient avoir des répercussions négatives sur les droits ancestraux ou issus de traités, établis ou potentiels. Le défrichage de la végétation pour la construction de la mine et le remplacement des espèces indigènes par des espèces non indigènes pendant le déclassement pourraient avoir des effets négatifs sur les droits ancestraux ou issus de traités, établis ou potentiels, en raison de la perte et de la fragmentation de l'habitat terrestre des espèces sauvages pour la chasse de même que la perte de plantes traditionnelles utilisées à des fins alimentaires et médicinales. De plus, les changements liés aux poissons, à l'habitat du poisson et aux pêches commerciales pourraient avoir des effets négatifs sur les droits ancestraux ou issus de traités, établis ou potentiels, concernant la pêche en raison de la perte de possibilités de pêche et la contamination des tissus des poissons.

Les sections 7.3, 7.4, et 7.5, respectivement, expliquent de manière plus approfondie les effets potentiels sur les groupes autochtones dans le contexte des utilisations actuelles des terres et des ressources à des fins traditionnelles, de la santé et des conditions socioéconomiques, du patrimoine naturel ou culturel, et des effets sur les emplacements ou les constructions d'importance sur le plan historique, archéologique, paléontologique ou architectural.

L'annexe E présente un tableau qui résume les principales préoccupations soulevées par les Autochtones.

### 9.3 Mesures d'accommodement proposées

Le promoteur a collaboré avec les collectivités autochtones et les autorités fédérales et provinciales pour élaborer des mesures d'atténuation qui servent aussi de mesures d'accommodement; elles visent à réduire au minimum ou à éviter les effets négatifs potentiels sur les droits ancestraux ou issus de traités, établis ou potentiels.

L'étude d'impact environnemental indique que le promoteur travaille avec le ministère des Richesses naturelles et des Forêts pour garantir une superficie de terres privées d'environ 1 000 ha qui sera utilisée comme compensation pour l'habitat de l'Engoulevent bois-pourri. Sous réserve du soutien du ministère des Richesses naturelles et des Forêts, il existe une possibilité d'accorder l'accès à ces terres aux communautés autochtones pour la chasse et la cueillette de plantes. Le promoteur s'est engagé à collaborer avec les membres de la Métis Nation of Ontario région 1 et la Première Nation de Big Grassy River afin d'élaborer des techniques de gestion adaptative liées à la planification de la fermeture de la mine et à l'assainissement de l'habitat des espèces sauvages après le déclassement. Ces mesures sont expliquées de manière plus approfondie à la section 7.3.

L'étude d'impact environnemental note que l'accès aux terres privées à proximité sera fourni par le promoteur pour la cueillette de plantes traditionnelles. Le promoteur s'est aussi engagé à utiliser des espèces de plantes indigènes pour revégétaliser le site du projet pendant la remise en état afin de compenser la perte directe de plantes traditionnelles utilisées à des fins alimentaires et médicinales. Les mesures pour compenser la perte de plantes traditionnelles permettront aussi de réduire au minimum, d'éviter ou de contrebalancer les effets négatifs potentiels sur les droits ancestraux ou issus de traités, potentiels ou établis. Ces mesures sont expliquées de manière plus approfondie à la section 7.3.

Le promoteur collabore avec Pêches et Océans Canada et le ministère des Richesses naturelles et des Forêts pour élaborer des plans compensatoires de l'habitat du poisson qui contrebalanceront la perte de l'habitat du poisson dans l'empreinte proposée de la mine. Ces plans sont expliqués de manière plus approfondie à la section 7.1.

Le promoteur indique qu'il a signé des ententes avec certaines collectivités autochtones et qu'il s'affaire à en conclure d'autres. Ces ententes devraient traiter de tous les effets négatifs résiduels sur les droits ancestraux ou issus de traités, établis ou potentiels, qui pourraient persister après la mise en œuvre des mesures d'atténuation proposées.

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

L'étape des autorisations réglementaires du projet consiste à obtenir les autorisations, les permis ou les approbations pour les domaines de compétence fédérale (p. ex. effets sur le poisson et l'habitat du poisson). Des travaux importants sur les autorisations fédérales potentielles en vertu de la *Loi sur les pêches*, de la *Loi sur les explosifs* et du *Règlement sur les effluents des mines de métaux* seront nécessaires si la décision de l'évaluation environnementale conclut que le projet peut aller de l'avant. Dans ce cas, la Couronne fédérale consulterait les collectivités autochtones, s'il y a lieu, avant de prendre des décisions réglementaires. La

décision de mener d'autres consultations de la Couronne prendra en compte le dossier de consultation découlant de l'évaluation environnementale.

## **9.5 Conclusion de l'Agence en ce qui concerne les répercussions sur les droits ancestraux ou issus de traités**

D'après l'analyse des effets environnementaux du projet sur les groupes autochtones et des mesures d'atténuation connexes décrites aux sections 7.3, 7.4 et 7.5, et d'après les répercussions potentielles et les mesures d'accommodement indiquées aux sections 9.2 et 9.3, l'Agence juge que les répercussions potentielles du projet sur les droits ancestraux ou issus de traités, établis ou potentiels, ont été déterminées de manière adéquate et accommodées comme il se doit.

Si le ministère de l'Environnement décide que le projet n'est pas susceptible de causer d'effets environnementaux indésirables importants ou si, au cas où les effets environnementaux indésirables seraient considérés comme importants et justifiés selon l'opinion du gouverneur en conseil, le ministre fixe les conditions en ce qui concerne les principales mesures d'atténuation. Les conditions en lien avec les principales mesures d'atténuation qui abordent les effets environnementaux sur les groupes autochtones soutiendraient également des mesures d'accommodement des répercussions potentielles sur les droits ancestraux ou issus de traités, potentiels ou établis.

## 10 Programme de suivi

En vertu de la Loi, toutes les évaluations environnementales doivent prendre en considération la nécessité et les exigences d'un plan de surveillance et de suivi. Le but d'un plan de surveillance et de suivi est de vérifier la justesse d'une évaluation environnementale et de juger de l'efficacité des mesures d'atténuation prises pour réduire les effets environnementaux négatifs d'un projet. Les résultats d'un plan de surveillance et de suivi peuvent appuyer la mise en œuvre d'une sanction pécuniaire administrative pour répondre aux effets environnementaux négatifs imprévus. L'annexe I donne un aperçu du plan de surveillance et de suivi du promoteur et le tableau 10-1 présente un résumé des mesures pour vérifier l'exactitude des prévisions des effets et l'efficacité des mesures d'atténuation, y compris des spécifications précisées au cours de l'évaluation environnementale.

Les résultats de surveillance seront présentés annuellement à l'Agence et aux autorités fédérales et provinciales au cours des phases de construction, d'exploitation, de déclassement et de fermeture du projet. Des mécanismes de production de rapports supplémentaires seront désignés dans les approbations environnementales des autorités fédérale et provinciale.

Tableau 10-1 : Exigences en matière de surveillance et de suivi

Facteur/Effet	Éléments des rapports
<p><b>Poisson et habitat du poisson</b></p> <p><i>Perte de l'habitat du poisson pour la pêche autochtone, récréative et commerciale dans les réseaux de petits ruisseaux et la rivière Pinewood</i></p> <p><i>Contamination potentielle de la chair du poisson</i></p> <p><i>Effets potentiels sur le poisson et son habitat causés par des augmentations ou des réductions de débit</i></p> <p><i>Diminution potentielle de la qualité de l'eau due aux contaminants provenant des effluents, du ruissellement et d'infiltration en contact avec le site minier</i></p>	<p>Le plan de surveillance et de suivi comprendra:</p> <ul style="list-style-type: none"> <li>• L'exécution d'évaluations de l'habitat du poisson et des pêches afin de déterminer le caractère et la qualité des ressources aquatiques, ainsi que la stabilité de l'habitat et la fonction structurelle;</li> <li>• La vérification du débit et du niveau des eaux dans le réseau de petits ruisseaux et la rivière Pinewood, et la mise à jour de la modélisation des eaux souterraines;</li> <li>• La vérification de l'efficacité du traitement des eaux;</li> <li>• La détermination des effets des rejets d'effluents sur la qualité de l'eau.</li> </ul>
<p><b>Oiseaux migrateurs</b></p> <p><i>Perturbation des oiseaux migrateurs</i></p> <p><i>Perte d'habitat pour les oiseaux migrateurs</i></p>	<p>Le plan de surveillance et de suivi comprendra:</p> <ul style="list-style-type: none"> <li>• La mise en œuvre d'un plan de surveillance et de suivi des espèces sauvages pour les populations d'Engoulevent bois-pourri, de Goglu des prés, d'Hirondelle rustique et d'Engoulevent d'Amérique, et pour la nidification;</li> <li>• La réalisation de relevés de dénombrement ponctuel ciblés sur les oiseaux nicheurs des terrains boisés sensibles à la superficie de l'habitat propice et les espèces en péril diurnes visées par LEP, y compris sans en exclure d'autres, la Paruline à ailes dorées, l'Hirondelle rustique, le Goglu des prés, ainsi que de relevés ciblés au crépuscule pour l'Engoulevent bois-pourri dans l'habitat propice;</li> <li>• Emplacement choisi à proximité du projet minier proposé, à l'intérieur de l'habitat compensatoire et dans les zones de contrôle appropriées;</li> <li>• La tenue d'un journal de bord pour consigner les collisions entre les oiseaux migrateurs et les véhicules).</li> </ul>

<p><b>Usage courant des terres et des ressources à des fins traditionnelles par les Autochtones</b></p> <p><i>Changements potentiels dans les pratiques de pêche, de chasse et de récolte</i></p> <p><b>Santé et conditions socioéconomiques des Autochtones</b></p> <p><i>Diminution potentielle de la qualité de l'air</i></p> <p><i>Changements potentiels à la santé des groupes autochtones en raison de la contamination des aliments prélevés dans la nature ainsi qu'aux pratiques de pêche commerciale.</i></p> <p><b>Patrimoine naturel ou culturel et effets sur les sites ou les structures historiques, archéologiques, paléontologiques ou architecturaux des Autochtones</b></p> <p><i>Changements potentiels aux ressources patrimoniales culturelles</i></p>	<p>Le plan de surveillance et de suivi comprendra:</p> <ul style="list-style-type: none"> <li>• La mobilisation des collectivités autochtones et le partage avec ces dernières quant à l'élaboration et à la mise en œuvre de plans de surveillance;</li> <li>• La détermination des changements dans la disponibilité des ressources halieutiques et fauniques en fonction des données obtenues à partir de plans de surveillance et de suivi biologiques;</li> <li>• La surveillance des paysages terrestres après le déclassement, y compris la remise en état de l'habitat et son utilisation par les espèces sauvages;</li> <li>• La surveillance de la qualité de l'air pour vérifier la présence de poussière et de métaux (matières particulaires totales en suspension, MP<sub>10</sub>, MP<sub>2,5</sub>, Hg, Ar, Cd et Pb), ainsi que de NO<sub>2</sub> et de SO<sub>2</sub>;</li> <li>• La surveillance des niveaux de contaminants dans les aliments prélevés dans la nature;</li> <li>• La surveillance des niveaux d'eau souterraine dans toute la région de façon continue afin de confirmer que les effets sur les eaux souterraines se limitent au site du projet et n'ont aucun effet sur les puits d'eau potable;</li> <li>• La réalisation d'une évaluation après la construction des structures et des sites patrimoniaux culturels connus pour confirmer l'intégrité de ces ressources.</li> </ul> <p><i>La mise en œuvre du plan de surveillance et de suivi est sous réserve des dispositions d'une entente avec les Premières Nations et les Métis. Les résultats relatifs aux activités traditionnelles doivent être déclarés de façon confidentielle et respecter toute autre particularité exprimée par les groupes autochtones intéressés et, si cela est jugé approprié, doivent être déclarés de façon sommaire dans le rapport annuel du plan de surveillance et de suivi.</i></p> <p><i>Toutes les observations significatives relatives au patrimoine culturel doivent être déclarées conformément aux exigences réglementaires alors en vigueur, avec la production de rapports supplémentaires au besoin si d'autres renseignements deviennent disponibles.</i></p>
<p><b>Utilisation à des fins récréatives et commerciales</b></p>	<p>Aucun plan de surveillance et de suivi des exigences ont été déterminées par l'Agence.</p>
<p><b>Amphibiens, reptiles et animaux à fourrure</b></p>	<p>Aucun plan de de surveillance et de suivi des exigences ont été déterminées par l'Agence.</p>

<p><b>Espèces en péril protégées par les lois fédérales</b></p> <p><i>Perte d'habitat et augmentation des perturbations pour les espèces en péril protégées par les lois fédérales</i></p>	<p>Le plan de surveillance et de suivi comprendra :</p> <ul style="list-style-type: none"> <li>• La surveillance des espèces en péril, y compris le Hibou des marais, au cours de la construction, de l'exploitation et du déclassement, y compris le développement de l'habitat et son utilisation par les espèces sauvages dans la phase de l'abandon.</li> </ul>
<p><b>Facteur/Effet</b></p>	<p><b>Éléments des rapports</b></p>
<p><b>Poisson et habitat du poisson</b></p> <p><i>Perte de l'habitat du poisson pour la pêche autochtone, récréative et commerciale dans les réseaux de petits ruisseaux et la rivière Pinewood</i></p> <p><i>Contamination potentielle de la chair du poisson</i></p> <p><i>Effets potentiels sur le poisson et son habitat causés par des augmentations ou des réductions de débit</i></p> <p><i>Diminution potentielle de la qualité de l'eau due aux contaminants provenant des effluents, du ruissellement et d'infiltration en contact avec le site minier</i></p>	<p>Le plan de surveillance et de suivi comprendra:</p> <ul style="list-style-type: none"> <li>• L'exécution d'évaluations de l'habitat du poisson et des pêches afin de déterminer le caractère et la qualité des ressources aquatiques, ainsi que la stabilité de l'habitat et la fonction structurelle;</li> <li>• La vérification du débit et du niveau des eaux dans le réseau de petits ruisseaux et la rivière Pinewood, et la mise à jour de la modélisation des eaux souterraines;</li> <li>• La vérification de l'efficacité du traitement des eaux;</li> <li>• La détermination des effets des rejets d'effluents sur la qualité de l'eau.</li> </ul>
<p><b>Oiseaux migrateurs</b></p> <p><i>Perturbation des oiseaux migrateurs</i></p> <p><i>Perte d'habitat pour les oiseaux migrateurs</i></p>	<p>Le plan de surveillance et de suivi comprendra:</p> <ul style="list-style-type: none"> <li>• La mise en œuvre d'un plan de surveillance et de suivi des espèces sauvages pour les populations d'Engoulevent bois-pourri, de Goglu des prés, d'Hirondelle rustique et d'Engoulevent d'Amérique, et pour la nidification;</li> <li>• La réalisation de relevés de dénombrement ponctuel ciblés sur les oiseaux nicheurs des terrains boisés sensibles à la superficie de l'habitat propice et les espèces en péril diurnes visées par LEP, y compris sans en exclure d'autres, la Paruline à ailes dorées, l'Hirondelle rustique, le Goglu des prés, ainsi que de relevés ciblés au crépuscule pour l'Engoulevent bois-pourri dans l'habitat propice;</li> <li>• Emplacement choisi à proximité du projet minier proposé, à l'intérieur de l'habitat compensatoire et dans les zones de contrôle appropriées;</li> <li>• La tenue d'un journal de bord pour consigner les collisions entre les oiseaux migrateurs et les véhicules).</li> </ul>

<p><b>Usage courant des terres et des ressources à des fins traditionnelles par les Autochtones</b></p> <p><i>Changements potentiels dans les pratiques de pêche, de chasse et de récolte</i></p> <p><b>Santé et conditions socioéconomiques des Autochtones</b></p> <p><i>Diminution potentielle de la qualité de l'air</i></p> <p><i>Changements potentiels à la santé des groupes autochtones en raison de la contamination des aliments prélevés dans la nature ainsi qu'aux pratiques de pêche commerciale.</i></p> <p><b>Patrimoine naturel ou culturel et effets sur les sites ou les structures historiques, archéologiques, paléontologiques ou architecturaux des Autochtones</b></p> <p><i>Changements potentiels aux ressources patrimoniales culturelles</i></p>	<p>Le plan de surveillance et de suivi comprendra:</p> <ul style="list-style-type: none"> <li>• La mobilisation des collectivités autochtones et le partage avec ces dernières quant à l'élaboration et à la mise en œuvre de plans de surveillance;</li> <li>• La détermination des changements dans la disponibilité des ressources halieutiques et fauniques en fonction des données obtenues à partir de plans de surveillance et de suivi biologiques;</li> <li>• La surveillance des paysages terrestres après le déclassement, y compris la remise en état de l'habitat et son utilisation par les espèces sauvages;</li> <li>• La surveillance de la qualité de l'air pour vérifier la présence de poussière et de métaux (matières particulaires totales en suspension, MP<sub>10</sub>, MP<sub>2,5</sub>, Hg, Ar, Cd et Pb), ainsi que de NO<sub>2</sub> et de SO<sub>2</sub>;</li> <li>• La surveillance des niveaux de contaminants dans les aliments prélevés dans la nature;</li> <li>• La surveillance des niveaux d'eau souterraine dans toute la région de façon continue afin de confirmer que les effets sur les eaux souterraines se limitent au site du projet et n'ont aucun effet sur les puits d'eau potable;</li> <li>• La réalisation d'une évaluation après la construction des structures et des sites patrimoniaux culturels connus pour confirmer l'intégrité de ces ressources.</li> </ul> <p><i>La mise en œuvre du plan de surveillance et de suivi est sous réserve des dispositions d'une entente avec les Premières Nations et les Métis. Les résultats relatifs aux activités traditionnelles doivent être déclarés de façon confidentielle et respecter toute autre particularité exprimée par les groupes autochtones intéressés et, si cela est jugé approprié, doivent être déclarés de façon sommaire dans le rapport annuel du plan de surveillance et de suivi.</i></p> <p><i>Toutes les observations significatives relatives au patrimoine culturel doivent être déclarées conformément aux exigences réglementaires alors en vigueur, avec la production de rapports supplémentaires au besoin si d'autres renseignements deviennent disponibles.</i></p>
<p><b>Utilisation à des fins récréatives et commerciales</b></p>	<p>Aucun plan de surveillance et de suivi des exigences ont été déterminées par l'Agence.</p>
<p><b>Amphibiens, reptiles et animaux à fourrure</b></p>	<p>Aucun plan de de surveillance et de suivi des exigences ont été déterminées par l'Agence.</p>

<b>Espèces en péril protégées par les lois fédérales</b>	Le plan de surveillance et de suivi comprendra : <ul style="list-style-type: none"> <li>• La surveillance des espèces en péril, y compris le Hibou des marais, au cours de la construction, de l'exploitation et du déclassement, y compris le développement de l'habitat et son utilisation par les espèces sauvages dans la phase de l'abandon.</li> </ul>
--	--

## 10.1 Commentaires reçus

### 10.1.1 Autorités gouvernementales

Les autorités fédérales et provinciales ont indiqué qu'elles détermineront des exigences précises en matière de surveillance et de production de rapports dans le cadre des autorisations réglementaires. Elles ont également demandé que le plan de surveillance et de suivi soit conçu pour confirmer les prédictions de débit de la rivière Pinewood et confirmer le maintien des débits écologiques et de la stabilité des cycles de vie du poisson dans les réseaux de petits ruisseaux. Le promoteur mesurera les débits de la rivière Pinewood et a indiqué que la stabilité des canaux et des bassins de dérivation sera surveillée sur une base annuelle en ce qui a trait à la stabilité de l'habitat et à la fonction structurelle de l'habitat jusqu'à l'achèvement de la construction. Le promoteur établira un rapport définitif au cours de la troisième année. Le ministère des Richesses naturelles et des Forêts s'est inquiété de l'absence d'un programme de surveillance et de suivi de la transplantation des plantes rares (section 6.4.5.1). Pêches et Océans Canada a demandé une description de la surveillance en lien avec le plan de compensation de l'habitat du poisson. Le promoteur consultera Pêches et Océans Canada sur l'élaboration d'un plan de surveillance et de suivi.

Ressources naturelles Canada a examiné les renseignements relatifs aux impacts sur les quantités d'eaux souterraines et considère que le promoteur a fourni suffisamment de données aux fins de l'évaluation environnementale. Ressources naturelles Canada souscrit aux conclusions du modèle, aux mesures d'atténuation et au plan de gestion des eaux du promoteur. Ressources naturelles Canada mentionne que le promoteur mettra à jour sa modélisation des eaux souterraines et mettra en œuvre la surveillance dans le cadre du plan de gestion des eaux.

### 10.1.2 Collectivités autochtones

Les collectivités autochtones ont soulevé des préoccupations quant aux risques de la pollution par le mercure sur la santé humaine et aux effets potentiels sur l'eau potable. Elles s'inquiétaient également des risques potentiels pour la santé découlant de la consommation de poissons et de gibier, dont le cerf de Virginie, dans le cas où des métaux lourds s'accumuleraient dans les tissus de ces animaux. Il se peut que, pour la chasse, les collectivités autochtones évitent ces régions en raison de la contamination des espèces sauvages consommées. Les membres des collectivités autochtones s'inquiétaient également de la contamination des baies. Le promoteur a répondu qu'aucun changement appréciable des concentrations de mercure ne devrait avoir lieu dans la rivière Pinewood, et les risques du mercure pour la santé associés à la consommation de poissons ne devraient pas changer. Le promoteur collaborera avec les peuples autochtones locaux pour assurer la surveillance des concentrations de métaux dans les aliments prélevés dans la nature, y compris le riz sauvage, les baies et les autres plantes sauvages, le tissu musculaire et les tissus du foie des poissons ainsi que les tissus du foie du cerf de Virginie et les tissus d'autres espèces sauvages au besoin. La portée de cette analyse pourrait être élargie de façon à comprendre l'analyse

d'autres métaux. Les prochaines étapes les plus efficaces seront définies en collaboration avec les chasseurs autochtones et les Premières Nations de la région.

Les collectivités autochtones ont exprimé des préoccupations générales concernant la qualité de l'eau. Elles ont demandé de participer à la surveillance de la qualité de l'eau. Le promoteur s'est engagé à mettre en œuvre un programme conjoint de déclaration et de suivi de la qualité de l'eau avec les collectivités autochtones locales et à mobiliser les collectivités autochtones dans l'élaboration du plan de gestion des eaux avant la construction.

Les collectivités autochtones ont exprimé des craintes quant à l'exhaure possible des puits à proximité de la zone d'influence d'un rayon de 2,5 km à partir du puits à ciel ouvert. Le promoteur a admis qu'il y aurait probablement des changements dans le débit des eaux souterraines causés par l'aménagement de la mine, mais il a souligné que ces changements se limiteront presque entièrement à ses biens privés. Le promoteur établira un réseau de puits (piézomètre) d'eau souterraine autour de la zone à ciel ouvert pour assurer le suivi des niveaux d'eau souterraine de façon continue au moyen de transducteurs de niveau d'eau, les téléchargements de transducteurs devant être effectués deux fois par année, en commençant au moins six mois avant le début du pompage. Le promoteur demandera aux propriétaires de puits de participer à la surveillance de la qualité de l'eau des puits.

Les collectivités autochtones ont exprimé des préoccupations générales à l'égard des effets du projet sur la faune, l'habitat et la migration des animaux sauvages. Elles ont demandé à prendre part à la planification et l'exécution du plan de surveillance proposé relativement à plusieurs éléments dont les paysages terrestres et les espèces en péril. Le promoteur mobilisera les collectivités autochtones et offrira des occasions de consultation continue sur les approbations environnementales, le plan de fermeture de la mine, le plan d'intervention en cas d'urgence, et le plan de surveillance et de suivi; mobilisera les collectivités dans la mise en œuvre de la surveillance; surveillera les paysages terrestres clés et les espèces en péril au cours de la construction, de l'exploitation et du déclassement, y compris le développement de l'habitat et son utilisation par la faune après la fermeture.

### **10.1.3 Public**

Le public n'a formulé aucun commentaire à l'égard du programme de suivi.

## **10.2 Analyse et conclusion de l'Agence**

L'Agence et les autorités du gouvernement ont examiné le plan de surveillance et de suivi du promoteur. Au cours de l'évaluation environnementale, le promoteur a fourni un éclaircissement sur la fréquence de la surveillance de certains éléments du plan comme suit : qualité de l'air, son, vibration, eau de surface et eau souterraine, paysages terrestres clés, et espèces en péril feront l'objet d'un suivi au cours des phases de construction, d'exploitation et de déclassement; l'archéologie et le patrimoine construit feront l'objet de surveillance seulement pendant la phase de construction; la fréquence de surveillance en lien avec l'utilisation de terres traditionnelles sera définie après les consultations continues auprès des groupes autochtones. Le promoteur s'est engagé à actualiser la modélisation des eaux souterraines et à mettre en œuvre le plan de surveillance en réponse aux observations formulées par les autorités gouvernementales et les groupes autochtones. Il s'est également engagé à mettre en œuvre un plan de surveillance et de suivi des

espèces sauvages pour les populations d'Engoulevent bois-pourri, d'Engoulevent d'Amérique, de Goglu des prés et d'Hirondelle rustique en réponse aux commentaires des autorités gouvernementales. De plus, le promoteur s'est engagé à offrir de l'aide et des occasions de consultation continue aux groupes autochtones sur les approbations environnementales, le plan de fermeture de la mine, le plan d'intervention en cas d'urgence, ainsi que le plan de surveillance et de suivi sur les affaires liées aux déversements et aux accidents. Le promoteur a confirmé qu'il élaborera un addenda sur les questions liées à la mobilisation de la Métis Nation of Ontario région 1 et d'autres collectivités autochtones en lien avec le plan de surveillance et de suivi. Plus particulièrement, l'Agence indique que le programme de suivi sera éclairé par d'autres décisions prises au cours de la phase de réglementation, et sera renforcé par l'engagement spécifique des collectivités autochtones.

L'Agence est satisfaite du programme de suivi tel qu'il est proposé par le promoteur avec les changements proposés au cours de l'évaluation environnementale.

## 11 Conclusions et recommandations de l'Agence

Dans un effort de déterminer si le projet est susceptible d'entraîner des effets environnementaux négatifs importants, l'Agence a pris en considération l'étude d'impact environnemental, les commentaires du public, des organismes gouvernementaux et des groupes autochtones, ainsi que les exigences en matière de mise en œuvre du plan de surveillance et de suivi par le promoteur.

Les effets environnementaux du projet ont été déterminés au moyen de méthodes d'évaluation et d'outils d'analyse qui reflètent les pratiques exemplaires actuelles des spécialistes en matière d'évaluation environnementale et socioéconomique, y compris la prise en compte des effets cumulatifs et des problèmes structureaux, accidents et défaillances qui peuvent survenir.

L'Agence conclut que le projet Rainy River n'est pas susceptible de causer des effets environnementaux négatifs importants, compte tenu de la mise en œuvre des principales mesures d'atténuation décrites dans le présent rapport d'évaluation environnementale.

À la suite d'une consultation publique sur le présent rapport d'évaluation environnementale, le ministre de l'Environnement décidera si, compte tenu de la mise en œuvre des mesures d'atténuation proposées, le projet est susceptible d'entraîner des effets environnementaux négatifs importants. L'Agence proposera des conditions liées aux principales mesures d'atténuation que le ministre de l'Environnement prendra en compte. Le projet sera ensuite renvoyé à l'Agence, à titre d'autorité responsable, pour prendre les mesures appropriées conformément à l'article 31 de la Loi.

## Annexes

### Annexe A : Partie 1 Mesures d'atténuation clés résumées par l'Agence dans le rapport d'évaluation environnementale

Composante valorisée	Mesures d'atténuation	Numéro de référence*
Effets déterminés en vertu du paragraphe 5(1) de la Loi		
Poisson et habitat du poisson	<ul style="list-style-type: none"> <li>• <u>Gérer le poisson et l'habitat du poisson :</u> <ul style="list-style-type: none"> <li>○ <u>Mise en œuvre d'un plan de compensation pour l'habitat du poisson**</u>, conformément au <i>Règlement sur les effluents des mines de métaux</i>, pour contrebalancer la perte d'habitat de poisson découlant du dépôt de substances nocives dans des plans d'eau fréquentés par les poissons. Ce plan de compensation entraînera la création de 25,71 ha d'habitat du poisson par la création des canaux de dérivation du ruisseau West, du bassin à stériles et du ruisseau Clark, ainsi que des bassins du ruisseau West et du ruisseau Clark, et du bassin à stériles du ruisseau West (figure 6-1) pour les pertes liées à l'élimination des ruisseaux au site du projet.</li> <li>○ <u>Mise en œuvre d'un plan de compensation pour l'habitat du poisson***</u> pour contrebalancer les incidences graves sur les poissons, y compris toute modification permanente ou destruction d'habitat du poisson, conformément à la <i>Loi sur les pêches</i>. Ce plan de compensation entraînera des améliorations du bassin hydrographique (clôtures pour bétail, sources d'abreuvement non connectées pour le bétail, et remise en état de canaux et de zones riveraines) et la création de 4591,5 ha d'habitat de poisson grâce à l'aménagement de l'étang de Teeple Road.</li> </ul> </li> </ul>	Mesures d'atténuation : 20, 22, 24, 27, 29, 30, 33, 34, 36, 38, 42, 43 44, 45, 46, 47, 49, 51, 52, 53, 55, 56, 57, 58, 59, 60, 61, 62, 65, 66, 68, 70,72, 73, 74, 75, 81, 118

Composante valorisée	Mesures d'atténuation	Numéro de référence*
	<ul style="list-style-type: none"> <li>○ <u>Développement d'infrastructures</u> (passages à niveau, ouvrages de franchissement pour le pipeline et points de rejet) afin de réduire au minimum la perturbation des ruisseaux.</li> <li>○ <u>Respect les lignes directrices de Pêches et Océans Canada concernant les prises d'eau douce au point de rejet</u> pour les prises d'eau.</li> <li>● <u>Gérer les débits et les niveaux de la rivière Pinewood et des réseaux de petits ruisseaux :</u> <ul style="list-style-type: none"> <li>○ <u>Établissement des exigences de débit et de niveau</u> pour assurer la protection des pêcheries de la rivière Pinewood en consultation avec les autorités gouvernementales appropriées et traiter toute demande de prise d'eau et les effets des dérivations de ruisseau.</li> <li>○ <u>Conception et mise en œuvre du plan de gestion des eaux</u> pour respecter ces exigences de débit et de niveau au cours de toutes les phases de projet pertinentes, y compris le recyclage d'eau sur place, le captage et le retour d'eau souterraine à la rivière Pinewood, l'optimisation du moment et de la position de rejets d'effluents finaux, et le respect des besoins hydriques pendant le remplissage de puits à ciel ouvert lors du déclassement.</li> </ul> </li> <li>● <u>Gérer la qualité de l'eau rejetée dans la rivière Pinewood et le réseau de petits ruisseaux à partir du site du projet en :</u> <ul style="list-style-type: none"> <li>○ <u>Assurant la conformité</u> en tout temps avec les limites fédérales à l'annexe 4 du <u>Règlement sur les effluents des mines de métaux</u> et les limites provinciales pour la conformité environnementale approuvées par le ministère de l'Environnement et de l'Action en matière de changement climatique.</li> <li>○ <u>Concevant et en mettant en œuvre le plan de gestion des eaux</u> pour respecter ces limites de conformité pendant les phases de construction et d'exploitation, notamment le traitement d'effluents avant leur rejet dans l'environnement, le traitement des boues de résidus pour décomposer le cyanure et assurer la précipitation des</li> </ul> </li> </ul>	

Composante valorisée	Mesures d'atténuation	Numéro de référence*
	<p>métaux lourds avant leur rejet dans la zone de gestion des résidus, la collecte de l'eau de ruissellement et d'infiltration dans des fossés, la dérivation de l'eau de contact contaminée du site directement ou indirectement vers la zone de gestion des résidus, l'utilisation des réservoirs de sédiments n° 1 et n° 2 pour la sédimentation des solides avant leur rejet, l'utilisation d'un système de marais artificiels pour assurer un polissage de la majeure partie des effluents, et la mise en place de confinement secondaire pour les pipelines qui croisent le canal de dérivation du ruisseau West.</p> <ul style="list-style-type: none"> <li>○ <u>Recouvrant les boues avec une couche de morts-terrains et deux mètres d'eau</u>, maintenant les boues dans un état saturé permanent, développant les marges du bassin de résidus dans l'habitat de terres humides, et utilisant des mesures de traitement passif (plutôt qu'un traitement chimique) pour la partie supérieure de la colonne d'eau du lac de kettle au cours du déclassement et de l'abandon.</li> <li>● <u>Gérer les stériles potentiellement acidogènes</u> tout au long du cycle de vie du projet en : <ul style="list-style-type: none"> <li>○ triant les dépôts de stériles en dépôts de stériles potentiellement acidogènes et en dépôts de stériles non potentiellement acidogènes, en utilisant des matériaux potentiellement acidogènes pour la construction uniquement lorsque des conditions saturées peuvent être maintenues, et en plaçant une couverture artificielle sur le dépôt de stériles est lors du déclassement.</li> </ul> </li> </ul>	
Oiseaux migrateurs, y compris ceux désignés en tant qu'espèces en péril protégées par les lois fédérales	<ul style="list-style-type: none"> <li>● <u>Créer un habitat compensatoire</u> à titre d'avantage global pour les espèces mentionnées dans la <i>Loi sur les espèces en voie de disparition</i> de l'Ontario, qui protégera les oiseaux migrateurs et leur fournira un habitat.</li> <li>● <u>Limiter le défrichement et la modification des terrains boisés, des marais et des habitats de reproduction en milieux ouverts</u> aux périodes en dehors de la saison de reproduction (du 1<sup>er</sup> mars au 15 août pour les espèces d'oiseaux forestiers, du 15 mars au 15 août pour les espèces d'oiseaux de marais et du</li> </ul>	Mesures d'atténuation : 85, 86, 98, 101, 102, 103, 104, 108, 110, 111, 112, 113, 197

Composante valorisée	Mesures d'atténuation	Numéro de référence*
	<p>1<sup>er</sup> avril au 15 août pour les espèces d'oiseaux des milieux ouverts).</p> <ul style="list-style-type: none"> <li>• <u>Conserver des zones forestières tampons</u> entre les éléments du projet et les habitats de nidification et les aires d'alimentation.</li> <li>• <u>Créer des nichoirs artificiels</u> pour encourager la colonisation de l'Hirondelle rustique, conformément à la <i>Loi sur les espèces en voie de disparition</i> de l'Ontario.</li> <li>• <u>Établir des zones où la colonisation de l'Hirondelle rustique est désirée, tolérée ou non désirée</u> afin de protéger la nidification de l'Hirondelle rustique à d'autres endroits et de ne pas poser problème à l'exploitation de la mine.</li> <li>• <u>Gérer les appareils d'éclairage du site</u> afin de réduire la pollution lumineuse dans l'environnement avoisinant et minimiser la perturbation des espèces nocturnes telles que l'Engoulevent d'Amérique.</li> <li>• <u>S'assurer que les niveaux de bruit ambiant ne dépassent pas les limites énoncées dans les lignes directrices du ministère de l'Environnement et de l'Action en matière de changement climatique (publication NPC-300)</u> en utilisant des tombereaux de chantiers et des excavatrices de faible niveau de puissance acoustique et en appliquant des mesures d'atténuation du bruit au besoin.</li> <li>• <u>Faire respecter les limites de vitesse, installer des panneaux d'avertissement indiquant la présence d'animaux sauvages et tenir un journal des collisions</u>, pour éviter les risques accrus de collisions entre les véhicules et la faune.</li> <li>• <u>Encourager le développement d'habitats capables de soutenir une diversité d'espèces sauvages</u> lors de la remise en état d'habitats perturbés au cours du déclassé.</li> </ul>	
Usage courant des terres et des ressources à des fins traditionnelles par les groupes	<ul style="list-style-type: none"> <li>• <u>Concevoir un site de projet compact</u> afin de réduire la perte d'habitat globale et de limiter les possibles interférences avec la faune en mouvement, et de réduire la portée des émissions atmosphériques et sonores.</li> <li>• <u>Fournir 1000 ha d'habitat compensatoire</u> comme bénéfice global pour les espèces inscrites en vertu de la <i>Loi sur les espèces en voie de disparition</i> de</li> </ul>	Mesures d'atténuation : 95, 115, 116, 119, 122, 127, 129, 130, 131, 132, 194

Composante valorisée	Mesures d'atténuation	Numéro de référence*
autochtones	<p>l'Ontario. Cela fournira également de l'habitat aux collectivités autochtones pour la chasse au gibier à plumes sédentaire, au gros gibier et la cueillette de plantes.</p> <ul style="list-style-type: none"> <li>• <u>Élaborer des stratégies de déplacement des plantes rares</u>, notamment les plantes médicinales autochtones, en collaboration avec le ministère des Richesses naturelles et des Forêts et les groupes autochtones, le long de la ligne de transport ou sur le site du projet avant d'obtenir une éventuelle autorisation aux termes de la <i>Loi sur les terres publiques</i> de l'Ontario.</li> <li>• <u>Interdire l'utilisation d'herbicides et réduire au minimum l'élimination de végétation</u> le long du corridor des lignes de transport.</li> <li>• <u>Procéder à une revégétalisation et à une recolonisation des zones perturbées</u> dans le cadre de la restauration progressive au cours de l'exploitation et du déclassement.</li> <li>• <u>Séparer les matières organiques riches des dépôts</u> au cours de la construction (des puits ouverts) et de la dénudation des digues de retenue des résidus miniers afin de les utiliser comme terre végétale au cours de la revégétalisation.</li> <li>• <u>Revégétaliser d'une façon qui s'assure que les espèces végétales indigènes indiquées recolonisent facilement</u> sur le site du projet, par exemple, sur les dépôts de stériles, en collaboration avec les autorités de réglementation.</li> <li>• <u>Rétablir l'accès des collectivités autochtones au site du projet</u> après le déclassement dans la mesure où cet accès est possible et sécuritaire.</li> </ul>	
Conditions sanitaires et socioéconomiques des peuples autochtones	<ul style="list-style-type: none"> <li>• <u>Gérer les émissions atmosphériques</u> conformément aux limites des critères de qualité de l'air ambiant.</li> <li>• <u>Concevoir un plan des pratiques exemplaires de gestion des poussières diffuses</u> pour les phases de construction et d'exploitation. Ce plan déterminera toutes les sources potentielles de poussières fugitives, établira les mesures d'atténuation et définira les exigences relatives aux inspections et à la tenue des registres pour démontrer que les poussières fugitives sont gérées de</li> </ul>	Mesures d'atténuation : 4, 8, 123, 138, 144, 167

Composante valorisée	Mesures d'atténuation	Numéro de référence*
	<p>façon efficace.</p> <ul style="list-style-type: none"> <li>• <u>Utiliser un équipement de contrôle des poussières</u> (p. ex. des filtres à manche, des bacs récepteurs, des surfactants tels que le chlorure de calcium et des pulvérisateurs d'eau) pour contrôler les émissions de poussière produites par le concasseur et l'usine métallurgique sur le site, pourvu que de telles applications soient acceptables aux yeux du ministère de l'Environnement et de l'Action en matière de changement climatique.</li> <li>• <u>Entretenir les routes du site pour réduire le dépôt de limon.</u> Les procédures d'entretien et d'inspection des routes, y compris les calendriers, seront intégrées au plan de meilleures pratiques de gestion des poussières fugitives.</li> <li>• <u>Utiliser un équipement au diesel à faible teneur en soufre et un équipement de contrôle de la pollution</u> pour contrôler les émissions atmosphériques produites par l'exploitation de l'équipement lourd mobile. Respecter les exigences de Transports Canada liées aux émissions des véhicules hors route. Élaborer et mettre en œuvre des mesures d'entretien préventif ayant trait à la qualité de l'air.</li> <li>• Si l'exploitation et le plan des pratiques exemplaires de gestion des poussières diffuses nécessitent d'autres mesures d'atténuation, <u>des pulvérisateurs d'eau seront installés dans les zones de dépôt actives.</u></li> <li>• <u>Revégétaliser les zones perturbées de façon à éliminer toutes les sources de poussière exposées.</u></li> </ul>	
Patrimoine naturel ou culturel et effets sur les sites ou les structures historiques, archéologiques, paléontologiques	<ul style="list-style-type: none"> <li>• <u>Gérer les activités de construction et de dégagement du site de façon respectueuse :</u> <ul style="list-style-type: none"> <li>○ <u>Gérer le dégagement du site</u> conformément à la Partie VI de la <i>Loi sur le patrimoine de l'Ontario</i> ;</li> <li>○ <u>Éviter les sites importants du point de vue culturel</u> dans la mesure du possible;</li> <li>○ <u>Évaluer les sites importants</u> qui seront découverts pendant</li> </ul> </li> </ul>	Mesure d'atténuation : 175

Composante valorisée	Mesures d'atténuation	Numéro de référence*
ou architecturaux des peuples autochtones	<p>l'aménagement du projet, le cas échéant;</p> <ul style="list-style-type: none"> <li>○ <u>Préserver tout lieu d'inhumation découvert;</u></li> <li>○ <u>Préserver et gérer les artefacts</u> en les déplaçant dans une installation appartenant à la Première Nation de Rainy River au nom des trois autres Premières Nations, soit la Première Nation de Naicatchewenin, la Première Nation Anishinaabeg de Naongashiing et les services consultatifs Pwi-Di-Goo-Zing-Ne-Yaa-Zhing.</li> <li>● <u>Protéger et conserver les valeurs culturelles autochtones :</u> <ul style="list-style-type: none"> <li>○ <u>Garantir l'accès au site du projet à des fins cérémonielles et culturelles</u> par les collectivités autochtones, y compris les jeunes, afin de pouvoir participer aux cérémonies et apprendre des aînés et des spécialistes des cérémonies;</li> <li>○ <u>Organiser une cérémonie suivant la remise des artefacts</u> et suivre les directives sur les services de conservation exigés par les collectivités autochtones;</li> <li>○ <u>Fournir les utilisations actuelles à des fins culturelles dans les zones avoisinantes accessibles.</u></li> </ul> </li> </ul>	
Effets déterminés en vertu du paragraphe 5(2) de la Loi		
Utilisation à des fins récréatives et commerciales	<ul style="list-style-type: none"> <li>● <u>Conclure une entente avec les détenteurs locaux de terrains de piégeage</u> qui répond aux besoins du promoteur et des piégeurs.</li> <li>● <u>Améliorer des éléments du sentier Richardson</u> et atténuer les impacts en collaboration avec les propriétaires fonciers locaux.</li> </ul>	Mesure d'atténuation : 135

Composante valorisée	Mesures d'atténuation	Numéro de référence*
Amphibiens et reptiles, y compris ceux désignés en tant qu'espèces en péril protégées par les lois fédérales	<ul style="list-style-type: none"> <li>• <u>Limiter le défrichage dans les habitats de reproduction des amphibiens</u> en dehors de la période de reproduction, conformément aux directives du ministère des Richesses naturelles et des Forêts.</li> <li>• <u>Collaborer avec le ministère des Richesses naturelles et des Forêts à la conception et à l'examen des dérivations des ruisseaux West et Clark</u> dans le cadre des plans de compensation pour l'habitat du poisson pour assurer la prise en compte de l'habitat des amphibiens.</li> <li>• <u>Modifier la période de drainage des terres humides</u> pour encourager les anoues à migrer vers un autre habitat tout aussi propice près du site du projet et diminuer l'impact du défrichage de l'habitat des milieux humides où les crapauds sont susceptible d'hiverner.</li> <li>• <u>Utiliser des clôtures d'exclusion pour les reptiles et les amphibiens pendant les phases de construction et d'exploitation.</u> L'emplacement de la clôture sera déterminé en collaboration avec le ministère des Richesses naturelles et des Forêts et Environnement Canada.</li> <li>• <u>Capter et libérer des reptiles et des amphibiens</u> pendant les phases de construction et d'exploitation, en consultation avec Environnement Canada et le ministère des Richesses naturelles et des Forêts.</li> </ul>	Mesures d'atténuation : 93, 94, 95, 96
Animaux à fourrure	L'Agence n'a pas déterminé d'autres mesures d'atténuation pour éliminer les effets importants sur les animaux à fourrure.	
Espèces en péril protégées par la loi fédérale	<ul style="list-style-type: none"> <li>• <u>Interdire la production et l'élimination de déchets alimentaires sur le site</u> pour éviter d'attirer la faune et réduire le risque de prédation de la chélydre serpentine.</li> <li>• <u>Utiliser des clôtures d'exclusion pour la chélydre serpentine le long des routes.</u> L'emplacement de la clôture sera déterminé en collaboration avec le ministère des Richesses naturelles et des Forêts et Environnement Canada.</li> <li>• <u>Capter et libérer les chélydres serpentes</u> le long des routes, en collaboration avec Environnement Canada et le ministère des Richesses naturelles et des Forêts.</li> </ul>	

Composante valorisée	Mesures d'atténuation	Numéro de référence*
Autres mesures		
Accidents et défaillances	<ul style="list-style-type: none"> <li>• En cas peu probable d'accident ou de défaillance, le promoteur doit mettre en place des mesures pour réduire au minimum les effets environnementaux négatifs associés à l'événement.</li> <li>• En cas peu probable d'accident ou de défaillance, le promoteur doit faire preuve de diligence raisonnable et informer l'Agence et les autres organismes fédéraux et provinciaux responsables, dans les plus brefs délais possibles selon la nature de l'événement, des mesures mises en place pour réduire les effets environnementaux de l'événement, ainsi que des plans proposés pour éviter que d'autres accidents ou défaillances semblables surviennent à l'avenir.</li> </ul>	Mesures d'atténuation : 42, 43, 159, 182, 197
Programme de suivi		
Poisson et habitat du poisson	<p>Le plan de surveillance et de suivi pour le poisson et l'habitat du poisson comprendra :</p> <ul style="list-style-type: none"> <li>• L'exécution d'évaluations de l'habitat du poisson et des pêches afin de déterminer le caractère et la qualité des ressources aquatiques, ainsi que la stabilité de l'habitat et la fonction structurelle à l'intérieur de ce dernier;</li> <li>• La surveillance de contaminants pouvant poser un problème potentiel chez les poissons de la rivière Pinewood;</li> <li>• La vérification du débit et du niveau des eaux dans le réseau de petits ruisseaux et la rivière Pinewood, et la mise à jour de la modélisation des eaux souterraines; et</li> <li>• La vérification de l'efficacité du traitement des eaux, déterminant les effets des rejets d'effluents sur la qualité de l'eau.</li> </ul>	Mesures d'atténuation : 24, 28, 32, 43, 47, 51, 52, 63, 64, 67, 69, 76, 77, 80, 81
Oiseaux migrants, y compris ceux désignés en tant qu'espèces en péril protégées par les lois fédérales	<p>Le plan de surveillance et de suivi pour les oiseaux migrants comprendra :</p> <ul style="list-style-type: none"> <li>• La mise en œuvre d'un plan de surveillance et de suivi des espèces sauvages pour les populations d'Engoulevant bois-pourri, de Goglu des prés, d'Hirondelle rustique et d'Engoulevant d'Amérique, et pour la nidification;</li> <li>• La réalisation de relevés de dénombrement ponctuel ciblés sur les oiseaux nicheurs des terrains boisés sensibles à la superficie de l'habitat propice et les espèces en péril diurnes, sans se limiter à la Paruline à ailes dorées, l'Hirondelle rustique, le Goglu des prés, ainsi que de relevés ciblés au crépuscule pour l'Engoulevant bois-pourri dans l'habitat propice;</li> <li>• Emplacement choisi à proximité du projet de mine proposé, à l'intérieur de</li> </ul>	Mesures d'atténuation : 82, 85, 99, 105, 109, 110, 111, 112

Composante valorisée	Mesures d'atténuation	Numéro de référence*
	l'habitat compensatoire et dans les zones de contrôle appropriées; et <ul style="list-style-type: none"> <li>• La tenue d'un journal de bord des collisions entre les oiseaux migrateurs et les véhicules.</li> </ul>	
Peuples autochtones  Usage courant des terres et des ressources à des fins traditionnelles par les Autochtones  Santé et conditions socioéconomiques des Autochtones  Patrimoine naturel ou culturel et effets sur les sites ou les structures historiques, archéologiques, paléontologiques ou architecturaux des Autochtones	Le plan de surveillance et de suivi comprendra : <ul style="list-style-type: none"> <li>• La mobilisation des collectivités autochtones et le partage avec ces dernières quant à l'élaboration et à la mise en œuvre de plans de surveillance;</li> <li>• La détermination des changements dans la disponibilité des ressources halieutiques et fauniques en fonction des données obtenues à partir de plans de surveillance et de suivi biologiques;</li> <li>• La surveillance des paysages terrestres après le déclassement, y compris la remise en état de l'habitat et son utilisation par les espèces sauvages;</li> <li>• La surveillance de la qualité de l'air pour vérifier la présence de poussière et de métaux (matières particulaires totales en suspension, MP<sub>10</sub>, MP<sub>2,5</sub>, Hg, As, Cd et Pb), ainsi que de NO<sub>2</sub> et de SO<sub>2</sub>;</li> <li>• La surveillance des niveaux de contaminants dans les aliments prélevés dans la nature;</li> <li>• La surveillance des niveaux d'eau dans toute la région de façon continue afin de confirmer que les effets sur les eaux souterraines se limitent au site du projet et n'a pas d'effets sur les puits d'eau potable; et</li> <li>• La réalisation d'une évaluation après la construction des structures et des sites patrimoniaux culturels connus pour confirmer l'intégrité de ces ressources.</li> </ul> <p><i>La mise en œuvre du plan de surveillance et de suivi est sous réserve des dispositions d'une entente avec les Premières Nations et les Métis. Les résultats relatifs aux activités traditionnelles doivent être déclarés de façon confidentielle et respecter toute autre particularité exprimée par les groupes autochtones intéressés et, si cela est jugé approprié, doivent être déclarés de façon sommaire dans le rapport annuel du plan de surveillance et de suivi.</i></p> <p><i>Toutes les observations significatives relatives au patrimoine culturel doivent être déclarées conformément aux exigences réglementaires alors en vigueur, avec la production de rapports supplémentaires au besoin si d'autres renseignements deviennent disponibles.</i></p>	Mesures d'atténuation : 4, 8, 117, 121, 164, 168, 174, 176

Composante valorisée	Mesures d'atténuation	Numéro de référence*
Animaux à fourrure, amphibiens et reptiles, et utilisation à des fins récréatives et commerciales Effets déterminés en vertu du paragraphe 5(2) de la Loi	<ul style="list-style-type: none"> <li data-bbox="401 269 1442 334">Aucun plan de de surveillance et de suivi des exigences ont été déterminées par l'Agence.</li> </ul>	

\*Les chiffres figurant dans la première colonne représentent les engagements pris par le promoteur dans le document intitulé «New Gold Rainy River Project – Commitments Registry», daté d'août 2014. La présente annexe est un sous-ensemble de la liste d'engagements du promoteur.

\*\*Le plan de compensation pour l'habitat du poisson est désigné comme le plan d'aucune perte nette dans l'étude d'impact environnemental du promoteur.

\*\*\* Le plan de compensation pour l'habitat du poisson est également désigné comme le plan d'aucune perte nette dans l'étude d'impact environnemental du promoteur.

## Annexe A : Partie 2 Mesures d'atténuation et engagements du promoteur en vue de traiter les effets sur les composantes valorisées recensées par la collectivité autochtone et l'autorité fédérale

(adapté de l'étude d'impact environnemental de Rainy River, AMEC)

N° de référence de l'engagement du promoteur*	Engagement/Mesure d'atténuation	Phase du projet	Lien avec l'autorité fédérale ou provinciale ou la collectivité autochtone
CVF	Poisson et habitat du poisson		
CVP	Géochimie		
20, 24	<ul style="list-style-type: none"> <li>• Concevoir et construire des fossés ainsi que le plan de gestion des eaux dans le but de recueillir, surveiller et traiter les eaux de ruissellement et d'infiltration à partir du site, conformément aux limites fédérales à l'annexe 4 du <i>Règlement sur les effluents des mines de métaux</i> et aux limites provinciales pour la conformité environnementale approuvées par le ministère de l'Environnement et de l'Action en matière de changement climatique, pour assurer la conformité avec les normes de qualité de l'eau.</li> <li>• Assurer la surveillance des eaux de ruissellement et d'infiltration liées aux résidus et aux dépôts.</li> <li>• Procéder à un échantillonnage du trou de mine des exploitations de puits à ciel ouvert aux fins de séparation des stériles au cours de la phase d'exploitation à ciel ouvert.</li> <li>• Recueillir des échantillons de résidus à intervalles réguliers au cours de la phase d'exploitation de la mine.</li> <li>• Mener des essais sur le terrain afin de confirmer les résultats de la modélisation pendant une partie ou la totalité des phases de construction et d'exploitation de la mine.</li> </ul>	I, C, O, D	MDNM, MEACC, EC
27	<ul style="list-style-type: none"> <li>• Installer une couverture sur le dépôt de stériles est (potentiellement acidogène) afin de réduire au minimum le risque qu'un drainage minier</li> </ul>	O, D	MDNM

N° de référence de l'engagement du promoteur*	Engagement/Mesure d'atténuation	Phase du projet	Lien avec l'autorité fédérale ou provinciale ou la collectivité autochtone
	acide et une lixiviation des métaux dans les effluents restants s'écoulent dans l'eau du bassin de stériles et s'infiltrent dans les eaux de surface et souterraines.		
28	<ul style="list-style-type: none"> <li>Assurer une surveillance des cellules cinétiques pour démontrer la solidité des résultats géochimiques et poursuivre l'évaluation.</li> </ul>	C, O	MDNM, EC
29	<ul style="list-style-type: none"> <li>Encapsuler le dépôt de minerai au moment du déclassement à l'aide d'une couverture multicouche et en procédant à un ensemencement.</li> <li>Diriger les eaux de ruissellement et d'infiltration vers le puits à ciel ouvert dans le cadre du plan de gestion des eaux.</li> </ul>	C, O, D	MDNM
30	<ul style="list-style-type: none"> <li>Détourner toutes les eaux ayant été en contact avec le site, directement ou indirectement, vers la zone de gestion des résidus, à l'exception des eaux de ruissellement recueillies par les réservoirs de sédiments n° 1 et n° 2, qui seront surveillées (conformément aux limites fédérales données à l'annexe 4 du <i>Règlement sur les effluents des mines de métaux</i> et aux limites provinciales pour la conformité environnementale approuvées par le ministère de l'Environnement et de l'Action en matière de changement climatique) et rejetées dans le canal de dérivation du ruisseau West ainsi que dans le ruisseau Loslo et le canal de drainage Cowser, respectivement.</li> <li>Prendre des mesures immédiatement si les rejets des réservoirs de sédiments n° 1 et n° 2 dépassent les limites de rejet de l'effluent.</li> </ul>	C, O, D	EC, MEACC
CVF	Poisson et habitat du poisson		
CVP	Quantité de l'eau		
32, 36	<ul style="list-style-type: none"> <li>Assurer une surveillance continue des débits du bassin et du canal de dérivation du ruisseau West à l'aide de transducteurs de niveau d'eau.</li> <li>Assurer une surveillance mensuelle au cours de la période hivernale, en procédant à une mesure manuelle lorsque la pression causée par la glace entraîne une perturbation des résultats du transducteur.</li> </ul>	C, O	MEACC, l'Agence, MRNF

N° de référence de l'engagement du promoteur*	Engagement/Mesure d'atténuation	Phase du projet	Lien avec l'autorité fédérale ou provinciale ou la collectivité autochtone
	<ul style="list-style-type: none"> <li>Mettre en place un confinement secondaire à la conduite de résidus qui traverse le ruisseau West.</li> </ul>		
33	<ul style="list-style-type: none"> <li>Maintenir le canal de dérivation du ruisseau West séparé du marais artificiel en aval de la zone de gestion des résidus pour éviter que l'eau naturelle du ruisseau ne se mélange à l'eau excédentaire déversée par la zone de gestion des résidus.</li> </ul>	C, O, D, A	NP
34	<ul style="list-style-type: none"> <li>Récupérer et détourner les débits des ruisseaux West et Clark autour de la mine et des installations en utilisant les canaux désignés pour fournir un passage et un habitat au poisson.</li> <li>Le canal de dérivation du ruisseau West doit être situé aussi loin que possible du périmètre du puits pour assurer l'intégrité et la stabilité et fournir un habitat équivalent pour les poissons.</li> </ul>	C, O, D, A	MRNF, MPO
38	<ul style="list-style-type: none"> <li>Gérer les débits de la rivière Pinewood au moment de créer le stock d'eau initial.</li> <li>Restreindre le prélèvement d'eau de la rivière Pinewood au cours des deux premières années de la phase de construction et lever cette restriction par la suite.</li> <li>Interrompre ou réduire temporairement les activités de l'usine métallurgique sur place, ou modifier le calendrier proposé de déversement des eaux dans la rivière Pinewood.</li> </ul>	C, O	MEACC
43	<ul style="list-style-type: none"> <li>S'assurer que les digues de la zone de gestion des résidus répondent aux exigences de la <i>Loi sur l'aménagement des lacs et des rivières</i> de l'Ontario.</li> <li>Construire des digues de zone de gestion des résidus qui résistent à l'inondation maximale probable et au séisme maximal possible.</li> <li>Concevoir des mesures de protection pour prévenir la rupture de digues dans la zone de gestion des résidus : <ul style="list-style-type: none"> <li>Construire des digues dans la zone de gestion des résidus qui résistent à l'inondation maximale probable et au séisme maximal</li> </ul> </li> </ul>	C, O	MRNF

N° de référence de l'engagement du promoteur*	Engagement/Mesure d'atténuation	Phase du projet	Lien avec l'autorité fédérale ou provinciale ou la collectivité autochtone
	<p>possible, conformément à la <i>Loi sur l'aménagement des lacs et des rivières de l'Ontario</i>.</p> <ul style="list-style-type: none"> <li>○ Procéder à une inspection visuelle quotidienne des digues de la zone de gestion des résidus.</li> <li>○ Installer de l'équipement de surveillance géotechnique pour surveiller le mouvement des digues.</li> <li>○ Mener des inspections géotechniques à intervalles réguliers.</li> <li>● Prendre les mesures nécessaires en cas de rupture de digues dans la zone de gestion des résidus : <ul style="list-style-type: none"> <li>○ En cas de brèche ou de rupture, pomper le contenu du bassin de la zone de gestion des résidus pour le déverser dans le bassin de gestion de l'eau afin de réduire la quantité d'effluents rejetés au cours de la réparation d'urgence.</li> <li>○ Contenir le déversement dans la mesure du possible en utilisant des digues en terre ou en neige, des clôtures anti-érosion, des rideaux de contrôle de la turbidité, des sacs de sable et d'autres matériels disponibles.</li> <li>○ Travailler étroitement avec les autorités et les résidents locaux, et répondre aux besoins des résidents en aval.</li> <li>○ Mettre en œuvre un plan de gestion des urgences en collaboration avec les organismes gouvernementaux appropriés en cas de rupture de digue pour : <ul style="list-style-type: none"> <li>● Contenir les résidus déversés selon leurs caractéristiques de drainage minier acide.</li> <li>● Excaver les résidus déversés et les remettre dans la zone de gestion des résidus réparée ou concevoir une couverture à placer sur les matières déposées.</li> <li>● Restaurer et revégétaliser toutes les zones où des résidus sont retirés dans la mesure du possible.</li> </ul> </li> </ul> </li> <li>● Mettre en œuvre un plan de gestion des urgences en cas de rupture d'une</li> </ul>		

N° de référence de l'engagement du promoteur*	Engagement/Mesure d'atténuation	Phase du projet	Lien avec l'autorité fédérale ou provinciale ou la collectivité autochtone
	digue.		
43	<ul style="list-style-type: none"> <li>• Concevoir des mesures de protection pour prévenir le glissement du talus du puits à ciel ouvert : <ul style="list-style-type: none"> <li>○ Conserver une largeur et une qualité appropriées de la rampe.</li> <li>○ Surveiller la stabilité géotechnique de la paroi du puits.</li> <li>○ Conserver des angles appropriés pour les talus des morts-terrains.</li> <li>○ Surveiller le mouvement des talus des morts-terrains.</li> <li>○ Revégétaliser les morts-terrains exposés dès que possible.</li> <li>○ Renforcer, en cas d'érosion localisée, les talus des morts-terrains avec des stériles ou une restauration progressive de la végétation.</li> <li>○ Construire une berme pour le contrôle des crues à 60 m de l'étendue maximale du puits à ciel ouvert.</li> </ul> </li> <li>• Concevoir des mesures de protection pour prévenir le glissement du talus du dépôt de morts-terrains : <ul style="list-style-type: none"> <li>○ Construire des talus externes avec des argiles relativement sèches ou des argiles mélangées avec des roches pour la stabilité;</li> <li>○ Capter l'eau de ruissellement du dépôt dans les fossés de collecte d'eaux de ruissellement du périmètre et diriger l'eau vers les bassins de sédimentation.</li> </ul> </li> <li>• Prendre les mesures nécessaires en cas de glissement du talus du dépôt de morts-terrains : <ul style="list-style-type: none"> <li>○ Excaver tout matériau qui s'est déplacé jusqu'au fossé de périmètre et est retourné dans le dépôt, et, au besoin, remettre en état les fossés de drainage.</li> <li>○ Installer des clôtures anti-érosion, si le glissement de talus a causé le déversement d'effluents dans les fossés de périmètre, en aval, pour empêcher les eaux chargées de sédiments de pénétrer dans un cours d'eau.</li> </ul> </li> </ul>	C, O	

N° de référence de l'engagement du promoteur*	Engagement/Mesure d'atténuation	Phase du projet	Lien avec l'autorité fédérale ou provinciale ou la collectivité autochtone
	<ul style="list-style-type: none"> <li>• Prendre les mesures nécessaires en cas de glissement du talus du dépôt de stériles est : <ul style="list-style-type: none"> <li>○ En cas de glissement du talus du dépôt, remodeler le talus;</li> <li>○ Excaver tout matériau qui s'est déplacé jusqu'aux fossés de drainage et est retourné dans le dépôt, et, au besoin, remettre en état les fossés de drainage.</li> </ul> </li> <li>• Signaler et surveiller les déversements, si des stériles potentiellement acidogènes ou des ruissellements de dépôt se sont déplacés au-delà des fossés de collecte.</li> </ul>		
CVF	Poisson et habitat du poisson		
CVP	Qualité de l'eau		
22, 44	<ul style="list-style-type: none"> <li>• Collecter et surveiller l'eau de ruissellement et d'infiltration provenant de la zone de gestion des résidus et des dépôts.</li> <li>• Rejeter les effluents traités dans l'environnement seulement s'ils sont conformes aux limites fédérales prévues à l'annexe 4 du <i>Règlement sur les effluents des mines de métaux</i> et aux limites provinciales pour la conformité environnementale approuvées par le ministère de l'Environnement et de l'Action en matière de changement climatique ou réutiliser les effluents traités dans l'usine de traitement au cours de l'exploitation.</li> <li>• Contrôler les concentrations de cyanure et de métaux dans les infiltrations provenant de la zone de gestion des résidus et dans les effluents traités rejetés dans l'environnement par la destruction du cyanure sur place et la précipitation des métaux lourds, ainsi que par la rétention prolongée des effluents dans le bassin de la zone de gestion des résidus.</li> </ul>	O	MEACC, EC
42	<ul style="list-style-type: none"> <li>• S'il y a lieu, assurer le contrôle des déversements de produits chimiques dans l'usine de traitement et dans les aires de stockage des produits chimiques au moyen du confinement secondaire.</li> </ul>	C, O, D, A	NP

N° de référence de l'engagement du promoteur*	Engagement/Mesure d'atténuation	Phase du projet	Lien avec l'autorité fédérale ou provinciale ou la collectivité autochtone
	<ul style="list-style-type: none"> <li>• Empêcher les produits chimiques déversés de se disperser dans l'environnement.</li> <li>• Gérer les déversements de matières potentiellement dangereuses au cours du transport ou à partir d'installations de stockage et de manutention des produits sur place.</li> <li>• prendre les mesures nécessaires pour prévenir et nettoyer tout déversement d'hydrocarbures (et les autres déversements) à la source.</li> <li>• Concevoir des mesures de protection pour prévenir l'écoulement de carburant pendant le transport par camion : <ul style="list-style-type: none"> <li>○ Élaborer et mettre en œuvre un plan de gestion des urgences.</li> <li>○ gérer les contrats de camionnage et d'approvisionnement en intégrant, de façon raisonnable, des caractéristiques pour minimiser le risque d'impact environnemental sur l'itinéraire des camions, notamment : <ul style="list-style-type: none"> <li>▪ le respect rigoureux des limites de vitesse, des limites nationales d'heures de camionnage et d'autres exigences applicables;</li> <li>▪ les conducteurs doivent satisfaire à toutes les exigences de formation réglementaire applicables en vertu de la <i>Loi sur le transport des marchandises dangereuses</i>, être formés aux procédures d'intervention en cas de déversement et transporter des fiches signalétiques appropriées en vertu de la <i>Loi sur les produits dangereux</i>;</li> <li>▪ tous les véhicules de transport de matériel doivent garder un équipement d'intervention d'urgence de base afin d'enrayer ou de ralentir les déversements à l'aide de l'équipement disponible.</li> </ul> </li> </ul> </li> <li>• Mesures proposées par le promoteur : <ul style="list-style-type: none"> <li>○ recourir à des mesures de lutte contre les déversements dans le cadre du plan de gestion des urgences, y compris l'utilisation de</li> </ul> </li> </ul>		

N° de référence de l'engagement du promoteur*	Engagement/Mesure d'atténuation	Phase du projet	Lien avec l'autorité fédérale ou provinciale ou la collectivité autochtone
	<p>matériaux absorbants, la construction d'une tranchée de collecte et l'installation de barrages flottants sur l'eau;</p> <ul style="list-style-type: none"> <li>○ contenir le carburant avec des barrages, des bermes ou d'autres moyens, et possiblement pomper, écrémer ou éponger le carburant à l'aide de tapis absorbants, puis l'éliminer dans une installation agréée conçue pour traiter ces déchets;</li> <li>○ contenir et atténuer, dans la mesure du possible, les déversements qui peuvent directement pénétrer un cours d'eau rapide;</li> <li>○ après tout déversement majeur, effectuer un examen pour s'assurer que les modifications techniques requises, les procédures et les mesures de surveillance appropriées sont en place afin que de tels incidents ne se reproduisent pas.</li> </ul> <ul style="list-style-type: none"> <li>● Concevoir des mesures de protection pour prévenir l'écoulement de carburant provenant des installations de stockage et des zones de distribution : <ul style="list-style-type: none"> <li>○ Inclure des caractéristiques de conception et de construction pour minimiser le risque d'impact environnemental, comme suit : bermes de confinement, poteaux de protection contre les collisions, installation des aires de stockage à l'écart des cours d'eau et recours aux exigences en matière de détection des fuites.</li> <li>○ Intégrer des procédures opérationnelles dans le plan de gestion des urgences pour réduire au minimum le risque d'accident ou de défaillance.</li> <li>○ Conserver une trousse pour les déversements importants, comprenant des matériaux absorbants, à l'installation de stockage du carburant.</li> <li>○ Inspecter régulièrement tous les lieux de stockage de carburant et les volumes pour déceler les fuites et d'autres problèmes opérationnels.</li> </ul> </li> </ul>		

N° de référence de l'engagement du promoteur*	Engagement/Mesure d'atténuation	Phase du projet	Lien avec l'autorité fédérale ou provinciale ou la collectivité autochtone
	<ul style="list-style-type: none"> <li>• Prendre les mesures nécessaires en cas d'écoulement de carburant provenant des installations de stockage et des zones de distribution : <ul style="list-style-type: none"> <li>○ Mettre en œuvre des moyens d'intervention en cas de déversement dans le cadre d'un plan d'intervention d'urgence si du carburant s'échappe des bermes de confinement secondaire.</li> <li>○ Lorsque la zone est sécurisée, colmater la fuite ou réparer la rupture, si possible.</li> <li>○ Contenir le déversement en utilisant des matériaux absorbants ou en construisant une berme en aval.</li> <li>○ Recueillir et transporter le carburant déversé à l'extérieur du site aux fins d'élimination.</li> </ul> </li> <li>• Expédier à l'extérieur du site les matériaux absorbants aux fins d'élimination dans une installation agréée.</li> <li>• Utiliser des mesures de traitement passives, plutôt qu'un traitement chimique de longue durée, de la colonne d'eau du lac de la fosse supérieure pendant l'abandon afin de réduire au minimum l'utilisation de produits chimiques pour le traitement de l'eau à long terme.</li> </ul>		
42	<ul style="list-style-type: none"> <li>○ Signaler les déversements conformément aux exigences du ministère de l'Environnement et de l'Action en matière de changement climatique.</li> <li>○ Si un déversement se déplace vers le bassin de stériles ou de dépôts, cesser tout pompage dans le bassin et contenir le déversement à l'aide d'un barrage, puis retirer le carburant à l'aide d'un écrémoir.</li> <li>○ Analyser les sols à proximité du déversement pour déceler les hydrocarbures et définir les sols touchés.</li> <li>○ Traiter les sols touchés sur le site dans une zone de biorestauration ou les transporter à l'extérieur du site aux fins de traitement et d'élimination.</li> <li>• Concevoir des mesures de protection pour prévenir les accidents de</li> </ul>	C, O	

N° de référence de l'engagement du promoteur*	Engagement/Mesure d'atténuation	Phase du projet	Lien avec l'autorité fédérale ou provinciale ou la collectivité autochtone
	<p>transport :</p> <ul style="list-style-type: none"> <li>○ Expédier toutes les matières importantes dans des contenants scellés, tels que des camions-citernes, des conteneurs, des envois par cubage (1 000 L), des contenants souples scellés, des barils scellés de 205 L et des contenants plus petits sur palettes.</li> <li>○ S'assurer que tous les envois sont conformes aux exigences réglementaires, notamment la <i>Loi sur le transport des marchandises dangereuses</i> à l'échelle fédérale et ses règlements.</li> <li>○ Intégrer, dans les contrats de camionnage et le plan de gestion des urgences, des procédures opérationnelles pour minimiser le risque d'impact environnemental, notamment : le respect rigoureux des limites de vitesse, la restriction des chargements de grandes dimensions pendant le transport de jour dans la mesure du possible, éviter le transport de matières lorsque la visibilité est réduite et l'entretien régulier des véhicules.</li> <li>● Prendre les mesures nécessaires en cas d'accidents de transport : <ul style="list-style-type: none"> <li>○ Retirer, s'il est possible de le faire en toute sécurité, les éventuelles sources d'inflammation en cas de déversement de matières inflammables ou combustibles, et ralentir ou arrêter le déversement.</li> <li>○ Avertir le Centre d'intervention en cas de déversement du ministère de l'Environnement et de l'Action en matière de changement climatique (conformément aux exigences de la <i>Loi sur la protection de l'environnement</i> de l'Ontario), le canton de Chapple, le service d'incendie du canton d'Emo et, au besoin, l'Office des normes techniques et de la sécurité (incendies de carburant et explosions).</li> <li>○ Mener une évaluation et déterminer le meilleur moyen d'éviter tout impact environnemental immédiat.</li> <li>○ Dans le cadre du plan de gestion des urgences, mettre en œuvre</li> </ul> </li> </ul>		

N° de référence de l'engagement du promoteur*	Engagement/Mesure d'atténuation	Phase du projet	Lien avec l'autorité fédérale ou provinciale ou la collectivité autochtone
	<p>des mesures de lutte contre les déversements, telles que l'utilisation de matériaux absorbants, la construction d'une tranchée de collecte en aval et l'installation de barrages flottants sur l'eau s'ils sont efficaces contre la matière déversée.</p> <ul style="list-style-type: none"> <li>○ S'assurer que le nettoyage et l'atténuation réduisent les impacts environnementaux à long terme dans la mesure du possible.</li> <li>○ Effectuer un examen et faire un rapport, après l'incident, pour s'assurer que les modifications techniques requises et les procédures nécessaires sont en place afin que de tels accidents ne se reproduisent pas.</li> </ul> <ul style="list-style-type: none"> <li>● Concevoir des mesures de protection pour prévenir le déversement de produits chimiques dans des installations confinées et le déversement de produits chimiques provenant de récipients sous pression : <ul style="list-style-type: none"> <li>○ Entreposer tous les produits chimiques qui présentent un risque pour l'environnement, dans des aires confinées avec des sols étanches et des siphons ou drains, et les déclarer à des installations qui assureront la récupération des matières déversées.</li> <li>○ S'assurer que tous les produits chimiques utilisés sur le site ont une fiche signalétique afin de se conformer aux meilleures pratiques de l'industrie, au <i>Règlement 860</i> concernant le Système d'information sur les matériaux dangereux utilisés au travail (SIMDUT) et à la <i>Loi sur la santé et la sécurité au travail</i> pour l'utilisation sécuritaire de ces matières.</li> <li>○ Inclure un tampon contre les déversements dans l'aire de stockage de l'oxygène liquide.</li> <li>○ Gérer les déversements provenant de l'aire de stockage de dioxyde de soufre dans une aire de confinement.</li> </ul> </li> <li>● S'assurer que le panache de gaz se dissipe rapidement lorsqu'il pénètre dans l'environnement naturel.</li> </ul>		

N° de référence de l'engagement du promoteur*	Engagement/Mesure d'atténuation	Phase du projet	Lien avec l'autorité fédérale ou provinciale ou la collectivité autochtone
45	<ul style="list-style-type: none"> <li>• Inspecter toutes les conduites actives deux fois par quart de 12 heures et de manière informelle en d'autres temps.</li> <li>• Procéder à une inspection immédiate en cas de réduction ou d'arrêt inattendu du débit dans une conduite.</li> <li>• Concevoir des mesures de protection pour prévenir la rupture de la conduite d'eau : <ul style="list-style-type: none"> <li>○ Inspecter et mener des activités fortuites régulières pour déceler les fuites visibles ou une rupture de la conduite.</li> </ul> </li> <li>• Prendre les mesures nécessaires en cas de rupture de la conduite d'eau : <ul style="list-style-type: none"> <li>○ Fermer les pompes lorsqu'une fuite ou une rupture est décelée, puis réparer la conduite.</li> <li>○ Utiliser, si possible, des dispositifs de contrôle de l'érosion et des sédiments tels que des tapis, des ballots de paille ou des clôtures anti-érosion pour empêcher qu'un ruissellement contenant des sédiments pénètre directement dans un cours d'eau.</li> </ul> </li> <li>• Concevoir des mesures de protection pour prévenir la rupture de la conduite de résidus miniers : <ul style="list-style-type: none"> <li>○ Installer des capteurs de pression à quatre emplacements le long du tracé de la conduite et des transmetteurs de débit à l'usine métallurgique sur place et sur la digue de la zone de gestion des résidus à titre de mesures de protection opérationnelles principales.</li> <li>○ Installer un reniflard sur la digue de la zone de gestion des résidus pour empêcher une inversion de débit. Le promoteur a répondu que la pompe sera automatiquement fermée en cas de perte de pression due à une rupture.</li> <li>○ Procéder à une observation fortuite pour déceler les fuites inférieures au seuil de détection de perte de pression.</li> <li>○ Construire un système de fossés et de bassins de captage à titre de confinement secondaire en cas de fuite.</li> </ul> </li> </ul>	C, O, D	NP

N° de référence de l'engagement du promoteur*	Engagement/Mesure d'atténuation	Phase du projet	Lien avec l'autorité fédérale ou provinciale ou la collectivité autochtone
	<ul style="list-style-type: none"> <li>• Prendre les mesures nécessaires en cas de rupture de la conduite de résidus miniers :               <ul style="list-style-type: none"> <li>○ Utiliser de l'équipement lourd et des matériaux de confinement des déversements afin de contenir ou de limiter le rejet de résidus et d'effluents dans l'environnement.</li> <li>○ Mettre en œuvre des mesures d'intervention en cas de déversement dans le cadre d'un plan de gestion des urgences, en fonction de la quantité de résidus déversés et si les résidus pénètrent dans le ruisseau West, en collaboration avec les organismes de réglementation appropriés.</li> </ul> </li> <li>• Excaver les résidus déversés, les charger dans un camion de transport ou dans un camion-vidange, et les acheminer vers la zone de gestion des résidus.</li> </ul>		
46	<ul style="list-style-type: none"> <li>• Recouvrir la plage de résidus exposés au moment du déclassement en y étendant une couche de morts-terrains de faible perméabilité et en inondant d'au moins deux mètres d'eau le reste des résidus d'eau pour éviter qu'ils soient en contact avec l'oxygène.</li> </ul>	O, D	MDNM
47	<ul style="list-style-type: none"> <li>• Maintenir dans des conditions de saturation constante les résidus déposés au cours de la période d'abandon pour prévenir un drainage minier acide et une lixiviation des métaux.</li> <li>• Surveiller et évaluer l'intégrité du système de couverture (p. ex. zone de morts-terrains de faible perméabilité) et la saturation continue des résidus.</li> </ul>	A, C, O	MDNM, EC
49	<ul style="list-style-type: none"> <li>• Élaborer un plan détaillé de fermeture de la mine pour s'assurer que les résidus déposés restent saturés en permanence après la fermeture.</li> </ul>	I, O, D, A	MDNM, EC
51	<ul style="list-style-type: none"> <li>• Protéger le bassin versant de la rivière Pinewood:</li> <li>• Recycler les effluents traités de l'usine métallurgique sur place rejetés dans la zone de gestion des résidus et réutiliser l'eau de contact recueillie à partir des dépôts et des systèmes de collecte des eaux d'infiltration</li> </ul>	C, O	ME, MDNM, MTO, MPO

N° de référence de l'engagement du promoteur*	Engagement/Mesure d'atténuation	Phase du projet	Lien avec l'autorité fédérale ou provinciale ou la collectivité autochtone
	<p>pour réduire la demande en eau potable du bassin du ruisseau West.</p> <ul style="list-style-type: none"> <li>• Recycler l'eau de contact pour les besoins de l'usine métallurgique sur le site afin de réduire la demande globale en eau.</li> <li>• Réduire au minimum le volume des rejets d'effluents terminaux dans la rivière Pinewood.</li> <li>• Utiliser le procédé de traitement au dioxyde de soufre (SO<sub>2</sub>) et à l'air pour détruire le cyanure et les précipitations des métaux lourds avant le rejet dans la zone de gestion des résidus et dans le bassin de gestion de l'eau pour obtenir des effluents de la meilleure qualité raisonnablement atteignable.</li> <li>• Utiliser un système de marais artificiels pour assurer un polissage de la majeure partie des effluents terminaux rejetés.</li> <li>• Gérer le site pour assurer un contrôle du drainage minier acide et de la lixiviation des métaux au cours des opérations et après le déclassement afin de prévenir les effets négatifs possibles sur la qualité de l'eau dans le réseau de la rivière Pinewood.</li> <li>• Suivre les lignes directrices de Pêches et Océans Canada concernant les prises d'eau douce au point de rejet pour atténuer les effets possibles sur les pêches associés aux prises d'eau douce.</li> <li>• Concevoir des infrastructures (passages à niveau, croisements de pipeline et points de rejet) afin de réduire au minimum la perturbation des ruisseaux.</li> <li>• Reconfigurer le tracé au croisement de la rivière Pinewood et de la route 600 (pont ou buses) d'une manière qui ne restreint pas le passage des poissons.</li> <li>• Proposer des solutions de rechange scientifiquement valables, avec l'approbation des instances réglementaires, pour toute l'eau de surface qui se jette dans la rivière Pinewood à partir de la mine afin d'assurer la protection de la vie aquatique.</li> </ul>		

N° de référence de l'engagement du promoteur*	Engagement/Mesure d'atténuation	Phase du projet	Lien avec l'autorité fédérale ou provinciale ou la collectivité autochtone
	<ul style="list-style-type: none"> <li>• Assurer la surveillance de la qualité des eaux souterraines autour de la zone de gestion des résidus, ce qui comprend la collecte d'échantillons avant l'exploitation de la mine auprès des propriétaires de puits qui demandent un échantillonnage.</li> <li>• Assurer le maintien de la productivité des habitats du poisson actuels.</li> <li>• Mettre en place un plan de gestion de l'eau complet visant la qualité de l'eau et les débits rejetés ainsi que la vie aquatique et l'habitat dans les eaux réceptrices.</li> </ul>		
47, 51	<ul style="list-style-type: none"> <li>• Concevoir des mesures de protection pour prévenir les problèmes inattendus concernant la qualité de l'eau liés au drainage minier acide : <ul style="list-style-type: none"> <li>○ Isoler les roches utilisées comme matériaux de construction selon un protocole propre au site qui est censé inclure : <ul style="list-style-type: none"> <li>▪ une identification visuelle préliminaire des matériaux de construction du puits à ciel ouvert qui font l'objet d'essais géochimiques.</li> <li>▪ un affinement supplémentaire basé sur un modèle de blocs géochimiques afin de déterminer l'emplacement des blocs de matériaux utilisables pour la construction.</li> <li>▪ des essais géochimiques périodiques des blocs afin d'évaluer l'emplacement approprié pour le stockage ou pour l'utilisation en construction, et la confirmation des résultats du modèle.</li> <li>▪ une inspection visuelle des matériaux pendant l'installation et après la construction pour déceler des signes de drainage minier acide.</li> </ul> </li> </ul> </li> <li>• Extraire et transporter tout matériau utilisé dans la construction, après l'identification visuelle et l'échantillonnage subséquent, qui est désigné comme étant acidogène pour le dépôt de stériles est aux fins de stockage, ou encapsuler ce matériau (ou prendre d'autres mesures), au besoin, afin de le laisser sur place.</li> </ul>		

N° de référence de l'engagement du promoteur*	Engagement/Mesure d'atténuation	Phase du projet	Lien avec l'autorité fédérale ou provinciale ou la collectivité autochtone
52	<ul style="list-style-type: none"> <li>S'assurer que tous les points de rejet final comportent un point de contrôle permettant de stopper immédiatement le rejet;</li> <li>Construire une structure de contrôle au point de rejet du marais d'épuration, conformément au <i>Règlement sur les effluents des mines de métaux</i>.</li> <li>Procéder, à intervalles réguliers, à un échantillonnage à tous les lieux de rejet, conformément aux exigences en matière d'approbation environnementale en vigueur en Ontario.</li> </ul>	C, O	MEACC, EC
53	<ul style="list-style-type: none"> <li>S'assurer que les eaux excédentaires rejetées sont conformes aux limites fédérales à l'annexe 4 du <i>Règlement sur les effluents des mines de métaux</i> et aux limites provinciales pour la conformité environnementale approuvées par le ministère de l'Environnement et de l'Action en matière de changement climatique dans le milieu récepteur.</li> </ul>	C, O, D, A	MEACC, EC
55	<ul style="list-style-type: none"> <li>Établir, en collaboration avec le ministère de l'Environnement et de l'Action en matière de changement climatique, un seuil de débit minimal mutuellement acceptable en dessous duquel le débit de la rivière Pinewood ne doit pas descendre pour atteindre le stock d'eau initial pour l'usine métallurgique sur place.</li> </ul>	I, C, O	MEACC, MPO
CVF	Poisson et habitat du poisson, conditions sanitaires et socioéconomiques des Autochtones et usage courant des terres et des ressources à des fins traditionnelles par les peuples autochtones		
CVP	Poisson et habitat du poisson		
56	<ul style="list-style-type: none"> <li>Établir une station de surveillance attribuée distincte, en association avec la Division des relevés hydrologiques du Canada ou de façon autonome (si la collaboration avec la Division des relevés hydrologiques du Canada ne convient pas).</li> </ul>	I, C	MEACC
57	<ul style="list-style-type: none"> <li>Limiter le risque d'effets négatifs sur les débits de la rivière Pinewood en optimisant la synchronisation et la position des rejets d'effluents terminaux.</li> </ul>	C, O, D	MEACC

N° de référence de l'engagement du promoteur*	Engagement/Mesure d'atténuation	Phase du projet	Lien avec l'autorité fédérale ou provinciale ou la collectivité autochtone
58	<ul style="list-style-type: none"> <li>• Exploiter les rejets d'effluents terminaux du marais artificiel et de la conduite de rejet du bassin de gestion de l'eau de façon qu'un rapport de mélange d'au moins 1:1 soit maintenu entre le milieu récepteur et les effluents terminaux dans la rivière Pinewood, entendu qu'un rapport de mélange de plus de 1:1 serait la norme.</li> </ul>	O, D	MEACC
59	<ul style="list-style-type: none"> <li>• S'assurer que les effluents rejetés dans la rivière Pinewood se mélangent rapidement aux eaux de la rivière.</li> <li>• Mettre en œuvre des mesures supplémentaires si le mélange ne se fait pas. Ces mesures comprendraient l'utilisation d'épis rocheux d'un côté ou de l'autre du canal pour forcer le mélange au centre et l'utilisation de blocs rocheux pour accroître la turbulence dans la zone de mélange.</li> </ul>	O	MEACC
60	<ul style="list-style-type: none"> <li>• Tenir compte des aspects environnementaux (comme la période de frai du poisson) au moment de planifier des activités d'aménagement dans le cadre du projet.</li> </ul>	I, C	MDNM, MPO, EC
61	<ul style="list-style-type: none"> <li>• Il incombe au promoteur:</li> <li>• D'élaborer et de mettre en œuvre des plans compensatoires de l'habitat du poisson pour contrebalancer la perte de l'habitat du poisson;</li> <li>• D'élaborer une sanction pécuniaire administrative qui définirait les critères de surveillance et les exigences de débit minimal pour la protection des pêcheries de la rivière Pinewood pendant l'exploitation et au moment du déclassement;</li> <li>• D'établir les exigences de débit minimal pour assurer la protection des pêcheries de la rivière Pinewood. Ces exigences concerneraient les sources de prélèvement d'eau directes proposées à partir de la rivière Pinewood et le détournement proposé du débit des ruisseaux West et Marr dans le ruisseau Loslo par le canal de dérivation du ruisseau West;</li> <li>• D'élaborer un plan de compensation de l'habitat du poisson en vertu de la <i>Loi sur les pêches</i> pour atténuer les effets négatifs possibles de la réduction du débit sur les pêcheries dans la rivière Pinewood, au besoin</li> </ul>	I, C	MPO

N° de référence de l'engagement du promoteur*	Engagement/Mesure d'atténuation	Phase du projet	Lien avec l'autorité fédérale ou provinciale ou la collectivité autochtone
	(en attente de discussions avec Pêches et Océans Canada). Ces stratégies compensatoires potentielles pourraient comprendre des activités de restauration dans les bassins versants de la rivière Pinewood ainsi que dans les bassins versants adjacents.		
59, 61	<ul style="list-style-type: none"> <li>• Concevoir des mesures de protection pour prévenir la rupture de la dérivation du ruisseau : <ul style="list-style-type: none"> <li>○ mesurer toutes les dérivations pour l'écoulement de la crue nominale environnementale.</li> <li>○ utiliser la partie initiale du canal de dérivation du ruisseau West comme déversoir d'urgence pour le bassin du ruisseau West.</li> <li>○ mesurer le canal de dérivation du ruisseau West pour l'écoulement de la crue maximale probable sans débordement.</li> </ul> </li> <li>• Prendre les mesures nécessaires en cas de rupture de la dérivation du ruisseau : <ul style="list-style-type: none"> <li>○ entreprendre une réparation d'urgence en cas de rupture ou de rupture imminente d'une dérivation, dès que possible.</li> <li>○ répondre aux besoins des résidents en aval en travaillant étroitement avec les autorités et les résidents locaux.</li> </ul> </li> <li>• Installer, si possible, des dispositifs de contrôle de l'érosion et des sédiments (tels que des clôtures anti-érosion, des rideaux de contrôle de la turbidité, des sacs de sable, des tapis anti-érosion et d'autres dispositifs équivalents) en aval de la rupture.</li> </ul>	C, O	
62	<ul style="list-style-type: none"> <li>• Maintenir une zone tampon d'au moins 120 m adjacente aux rivières et aux ruisseaux, dans la mesure du possible, pour protéger les cours d'eau et la végétation des rives, sauf aux endroits où l'aménagement du projet entraînera une perte d'habitat aquatique (ces zones feront l'objet d'une compensation dans le cadre des autorisations de Pêches et Océans Canada).</li> </ul>	C, O	MRNO, MPO
63	<ul style="list-style-type: none"> <li>• Assurer une surveillance continue des métaux chez les espèces de doré jaune et de grand brochet après le démarrage de la mine.</li> </ul>	O, D	L'Agence

N° de référence de l'engagement du promoteur*	Engagement/Mesure d'atténuation	Phase du projet	Lien avec l'autorité fédérale ou provinciale ou la collectivité autochtone
	<ul style="list-style-type: none"> <li>Collaborer avec les pêcheurs pour recueillir et analyser des échantillons raisonnables de chair de poisson et de tissus d'organes de poisson en tenant compte des méthodes de préparation des aliments appliquées et de l'intensification des activités de pêche sur la rivière Pinewood.</li> </ul>		
64	<ul style="list-style-type: none"> <li>Prélever des échantillons de tissus de poissons (tissus de muscles dorsaux et foies), notamment sur le grand brochet et le doré jaune.</li> <li>Effectuer la surveillance du tissu du poisson gibier de la rivière Pinewood afin de détecter la présence de contaminants pouvant poser un problème potentiel un an après le commencement de la production commerciale, puis à des intervalles de trois ans par la suite. Le promoteur a ajouté que, si la concentration des contaminants augmentait au fil du temps, il en informerait les consommateurs ainsi que le ministère de l'Environnement et de l'Action en matière de changement climatique et le ministère des Richesses naturelles et des Forêts pour assurer la diffusion provinciale d'avis en matière de consommation de poisson.</li> <li>Informers les consommateurs potentiels et les ministères provinciaux concernés (ministère de l'Environnement et de l'Action en matière de changement climatique et ministère des Richesses naturelles et des Forêts) si la concentration des contaminants augmente au fil du temps et fournir de l'information sur les risques accrus pour la santé qui y sont associés (le cas échéant).</li> </ul>	O, D	MEACC, MRNF, l'Agence
65	<ul style="list-style-type: none"> <li>Prévoir des mesures précises de contrôle de l'érosion et des sédiments et indiquer leur emplacement dans les documents liés à la demande de permis.</li> </ul>	I, C	MRNF, MPO
66	<ul style="list-style-type: none"> <li>Faire inspecter les digues de bassin à intervalles réguliers par un ingénieur en géotechnique qualifié pour déceler les signes inquiétants, plus particulièrement pendant et après les événements pluviohydrologiques majeurs.</li> </ul>	C, O, D, A	MRNF, MPO

N° de référence de l'engagement du promoteur*	Engagement/Mesure d'atténuation	Phase du projet	Lien avec l'autorité fédérale ou provinciale ou la collectivité autochtone
	<ul style="list-style-type: none"> <li>• Concevoir des mesures de protection pour prévenir la rupture de la digue du bassin : <ul style="list-style-type: none"> <li>○ Garder les écoulements de crue nominale environnementale au-dessus du niveau d'eau maximal d'exploitation dans les bassins contenant de l'eau affectée par la mine.</li> <li>○ Construire des déversoirs pour un rejet sécuritaire dans l'environnement si jamais la crue nominale environnementale est dépassée.</li> <li>○ Construire des talus de digue et des largeurs en crête pour la stabilité du bassin de stériles, du bassin de gestion de l'eau et des bassins non touchés par l'eau de mine.</li> <li>○ Concevoir tous les bassins de sédimentation avec une période de conservation pour satisfaire aux exigences de rejet du <i>Règlement sur les effluents des mines de métaux</i> en ce qui concerne les matières solides totales en suspension.</li> <li>○ Mesurer les dérivations pour l'écoulement de la crue nominale environnementale.</li> <li>○ Inspecter les digues de bassin à intervalles réguliers (inspection effectuée par les employés du site) et de façon périodique, à des intervalles qui satisfont au minimum aux exigences réglementaires (inspection effectuée par un ingénieur en géotechnique qualifié).</li> </ul> </li> <li>• Prendre les mesures nécessaires en cas de rupture de la digue du bassin : <ul style="list-style-type: none"> <li>○ Installer, en cas de rupture ou de rupture imminente d'une digue de bassin, des clôtures anti-érosion, des rideaux de contrôle de la turbidité, des sacs de sable et d'autres dispositifs de contrôle de l'érosion et des sédiments, afin d'empêcher la pénétration de sédiments dans un plan d'eau en aval.</li> </ul> </li> <li>• Disposer sur le site du projet d'un équipement de contrôle des déversements approprié.</li> </ul>		

N° de référence de l'engagement du promoteur*	Engagement/Mesure d'atténuation	Phase du projet	Lien avec l'autorité fédérale ou provinciale ou la collectivité autochtone
67	<ul style="list-style-type: none"> <li>• Assurer la surveillance des eaux de surface, y compris celles de la rivière Pinewood, pour déterminer le débit et la qualité de l'eau pendant les phases de construction, d'exploitation et de fermeture active. Après le déclassement, la surveillance devra se poursuivre pendant dix ans (ou plus) à des intervalles moins fréquents selon l'analyse continue des données.</li> <li>• Prendre toutes les mesures correctives nécessaires pour assurer la conformité avec les lois, les règlements et les instruments applicables.</li> </ul>	C, O, D, A	MEACC, MDNM, EC
69	<ul style="list-style-type: none"> <li>• Recueillir des échantillons de sédiments pour évaluer les paramètres de qualité des sols avant d'entreprendre d'autres activités de fermeture pour tout bassin d'eau de contact ou ouvrage de drainage (y compris les bassins de sédimentation des résidus) lorsqu'une rupture est proposée.</li> </ul>	D	MDNM
70	<ul style="list-style-type: none"> <li>• Décrire le plan de gestion de l'eau en cours et fournir des données sur les crues sur demande.</li> </ul>	E	PNBGR, MEACC, EC
72	<ul style="list-style-type: none"> <li>• Prendre les mesures d'atténuation suivantes concernant la ligne de transport : <ul style="list-style-type: none"> <li>○ Laisser intactes les souches, les nattes racinaires et la végétation au sol pour réduire le risque d'érosion de surface et conserver la couverture végétale qui constitue l'habitat des plantes et des espèces sauvages.</li> <li>○ Dans la mesure du possible, conserver le couvert végétal (arbustes) le long du seul site de franchissement du ruisseau, entre le lac Beadle et le lac Preachers, près de l'extrémité est de l'alignement, pour prévenir l'érosion tout en respectant les exigences en matière de dégagement des conducteurs.</li> <li>○ Maintenir les travaux en milieu aquatique et placer tous les poteaux au-delà de la limite moyenne des hautes eaux.</li> <li>○ Appliquer les normes de l'industrie en matière de pratiques d'interception des sédiments et de contrôle de l'érosion.</li> <li>○ Réensemencer ou stabiliser de toute autre façon les zones</li> </ul> </li> </ul>	C	MRNF

N° de référence de l'engagement du promoteur*	Engagement/Mesure d'atténuation	Phase du projet	Lien avec l'autorité fédérale ou provinciale ou la collectivité autochtone
	<p>exposées pour contrôler l'érosion jusqu'à l'enracinement de la végétation indigène une fois la période de construction terminée. Si l'érosion est plus marquée, utiliser d'autres méthodes comme l'installation d'un tapis de paille ou une méthode équivalente.</p> <ul style="list-style-type: none"> <li>○ Entreposer les grandes quantités de matériaux de construction à une distance d'au moins 200 m de toute eau libre (non gelée) et de tous les principaux points d'accès.</li> <li>○ Ne pas effectuer d'opération de ravitaillement ou d'entretien de véhicules à moins de 50 m des plans d'eau de surface.</li> </ul>		
68, 73, 74, 75, 118	<ul style="list-style-type: none"> <li>• Inclure un volet de formation des Premières Nations ainsi que des représentants des Premières Nations dans le processus de collecte et de partage des résultats de laboratoire dans le cadre du plan de gestion de l'eau.</li> <li>• S'engager à effectuer une surveillance conjointe de la qualité de l'eau et à établir un rapport sur le programme avec les Premières Nations de la région (dont la Première Nation de Big Grassy River) dans le cadre du plan de gestion de l'eau, qui sera financé par le promoteur. Le programme sera élaboré conjointement avec les Premières Nations lors de la phase précédant le début des travaux de construction de la mine. (Lettre aux chefs rédigée par Kyle Stanfield, octobre 2013).</li> <li>• Fournir un plan en étroite collaboration avec la Première Nation de Rainy River pour soutenir le programme de bassin versant existant des Premières Nations et la protection de la qualité de l'eau.</li> <li>• Placer une couche de stériles non potentiellement acidogènes dans la zone de l'ancien lit du ruisseau Clark afin de limiter l'exposition des matériaux potentiellement acidogènes.</li> </ul>	C, O, D, A	CA, l'Agence, PMRR, MPO, MDNMO
CVF	Poisson et habitat du poisson, utilisation commerciale et à des fins de loisirs		
CVP	Eaux souterraines		

N° de référence de l'engagement du promoteur*	Engagement/Mesure d'atténuation	Phase du projet	Lien avec l'autorité fédérale ou provinciale ou la collectivité autochtone
76, 77, 80	<ul style="list-style-type: none"> <li>• Assurer la surveillance des eaux souterraines durant les phases de construction, d'exploitation et de déclassement dans le cadre du plan de gestion des eaux.</li> <li>• Surveiller les eaux souterraines dans le cadre du plan de fermeture de la mine, et la surveillance du site abandonné devrait se poursuivre pendant une décennie (ou plus).</li> <li>• Mettre à jour la modélisation des eaux souterraines.</li> <li>• Mobiliser les organismes de réglementation compétents dans le cadre du plan de gestion des eaux et du plan de fermeture de la mine.</li> <li>• Mettre en œuvre un plan de gestion de l'eau qui inclura l'échantillonnage et le prélèvement réguliers des puits de surveillance dédiés pour déterminer les répercussions sur les puits situés à proximité de la zone d'influence par rapport au puits à ciel ouvert, ainsi que pour rectifier toute répercussion sur la disponibilité des puits pour les propriétaires de puits.</li> <li>• Fournir des avis en temps opportun aux collectivités autochtones à propos des déversements et des accidents s'il y en a, et à propos des détails de toute enquête ou intervention à la suite de ces événements.</li> <li>• Fournir aux collectivités autochtones de l'aide et des possibilités de consultation continue sur les approbations environnementales, le plan de fermeture de la mine, le plan de gestion des urgences et le plan de surveillance et de suivi.</li> <li>• Demander aux propriétaires de puits locaux de participer à un programme de surveillance de la qualité de l'eau des puits dans le cadre du plan de gestion des eaux.</li> <li>• Améliorer les éléments du sentier Richardson et atténuer les impacts en travaillant avec les propriétaires fonciers locaux.</li> <li>• Prévoir des puits de surveillance des eaux souterraines autour de la zone de gestion des résidus ainsi que de la zone du dépôt de stériles est et du</li> </ul>	C, O, D, A	MEACC, MDNM

N° de référence de l'engagement du promoteur*	Engagement/Mesure d'atténuation	Phase du projet	Lien avec l'autorité fédérale ou provinciale ou la collectivité autochtone
	<p>bassin, comme le montre la figure 13-3 de l'étude d'impact environnemental. Ce réseau de surveillance des eaux souterraines peut être modifié ou élargi par l'entremise du processus d'approbation du ministère de l'Environnement et de l'Action en matière de changement climatique.</p> <ul style="list-style-type: none"> <li>• Mesurer continuellement les niveaux d'eau dans les puits de surveillance, en téléchargeant les données deux fois l'an.</li> <li>• Recueillir des échantillons d'eau souterraine tous les trimestres.</li> </ul>		
81	<ul style="list-style-type: none"> <li>• Prendre les mesures d'atténuation suivantes pour réduire les effets potentiels sur les eaux souterraines:</li> <li>• Capturer et retourner l'eau souterraine à la rivière Pinewood au cours des opérations minières pour réduire au minimum les effets potentiels sur le débit de la rivière, particulièrement au cours de périodes de faible débit.</li> <li>• Utiliser le procédé de traitement au dioxyde de soufre (SO<sub>2</sub>) et à l'air pour détruire le cyanure contenu dans la boue de résidus et la précipitation des métaux lourds associés avant le rejet dans la zone de gestion des résidus.</li> <li>• Gérer le site pour assurer un contrôle du drainage minier acide au cours des opérations et après la fermeture afin de prévenir les effets négatifs possibles sur la qualité de l'eau de la rivière Pinewood, y compris ceux associés à l'infiltration des eaux souterraines.</li> <li>• Stocker l'eau traitée dans la zone de gestion des résidus au cours des années où le ruissellement est élevé en vue de la déverser dans la rivière Pinewood pendant les années de faible débit afin de maintenir l'habitat du poisson.</li> <li>• Assurer la surveillance des niveaux et des débits d'eau dans le cadre du plan de gestion des eaux. La gestion des débits peut être optimisée au cours des opérations minières si des problèmes inattendus surviennent.</li> </ul>	I, C, O, D, A	MEACC, MDNM
CVF	Oiseaux migrateurs, conditions sanitaires et socioéconomiques des		

N° de référence de l'engagement du promoteur*	Engagement/Mesure d'atténuation	Phase du projet	Lien avec l'autorité fédérale ou provinciale ou la collectivité autochtone
	Autochtones et usage courant des terres et des ressources à des fins traditionnelles par les peuples autochtones		
CVP	Communautés végétales et espèces végétales rares		
82, 109	<ul style="list-style-type: none"> <li>• Assurer une surveillance des principaux systèmes terrestres et des principales espèces en péril au cours des phases de construction et d'exploitation. L'aménagement et l'utilisation de l'habitat par les espèces sauvages se poursuivront à des intervalles moins fréquents après la fermeture, conformément aux exigences du permis pour les espèces en péril.</li> </ul>	C, O, D, A	Ministère des Richesses naturelles et des Forêts
85	<ul style="list-style-type: none"> <li>• Mettre en œuvre des mesures pour limiter les effets négatifs à court et à long terme sur les communautés végétales locales:</li> <li>• Élaborer un plan de meilleures pratiques de gestion des poussières fugitives. Le programme permettra : <ul style="list-style-type: none"> <li>○ de cerner toutes les sources possibles de poussières diffuses;</li> <li>○ d'avoir un aperçu des mesures d'atténuation;</li> <li>○ de satisfaire aux exigences de tenue de dossier et d'inspection détaillée pour démontrer une gestion efficace.</li> </ul> </li> <li>• Intégrer la gestion adaptative au plan des pratiques exemplaires de gestion des poussières diffuses en fonction des résultats des inspections et de la surveillance du site.</li> <li>• Entretenir les routes du site pour réduire le dépôt de limon. Les procédures liées à l'entretien des routes et aux inspections, y compris les échéanciers, seront intégrées au plan des pratiques exemplaires de gestion.</li> <li>• Utiliser des camions dotés de canons à eau et de pulvérisateurs pour contrôler l'émission de poussières des routes et des dépôts. Lors de l'exploitation à plein rendement, deux camions d'eau dotés de pulvérisateurs et de canons devront être présents au site à cette fin. De même, des surfactants comme le chlorure de calcium pourraient être</li> </ul>	C, O, D	NP, MEACC

N° de référence de l'engagement du promoteur*	Engagement/Mesure d'atténuation	Phase du projet	Lien avec l'autorité fédérale ou provinciale ou la collectivité autochtone
	<p>utilisés pour contrôler la poussière, particulièrement sur les routes, à condition que leur application soit jugée acceptable par le ministère de l'Environnement et de l'Action en matière de changement climatique.</p> <ul style="list-style-type: none"> <li>• Utiliser des camions dotés de canons à eau et de pulvérisateurs pour contrôler les émissions de poussière produites par les dépôts et lors des activités de manipulation d'agrégat. Si d'autres mesures d'atténuation sont requises dans le cadre des opérations et du plan de meilleures pratiques de gestion des poussières fugitives, des jets d'eau seront dirigés vers les dépôts actifs.</li> <li>• Utiliser un équipement de contrôle des poussières (p. ex. des filtres à manche, des bacs récepteurs et des pulvérisateurs d'eau) pour contrôler les émissions de poussière produites par le concasseur et l'usine métallurgique sur le site.</li> <li>• Utiliser un équipement au diesel à faible teneur en soufre et un équipement de contrôle de la pollution pour contrôler les émissions atmosphériques produites par l'exploitation de l'équipement lourd mobile. Se confirmer aux exigences d'Environnement Canada en matière d'émission des véhicules hors route. Élaborer et mettre en œuvre des mesures d'entretien préventif.</li> <li>• Procéder à une revégétalisation active et une recolonisation des zones perturbées dans le cadre de la restauration progressive au cours de l'exploitation et de la remise en état active au moment du déclassement.</li> <li>• Discuter avec les organismes de réglementation des mélanges de graines appropriés pour le site du projet dans le but de le recoloniser au moyen de plantes indigènes (à l'emplacement des dépôts de stériles, par exemple).</li> <li>• Séparer les matières organiques riches des dépôts au cours de la dénudation des puits ouverts et des digues de retenue des résidus miniers afin de les utiliser comme terre végétale au cours de la revégétalisation progressive et au moment du déclassement.</li> </ul>		

N° de référence de l'engagement du promoteur*	Engagement/Mesure d'atténuation	Phase du projet	Lien avec l'autorité fédérale ou provinciale ou la collectivité autochtone
86, 102, 203	<ul style="list-style-type: none"> <li>• Prendre les mesures d'atténuation suivantes relativement à la ligne de transport : <ul style="list-style-type: none"> <li>○ Entreprendre les travaux de construction de la ligne de transport en hiver (généralement entre le 1<sup>er</sup> décembre et le 31 mars) pour mieux protéger la couverture végétale dans les zones sensibles où les terres humides, les espèces végétales rares et les espèces en péril doivent être protégées et effectuer le reste des travaux de construction de la ligne de transport à la fin de l'été ou à l'automne, en dehors de la saison de reproduction des oiseaux.</li> <li>○ Élaborer des stratégies de relocalisation des plantes rares, notamment les plantes médicinales autochtones, en collaboration avec le ministère des Richesses naturelles et des Forêts et les groupes autochtones, le long de la ligne de transport ou sur le site du projet avant d'obtenir une éventuelle autorisation aux termes de la <i>Loi sur les terres publiques</i> de l'Ontario.</li> <li>○ S'assurer que les fils conducteurs sont installés à une distance suffisante les uns des autres pour éviter que les espèces aviaires de grande taille, notamment, qui utilisent fréquemment les poteaux électriques pour se percher ou installer leurs nids, ne s'électrocutent en entrant en contact avec deux fils simultanément.</li> <li>○ Éliminer la végétation dans la mesure nécessaire pour soutenir les activités de construction et la fiabilité à plus long terme de la ligne de transport (pour éviter le risque d'interférence avec les conducteurs et la chute d'arbres environnants). Éliminer le moins possible la végétation et conserver la couverture végétale basse existante.</li> <li>○ Interdire l'utilisation d'herbicides et réduire au minimum l'élimination mécanique pour gérer la végétation.</li> </ul> </li> </ul>	I, C	MRNF, MTO, EC
CVF	Animaux à fourrure, amphibiens et reptiles		

N° de référence de l'engagement du promoteur*	Engagement/Mesure d'atténuation	Phase du projet	Lien avec l'autorité fédérale ou provinciale ou la collectivité autochtone
CVP	Ongulés, animaux à fourrure, chauve-souris, amphibiens		
91	<ul style="list-style-type: none"> <li>Mettre en œuvre un plan de surveillance et de suivi des espèces sauvages dans lequel on consignera l'efficacité de ces mesures d'évitement (évaluer l'efficacité des méthodes utilisées).</li> </ul>	C, O, D	EC, MRNF, l'Agence
92	<ul style="list-style-type: none"> <li>Élaborer des stratégies détaillées de surveillance des espèces sauvages dans le cadre du plan de surveillance en collaboration avec le ministère des Richesses naturelles et des Forêts et Environnement Canada. Des sites de contrôle supplémentaires peuvent être ajoutés sur la périphérie de l'empreinte de la mine et surveillés après la construction de la mine, puis périodiquement tout au long des opérations minières.</li> </ul>	I, C, O	MRNF
93	<ul style="list-style-type: none"> <li>Des clôtures d'exclusion pour les reptiles et les amphibiens seront ajoutées pendant la construction et l'exploitation. L'emplacement de la clôture sera décidé en collaboration avec le ministère des Richesses naturelles et des Forêts et Environnement Canada.</li> </ul>	C, O	MRNF, EC, l'Agence
94	<ul style="list-style-type: none"> <li>En ce qui concerne la ligne de transport, le promoteur prendre les mesures d'atténuation suivantes : <ul style="list-style-type: none"> <li>Aviser les équipes de construction de ne pas perturber ou harceler les espèces sauvages. Les équipes de construction ne pourront s'adonner à des activités de chasse ou de pêche. Les contrevenants feront l'objet de mesures disciplinaires.</li> <li>Il faut s'assurer que les entrepreneurs manipulent les aliments et les déchets alimentaires d'une manière responsable et avisent les travailleurs de ne pas nourrir les animaux sauvages.</li> <li>Communiquer avec le ministère des Richesses naturelles et des Forêts pour obtenir des directives si des espèces sauvages nuisibles posent un risque pour les équipes de construction.</li> </ul> </li> </ul>	C	MRNF
CVF	Oiseaux migrateurs, amphibiens et reptiles		
CVP	Faune		
95	<ul style="list-style-type: none"> <li>Appliquer les stratégies d'atténuation préliminaires suivantes pour</li> </ul>	I, C, O, D	MEACC, MRNF, MDNM

N° de référence de l'engagement du promoteur*	Engagement/Mesure d'atténuation	Phase du projet	Lien avec l'autorité fédérale ou provinciale ou la collectivité autochtone
	<p>limiter les effets négatifs sur la faune :</p> <ul style="list-style-type: none"> <li>○ Maintenir une zone tampon d'au moins 120 m adjacente aux rivières et aux ruisseaux pour protéger les cours d'eau et la végétation des rives.</li> <li>○ Restaurer les habitats perturbés au moment du déclassement ou favoriser l'aménagement d'habitats pouvant abriter des espèces sauvages diverses.</li> <li>○ Appliquer les limites de vitesse, installer des panneaux d'avertissement de présence d'animaux sauvages et tenir un journal des collisions afin de déterminer et éviter les risques accrus de collisions entre les véhicules et la faune.</li> <li>○ Inclure des renseignements sur la sensibilisation à la faune dans les consignes de sécurité et environnementales régulières à la mine. Les travailleurs et les entrepreneurs doivent être avisés des changements saisonniers qui touchent le comportement des populations locales de cerfs et d'autres grands mammifères et de leur proximité par rapport à la mine.</li> <li>○ Traiter les boues de résidus à des niveaux équivalents à 1 mg/L de cyanure dissociable par des acides faibles ou moins avant leur dépôt dans la zone de gestion des résidus (ce qui est bien inférieur au seuil critique de 50 mg/L de cyanure dissociable par des acides faibles établi par le Code international de gestion du cyanure).</li> <li>○ Entourer d'une clôture la zone de gestion des résidus pour empêcher l'accès.</li> <li>○ Recouvrir la plage de résidus exposés au moment du déclassement en y étendant une couche de morts-terrains de faible perméabilité et en inondant d'au moins deux mètres d'eau le reste des résidus d'eau pour éviter qu'ils soient en contact avec l'oxygène.</li> <li>○ Mettre en œuvre un plan de pratiques exemplaires concernant les poussières diffuses au début de la construction de la mine pour</li> </ul>		

N° de référence de l'engagement du promoteur*	Engagement/Mesure d'atténuation	Phase du projet	Lien avec l'autorité fédérale ou provinciale ou la collectivité autochtone
	<p>réduire au minimum le dépôt de poussière sur la végétation le long des routes de transport et de la zone d'influence sur l'habitat qui pourrait être utilisé par des espèces d'oiseaux nicheurs. Les principales méthodes de suppression de la poussière comprendront l'arrosage des routes.</p> <ul style="list-style-type: none"> <li>○ Réduire le risque de prédation des espèces sauvages en éliminant les déchets de nourriture produits sur le site afin de limiter l'attraction des espèces sauvages pour le site de la mine.</li> </ul>		
96	<ul style="list-style-type: none"> <li>• Concevoir un site de projet compact afin de réduire la perte d'habitat globale et de limiter les effets nocifs potentiels liés au bruit dans la mesure du possible.</li> <li>• Installer des clôtures anti-érosion si la mortalité des grenouilles sur les routes est un problème le long des routes d'accès à la mine ou de la route 600 reconfigurée. Cela empêchera les grenouilles de traverser la route et les dirigera peut-être vers le ponceau le plus proche.</li> <li>• Modifier la période de drainage des terres humides pour encourager les anoues à migrer vers un autre habitat tout aussi propice près du site du projet.</li> </ul>	C, O	
CVF	Oiseaux migrateurs, conditions sanitaires et socioéconomiques des Autochtones et usage courant des terres et des ressources à des fins traditionnelles par les peuples autochtones		
CVP	Oiseaux et habitat, espèces en péril : espèces protégées en vertu de la <i>Loi sur les espèces en voie de disparition</i> de l'Ontario, espèces préoccupantes et espèces rares dans la province		
98, 101, 103, 104, 108, 113	<p>Stratégies d'atténuation préliminaires pour limiter les effets négatifs sur les oiseaux et leur habitat :</p> <ul style="list-style-type: none"> <li>• Limiter le défrichement et la modification des terrains boisés, des terres humides et des habitats de reproduction en milieux ouverts aux périodes en dehors de la saison de reproduction.</li> </ul>	I, C, O, D	MRNF, EC, MEACC, MDNM

N° de référence de l'engagement du promoteur*	Engagement/Mesure d'atténuation	Phase du projet	Lien avec l'autorité fédérale ou provinciale ou la collectivité autochtone
	<ul style="list-style-type: none"> <li>• Mettre en œuvre des stratégies de réduction du bruit.</li> <li>• Appliquer les limites de vitesse, installer des panneaux d'avertissement de présence d'animaux sauvages et tenir un journal des collisions afin de déterminer et éviter les risques accrus de collisions entre les véhicules et la faune.</li> <li>• Procéder à la formation environnementale du personnel du projet, ce qui comprend l'identification des espèces en péril, la sensibilisation à la présence de celles-ci et la connaissance des conditions du permis émis en vertu de la <i>Loi sur les espèces en voie de disparition</i> de l'Ontario.</li> <li>• Maintenir, dans la mesure du possible, les zones tampons forestières entre les éléments du projet et les habitats de nidification et les aires d'alimentation.</li> <li>• Gérer, dans la mesure du possible, les appareils d'éclairage du site afin de réduire la pollution lumineuse dans l'environnement avoisinant et minimiser la perturbation des espèces nocturnes.</li> <li>• Fournir un habitat compensatoire afin d'assurer la protection des oiseaux migrateurs et d'offrir un habitat indirect.</li> <li>• Restaurer les habitats perturbés au moment du déclassement ou favoriser l'aménagement d'habitats pouvant abriter des espèces sauvages diverses.</li> <li>• Limiter le défrichage aux périodes en dehors de la saison de reproduction de l'oiseau, qui va du 1<sup>er</sup> mai au 15 août.</li> <li>• Restaurer activement le site du projet après l'arrêt des activités minières pour favoriser des communautés de végétation naturalisées et productives pouvant abriter des espèces sauvages diverses.</li> <li>• Fournir un habitat propice aux espèces en péril par des efforts de revégétalisation au moment du déclassement et réduire au minimum la durée d'exposition des zones à l'érosion et au transport des sédiments.</li> </ul>		
99, 105, 110,	<ul style="list-style-type: none"> <li>• Les mesures d'atténuation employées pour réduire les effets négatifs</li> </ul>	I, C, O, D	MRNF, MEACC

N° de référence de l'engagement du promoteur*	Engagement/Mesure d'atténuation	Phase du projet	Lien avec l'autorité fédérale ou provinciale ou la collectivité autochtone
113	<p>potentiels sur l'Engoulement bois-pourri comprendront les suivantes :</p> <ul style="list-style-type: none"> <li>○ Fournir un habitat compensatoire pour l'Engoulement bois-pourri afin de protéger les territoires connus et les autres habitats propices ciblés.</li> <li>○ Mettre en œuvre un plan de réduction pour les habitats près des zones de la mine où il y a une forte circulation.</li> <li>○ Gérer la poussière par des activités de suppression de la poussière (meilleures pratiques de gestion).</li> <li>○ Élaborer un plan de surveillance et de suivi des espèces sauvages pour le Hibou des marais et pour l'Engoulement bois-pourri, de concert avec le ministère des Richesses naturelles et des Forêts, Environnement Canada et les collectivités des Premières Nations intéressées.</li> <li>○ Inclure le taux de mortalité déclencheur et les autres exigences, qui seront déterminées en collaboration avec le ministère des Richesses naturelles et des Forêts et Environnement Canada.</li> </ul>		
111	<ul style="list-style-type: none"> <li>• Les stratégies d'atténuation préliminaires pour limiter les effets négatifs sur le Goglu des prés comprendront les suivantes : <ul style="list-style-type: none"> <li>○ limiter l'aménagement de l'habitat en milieux ouverts aux périodes en dehors de la saison de reproduction de l'oiseau, qui va du 1<sup>er</sup> mai au 31 juillet.</li> <li>○ acquérir et protéger un habitat de reproduction en milieu ouvert compensatoire propice pour le Goglu des prés dans un rapport de 1:1 par rapport à l'habitat en milieu ouvert utilisé aux fins d'aménagement dans le cadre du projet.</li> <li>○ mettre en œuvre un plan de réduction pour les habitats près des zones de la mine où il y a une forte circulation.</li> <li>○ mettre en œuvre un plan de surveillance et de suivi des espèces sauvages pour le Goglu des prés et pour la nidification à proximité du projet de mine proposé, à l'intérieur de l'habitat</li> </ul> </li> </ul>	I, C, O, D	MRNF, MEACC, MDNM

N° de référence de l'engagement du promoteur*	Engagement/Mesure d'atténuation	Phase du projet	Lien avec l'autorité fédérale ou provinciale ou la collectivité autochtone
	compensatoire et dans les zones de contrôle appropriées.		
112	<ul style="list-style-type: none"> <li>• Les mesures d'atténuation employées pour réduire les effets négatifs potentiels sur l'Hirondelle rustique comprendront les suivantes : <ul style="list-style-type: none"> <li>○ déterminer les colonies de nidification de l'Hirondelle rustique avant la construction de la mine.</li> <li>○ créer des nichoirs artificiels pour encourager la recolonisation ou la colonisation de l'Hirondelle rustique, conformément à la <i>Loi sur les espèces en voie de disparition</i> de l'Ontario; établir des zones où la colonisation de l'Hirondelle rustique est désirée, tolérée ou non désirée afin de protéger la nidification de l'Hirondelle rustique aux endroits où sa présence est encouragée et ne pose pas problème à l'exploitation de la mine.</li> <li>○ mettre en œuvre un plan de réduction pour les habitats près des zones de la mine où il y a une forte circulation.</li> <li>○ mettre en œuvre un plan de surveillance et de suivi des espèces sauvages pour l'Hirondelle rustique à proximité du projet de mine proposé et des lignes de transport ainsi que dans les zones de contrôle appropriées.</li> </ul> </li> </ul>	I, C, O, D	NP, MEACC, MDNM
CVF	Groupes autochtones – Utilisations actuelles des terres et des ressources à des fins traditionnelles – Patrimoine naturel ou culturel et effets sur les structures et les lieux historiques, archéologiques, paléontologiques ou architecturaux.		
CVP	Usage des terres et des ressources: lié aux usages traditionnels et non traditionnels : plans et politiques sur l'usage des terres; exploration minérale; foresterie; agriculture et résidents à proximité; chasse; piégeage; pêche et autres fins récréatives extérieures.		
115, 116, 117, 119, 121, 122,	<ul style="list-style-type: none"> <li>• Recueillir des données sur les connaissances traditionnelles et l'utilisation traditionnelle des terres, s'il y a lieu, en ce qui concerne les</li> </ul>	I, C, O, D, A	CA, l'Agence, PNBGR, MNO

N° de référence de l'engagement du promoteur*	Engagement/Mesure d'atténuation	Phase du projet	Lien avec l'autorité fédérale ou provinciale ou la collectivité autochtone
123, 127, 131, 145	<p>phases de construction, d'exploitation et de désaffectation du projet et poursuivre le dialogue avec les collectivités autochtones sur les questions touchant le projet. Par exemple, le promoteur étudiera plus en détail la voie de déplacement historique et intégrera de nouveaux renseignements à mesure qu'ils sont disponibles. (Lettre aux chefs rédigée par Kyle Stanfield, octobre 2013).</p> <ul style="list-style-type: none"> <li>• Communiquer les résultats de cette collecte de données dans le cadre de tribunes non publiques à l'intention des collectivités autochtones. (Lettre aux chefs rédigée par Kyle Stanfield, octobre 2013).</li> <li>• Maintenir une invitation ouverte pour amener les Premières Nations à participer à tous les plans conjoints de déclaration et de surveillance environnementale et des conditions de référence. (Lettre aux chefs rédigée par Kyle Stanfield, octobre 2013).</li> <li>• Communiquer avec le Seven Generations Education Institute et le ministère des Richesses naturelles et des Forêts pour obtenir des renseignements sur l'état de santé de référence des animaux et des poissons. (Lettre aux chefs rédigée par Kyle Stanfield, octobre 2013).</li> <li>• Coordonner les programmes de surveillance ciblant les ongulés (original, cerf) dans le cadre du plan de surveillance et de suivi des espèces sauvages avec les collectivités autochtones. (Lettre aux chefs rédigée par Kyle Stanfield, octobre 2013).</li> <li>• Créer une carte montrant les emplacements des points d'approvisionnement en eau les plus près de la collectivité des Premières Nations dès la réception de l'emplacement et des coordonnées. (Lettre aux chefs rédigée par Kyle Stanfield, octobre 2013).</li> <li>• Fournir de l'information aux collectivités autochtones au sujet de toute répercussion potentielle sur la santé, bien que l'ébauche du rapport d'évaluation environnementale n'ait démontré aucun effet sur la santé des Premières Nations ou des non-Autochtones. (Lettre aux chefs rédigée par Kyle Stanfield, octobre 2013).</li> </ul>		

N° de référence de l'engagement du promoteur*	Engagement/Mesure d'atténuation	Phase du projet	Lien avec l'autorité fédérale ou provinciale ou la collectivité autochtone
	<ul style="list-style-type: none"> <li>• Calculer, à partir de sources publiques, la zone qui sera prélevée des terres forestières totales sur le territoire de la Première Nation de Big Grassy River et fournir cette information sur la délimitation du territoire traditionnel.</li> <li>• Assurer la participation continue des membres de la Première Nation de Big Grassy River et de Métis Nation of Ontario région 1 à l'élaboration d'une sanction administrative pécuniaire en ce qui concerne le plan de la fermeture de la mine, dont la restauration de l'habitat des espèces sauvages.</li> <li>• Rétablir l'accès aux terres du projet après la fermeture de la mine dans la mesure où cet accès est possible et sécuritaire.</li> <li>• Mettre au point une mesure d'adaptation avec les titulaires de permis de piégeage répondant aux besoins du promoteur et des piégeurs.</li> </ul>		
132, 200, 133, 168	<ul style="list-style-type: none"> <li>• Permettre une utilisation limitée et contrôlée des terres du promoteur à des fins culturelles dans des zones sélectionnées et à des moments donnés.</li> <li>• Accorder l'accès à une superficie de terres privées d'environ 10 km<sup>2</sup> qui sera utilisée comme compensation pour l'habitat de l'Engoulevent bois-pourri aux collectivités autochtones, comme la Première Nation de Big Grassy River et la Métis Nation of Ontario région 1, pour la chasse au gros gibier et la cueillette de plantes. Dans le cas de la chasse, cette utilisation des terres devrait faire l'objet de notifications en matière d'accès afin d'assurer la sécurité des personnes qui utilisent ces terres à d'autres fins, comme l'étude de l'Engoulevent bois-pourri.</li> <li>• Pour atténuer les effets directs sur les terres qui auraient un effet indirect sur le patrimoine culturel important pour les peuples autochtones, le promoteur a convenu des points suivants :</li> <li>• Éviter les sites importants du point de vue culturel dans la mesure du possible.</li> </ul>	I, C, O, D, A	PNBGR, l'Agence

N° de référence de l'engagement du promoteur*	Engagement/Mesure d'atténuation	Phase du projet	Lien avec l'autorité fédérale ou provinciale ou la collectivité autochtone
	<ul style="list-style-type: none"> <li>Évaluer les sites importants qui seront découverts pendant l'aménagement du projet, le cas échéant.</li> <li>Fournir des caractéristiques culturelles dans les zones avoisinantes accessibles, selon les précisions de Métis Nation of Ontario région 1.</li> <li>Respecter les demandes des utilisateurs des terres pour les cérémonies avant la construction.</li> <li>Préserver tout lieu d'inhumation découvert.</li> <li>S'assurer que les collectivités autochtones (y compris la Première Nation de Big Grassy River) ont la possibilité d'accéder au site du projet à des fins cérémonielles et culturelles.</li> </ul>		
139	<ul style="list-style-type: none"> <li>Une compensation de l'habitat du poisson sera offerte sur place conformément à la <i>Loi sur les pêches</i>. Une partie de cet habitat, principalement le ruisseau Clark, le bassin du ruisseau Clark et le bassin Teeple, pourrait être mise à la disposition des titulaires de permis de pêche à l'appât.</li> </ul>	I, C	PNBGR, MPO
CVF	Groupes autochtones – Santé et conditions socioéconomiques		
CVP	CVSE – Composantes économiques : occasions d'emploi directes, indirectes et induites, occasions d'emploi, croissance du revenu, diversification de l'économie, capital humain et revenus pour le gouvernement.		
165	<ul style="list-style-type: none"> <li>Procéder à des analyses des abats d'ongulés récoltés par les chasseurs locaux afin d'évaluer les risques pour la santé associés à leur consommation. Les résultats de l'analyse seraient mis à la disposition des résidents locaux et des collectivités autochtones.</li> </ul>	I, C, O, D	CA, NP
169	<ul style="list-style-type: none"> <li>Collaborer de façon continue avec les collectivités autochtones pour assurer la surveillance des concentrations de métaux dans les aliments prélevés dans la nature, y compris le riz sauvage, les baies et les autres plantes sauvages, le tissu musculaire et les tissus du foie des poissons ainsi que les tissus du foie du cerf de Virginie et les tissus d'autres espèces sauvages. La portée de cette analyse pourrait être élargie de</li> </ul>	I, C, O	NP, l'Agence, PNBGR

N° de référence de l'engagement du promoteur*	Engagement/Mesure d'atténuation	Phase du projet	Lien avec l'autorité fédérale ou provinciale ou la collectivité autochtone
	façon à comprendre l'analyse d'autres métaux. Le promoteur collaborera avec les chasseurs autochtones de la région et les Premières Nations pour déterminer la meilleure voie à suivre à cet égard.		
170	<ul style="list-style-type: none"> <li>Mener une évaluation des risques issus de l'exposition potentielle à long terme de la faune aquatique et terrestre aux métaux accumulés au sein des terres humides artificielles. Cette étude devra être effectuée dans un délai d'un à deux ans avant la fermeture de la mine (ou plus tôt au cours de la phase d'exploitation du projet). Si un risque significatif est déterminé, il sera atténué dans le cadre du déclassement général de la mine en enlevant et en éliminant les sédiments contaminés (par exemple, fond du lac de kettle). Cela pourrait être immédiatement accompli par une petite opération de dragage.</li> </ul>	O, D	PNBGR, MDNM
4, 8	<ul style="list-style-type: none"> <li>Assurer une surveillance de la qualité de l'air au cours des phases de construction, d'exploitation et de déclassement, y compris la surveillance des paramètres suivants : matières particulaires totales en suspension et contenu métallique de la classe granulométrique des matières particulaires totales en suspension, MP<sub>10</sub>, retombées de poussières et surveillance passive du NO<sub>2</sub> et du SO<sub>2</sub>.</li> </ul>	C, O, D	
CVF	Groupes autochtones – Utilisations actuelles des terres et des ressources à des fins traditionnelles – Patrimoine naturel ou culturel et effets sur les structures et les lieux historiques, archéologiques, paléontologiques ou architecturaux.		
CVP	CVSE – Composantes sociales : données démographiques et populations; habitations et hébergement; services publics; services communautaires et sociaux; circulation routière; santé humaine et ressources patrimoniales culturelles		
175	<ul style="list-style-type: none"> <li>Surveiller les trouvailles archéologiques pendant la phase de construction.</li> </ul>	C	L'Agence, MTCSO
177, 176	<ul style="list-style-type: none"> <li>En ce qui concerne la ligne de transport, la construction sera supervisée par un archéologue compétent dans les zones offrant un potentiel</li> </ul>	C	MRNF

N° de référence de l'engagement du promoteur*	Engagement/Mesure d'atténuation	Phase du projet	Lien avec l'autorité fédérale ou provinciale ou la collectivité autochtone
	<p>archéologique élevé.</p> <ul style="list-style-type: none"> <li>• Des discussions régulières et continues avec les intervenants, les collectivités autochtones et les collectivités locales aident à assurer une surveillance des effets sur l'environnement socioculturel.</li> <li>• Trouver des façons mutuellement satisfaisantes d'atténuer les effets négatifs ou de renforcer les effets positifs.</li> <li>• Mettre en place une procédure de plainte officielle pour permettre aux intervenants et aux collectivités autochtones de s'exprimer au cours des phases de construction, d'exploitation et de déclassement du projet de ligne de transport.</li> <li>• Mettre en place un protocole de réponse pour assurer un suivi.</li> <li>• En ce qui concerne la protection des objets présentant une valeur patrimoniale culturelle pendant la construction de la ligne de transport : <ul style="list-style-type: none"> <li>○ Suspendre tous les travaux si des restes humains sont trouvés pendant la construction. <ul style="list-style-type: none"> <li>▪ Informer la Police provinciale de l'Ontario ou la police locale, qui mènera une enquête sur le site et communiquera avec le coroner du district.</li> <li>▪ Informer le ministère du Tourisme, de la Culture et du Sport et le registrateur des cimetières, ministère des Services gouvernementaux.</li> </ul> </li> <li>○ Suspendre tous les travaux si des objets présentant une valeur patrimoniale culturelle (éléments ou matériel historique ou archéologique) sont trouvés pendant la construction ou l'exploitation.</li> <li>○ Communiquer avec l'archéologue du ministère du Tourisme, de la Culture et du Sport.</li> <li>○ Mobiliser les peuples autochtones par rapport à la construction de la ligne de transport et réagir si des zones d'importance culturelle, y compris des sites enfouis très profondément</li> </ul> </li> </ul>		

N° de référence de l'engagement du promoteur*	Engagement/Mesure d'atténuation	Phase du projet	Lien avec l'autorité fédérale ou provinciale ou la collectivité autochtone
	<p>généralement non identifiés, sont découvertes.</p> <ul style="list-style-type: none"> <li>• En outre, le promoteur s'est engagé à respecter les conditions suivantes concernant le site du projet :</li> <li>• Transférer les artefacts dans une installation appartenant à la Première Nation de Rainy River au nom de trois autres Premières Nations, soit la Première Nation de Naicatchewenin, la Première Nation Anishinaabeg of Naongashiing et les Pwi-Di-Goo-Zing-Ne-Yaa-Zhing Advisory Services.</li> <li>• Présenter la technique utilisée pour repérer les sites anciens à l'intention de la Première Nation et recueillir le plus de renseignements possible sur les sites trouvés.</li> <li>• Organiser une cérémonie suivant la remise des artefacts; à cette occasion, le promoteur devrait recevoir des directives sur les services de conservation à fournir.</li> </ul>		
CVP	Général/Autre		
186, 191, 192, 193, 194	<ul style="list-style-type: none"> <li>• Assurer une surveillance environnementale conformément à la pratique courante et aux exigences réglementaires, y compris les approbations environnementales propres au site.</li> <li>• Élaborer les détails de la surveillance dans le cadre d'une consultation continue avec les intervenants au cours du processus d'évaluation environnementale et par l'entremise de conditions reposant sur des instruments réglementaires comme des permis, des autorisations et des approbations émis par les organismes de réglementations fédéraux et provinciaux.</li> <li>• Mettre en œuvre un plan de surveillance. Ce plan permettra de vérifier l'exactitude de l'évaluation environnementale d'un projet désigné et de déterminer l'efficacité des mesures d'atténuation.</li> <li>• Surveiller les résultats de l'évaluation environnementale, sous réserve de l'acceptation par écrit du plan de surveillance de suivi par les gouvernements fédéral et provincial, et fournir un rapport annuel aux</li> </ul>	I, C, O, D, A	MEACC, MRNF, MDNM, MPO, EC, NP, MNO

N° de référence de l'engagement du promoteur*	Engagement/Mesure d'atténuation	Phase du projet	Lien avec l'autorité fédérale ou provinciale ou la collectivité autochtone
	<p>parties durant les phases de construction et d'exploitation du projet.</p> <ul style="list-style-type: none"> <li>• Une liste des engagements du plan de surveillance pris au cours du processus d'évaluation environnementale sera mise à jour par le promoteur, en indiquant, le cas échéant : <ul style="list-style-type: none"> <li>○ la nature de l'engagement;</li> <li>○ la personne, le groupe ou l'organisme précis visé par l'engagement, s'il y a lieu;</li> <li>○ si l'engagement est lié uniquement au processus d'évaluation environnementale;</li> <li>○ si l'engagement vise ou est lié à un instrument réglementaire, comme un règlement ou une approbation environnementale;</li> <li>○ tout échéancier applicable, s'il y a lieu;</li> <li>○ le statut de l'engagement;</li> <li>○ les autres mesures requises pour respecter l'engagement.</li> </ul> </li> <li>• Travailler en étroite collaboration avec les groupes autochtones pour élaborer des plans de gestion environnementale et un plan de gestion des urgences en lien avec la construction, l'exploitation et le déclassement et tenant compte des accidents et des défaillances.</li> </ul>		

\*Les chiffres figurant dans la première colonne représentent les engagements pris par le promoteur dans le document intitulé «New Gold Rainy River Project – Commitments Registry», daté d'août 2014. La présente annexe est un sous-ensemble de la liste d'engagements du promoteur.

Remarques:

CVF= composante valorisée fédérale; CVP= composante valorisée du promoteur

I: ingénierie et approvisionnement; C: construction; O: opérations; D: déclassement et fermeture active; A: abandon

NP: non précisé; CA: collectivités autochtones; autres groupes autochtones tels qu'ils figurent dans la liste (remarque: les organismes gouvernementaux sont généralement indiqués aux fins de production de rapports, conformément aux directives de l'Agence, plutôt que comme source du commentaire, comme suit; MPO: Pêches et Océans Canada; EC: Environnement Canada; MDNM: ministère du Développement du Nord et des Mines de l'Ontario; MRNF: ministère des Richesses naturelles et des Forêts de l'Ontario; MNO: Métis Nation of Ontario région 1; MEACC: ministère de l'Environnement et de l'Action en matière de changement climatique; MTCSO: ministère du Tourisme, de la Culture et du Sport de l'Ontario; TC: Transports Canada)

Annexe B : Sommaire de l'évaluation des effets résiduels

Composante valorisée (CV) touchée	Effet résiduel	Degré prévu de l'effet après l'application des mesures d'atténuation						Conclusion de l'Agence concernant l'importance des effets environnementaux négatifs	Probabilité d'occurrence
		Ampleur	Étendue	Durée	Fréquence	Réversibilité	Importance écologique, socioéconomique et culturelle		
Poisson et habitat du poisson	<ul style="list-style-type: none"> <li>• Perte d'environ 26 ha d'habitat du poisson existant dans des réseaux de petits ruisseaux*</li> <li>• Changements dans le débit en raison de la perte de l'habitat du poisson dans les réseaux de petits ruisseaux* et changements indirects dans la rivière Pinewood</li> <li>• Débit réduit de la rivière Pinewood pendant le prélèvement d'eau.</li> <li>• Changements possibles dans la qualité de l'eau et effets connexes sur l'habitat du poisson dans la rivière Pinewood découlant des rejets d'effluents traités.</li> </ul>	<p>Niveau I – faible</p> <p>Les effets sont considérés comme faibles (4 % de la zone d'étude régionale pour l'environnement naturel), et ils seront compensés conformément à la <i>Loi sur les pêches</i> et le <i>Règlement sur les effluents des mines de métaux</i>.</p> <p>Les effets sont considérés comme faibles (&lt; 20 % pendant les années de débit moyen et élevé; débit accru pendant les périodes de débit minimal dans la rivière Pinewood).</p> <p>Le ruissellement traité et les déversements d'eaux d'infiltration seront conformes aux limites fédérales à l'annexe 4 du <i>Règlement sur les</i></p>	<p>Niveau I – faible</p> <p>Les effets sont considérés comme étant limités au site du projet.</p>	<p>Niveau III – élevée</p> <p>Les effets sur les réseaux de petits ruisseaux et la rivière Pinewood sont des effets à long terme qui s'étendront au-delà de la vie du projet.</p>	<p>Niveau III – élevée</p> <p>Les effets devraient être continus tout au long de la construction, de l'exploitation et de la fermeture.</p> <p>Niveau II – moyenne</p> <p>Les effets devraient être réguliers par saison ; le prélèvement de l'eau sera continu pendant la période d'eaux libres pendant la deuxième moitié de la période de construction.</p>	<p>Niveau III – élevée</p> <p>Les effets aux réseaux de petits ruisseaux* ne sont pas réversibles au déclassement, mais la perte de l'habitat du poisson sera compensée.</p> <p>Niveau I – faible</p> <p>Les effets du prélèvement de l'eau sont rapidement réversibles avec le temps et dès l'arrêt du prélèvement de l'eau de la rivière Pinewood pendant la construction.</p>	<p>Niveau II – moyenne</p> <p>Les effets négatifs aux réseaux de petits ruisseaux* impliqueraient les communautés écologiques communes et répandues, typiques des petits systèmes des eaux d'amont.</p> <p>La rivière Pinewood et les systèmes de petits ruisseaux* sont des systèmes locaux dominants qui appuieraient les communautés écologiques communes et répandues.</p>	<p>Non significatifs</p> <p>Justification : La durée et la fréquence des effets sur le poisson et l'habitat du poisson devraient diminuer, et ces effets devraient être réversibles dès l'établissement de mesures de compensation de l'habitat du poisson. Les mesures permettront de contrebalancer la perte de l'habitat du poisson et de maintenir la productivité des pêches dans les réseaux de petits ruisseaux* et la rivière Pinewood.</p> <p>Les effets résiduels devraient être mineurs et localisés avec la mise en œuvre du plan de gestion des eaux du promoteur et son engagement envers l'établissement de seuils de débit minimal pour protéger les habitats aquatiques, en collaboration avec le ministère de l'Environnement et de l'Action en matière de changement climatique et</p>	<p>Des effets se produiront.</p>

Composante valorisée (CV) touchée	Effet résiduel	Degré prévu de l'effet après l'application des mesures d'atténuation						Conclusion de l'Agence concernant l'importance des effets environnementaux négatifs	Probabilité d'occurrence
		Ampleur	Étendue	Durée	Fréquence	Réversibilité	Importance écologique, socioéconomique et culturelle		
		<i>effluents des mines de métaux</i> et aux limites provinciales pour la conformité environnementale approuvées par le ministère de l'Environnement et de l'Action en matière de changement climatique.						Pêches et Océans Canada. L'engagement du promoteur envers la mise en œuvre de programmes de surveillance de la quantité des eaux souterraines et de surface permettra de vérifier les prévisions dans l'évaluation environnementale et de déterminer l'efficacité des mesures d'atténuation.	
Oiseaux migrants	• Élimination de l'habitat (1 475,3 ha de terrains boisés, 291,8 ha de terres humides et 399 ha d'habitats de milieu ouvert) en raison de l'aménagement du site minier.	Niveau I – faible Les effets sont considérés comme faibles (8 % de la zone d'étude locale pour l'environnement naturel).	Niveau I – faible Les effets sont considérés comme étant limités au site du projet.	Niveau III – élevée Les effets à long terme persisteront pendant la durée de vie du projet.	Niveau III – élevée Les effets devraient être continus tout au long de la construction, de l'exploitation et du déclassement de la mine.	Niveau III – élevée Les effets sont réversibles après le déclassement et la fermeture.	Niveau III – élevée Les effets négatifs toucheront généralement des espèces communes et répandues ainsi que certaines espèces en péril.	Non significatifs Justification : Les effets résiduels sur les oiseaux migrants sont localisés, et il est peu probable que le projet ait une incidence sur la disponibilité de l'habitat ou son utilisation par les oiseaux migrants dans la zone d'étude locale pour l'environnement naturel. La durée et la fréquence des effets devraient diminuer, et ces effets devraient être réversibles dès la fourniture d'un habitat compensatoire qui abritera et protégera les oiseaux migrants inscrits en vertu de la <i>Loi sur les espèces en péril</i> (LEP) et désignés par le Comité sur	Des effets se produiront.

Composante valorisée (CV) touchée	Effet résiduel	Degré prévu de l'effet après l'application des mesures d'atténuation						Conclusion de l'Agence concernant l'importance des effets environnementaux négatifs	Probabilité d'occurrence
		Ampleur	Étendue	Durée	Fréquence	Réversibilité	Importance écologique, socioéconomique et culturelle		
								la situation des espèces en péril au Canada (COSEPAC) ainsi que les oiseaux migrateurs non inscrits et non désignés. Un habitat local éventuel pour les oiseaux migrateurs pourrait être créé au moyen de la remise en état du site du projet au déclassement et à l'abandon.	
Usage courant des terres et des ressources à des fins traditionnelles par les Autochtones	<ul style="list-style-type: none"> <li>• Perte ou fragmentation de l'habitat terrestre des espèces sauvages pour la chasse, et répercussions sur les espèces faisant l'objet d'une chasse (p. ex. cerf de Virginie, orignal, animaux à fourrure)</li> <li>• Perte de 27 ha d'habitat du poisson existant dans des réseaux de petits ruisseaux* utilisés pour la pêche aux poissons-appâts</li> <li>• Perte de plantes cueillies à des fins</li> </ul>	<p>Niveau I – faible</p> <p>Les effets sur la chasse sont considérés comme faibles (1,5 % de l'unité de gestion de la faune n° 10). Les ongulés, notamment le cerf de Virginie, sont considérés comme répandus et abondants dans la zone d'étude locale pour l'environnement naturel.</p> <p>Les effets sur la pêche sont considérés comme faibles, car les activités de pêche sont limitées à la rivière Pinewood et aux réseaux de</p>	<p>Niveau I – faible</p> <p>Les effets sont considérés comme étant limités au site du projet et à la zone d'étude locale pour l'environnement humain.</p>	<p>Niveau II – moyenne</p> <p>Les effets sont des effets à moyen terme qui dureront jusqu'au déclassement.</p>	<p>Niveau III – élevée</p> <p>Les effets devraient être continus tout au long de la construction, de l'exploitation et du déclassement.</p>	<p>Niveau II – moyenne</p> <p>Les effets sont réversibles après le déclassement et l'abandon.</p>	<p>Niveau III – élevée</p> <p>Les collectivités autochtones ont indiqué des utilisations des terres à des fins traditionnelles sur le site du projet et dans les zones visées par l'étude régionale, dont la chasse, la pêche de subsistance, la pêche aux poissons-appâts et la cueillette des plantes.</p>	<p>Non significatifs</p> <p>Justification : La durée et la fréquence des effets sur les usages courants des terres et des ressources à des fins traditionnelles devraient diminuer, et ces effets devraient être réversibles dès la fourniture d'un accès à 1 000 ha de terres privées pour la chasse et la cueillette de plantes, la mise en œuvre d'un plan compensatoire pour contrebalancer la perte de l'habitat du poisson et la mise en œuvre d'un plan de gestion des eaux. Compte tenu des mesures d'atténuation et des engagements du promoteur, les groupes autochtones pourront poursuivre les pratiques traditionnelles dans un</p>	Des effets sont susceptibles de se produire.

Composante valorisée (CV) touchée	Effet résiduel	Degré prévu de l'effet après l'application des mesures d'atténuation						Conclusion de l'Agence concernant l'importance des effets environnementaux négatifs	Probabilité d'occurrence
		Ampleur	Étendue	Durée	Fréquence	Réversibilité	Importance écologique, socioéconomique et culturelle		
	<p>alimentaires et médicinales</p> <ul style="list-style-type: none"> <li>• Perte de caractéristiques culturelles</li> <li>• Aucun effet n'est prévu sur les voies de déplacement historiques qui étaient utilisées autrefois pour traverser ce qui est maintenant la frontière canado-américaine entre l'Ontario et le Minnesota.</li> </ul>	<p>petits ruisseaux*. La perte de l'habitat du poisson sera compensée.</p> <p>Les effets sur la cueillette de plantes (plantes médicinales, baies, etc.) sont considérés comme mineurs et seront compensés.</p> <p>Les effets sur l'utilisation actuelle à des fins culturelles seront compensés.</p>						<p>contexte modifié dans la zone d'étude régionale pour l'environnement naturel.</p>	
<p>Santé et conditions socioéconomiques des Autochtones</p>	<ul style="list-style-type: none"> <li>• Préoccupations potentielles liées aux effets indirects sur la santé causés par la contamination possible de l'atmosphère, de l'eau de surface et de l'eau souterraine en raison du développement minier (en particulier les métaux lourds qui se bioaccumulent</li> </ul>	<p>Niveau I – faible</p> <p>Les effets des rejets de contaminants sont considérés comme faibles, et ils respecteront les critères fédéraux et provinciaux pour les émissions et les rejets.</p> <p>Les effets sur l'habitat du poisson sont considérés comme faibles (4 % de la zone d'étude</p>	<p>Niveau I – faible</p> <p>Les effets sont considérés comme étant limités au site du projet et à la zone d'étude locale pour l'environnement humain.</p>	<p>Niveau I – faible</p> <p>Aucun effet possible sur la santé n'est prévu pour les collectivités autochtones.</p>	<p>Niveau I – faible</p> <p>Les effets devraient être peu fréquents ou inexistants.</p>	<p>Niveau II – moyenne</p> <p>Les effets sont réversibles au déclassement.</p>	<p>Niveau III – élevée</p> <p>Il est important de traiter les risques possibles pour la santé déterminés par les collectivités autochtones en raison de leur utilisation des terres et de leur consommation de cerfs de Virginie, de poissons et de plantes dans la zone d'étude locale pour l'environnement naturel.</p> <p>Les collectivités autochtones ont indiqué des utilisations des terres sur le site du projet</p>	<p>Non significatifs</p> <p>Justification : Les effets résiduels devraient être faibles et localisés, car les rejets de contaminants respecteront les critères fédéraux et provinciaux pour les émissions et les rejets. Les mesures d'atténuation pour les effets sur la qualité de l'eau et de l'air réduiront les risques de bioaccumulation des contaminants dans les aliments prélevés dans la</p>	<p>Des effets sont peu susceptibles de se produire.</p>

Composante valorisée (CV) touchée	Effet résiduel	Degré prévu de l'effet après l'application des mesures d'atténuation						Conclusion de l'Agence concernant l'importance des effets environnementaux négatifs	Probabilité d'occurrence
		Ampleur	Étendue	Durée	Fréquence	Réversibilité	Importance écologique, socioéconomique et culturelle		
	<p>dans la chaîne alimentaire).</p> <ul style="list-style-type: none"> <li>• Perte de 27 ha d'habitat du poisson existant dans des réseaux de petits ruisseaux* pour les détenteurs de permis de pêche commerciale aux poissons-appâts</li> </ul>	<p>régionale pour l'environnement naturel), et ils seront compensés conformément à la <i>Loi sur les pêches</i>.</p>						<p>et dans les zones d'étude régionale pour la pêche commerciale et la pêche aux poissons-appâts.</p> <p>nature qui pourraient avoir des effets négatifs sur la santé des Autochtones. Le promoteur assurera la surveillance des concentrations de métaux dans les aliments prélevés dans la nature, y compris le riz sauvage, les baies et les autres plantes sauvages, le tissu musculaire et les tissus du foie des poissons ainsi que les tissus du foie du cerf de Virginie, afin de vérifier les prévisions liées aux risques pour la santé.</p> <p>Les groupes autochtones pourraient poursuivre la pêche commerciale aux poissons-appâts dans un contexte modifié dans la zone d'étude locale pour l'environnement naturel compte tenu des mesures d'atténuation, y compris l'élaboration et la mise en œuvre d'un plan compensatoire de l'habitat du poisson et les engagements du promoteur.</p>	

Composante valorisée (CV) touchée	Effet résiduel	Degré prévu de l'effet après l'application des mesures d'atténuation						Conclusion de l'Agence concernant l'importance des effets environnementaux négatifs	Probabilité d'occurrence
		Ampleur	Étendue	Durée	Fréquence	Réversibilité	Importance écologique, socioéconomique et culturelle		
Patrimoine naturel ou culturel et effets sur les structures et les lieux historiques, archéologiques, paléontologiques ou architecturaux des groupes autochtones	<ul style="list-style-type: none"> <li>• La construction et l'exploitation (c.-à-d. dépôts et zones de gestion des résidus) auront des répercussions sur les utilisations actuelles à des fins culturelles.</li> <li>• Aucun effet sur les sites archéologiques n'est prévu. Il n'y a aucun site archéologique connu dans le site du projet.</li> <li>• Des sites culturels et des voies de déplacement historiques importants pour les groupes autochtones ont été indiqués sur le site du projet et dans les zones visées par l'étude régionale.</li> </ul>	Niveau I – faible  Des effets sur les utilisations actuelles à des fins culturelles dans le site du projet se produiront.	Niveau I – faible  Les effets sont considérés comme étant limités au site du projet.	Niveau III – élevée  Les effets sur les utilisations actuelles à des fins culturelles devraient s'étendre au-delà de la vie du projet.	Niveau III – élevée  Les effets sur les caractéristiques culturelles devraient être continus tout au long de la construction, de l'exploitation et du déclassement.  Les effets sur les sites archéologiques devraient être peu fréquents ou inexistants.	Niveau III – élevée  Les effets ne sont pas réversibles au déclassement, mais les utilisations actuelles à des fins culturelles seront compensées.	Niveau III – élevée  Les ressources du patrimoine culturel sont très importantes pour les groupes autochtones.  Les collectivités autochtones ont indiqué des voies de déplacement historiques et des sites culturels importants sur le site du projet et dans les zones visées par l'étude régionale.	Non significatifs Justification : La durée et la fréquence des effets résiduels sur les utilisations actuelles à des fins culturelles devraient diminuer, et ces effets devraient être réversibles dès la fourniture d'un accès aux sites à proximité pour des utilisations à des fins culturelles et d'un accès au site du projet pour une utilisation limitée et contrôlée à des fins culturelles dans des zones sélectionnées et à des moments donnés.  Les groupes autochtones pourraient poursuivre les utilisations actuelles à des fins culturelles dans un contexte modifié dans la zone d'étude locale pour l'environnement naturel compte tenu des mesures d'atténuation et des engagements du promoteur.	Des effets se produiront.
Utilisation à des fins récréatives et commerciales	<ul style="list-style-type: none"> <li>• Déplacement de terres et accès limité pour le piégeage, la chasse et la</li> </ul>	Niveau I – faible  Les effets sont considérés comme faibles (1,5 % de	Niveau I – faible  Les effets sont considérés	Niveau II – moyenne  Les effets dureront jusqu'au	Niveau III – élevée  Les effets devraient être	Niveau II – moyenne  Les effets sont réversibles dès le déclassement.	Niveau II – moyenne  L'utilisation à des fins récréatives et commerciales est limitée à la zone d'étude	Non significatifs Justification : Les effets résiduels devraient diminuer en durée et	Des effets sont peu susceptibles de se produire.

Composante valorisée (CV) touchée	Effet résiduel	Degré prévu de l'effet après l'application des mesures d'atténuation						Conclusion de l'Agence concernant l'importance des effets environnementaux négatifs	Probabilité d'occurrence
		Ampleur	Étendue	Durée	Fréquence	Réversibilité	Importance écologique, socioéconomique et culturelle		
	pêche (1,5 % de l'unité de gestion de la faune n° 10 de l'Ontario) Retrait d'une partie du sentier Richardson en raison de la zone de gestion des résidus.	l'unité de gestion de la faune n° 10).	comme étant limités à la zone d'étude locale pour l'environnement humain.	déclassement.	continus pendant la construction et l'opération de la mine.		locale pour l'environnement humain. Le sentier Richardson est un sentier important pour les résidents locaux, en termes de l'utilisation à des fins récréatives.	fréquence, et devraient être réversibles au déclassement. L'utilisation à des fins récréatives et commerciales pourra continuer dans un contexte modifié. Les engagements du promoteur à discuter avec les propriétaires fonciers pour améliorer les composantes du sentier Richardson; restaurer l'accès au site du projet pour les piégers et les chasseurs au déclassement; et la mise en œuvre des plans compensatoires de l'habitat du poisson, donne confiance que les effets socioéconomiques indirects sur l'utilisation à des fins récréatives et commerciales ont été caractérisés et atténués de façon approprié.	
Amphibiens et reptiles	<ul style="list-style-type: none"> <li>Élimination de l'habitat (1 475,3 ha de terrains boisés et 291,8 ha de terres humides) de l'aménagement du site minier.</li> <li>Perte de 27 ha d'habitat du</li> </ul>	Niveau I – faible  Les effets sont considérés comme faibles (6,5 % de la zone d'étude locale pour l'environnement naturel).	Niveau I – faible  Les effets sont considérés comme étant limités au site du projet.	Niveau III – élevée  Les effets dureront tout au long de la construction et de l'exploitation ainsi que pendant une grande partie de la phase de déclassement.	Niveau III – élevée  Les effets devraient être continus tout au long de la construction et de l'exploitation de la mine.	Niveau I – faible  Les effets devraient être réversibles au déclassement.	Niveau II – moyenne  Les effets négatifs toucheront généralement des espèces communes et répandues d'amphibiens et reptiles.	Non significatifs  Justification : La durée et la fréquence des effets sur les amphibiens et reptiles devraient diminuer, et ces effets devraient être réversibles dès l'établissement de mesures de compensation de l'habitat du poisson. La	Des effets se produiront.

Composante valorisée (CV) touchée	Effet résiduel	Degré prévu de l'effet après l'application des mesures d'atténuation						Conclusion de l'Agence concernant l'importance des effets environnementaux négatifs	Probabilité d'occurrence
		Ampleur	Étendue	Durée	Fréquence	Réversibilité	Importance écologique, socioéconomique et culturelle		
	poisson existant dans des réseaux de petits ruisseaux* qui peuvent aussi servir d'habitat pour les amphibiens et les reptiles							création d'habitats du poisson équivalents pourrait fournir indirectement des habitats aux amphibiens et reptiles. Il est peu probable que les effets négatifs résiduels à l'échelle locale entraînent des effets importants.	
Animaux à fourrure	<ul style="list-style-type: none"> <li>Élimination de l'habitat (291,8 ha de terres humides) de l'aménagement du site minier.</li> <li>Perte de 27 ha d'habitat du poisson existant dans des réseaux de petits ruisseaux* qui peuvent aussi servir d'habitat pour les animaux à fourrure.</li> </ul>	Niveau I – faible Les effets sont considérés comme faibles (1,2 % de la zone d'étude locale pour l'environnement naturel).	Niveau I – faible Les effets sont considérés comme étant limités au site du projet.	Niveau III – élevée Les effets dureront tout au long de la construction et de l'exploitation ainsi que pendant une grande partie de la phase de déclassement.	Niveau III – élevée Les effets devraient être continus tout au long de la construction et de l'exploitation de la mine.	Niveau I – faible Les effets sont réversibles au déclassement.	Niveau II – moyenne Les effets négatifs toucheront généralement des espèces communes et répandues d'animaux à fourrure.	Non significatifs Justification : La durée et la fréquence des effets sur les animaux à fourrure devraient diminuer, et ces effets devraient être réversibles dès l'établissement de mesures de compensation de l'habitat du poisson. La création d'habitats du poisson équivalents pourrait fournir indirectement des habitats aux animaux à fourrure associés aux cours d'eau. Il est peu probable que les effets négatifs résiduels à l'échelle locale entraînent des effets importants.	Des effets se produiront.
Espèces en péril protégées par les lois fédérales	<ul style="list-style-type: none"> <li>Élimination de l'habitat (1 475,3 ha de terrains boisés, 10,9 ha de zones dépourvues de</li> </ul>	Niveau I – faible Les effets sont considérés comme faibles (8,1 % de la zone d'étude locale	Niveau I – faible Les effets sont considérés comme étant	Niveau III – élevée Les effets à long terme persisteront après la vie du projet, et les	Niveau III – élevée Les effets devraient être continus tout au	Niveau III – élevée Les effets sont réversibles après l'abandon.	Niveau III – élevée Les effets négatifs toucheront des espèces inscrites en vertu de la LEP et désignées par le COSEPAC.	Non significatifs Justification : La durée et la fréquence des effets sur les espèces inscrites en vertu de la LEP et désignées par	Des effets se produiront.

Composante valorisée (CV) touchée	Effet résiduel	Degré prévu de l'effet après l'application des mesures d'atténuation						Conclusion de l'Agence concernant l'importance des effets environnementaux négatifs	Probabilité d'occurrence
		Ampleur	Étendue	Durée	Fréquence	Réversibilité	Importance écologique, socioéconomique et culturelle		
	minéraux et de rochers dégagés, 291,8 ha de marais et 399 ha d'habitats de milieu ouvert) en raison de l'aménagement du site minier.	pour l'environnement naturel). Les effets négatifs pour certaines espèces seront compensés conformément à la <i>Loi sur les espèces en voie de disparition</i> de l'Ontario.	limités au site du projet.	habitats forestiers prendront plusieurs années à se rétablir après la remise en état active au déclassé.	long de la construction et de l'exploitation de la mine.			le COSEPAC devraient diminuer, et ces effets devraient être réversibles dès la fourniture d'un habitat compensatoire qui abritera et protégera les oiseaux migrateurs inscrits en vertu de la LEP et désignés par le COSEPAC. Un habitat local éventuel pour les espèces inscrites en vertu de la LEP et désignées par le COSEPAC pourrait être créé au moyen de la remise en état du site du projet au déclassé et à l'abandon.	

\* Les réseaux de petits ruisseaux comprennent les cours d'eau suivants : le ruisseau Clark et le canal de drainage Teeple, le ruisseau West, le ruisseau Marr, le ruisseau Loslo et le canal de drainage Cowser.

**Annexe C : Critères d'évaluation des effets environnementaux**

**Tableau C-1 : Critères et notation des attributs des effets environnementaux (source : AMEC, Étude d'impact environnemental du projet Rainy River)**

Niveau d'importance	Contexte		Étendue		Fréquence	Réversibilité	Probabilité d'occurrence Écologique
	Écologique	Socio-économique	Ampleur et portée géographique	Durée			
I	Aucun effet dommageable important en matière d'écosystème.	Les effets ne sont pas jugés importants ou ne sont pas jugés importants pour la stabilité des collectivités visées dans la région.	Consulter le tableau C-2 pour connaître les critères propres à la composante valorisée.	À court terme : Les effets ne sont pas mesurables au-delà de la période de construction (deux ans), ou au-delà de la période active de remise en état si les effets sont directement liés à la phase de remise en état.	Les effets devraient être peu fréquents ou inexistants.	I	Aucun effet dommageable important en matière d'écosystème.
II	Les effets dommageables portent sur des espèces, des communautés ou des ressources d'une importance limitée.	Les effets sont jugés assez importants pour la stabilité des communautés visées de la région par des personnes vivant dans les collectivités susceptibles d'être touchées ou dans la région.	Consulter le tableau C-2 pour connaître les critères propres à la composante valorisée.	À moyen terme: Les effets sont susceptibles de persister pendant la durée de vie du présent projet.	Les effets devraient se produire de façon intermittente, éventuellement avec une certaine régularité.	II	Les effets dommageables portent sur des espèces, des communautés ou des ressources d'une importance limitée.
III	Les effets dommageables portent sur des espèces, des communautés ou des ressources importantes localement ou régionalement.	Les effets sont jugés très importants pour la stabilité des communautés par des personnes vivant dans les collectivités susceptibles d'être touchées ou dans la région.	Consulter le tableau C-2 pour connaître les critères propres à la composante valorisée.	À long terme : Les effets sont susceptibles de persister après la vie du présent projet.	Les effets devraient se produire régulièrement ou de manière permanente.	III	Les effets dommageables portent sur des espèces, des communautés ou des ressources importantes localement ou régionalement.

**Tableau C-2 : Critères d'évaluation des effets environnementaux – Ampleur et étendue géographique (source : AMEC, Étude d'impact environnemental du projet Rainy River)**

Composante valorisée	Niveau I	Niveau II	Niveau III
Quantité de l'eau	Les changements de débit des ruisseaux et des rivières sont inférieurs de 15 % aux normales saisonnières; ou autrement, sont tels que l'habitat aquatique en aval ne sera pas touché de façon significative.	Les changements de débit des ruisseaux et des rivières se situent entre 15 et 25 % des normales saisonnières.	Les changements de débit des ruisseaux et des rivières sont supérieurs de 25 % aux normales saisonnières.
Qualité de l'eau	Les effets sur la qualité des eaux réceptrices sont conformes aux règlements et aux lignes directrices fédérales et provinciales en vigueur, ou à toutes autres valeurs défendables sur le plan scientifique; ou si les lignes directrices sont dépassées, aucun effet environnemental négatif n'est prévu au-delà des zones de mélange définies.	Les effets sur la qualité des eaux réceptrices sont susceptibles d'avoir une incidence négative sur l'eau potable, ou sur les espèces aquatiques et sauvages au-delà des zones de mélange définies.	Les effets sur la qualité des eaux réceptrices ont de grandes chances d'avoir une incidence négative sur l'eau potable, ou sur les espèces aquatiques et sauvages au-delà des zones de mélange définies et sont susceptibles d'entraîner des conséquences inacceptables.
Poisson et habitat du poisson	Aucune perte nette en matière de capacité de production des habitats.	Perte inacceptable en matière de capacité de production de l'habitat local du poisson.	Perte inacceptable en matière de capacité de production de l'habitat régional du poisson.
Faune* (y compris espèces en péril)	Les effets sont jugés mineurs ou uniquement limités aux terres du projet; ou dans le cas d'espèces en péril applicables, aucune perte nette en matière de capacité de production de l'habitat n'est causée (ou ne devrait être causée) par la délivrance de permis.	L'activité est susceptible d'avoir des effets importants sur les espèces sauvages se trouvant en dehors de la propriété	L'activité a de grandes chances d'avoir des effets importants sur les espèces sauvages se trouvant en dehors de la propriété.
Aspect socioéconomique**	Aucun effet ou effet à faible niveau; des individus ou des collectivités locales sont touchés. Les effets se produisent, mais peuvent être détectables ou non et se situent dans la fourchette normale de variabilité. Lorsque l'on peut mesurer les effets de manière quantitative, le niveau I représente un changement inférieur à 10 % des conditions de départ au sein de la zone d'étude locale ou de celle du projet.	Les effets peuvent être clairement distingués, mais il est peu probable qu'ils constituent un risque grave pour la composante valorisée ou qu'ils représentent un défi en matière de gestion. Lorsque l'on peut mesurer les effets de manière quantitative, le niveau II représente un changement inférieur de 10 à 20 % des conditions de départ au sein de la zone d'étude du projet. Les effets s'étendent à la zone d'étude régionale ou comprennent les effets au niveau provincial.	Les effets sont susceptibles de constituer un risque grave pour la composante valorisée ou de représenter un défi en matière de gestion. Lorsque l'on peut mesurer les effets de manière quantitative, le niveau III représente un changement supérieur à 20 % des conditions de départ au sein de la zone d'étude locale ou de celle du projet. On s'attend à ce que les effets s'étendent au-delà de la zone d'étude régionale ou provinciale au niveau national ou international.

\* On entend par « faune » les oiseaux migrateurs, les animaux à fourrure, les amphibiens et les reptiles.

\*\* L'aspect socioéconomique se réfère également aux activités récréatives et aux composantes valorisées liées aux groupes autochtones.

## Annexe D : Solutions de recharge et options privilégiées

(adapté de l'étude d'impact environnemental de Rainy River, AMEC)

Élément du projet	Type de solution de recharge (méthode, emplacement ou les deux)	Solutions de recharge envisagées	Faisabilité économique et technique et considérations environnementales sélectionnées	Option privilégiée
Construction et d'exploitation				
Extraction minière	Méthode	Puits à ciel ouvert	<ul style="list-style-type: none"> <li>Réalisable sur les plans technique et économique pour les gisements de minerai peu profonds, les grands gisements de minerai ou les gisements à tonnage élevé et de minerai pauvre.</li> <li>Génère de grandes quantités de stériles.</li> <li>Perturbations plus grandes à la surface</li> </ul>	
		Mine souterraine	<ul style="list-style-type: none"> <li>Option considérée comme non réalisable en raison de la nature disséminée du gisement.</li> <li>Génère de plus faibles quantités de stériles.</li> <li>Perturbations moins nombreuses à la surface.</li> </ul>	
		Combinaison d'un puits à ciel ouvert et d'une mine souterraine	<ul style="list-style-type: none"> <li>Réalisable sur les plans technique et économique pour les gisements de minerai complexes.</li> <li>Génère de grandes quantités de stériles.</li> <li>Perturbations plus grandes à la surface.</li> </ul>	✓

Gestion des eaux de mine	Méthode et emplacement	Intégrer le traitement des eaux de mine dans la gestion des eaux du site	<ul style="list-style-type: none"> <li>• Réalisable sur les plans technique et économique.</li> <li>• Aucun rejet direct de l'eau de mine dans l'environnement.</li> <li>• Option privilégiée pour réduire la superficie globale du site du projet.</li> </ul>	✓
		Système d'étang distinct pour l'eau de mine	<ul style="list-style-type: none"> <li>• Option considérée comme réalisable sur le plan technique.</li> <li>• Option considérée comme non réalisable sur le plan économique.</li> <li>• Le rejet direct dans l'environnement satisfait à toutes les exigences réglementaires.</li> </ul>	

<p>Gestion des roches stériles et des morts-terrains</p> <p><i>(Les solutions de recharge complètes ont été évaluées conformément au Guide sur l'évaluation des solutions de recharge pour l'entreposage des déchets miniers; se reporter à la version définitive du rapport d'étude d'impact environnemental de la rivière Rainy, annexe P.)</i></p>	Emplacement	<p>Solution de recharge A (nord-ouest); emplacement situé immédiatement au sud-ouest de la zone de gestion des résidus proposée</p>	<ul style="list-style-type: none"> <li>• Option non réalisable sur le plan économique, et donc rejetée.</li> <li>• Distance inacceptable par rapport au site du projet.</li> <li>• Option considérée comme réalisable sur le plan technique.</li> <li>• N'empiète pas sur les eaux fréquentées par les poissons.</li> </ul>	
		<p>Solution de recharge B (sud); emplacement situé directement au sud du puits à ciel ouvert proposé et au sud de la rivière Pinewood</p>	<ul style="list-style-type: none"> <li>• Option non réalisable sur le plan économique, et donc rejetée. Aucun soutien financier n'a été obtenu des investisseurs en raison de l'incapacité à se conformer aux lignes directrices sur le bruit du ministère de l'Environnement et de l'Action en matière de changement climatique aux récepteurs de la région de Black Hawk.</li> <li>• N'empiète pas sur les eaux fréquentées par les poissons.</li> </ul>	
		<p>Solution de recharge C (bassin du ruisseau Clark); emplacement situé immédiatement à l'est du puits à ciel ouvert</p>	<ul style="list-style-type: none"> <li>• Option considérée comme réalisable sur le plan économique.</li> <li>• Option privilégiée sur le plan technique pour les dépôts de stériles et de minerai pauvre potentiellement acidogènes.</li> <li>• Empiète sur une partie des réseaux de petits ruisseaux.</li> </ul>	✓

		<p>Solution de recharge D (nord-est); l'emplacement est situé au nord de la solution de recharge C, et il chevauche légèrement celle-ci</p>	<ul style="list-style-type: none"> <li>• Option non réalisable sur le plan économique, et donc rejetée.</li> <li>• Option considérée comme réalisable sur le plan technique.</li> <li>• N'empiète pas sur les eaux fréquentées par les poissons.</li> </ul>	
		<p>Solution de recharge E (ouest); emplacement situé immédiatement à l'est du puits à ciel ouvert</p>	<ul style="list-style-type: none"> <li>• Option considérée comme réalisable sur le plan économique.</li> <li>• Option privilégiée sur le plan technique pour les dépôts de stériles et de morts-terrains non potentiellement acidogènes.</li> <li>• Empiète sur une partie des réseaux de petits ruisseaux.</li> </ul>	✓
Traitement	Méthode	<p>Cyanuration du minerai en vrac</p>	<ul style="list-style-type: none"> <li>• Option considérée comme non réalisable sur le plan économique.</li> <li>• Option considérée comme privilégiée sur le plan technique.</li> <li>• Détoxification facile dans l'usine métallurgique sur place ou au moyen de la volatilisation dans des bassins des résidus.</li> </ul>	
		<p>Récupération gravitaire</p>	<ul style="list-style-type: none"> <li>• Option considérée comme non réalisable sur le plan économique.</li> <li>• Option considérée comme réalisable sur le plan technique.</li> <li>• Exige la cyanuration du concentré gravimétrique.</li> </ul>	

		Récupération du concentré par flottation	<ul style="list-style-type: none"> <li>• Option considérée comme non réalisable sur le plan économique.</li> <li>• Option considérée comme réalisable sur le plan technique.</li> <li>• Exige la cyanuration du concentré de flottation</li> <li>• Demande de puissance élevée.</li> <li>• Plus grand nombre d'options pour la gestion des résidus.</li> </ul>	
		Combinaison de récupération avec et sans cyanure (récupération gravitaire et cyanuration du minerai en vrac)	<ul style="list-style-type: none"> <li>• Réalisable sur les plans technique et économique.</li> <li>• Option privilégiée pour une récupération plus grande d'or.</li> <li>• Exige la cyanuration du concentré gravimétrique ou du concentré de flottation.</li> </ul>	✓
Gestion des effluents de l'usine métallurgique sur place	Méthode	Traitement SO <sub>2</sub> /air sur place, suivi par la dégradation naturelle	<ul style="list-style-type: none"> <li>• Coût d'exploitation le plus élevé, mais cette option est considérée comme privilégiée sur le plan économique pour de faibles risques. concernant les investisseurs et l'environnement</li> <li>• Option considérée comme privilégiée sur le plan technique en raison de la capacité à détruire le cyanure lorsque suivie de la dégradation naturelle.</li> <li>• Entraîne des concentrations de métaux plus faibles dans l'effluent terminal.</li> <li>• Option privilégiée pour la remise en état.</li> </ul>	✓

		Dégradation naturelle, suivie par l'oxydation du peroxyde d'hydrogène	<ul style="list-style-type: none"> <li>• Acceptable sur les plans économique, technique (risque plus élevé) et environnemental (naturel et humain).</li> <li>• Moins efficace pour la boue de résidus des effluents.</li> <li>• Acceptable à la remise en état.</li> </ul>	
<p>Zone de gestion des résidus</p> <p><i>(l'analyse complète des solutions de rechange, menée conformément au Guide sur l'évaluation des solutions de rechange pour l'entreposage des déchets miniers d'Environnement Canada, se trouve dans la version définitive du rapport d'étude d'impact environnemental de la rivière Rainy, annexe P)</i></p>	Emplacement	Solution de rechange A (nord-ouest)	<ul style="list-style-type: none"> <li>• Option considérée comme inacceptable sur le plan économique (à proximité d'une zone résidentielle, rapport défavorable entre le stockage des résidus et le remblai de la digue).</li> <li>• Option considérée comme privilégiée sur le plan technique (digue plus basse).</li> <li>• Impossible de réaliser l'entretien efficace du site.</li> <li>• Chevauche seulement deux territoires d'espèces en péril, aucune perte de l'habitat aquatique, et option appropriée pour la couverture aqueuse à la fermeture.</li> </ul>	
		Solution de rechange B (bassin du ruisseau Loslo)	<ul style="list-style-type: none"> <li>• Option considérée comme privilégiée sur le plan économique et technique (digue plus basse).</li> <li>• Acceptable pour l'entretien efficace du site (retards possibles – <i>Règlement sur les effluents des mines de métaux</i>).</li> <li>• Déplace deux ruisseaux et terres humides de prairies de castor, chevauche le territoire du Goglu des prés, mais peut produire un effluent de grande qualité et éviter l'habitat de l'Engouevent bois-pourri; option appropriée pour la couverture aqueuse à la fermeture.</li> </ul>	✓

<p>Complexe de l'usine métallurgique sur place (à l'est du puits à ciel ouvert) - Usine métallurgique sur place; concasseur primaire; chambre de transfert de minerai à grain grossier; bâtiments auxiliaires; sous-station électrique; groupe électrogène diesel; réseau de distribution sur place</p>	<p>Emplacement</p>	<p>Options pour déplacer l'emplacement de l'usine métallurgique sur place afin d'éviter le chevauchement avec l'habitat de l'Engoulevent bois-pourri</p>	<ul style="list-style-type: none"> <li>• La sélection d'un site est limitée par la proximité au puits à ciel ouvert, la protection de la projection de roches des explosions, les conditions du sol de fondation, les limites de la propriété et les sensibilités des espèces en péril.</li> <li>• Le déplacement du complexe à d'autres zones appropriées entraînera la perte de l'habitat de l'Engoulevent bois-pourri, sera en conflit avec les droits de superficie des autres compagnies ou ne fournira pas un emplacement approprié du point de vue géographique.</li> <li>• Un permis d'avantage en vertu de la <i>Loi sur les espèces en voie de disparition</i> de l'Ontario devra être obtenu du ministère des Richesses naturelles et des Forêts afin de fournir un habitat propice supplémentaire pour l'Engoulevent bois-pourri.</li> </ul>	<p>✓</p>
<p>Installation d'explosifs</p>	<p>Emplacement</p>	<p>Hors site</p>	<ul style="list-style-type: none"> <li>• Les installations d'explosifs à Winnipeg et Thunder Bay sont considérées comme trop éloignées, et cette option est considérée comme irréalisable sur le plan économique.</li> <li>• Le transport accroît le risque d'accidents de la route et de collisions avec les espèces sauvages.</li> </ul>	
		<p>Sur place</p>	<ul style="list-style-type: none"> <li>• Pratique courante concernant les zones de sécurité, la distance des activités minières, les routes et les sensibilités des espèces en péril. Le site sera situé à l'est de la zone de gestion des résidus.</li> <li>• Évite le chevauchement avec l'habitat de l'Engoulevent bois-pourri.</li> </ul>	<p>✓</p>

Agrégats (Les solutions de rechange privilégiées pourraient changer à la suite d'études plus approfondies.)	Emplacement	Stériles non potentiellement acidogènes	<ul style="list-style-type: none"> <li>• Option rentable, respectueuse de l'environnement (sera déjà disponible en raison des activités minières) et réalisable sur le plan technique. Option privilégiée pour la production d'agrégats.</li> <li>• Émissions atmosphériques temporaires et intermittentes associées au concassage.</li> </ul>	✓
		Sources de carrière sur le site du projet	<ul style="list-style-type: none"> <li>• Des affleurements rocheux sur la propriété du projet pourraient être aménagés (option réalisable sur le plan technique et privilégiée sur le plan environnemental).</li> <li>• Option privilégiée pour la route 600 et la route d'accès à l'est.</li> <li>• Distances de transport plus petites et, par conséquent, circulation et émissions de gaz à effet de serre réduites.</li> </ul>	✓
		Sources de sable et de gravier sur le site du projet	<ul style="list-style-type: none"> <li>• Gravière; perte de l'habitat de l'Engoulevent bois-pourri.</li> <li>• La faisabilité est toujours en cours d'examen.</li> <li>• Distances de transport plus petites et, par conséquent, circulation et émissions de gaz à effet de serre réduites.</li> </ul>	

		Sources de sable et de gravier à l'extérieur de la propriété	<ul style="list-style-type: none"> <li>• Coûts plus élevés en raison des plus longues distances de transport.</li> <li>• Possibilité d'appuyer les carrières locales.</li> <li>• Cette option pourrait être jugée comme préférable sur le plan technique à la suite d'études plus approfondies.</li> <li>• Augmentation des émissions de gaz à effet de serre associée aux distances de transport plus longues.</li> </ul>	
Approvisionnement en eau	Méthode et emplacement	Prendre l'eau directement à la rivière Pinewood	<ul style="list-style-type: none"> <li>• Des pipelines seront construits pour le rejet d'effluents, et les coûts supplémentaires sont minimales.</li> <li>• Confinement du site du projet.</li> <li>• Perte d'un habitat du poisson.</li> <li>• Possibilité d'élaborer un stock d'eau initial pour appuyer le lancement de l'usine métallurgique sur place.</li> </ul>	
		Récupérer l'eau de drainage du site (ruissellement)	<ul style="list-style-type: none"> <li>• Aucun coût, car cela sera fait pour des raisons réglementaires (<i>Règlement sur les effluents des mines de métaux</i>) et la construction de la zone de gestion des résidus.</li> <li>• Perte d'un habitat du poisson.</li> <li>• Permet de maintenir les pertes de débit dans la rivière Pinewood dans toutes les conditions de débit.</li> </ul>	
		Puits souterrains	<ul style="list-style-type: none"> <li>• La possibilité de répondre aux premiers besoins en eau est inadéquate.</li> </ul>	

		Combinaison des sources de prélèvement d'eau	<ul style="list-style-type: none"> <li>• Récupération de l'eau de drainage du site pour les activités continues et le stock d'eau initial de la rivière Pinewood.</li> <li>• Perte d'un habitat du poisson.</li> <li>• Permet de maintenir le débit minimal de la rivière Pinewood pendant les conditions de débit minimal.</li> </ul>	✓
Gestion des déchets solides: déchets solides dangereux	Aucune solution de rechange	Aucune solution de rechange	<ul style="list-style-type: none"> <li>• Seront acheminés vers une décharge autorisée ou une autre installation.</li> <li>• La superficie du territoire nécessaire est plus faible.</li> <li>• Les sols contaminés par les hydrocarbures pourraient être assainis sur place en utilisant des méthodes approuvées.</li> <li>• Émissions atmosphériques et de gaz à effets de serre limitées de la consommation de carburant pour le transport des déchets.</li> </ul>	✓
Gestion des déchets solides: déchets solides non dangereux	Emplacement	Transport par camion vers le site d'enfouissement du canton de Chapple	<ul style="list-style-type: none"> <li>• Option privilégiée sur le plan économique.</li> <li>• La superficie du territoire nécessaire est plus faible.</li> <li>• Occasions pour une entreprise locale; la capacité à gérer les déchets du projet a été confirmée par une étude.</li> <li>• Émissions atmosphériques et de gaz à effets de serre limitées de la consommation de carburant pour le transport des déchets.</li> </ul>	✓

		Établissement d'un site d'enfouissement sur place	<ul style="list-style-type: none"> <li>• Cette option est coûteuse en raison de la conception et de l'élaboration.</li> <li>• Moins de transport et de rejets de gaz à effet de serre dans le transport.</li> <li>• Permet d'éviter les émissions atmosphériques et de gaz à effets de serre de la consommation de carburant pour le transport des déchets.</li> </ul>	
Gestion des eaux usées domestiques	Méthode et emplacement	Usine de traitement des eaux usées	<ul style="list-style-type: none"> <li>• Option privilégiée sur le plan technique en raison des technologies éprouvées.</li> <li>• Le déversement dans l'environnement devrait satisfaire aux exigences du ministère de l'Environnement et de l'Action en matière de changement climatique.</li> </ul>	✓
		Traitement extérieur	<ul style="list-style-type: none"> <li>• Pourrait générer des occasions pour une entreprise locale.</li> <li>• Les frais de roulage dépasseront les coûts d'exploitation des systèmes autonomes.</li> <li>• Émissions accrues liées au transport.</li> </ul>	
Reconfiguration du tracé de la route 600	Emplacement	Solution de rechange A	<ul style="list-style-type: none"> <li>• Traverse la rivière Pinewood.</li> </ul>	
		Solution de rechange B	<ul style="list-style-type: none"> <li>• Traverse la rivière Pinewood.</li> </ul>	
		Solution de rechange C	<ul style="list-style-type: none"> <li>• Option appuyée par le canton de Chapple et le ministère des Transports de l'Ontario (élimination des risques liés aux investisseurs).</li> <li>• Meilleure ligne de visibilité (moins de courbes).</li> <li>• Traverse la rivière Pinewood.</li> </ul>	✓
		Solution de rechange D	<ul style="list-style-type: none"> <li>• Traverse la rivière Pinewood et un affluent mineur.</li> </ul>	

Alimentation électrique	Méthode et emplacement	Construction d'une ligne de transport de 230 kilovolts pour se connecter au réseau	<ul style="list-style-type: none"> <li>• Coûts de construction élevés, mais coûts d'exploitation faibles et faibles risques financiers.</li> <li>• Risque de perturbations du service.</li> <li>• Possibilité de fragmentation de l'habitat.</li> </ul>	✓
		Groupe électrogène diesel	<ul style="list-style-type: none"> <li>• Coûts de construction faibles, mais coûts d'exploitation élevés.</li> <li>• Option habituellement utilisée pour les projets à plus petite échelle.</li> <li>• Plus faible risque de perturbations du service.</li> <li>• Répercussions plus importantes sur la qualité de l'air.</li> </ul>	
Tracé de la ligne de transport	Emplacement	Solution de rechange A (route nord-est)	<ul style="list-style-type: none"> <li>• Faibles coûts de défrichage; on possède déjà la plupart des terres.</li> <li>• Ce tracé est le plus éloigné des résidences locales et aura le moins de répercussions sur les résidents locaux.</li> </ul>	✓
		Solution de rechange D (le long du réseau routier actuel)	<ul style="list-style-type: none"> <li>• Les coûts liés à la coupe des arbres et à l'accès sont réduits, mais ce tracé est le plus long et traverse une route sinueuse qui n'est pas privilégiée pour une ligne de transport.</li> <li>• Accessible tout au long de l'année aux fins de construction.</li> </ul>	
<b>Remise en état et fermeture</b>				
Puits à ciel ouvert	Méthode	Inondation naturelle	<ul style="list-style-type: none"> <li>• Étendra les coûts sur une longue période.</li> <li>• Plus de temps pour stabiliser la qualité de l'eau du puits.</li> <li>• Les parois du puits seront exposées à l'oxydation.</li> </ul>	

		Inondation	<ul style="list-style-type: none"> <li>• Réduit le calendrier de la remise en état et permet la remise en état plus rapide de la zone de gestion des résidus.</li> <li>• Exposition réduite des parois à l'oxydation.</li> <li>• Effets négatifs sur l'habitat du poisson en aval.</li> </ul>	✓
		Remblayage partiel du puits à ciel ouvert avec des résidus	<ul style="list-style-type: none"> <li>• Économies considérables dans la gestion des résidus.</li> <li>• Il faut s'assurer que le puits peut être séparé avec sécurité des ouvrages souterrains à un coût raisonnable afin d'éviter des inondations catastrophiques (doit être viable sur le plan technique).</li> <li>• Option privilégiée, à condition que la sécurité des ouvrages souterrains puisse être garantie.</li> </ul>	✓
Mine souterraine	Méthode	Inondation naturelle	<ul style="list-style-type: none"> <li>• Pratique standard de l'industrie n'entraînant aucun coût supplémentaire.</li> <li>• Peu d'effets sur la qualité des rejets des effluents du site, la qualité de l'eau réceptrice et l'habitat du poisson récepteur.</li> </ul>	✓
		Inondation	<ul style="list-style-type: none"> <li>• Comprend l'utilisation de cloisons fixées pour séparer la mine souterraine du puits à ciel ouvert.</li> <li>• Les avantages comprennent la réduction de la période avant le drainage minier acide.</li> <li>• Les inconvénients comprennent la réduction du débit pour le poisson et l'habitat du poisson.</li> </ul>	

		Remblayage avec des déchets minéraux	<ul style="list-style-type: none"> <li>• Le remblayage partiel est nécessaire pour soutenir l'exploitation minière; le remblayage complet n'est pas viable sur le plan financier ou technique.</li> <li>• Option privilégiée pour une partie de la mine souterraine.</li> <li>• Peu d'effets sur la qualité des rejets des effluents du site, la qualité de l'eau réceptrice et l'habitat du poisson récepteur.</li> </ul>	✓
Dépôts	Méthode et emplacement	Réutilisation	<ul style="list-style-type: none"> <li>• Digue de retenue des résidus et construction connexe.</li> <li>• Possibilité de réutilisation pour l'aménagement et l'entretien des routes du site.</li> <li>• Réduction des déchets minéraux globaux.</li> </ul>	✓
		Stabiliser, couvrir et revégétaliser	<ul style="list-style-type: none"> <li>• Les morts-terrains et les dépôts de stériles à l'ouest serviront de couvert végétal autonome.</li> <li>• Fourniture d'un habitat des espèces sauvages.</li> <li>• Réduction des déchets minéraux globaux.</li> </ul>	✓
		Utilisation dans le remblayage	<ul style="list-style-type: none"> <li>• Utilisation dans la mine souterraine.</li> <li>• Réduction des déchets minéraux globaux.</li> </ul>	✓
		Couverture artificielle	<ul style="list-style-type: none"> <li>• Pour le dépôt de stériles à l'est et le dépôt de minerais non traités à la surface à la fermeture.</li> <li>• Fourniture d'un habitat des espèces sauvages.</li> <li>• Réduction des déchets minéraux globaux.</li> </ul>	✓
Zone de gestion des résidus	Méthode	Couvrir avec des déchets minéraux et revégétaliser	<ul style="list-style-type: none"> <li>• Option considérée comme non réalisable sur le plan économique.</li> <li>• Création d'habitats terrestres et humides.</li> </ul>	

		Stabilisation et inondations permanentes, couverture du périmètre avec des morts-terrains et revégétalisation (combinaison des deux solutions de rechange décrites ci-dessus)	<ul style="list-style-type: none"> <li>• Option considérée comme privilégiée sur le plan économique, technique et environnemental.</li> <li>• Création d'habitats terrestres et humides.</li> </ul>	✓
		Couvrir avec des déchets minéraux modifiés et revégétaliser	<ul style="list-style-type: none"> <li>• Option considérée comme non réalisable sur le plan économique.</li> <li>• Création d'habitats terrestres.</li> </ul>	
Bâtiments et matériel	Méthode et emplacement	Combinaison	<ul style="list-style-type: none"> <li>• Les parties qui ne sont pas appropriées pour la revente ou la réutilisation hors du site peuvent être stockées dans un site d'enfouissement approuvé sur le site minier (sous réserve d'approbation).</li> <li>• Les matières dangereuses doivent être acheminées vers une décharge autorisée.</li> </ul>	✓
Infrastructures (routes, pipelines et lignes de transport)	Méthode et emplacement	Mettre hors service, enlever et éliminer les déchets conformément aux règlements applicables	<ul style="list-style-type: none"> <li>• Option viable pour les pipelines et les lignes de transport, car ils ne seront pas réutilisés.</li> </ul>	✓

		Laisser les infrastructures en place pour une utilisation ultérieure	<ul style="list-style-type: none"> <li>Option viable pour la reconfiguration du tracé de la route 600 et la route d'accès à l'est.</li> </ul>	✓
		Remise en état sur place	<ul style="list-style-type: none"> <li>Possibilité de remettre en état les routes de transport du site.</li> </ul>	✓
Drainage (ponceaux, fossés, divers étangs et détournement de ruisseaux)	Méthode et emplacement	Stabiliser et laisser en place	<ul style="list-style-type: none"> <li>Option privilégiée pour les fossés, car il n'y aura aucun risque d'inondation une fois que les ponceaux sont retirés.</li> </ul>	✓
		Retrait et restauration (étangs)	<ul style="list-style-type: none"> <li>Les étangs de gestion de l'eau ne seront plus nécessaires et créeront une responsabilité inutile.</li> </ul>	✓
		Conserver le détournement des ruisseaux West et Clark	<ul style="list-style-type: none"> <li>Les ruisseaux se stabiliseront au cours de l'exploitation de la mine et pourraient faire partie du projet de compensation de l'habitat du poisson.</li> </ul>	✓

## Annexe E : Résumé des principales préoccupations soulevées par les Autochtones

Groupe	Sujet	Lien vers la section 5 de la LCPE 2012	Commentaire ou préoccupation	Résumé de la réponse du promoteur	Réponse de l'Agence
Groupes multiples	Environnement atmosphérique	5(1)(c), 5(1)(a)	Préoccupation concernant les poussières et la nuisance acoustique	<ul style="list-style-type: none"> <li>Le promoteur a répondu que la pulvérisation d'eau figure parmi les mesures d'atténuation proposées pour contrôler les poussières.</li> <li><b>Le bruit et la qualité de l'air seront contrôlés au cours des phases de construction, d'exploitation et de fermeture active qui sont conformes aux exigences du ministère de l'Environnement et de l'Action en matière de changement climatique.</b></li> <li>Les études portant sur la qualité de l'air et la nuisance acoustique exécutées dans le cadre du projet sont décrites dans l'étude d'impact environnemental, aux sections suivantes : section 7.2; section 9.2.1; volume 2, section 5.3 et volume 2, sections 7.3 et 7.4. Création et protection d'un habitat compensatoire, tel que des structures de nidification.</li> </ul>	L'Agence est satisfaite de la réponse apportée par le promoteur et en a tenu compte dans ses analyses et ses conclusions.
Groupes multiples	Qualité et quantité des eaux de surface	5(1)(a)	Préoccupation concernant l'entreposage de résidus miniers; risque que des déchets miniers	<ul style="list-style-type: none"> <li>Le promoteur a fourni des renseignements sur les plans d'entreposage des résidus miniers.</li> <li><b>Surveiller les débits de la rivière Pinewood, mesurer les contaminants et entreprendre des mesures correctives au besoin.</b></li> <li>Le risque que les résidus mis au rebut aient une incidence</li> </ul>	L'Agence est satisfaite de la réponse apportée par le promoteur et en a tenu compte dans ses analyses et ses conclusions.

Groupe	Sujet	Lien vers la section 5 de la LCPE 2012	Commentaire ou préoccupation	Résumé de la réponse du promoteur	Réponse de l'Agence
			et que le ruissellement de drainage rocheux acide pénètrent dans le bassin versant de la rivière Pinewood	sur la qualité de l'eau dans la zone et les mesures d'atténuation sont décrits dans l'étude d'impact environnemental à la section 8.2.6 et au volume 2, section 6.8. Les changements qui ont été apportés aux plans liés à la zone de gestion des résidus depuis ce qui a été proposé au départ sont définis dans l'étude d'impact environnemental au tableau S-4.	
Groupes multiples	Surface Qualité et quantité de l'eau	5(1)(a)	Préoccupation au sujet de la qualité des eaux de surface et de la capacité des terres humides à recevoir les débits et les valeurs de la qualité de l'eau;	<ul style="list-style-type: none"> <li>• <b>Le promoteur vise la création d'un site compact afin de limiter l'ampleur des répercussions dans les ruisseaux, la conception d'infrastructures par l'intermédiaire de pratiques de gestion exemplaires et l'établissement d'un plan de gestion des eaux permettant d'effectuer la collecte, le suivi et le traitement de l'eau de contact au besoin.</b></li> <li>• <b>Une revégétalisation active à la fermeture minimisera la durée d'exposition des zones à l'érosion et au transport des sédiments.</b></li> <li>• <b>Un habitat du poisson sera fourni pour compenser les pertes qui ne peuvent être autrement atténuées.</b></li> <li>• La qualité des eaux de surface est décrite dans l'étude d'impact environnemental à la section 7.5 et au volume 2, sections 5.6.3, 5.8 et 5.7.5. La possibilité d'effets environnementaux sur la santé humaine découlant des effluents traités rejetés dans les eaux de surface est</li> </ul>	L'Agence est satisfaite de la réponse apportée par le promoteur et en a tenu compte dans ses analyses et ses conclusions.

Groupe	Sujet	Lien vers la section 5 de la LCPE 2012	Commentaire ou préoccupation	Résumé de la réponse du promoteur	Réponse de l'Agence
				<p>décrite dans l'étude d'impact environnemental à la section 9.2.9, à la section 13.1 et au volume 2, section 7.21. Les préoccupations et les approches proposées pour remédier aux préoccupations associées aux répercussions potentielles sur les eaux de surface sont définies dans l'étude d'impact environnemental au tableau S-16.</p>	
Première Nation de Big Grassy River	Qualité et quantité des eaux de surface	5(1)(a), 5(1)(c)	Crainte que l'examen des changements dans l'eau soit inadéquat	<ul style="list-style-type: none"> <li>• Les renseignements supplémentaires recueillis et partagés dans l'étude sur les connaissances traditionnelles et l'utilisation traditionnelle des terres de la Première Nation de Big Grassy River appuient l'évaluation des effets existante (p. ex. la pêche au poisson-appât et la forte utilisation de la rivière Pinewood).</li> <li>• Selon l'étude d'impact environnemental, la vie aquatique dans la rivière Pinewood sera protégée. Le promoteur entend effectuer une surveillance et établir des cibles écologiques pour s'assurer que la rivière Pinewood continue d'être un milieu adéquat pour toutes les fonctions du cycle de vie de toutes les espèces de poissons s'y trouvant, et ce à toutes les phases du projet.</li> <li>• L'étude d'impact environnemental décrit également des plans compensatoires de l'habitat du poisson. Ce plan prévoit la remise en état du bassin versant et le</li> </ul>	L'Agence est satisfaite de la réponse apportée par le promoteur et en a tenu compte dans ses analyses et ses conclusions.

Groupe	Sujet	Lien vers la section 5 de la LCPE 2012	Commentaire ou préoccupation	Résumé de la réponse du promoteur	Réponse de l'Agence
				remplacement des habitats sur le site par des habitats équivalents, dans un ratio de un pour un. Le processus collaboratif a compris une collaboration avec les collectivités autochtones.	
Première Nation de Big Grassy River	Qualité et quantité des eaux de surface	5(1)(b)	Préoccupations concernant le manque de planification détaillée relativement à l'élimination proposée des morts-terrains en combinaison avec des stériles non potentiellement acidogènes pour faciliter la manipulation de matières riches en argile	<ul style="list-style-type: none"> <li>• Les matières non potentiellement acidogènes et les morts-terrains sont proposés aux fins d'élimination dans une zone située à l'ouest du puits à ciel ouvert.</li> <li>• Tel qu'il a été déterminé dans l'étude d'impact environnemental, les dépôts doivent être partiellement éliminés en combinaison avec d'autres matières, de manière à faciliter l'accès pour les morts-terrains, plutôt que sous forme de dépôts totalement distincts comme le montrent schématiquement les figures du rapport. Les dépôts ont été prévus et conçus en conséquence et aucun changement à la surface n'est requis.</li> <li>• D'autres détails sur l'élimination des morts-terrains et des matières non potentiellement acidogènes sont fournis dans l'étude d'impact environnemental à la section 4.6.</li> </ul>	L'Agence comprend que les dépôts ont été conçus sur une base conceptuelle et davantage de précisions seront établies au cours des phases réglementaires.
Groupes multiples	Qualité et quantité des	5(1)(a),	Préoccupations concernant la	<ul style="list-style-type: none"> <li>• <b>Le traitement des terres humides constitue un composant du plan de gestion des eaux général</b></li> </ul>	L'Agence est satisfaite de la réponse apportée par le promoteur

Groupe	Sujet	Lien vers la section 5 de la LCPE 2012	Commentaire ou préoccupation	Résumé de la réponse du promoteur	Réponse de l'Agence
	eaux de surface	5(1)(c)	possibilité d'une hausse des taux de méthylation du mercure au sein des terres humides artificielles et concernant les risques pour la santé humaine découlant de la pollution par le mercure	<p><b>proposé pour le site du projet.</b> Les terres humides artificielles se sont avérées efficaces dans la décantation des effluents de mines et sont utilisées depuis les années 1970. Il est cependant possible que les taux de méthylation du mercure augmentent au sein des terres humides artificielles.</p> <ul style="list-style-type: none"> <li>• Par conséquent, le risque pour la santé que pose le mercure et qui est associé à la consommation de poisson provenant de la rivière Pinewood ne devrait pas changer en raison du développement du site du projet.</li> <li>• <b>Le promoteur accepte de travailler avec les peuples autochtones locaux de façon régulière pour surveiller les concentrations de métaux dans les aliments prélevés dans la nature, comme les tissus musculaires et du foie des poissons (le grand brochet et le doré jaune), ainsi que les tissus du foie du cerf de Virginie. L'engagement pris concernant la surveillance des contaminants pouvant poser un problème potentiel dans les tissus des poissons figure dans l'étude d'impact environnemental à la section 13.5.2.</b></li> <li>• Les renseignements sur les risques pour la santé humaine causés par les métaux (c.-à-d. As, B, Cd, Co, Cr, Cu, Fe, Hg, Mn, Mo, Ni, Pb, Se, et Zn) sont compris à la section 7.21 de l'étude d'impact environnemental. Les données présentées dans le tableau 7-41 de l'étude d'impact</li> </ul>	et en a tenu compte dans ses analyses et ses conclusions.

Groupe	Sujet	Lien vers la section 5 de la LCPE 2012	Commentaire ou préoccupation	Résumé de la réponse du promoteur	Réponse de l'Agence
				environnemental indiquent que les concentrations de mercure dans le déversement final de la zone de gestion des résidus devraient être semblables aux concentrations de fond dans la rivière Pinewood.	
Première Nation de Naotkamegwaning	Qualité et quantité des eaux de surface	5(1)(a)	Préoccupations concernant les taches d'oxyde de fer observées dans les mines à ciel ouvert ainsi que le traitement et le déplacement qui s'ensuit	<ul style="list-style-type: none"> <li>Le promoteur dispose d'un plan de gestion des eaux pour maintenir la qualité de l'eau d'exhaure. Aucun rejet direct dans l'environnement de l'eau du puits à ciel ouvert n'aura lieu pendant la construction ou l'exploitation. Pendant la première phase de construction, l'eau sera récupérée et traitée avant d'être rejetée dans l'environnement. L'eau du puits sera pompée dans un bassin pour être conservée et réutilisée. Le puits pourra être inondé quand les opérations auront cessé. Une fois la qualité des eaux du puits conforme aux exigences réglementaires, elles pourront être rejetées par gravité dans l'environnement à l'aide d'un déversoir.</li> </ul>	L'Agence est satisfaite de la réponse apportée par le promoteur et en a tenu compte dans ses analyses et ses conclusions.
Groupes multiples	Eaux souterraines	5(1)(a)	Préoccupation concernant l'abaissement du niveau d'eau et quant au fait de savoir si cela peut toucher l'alimentation en	<ul style="list-style-type: none"> <li>Le promoteur ne s'attend pas à des effets mesurables sur les puits d'approvisionnement en eau qu'il ne possède pas.</li> <li><b>Le promoteur s'est engagé à surveiller le niveau (débit) et la qualité des eaux souterraines dans le cadre du plan de gestion des eaux. Cet engagement comprendra l'échantillonnage et le prélèvement</b></li> </ul>	L'Agence est satisfaite de la réponse apportée par le promoteur et en a tenu compte dans ses analyses et ses conclusions.

Groupe	Sujet	Lien vers la section 5 de la LCPE 2012	Commentaire ou préoccupation	Résumé de la réponse du promoteur	Réponse de l'Agence
			eau des collectivités	<p><b>réguliers de l'eau de puits de surveillance dédiés pour déterminer les répercussions sur les puits situés à proximité de la zone d'influence par rapport au puits à ciel ouvert, et la rectification de toute répercussion sur l'accès à l'eau pour les propriétaires de puits.</b></p> <ul style="list-style-type: none"> <li>• <b>Dans le cadre du plan de gestion des eaux, le promoteur va inviter les propriétaires de puits locaux à participer à la surveillance de la qualité de l'eau des puits.</b></li> </ul>	
Groupes multiples	Végétation	5(1)(a), 5(1)(c)	Préoccupations à propos des effets sur les végétaux, les aliments prélevés dans la nature et les plantes rares	<ul style="list-style-type: none"> <li>• L'étude d'impact environnemental indique que les effets environnementaux sur les communautés végétales présentes sur le site du projet seront directs et localisés. Tous les types de communautés végétales déplacés par le défrichage sont communs dans l'ensemble de la zone d'étude locale pour l'environnement naturel et de la zone d'étude régionale pour l'environnement naturel.</li> <li>• <b>Le promoteur propose le développement d'un site du projet compact en évitant les habitats riverains et autres habitats sensibles dans la mesure du possible. Il propose également la pulvérisation d'eau dans le but de gérer les poussières, la transplantation d'espèces de plantes rares et de mettre en œuvre une revégétalisation active à la fermeture afin de restaurer les habitats.</b></li> </ul>	L'Agence est satisfaite de la réponse apportée par le promoteur et en a tenu compte dans ses analyses et ses conclusions.

Groupe	Sujet	Lien vers la section 5 de la LCPE 2012	Commentaire ou préoccupation	Résumé de la réponse du promoteur	Réponse de l'Agence
				<ul style="list-style-type: none"> <li>Le promoteur s'est engagé à surveiller les concentrations de métaux dans les aliments prélevés dans la nature, y compris le riz sauvage, les baies et les autres plantes sauvages pour vérifier la justesse des prévisions des effets sur la santé humaine et l'efficacité des mesures d'atténuation.</li> <li>Les études portant sur la végétation effectuées pour le projet sont décrites dans l'étude d'impact environnemental aux sections suivantes : section 7.7; section 9.2.4; volume 2, section 5.9 et volume 2, section 7.8.</li> </ul>	
Groupes multiples	Poisson et habitat du poisson, santé humaine	5(1)(a)	Préoccupation concernant les poissons et leur habitat	<ul style="list-style-type: none"> <li>L'étude d'impact environnemental définit les mesures d'atténuation pour la perte directe d'habitats du poisson et pour les effets indirects sur le poisson et l'habitat du poisson causés par des changements dans la qualité et la quantité de l'eau.</li> <li>L'étude d'impact environnemental décrit également un plan compensatoire de l'habitat du poisson pour les pertes associées à la disparition de ruisseaux dans la zone d'étude locale pour l'environnement naturel conformément au <i>Règlement sur les effluents des mines de métaux</i>. Ce plan entraînera la création de 25,7 ha d'habitat du poisson à travers la création des canaux de dérivation du ruisseau West, du bassin à stériles et du ruisseau Clark,</li> </ul>	L'Agence est satisfaite de la réponse apportée par le promoteur et en a tenu compte dans ses analyses et ses conclusions.

Groupe	Sujet	Lien vers la section 5 de la LCPE 2012	Commentaire ou préoccupation	Résumé de la réponse du promoteur	Réponse de l'Agence
				<p>ainsi que des bassins du ruisseau West et du ruisseau Clark. L'étude d'impact environnemental décrit également un plan compensatoire pour les effets négatifs importants inévitables sur le poisson, conformément à la <i>Loi sur les pêches</i>.</p> <ul style="list-style-type: none"> <li>• Le promoteur a fourni des renseignements sur les <b>plans compensatoires en lien avec l'habitat du poisson</b> et sur le plan de gestion des eaux qu'il propose en lien avec les normes relatives à la qualité de l'eau.</li> <li>• Les études portant sur les pêches et les ressources aquatiques effectuées pour le projet sont décrites dans l'étude d'impact environnemental aux sections suivantes : section 7.6; section 9.2.2; volume 2, section 5.8 et volume 2, sections 7.5 et 7.6.</li> <li>• Les approches permettant de remédier aux préoccupations associées aux répercussions potentielles sur les pêches locales sont définies dans l'étude d'impact environnemental aux tableaux S-1, S-2, S-3 et S-16. Les changements qui ont été apportés au projet depuis ce qui a été proposé au départ (y compris les facteurs à considérer pour les poissons et leur habitat) sont également définis dans le tableau S-4 de l'étude d'impact environnemental.</li> </ul>	

Groupe	Sujet	Lien vers la section 5 de la LCPE 2012	Commentaire ou préoccupation	Résumé de la réponse du promoteur	Réponse de l'Agence
Groupes multiples	Poisson et habitat du poisson, santé humaine	5(1)(a)	<p>La Première Nation de Big Grassy River a constaté un examen inadéquat des effets sur les poissons, leur habitat, et une évaluation inappropriée des risques pour la santé humaine.</p> <p>Les collectivités autochtones recommandent une évaluation des risques pour les humains et les animaux dans le cadre d'une exposition à long terme aux</p>	<ul style="list-style-type: none"> <li>• Les principaux mécanismes d'enlèvement du métal seraient mis en place pour le traitement SO<sub>2</sub>/air sur place des effluents de l'usine, suivis de l'enlèvement d'autres métaux par rétention des effluents dans la zone de gestion des résidus et dans les <b>bassins de gestion de l'eau</b>. Toutefois, la terre humide artificielle devrait absorber les métaux résiduels au cours de la durée de vie de la mine, si bien qu'il y aurait une accumulation de métaux résiduels dans les sédiments de la terre humide. L'exposition potentielle à la faune aquatique et terrestre est limitée aux terres humides. Dès l'arrêt des opérations de broyage, la qualité de l'eau rejetée à partir de la zone de gestion des résidus de façon régulière, au cours de la fermeture, devrait s'améliorer.</li> <li>• <b>Le promoteur accepte de travailler avec les collectivités autochtones locales de façon régulière pour surveiller les concentrations de métaux dans les aliments prélevés dans la nature (notamment dans les tissus musculaires et le foie des poissons, ainsi que dans les tissus du foie du cerf de Virginie).</b> La section 13.5.2 de l'étude d'impact environnemental fait état de l'engagement pris pour surveiller les contaminants pouvant poser un problème potentiel dans les tissus des poissons.</li> <li>• <b>Le promoteur accepte de diriger une évaluation des</b></li> </ul>	L'Agence est satisfaite de la réponse apportée par le promoteur et en a tenu compte dans ses analyses et ses conclusions.

Groupe	Sujet	Lien vers la section 5 de la LCPE 2012	Commentaire ou préoccupation	Résumé de la réponse du promoteur	Réponse de l'Agence
			contaminants préoccupants.	<b>risques issus de l'exposition potentielle à long terme de la faune aquatique et terrestre aux métaux accumulés au sein des terres humides artificielles, dans un délai d'un à deux ans avant la fermeture de la mine. S'il est établi qu'un risque existe, le promoteur s'est engagé à l'atténuer lors de la fermeture de la mine en enlevant et en éliminant les sédiments contaminés (par exemple, fond du lac de kettle).</b> Cela pourrait être immédiatement accompli par une petite opération de dragage.	
Première Nation de Big Grassy River	Santé humaine	5(1)c)	Préoccupations concernant le traitement chimique de l'eau en tant qu'option de traitement à long terme La Première Nation de Big Grassy River estime que cette option n'est pas idéale.	<ul style="list-style-type: none"> <li>• Les études de modélisation les plus récentes, constituant l'annexe E du plan de fermeture provisoire de la mine, précisent que le traitement chimique à long terme de l'eau ne serait pas nécessaire pour le site du projet à la fermeture.</li> <li>• La qualité de l'eau et le traitement de l'eau sont abordés dans un certain nombre de parties de l'étude d'impact environnemental, notamment les sections 4.12, 5.6.3, 7.5 à 7.7, 13.5 et 13.6, ainsi qu'aux annexes E, T et W.</li> </ul>	L'Agence est satisfaite de la réponse apportée par le promoteur et en a tenu compte dans ses analyses et ses conclusions.
Première Nation de	Santé humaine	5(1) (c)	Préoccupations concernant les	<ul style="list-style-type: none"> <li>• Le promoteur a fourni des renseignements sur la santé humaine et les risques écologiques liés à l'air, à la zone de</li> </ul>	L'Agence est satisfaite de la réponse apportée par le promoteur

Groupe	Sujet	Lien vers la section 5 de la LCPE 2012	Commentaire ou préoccupation	Résumé de la réponse du promoteur	Réponse de l'Agence
Naotkamegwanning			répercussions sur les terres agricoles entourant le site du projet et l'incidence sur les cultures ainsi que sur la consommation humaine de ces cultures	gestion des résidus et aux émissions causées par les dépôts et a répondu que le développement du projet est peu susceptible de causer une augmentation de la concentration des métaux lourds dans les aliments prélevés dans la nature localement ou dans les terres agricoles avoisinantes. En conséquence, aucune conséquence néfaste sur les cultures et la consommation humaine des cultures avoisinantes n'est à prévoir.	si elle tient compte du fait que celui-ci s'est engagé à effectuer la surveillance des concentrations des métaux dans les aliments prélevés dans la nature tels que le riz sauvage, les baies et d'autres espèces végétales sauvages.
Groupes multiples	Faune	5(1)(c)	Préoccupation concernant les répercussions potentielles sur la faune (en particulier la sauvagine) dans la région de la mine;	<ul style="list-style-type: none"> <li>• Le <b>promoteur a fourni des renseignements sur le plan de gestion des eaux qu'il propose et les normes de qualité de l'eau.</b> Le promoteur a déclaré qu'il financerait l'examen indépendant du plan de fermeture provisoire par une tierce partie.</li> <li>• L'étude d'impact environnemental indique que la zone d'étude locale pour l'environnement naturel ne constitue pas une halte migratoire importante. En effet, les études sur le terrain menées au printemps et à l'automne ont rapporté un faible nombre de sauvagines, d'oiseaux de rivage et d'oiseaux chanteurs.</li> <li>• Les espèces telles que le Cygne trompette et d'autres sauvagines ont besoin d'habitats marécageux pour la</li> </ul>	L'Agence est satisfaite de la réponse apportée par le promoteur et en a tenu compte dans ses analyses et ses conclusions.

Groupe	Sujet	Lien vers la section 5 de la LCPE 2012	Commentaire ou préoccupation	Résumé de la réponse du promoteur	Réponse de l'Agence
				<p>reproduction. Les habitats marécageux subiront un impact direct de la zone de gestion des résidus proposée et seront déplacés.</p> <ul style="list-style-type: none"> <li>• Le promoteur s'est engagé à limiter le défrichement et la modification des terrains boisés, des marais et des habitats de reproduction en milieux ouverts aux périodes en dehors de la saison de reproduction (du 1<sup>er</sup> mars au 15 août pour les espèces d'oiseaux forestiers, du 15 mars au 15 août pour les espèces d'oiseaux de marais et du 1<sup>er</sup> avril au 15 août pour les espèces d'oiseaux des milieux ouverts) et à créer des conditions généralement abiotiques dans la zone de gestion des résidus clôturée pour limiter l'intérêt du bassin pour la sauvagine et les autres oiseaux.</li> <li>• Les études portant sur la faune effectuées pour le projet sont décrites dans l'étude d'impact environnemental aux sections suivantes : section 7.8 et volume 2, section 5.10. Les préoccupations et les approches proposées pour remédier aux préoccupations associées aux répercussions potentielles sur la faune sont définies dans l'étude d'impact environnemental aux tableaux S-1, S-2, S-3 et S-16. Les changements qui ont été apportés au projet depuis ce qui a été proposé (y compris les facteurs à considérer pour les poissons et leur habitat) sont définis</li> </ul>	

Groupe	Sujet	Lien vers la section 5 de la LCPE 2012	Commentaire ou préoccupation	Résumé de la réponse du promoteur	Réponse de l'Agence
				<p>dans l'étude d'impact environnemental, au tableau S-4.</p>	
Groupes multiples	Faune	5(1)c	<p>Demande de renseignements supplémentaires sur les effets sur la faune, sur la migration de la faune, sur la contamination et sur leur habitat</p>	<ul style="list-style-type: none"> <li>• <b>L'étude d'impact environnemental fait état de la volonté du promoteur de travailler avec les chasseurs autochtones pour réaliser l'analyse de façon continue de tissus de foie du cerf de Virginie pour tester toute tendance dans les niveaux de cadmium, le principal métal potentiellement préoccupant dans les abats d'ongulés. La portée de cette analyse pourrait être élargie de façon à comprendre l'analyse d'autres métaux.</b> Le promoteur s'est engagé à collaborer avec les chasseurs autochtones de la région pour déterminer la meilleure voie à suivre à cet égard.</li> <li>• Les effets sur la végétation, l'habitat, ainsi que sur les groupes et espèces fauniques sont traités dans l'étude d'impact environnemental, aux sections 7.8 à 7.16. L'évaluation des effets sur la faune comprend le risque d'effets dus au rejet de contaminants. La possibilité d'effets sur les consommateurs humains d'aliments prélevés dans la nature est abordée dans la section 7.21 de l'étude d'impact environnemental.</li> </ul>	<p>L'Agence est satisfaite de la réponse apportée par le promoteur et en a tenu compte dans ses analyses et ses conclusions.</p>
Première Nation de Naotkamegwaning	Faune	5(1)c	<p>Préoccupations concernant le manque de</p>	<ul style="list-style-type: none"> <li>• Le promoteur a fourni des renseignements détaillés sur les méthodes d'enquête sur le terrain ainsi que les références publiées concernant les conditions de départ</li> </ul>	<p>L'Agence est satisfaite de la réponse apportée par le promoteur et en a tenu compte dans ses analyses et ses conclusions.</p>

Groupe	Sujet	Lien vers la section 5 de la LCPE 2012	Commentaire ou préoccupation	Résumé de la réponse du promoteur	Réponse de l'Agence
			détails dans la consignation des changements des voies de migration d'espèces d'oiseaux et concernant les espèces ne revenant plus dans la zone	existantes relativement aux oiseaux migrateurs employées dans l'évaluation des répercussions potentielles du projet.	
Groupes multiples	Connaissances traditionnelles et utilisation traditionnelle des terres	5(1)c)	Préoccupations quant à la collecte inappropriée de données sur les connaissances traditionnelles et l'utilisation traditionnelle des terres (notamment les changements à la pêche aux	<ul style="list-style-type: none"> <li>• Selon l'étude d'impact environnemental, les groupes autochtones ont indiqué plusieurs activités sur le site du projet et dans les zones d'étude régionale, dont la chasse, la pêche de subsistance et la pêche commerciale, la pêche aux poissons-appâts, la cueillette de plantes, des lieux culturels et des voies de déplacement historiques.</li> <li>• Après la diffusion de l'étude d'impact environnemental finale par le promoteur, la Première Nation de Big Grassy River et le comité de consultation de la région 1 ont réalisé leurs propres études.</li> <li>• Le promoteur a répondu qu'aucun changement dans l'évaluation des effets n'est proposé, car les renseignements supplémentaires concernant les</li> </ul>	L'Agence est satisfaite de la réponse apportée par le promoteur et note que ce dernier a proposé des mesures d'atténuation supplémentaires pour réduire les effets indirects sur l'utilisation actuelle des terres et des ressources à des fins traditionnelles par les peuples autochtones.

Groupe	Sujet	Lien vers la section 5 de la LCPE 2012	Commentaire ou préoccupation	Résumé de la réponse du promoteur	Réponse de l'Agence
			poissons, à l'utilisation de l'eau et à l'utilisation des terres, ainsi que les effets liés au fait qu'il faille se déplacer toujours plus loin)	<p>connaissances traditionnelles et l'utilisation traditionnelle des terres recueillis et partagés par l'entremise de ces études appuient l'évaluation environnementale des effets existante.</p> <ul style="list-style-type: none"> <li>• Aux termes de l'achèvement des études sur les connaissances traditionnelles et l'utilisation des terres, le promoteur s'est engagé à continuer de recueillir, s'il y a lieu, des renseignements sur les connaissances traditionnelles et l'utilisation des terres pour la construction, l'exploitation et le déclassement de la mine. Il a également indiqué qu'il poursuivrait le dialogue sur les questions liées au projet avec les collectivités autochtones et qu'il les ferait participer à la surveillance.</li> </ul>	
Groupes multiples	Connaissances traditionnelles et utilisation traditionnelle des terres	5(1)c)	Préoccupation concernant les effets sur les plantes médicinales	<ul style="list-style-type: none"> <li>• <b>Le promoteur s'est engagé à ne pas utiliser d'herbicides afin de contrôler la végétation sur les lignes de transport. Un accès aux terres compensatoires sera également offert pour la cueillette de plantes médicinales.</b></li> </ul>	L'Agence est satisfaite de la réponse apportée par le promoteur et en a tenu compte dans ses analyses et ses conclusions.
Groupes multiples	Connaissances traditionnelles et utilisation traditionnelle des terres	5(1)c)	Préoccupation concernant la perte de zones de chasse traditionnelle	<ul style="list-style-type: none"> <li>• Le promoteur ne s'attend pas à des effets résiduels importants sur la chasse en raison de la perte d'habitat de chasse au site du projet et ne s'attend pas à des effets sur la chasse en raison des droits de passage des lignes de transports. Le promoteur ne s'attend pas à des effets</li> </ul>	L'Agence est satisfaite de la réponse apportée par le promoteur et en a tenu compte dans ses analyses et ses conclusions.

Groupe	Sujet	Lien vers la section 5 de la LCPE 2012	Commentaire ou préoccupation	Résumé de la réponse du promoteur	Réponse de l'Agence
				<p>importants découlant des perturbations mineures des habitats liées à la reconfiguration du tracé de la route 600. <b>Pour atténuer ces effets, le promoteur soutient une suggestion de la collectivité autochtone visant à fournir un accès amélioré à d'autres terres privées situées à proximité pour la chasse.</b></p> <ul style="list-style-type: none"> <li>• À la fermeture, le <b>promoteur s'engage à faire participer les membres de la collectivité autochtone à l'élaboration de techniques de gestion adaptative liées au plan de fermeture de la mine, notamment la restauration de l'habitat des espèces sauvages, et s'engage à restaurer l'accès aux terres du projet dans la mesure du possible et de façon sécuritaire.</b></li> </ul>	
Groupes multiples	Connaissances traditionnelles et utilisation traditionnelle des terres	5(1)c)	Préoccupations au sujet de la perte de sites culturels et sacrés	<ul style="list-style-type: none"> <li>• Le promoteur reconnaît les sites culturels cités dans les études sur les connaissances traditionnelles et l'utilisation traditionnelle des terres et, au cours des phases de construction et d'exploitation, s'engage à : <ul style="list-style-type: none"> <li>○ autoriser les demandes des utilisateurs des terres pour les cérémonies avant la construction;</li> <li>○ permettre une utilisation limitée et contrôlée des terres du site du projet à des fins culturelles dans des zones sélectionnées et à des moments donnés.</li> </ul> </li> <li>• <b>Le promoteur a répondu qu'il propose d'établir un site minier compact, d'ajuster l'agencement du site</b></li> </ul>	L'Agence est satisfaite de la réponse apportée par le promoteur et en a tenu compte dans ses analyses et ses conclusions.

Groupe	Sujet	Lien vers la section 5 de la LCPE 2012	Commentaire ou préoccupation	Résumé de la réponse du promoteur	Réponse de l'Agence
				<b>pour respecter les sites archéologiques connus et les zones sensibles et d'éviter les sites importants sur le plan culturel dans la mesure du possible.</b>	
Groupes multiples	Connaissances traditionnelles et utilisation traditionnelle des terres	5(1)c	Préoccupation concernant les effets des sentiers autochtones et des voies de déplacement le long des droits de passage des lignes de transport	<ul style="list-style-type: none"> <li>En se basant sur les études sur les connaissances traditionnelles et l'utilisation traditionnelle des terres, le promoteur ne s'attend pas à des effets sur les chemins empruntés par les collectivités autochtones. Plusieurs routes et sentiers d'accès aux forêts créés par les exploitants forestiers seraient utilisés pour accéder aux droits de passage des lignes de transport pendant la construction.</li> <li>Le promoteur s'engage à consulter et à faire participer davantage encore les groupes autochtones au cours de la phase réglementaire pour le dégagement des droits de passage et le développement d'infrastructures.</li> </ul>	L'Agence est satisfaite de la réponse apportée par le promoteur et en a tenu compte dans ses analyses et ses conclusions.
Groupes multiples	Connaissances traditionnelles et utilisation traditionnelle des terres	5(1)c	Préoccupation concernant les effets sur la cueillette des plantes à des fins traditionnelles	<ul style="list-style-type: none"> <li>À la lumière des études sur les connaissances traditionnelles et l'utilisation traditionnelle des terres, le <b>promoteur</b> ne s'attend pas à des effets sur la cueillette de plantes à des fins traditionnelles et <b>soutient une suggestion de la collectivité autochtone visant à fournir un accès amélioré à d'autres terres privées situées à proximité pour la cueillette des plantes.</b></li> </ul>	L'Agence est satisfaite de la réponse apportée par le promoteur et en a tenu compte dans ses analyses et ses conclusions.

Groupe	Sujet	Lien vers la section 5 de la LCPE 2012	Commentaire ou préoccupation	Résumé de la réponse du promoteur	Réponse de l'Agence
Première Nation de Big Grassy River	Connaissances traditionnelles et utilisation traditionnelle des terres	5(1)c)	Demande pour que les pertes en eau dans la rivière Pinewood soient étudiées à la lumière des nouvelles données publiées par la Première Nation de Big Grassy River sur les connaissances traditionnelles et l'utilisation traditionnelle des terres	<ul style="list-style-type: none"> <li>Le promoteur apprécie les renseignements supplémentaires; il ne prévoit toutefois pas changer l'évaluation des effets, car il pense que les changements prévus dans la qualité, la quantité et le débit ne modifieraient pas l'utilisation traditionnelle des terres.</li> </ul>	L'Agence est satisfaite de la réponse apportée par le promoteur et en a tenu compte dans ses analyses et ses conclusions.
Première Nation de Big Grassy River	Connaissances traditionnelles et utilisation traditionnelle des terres	5(1)c)	Demande pour qu'un examen des données sur les connaissances traditionnelles et l'utilisation traditionnelle des terres soit réalisé	<ul style="list-style-type: none"> <li>Le promoteur ne pense pas qu'une protection supplémentaire soit nécessaire d'après les résultats présentés par les études sur les connaissances traditionnelles et l'utilisation traditionnelle des terres en lien avec l'utilisation et les droits. <b>Le promoteur s'attend à ce que la mise en œuvre du plan de gestion des eaux et de sanctions pécuniaires administratives permette de protéger la vie aquatique dans la rivière Pinewood.</b></li> </ul>	L'Agence est satisfaite de la réponse apportée par le promoteur et en a tenu compte dans ses analyses et ses conclusions.

Groupe	Sujet	Lien vers la section 5 de la LCPE 2012	Commentaire ou préoccupation	Résumé de la réponse du promoteur	Réponse de l'Agence
			afin de déterminer si des niveaux de protection plus prudents pour la rivière Pinewood sont justifiés		
Première Nation de Big Grassy River	Connaissances traditionnelles et utilisation traditionnelle des terres	5(1)c)	Crainte que les objectifs établis pour la fermeture ne correspondent pas à la remise en état pour l'utilisation des terres définie dans l'étude de la Première Nation de Big Grassy River sur les connaissances traditionnelles et l'utilisation	<ul style="list-style-type: none"> <li>• Une bonne partie du site du projet étant une terre privée où l'accès pour pratiquer une utilisation traditionnelle est limité, et puisque certains dangers liés aux mines demeureront au site après la fermeture, le promoteur ne s'est pas engagé à offrir complètement un accès ouvert au site après la fermeture à des fins traditionnelles.</li> <li>• Toutefois, <b>le promoteur s'est engagé à fournir un accès à d'autres terres privées situées à proximité pour la chasse et la cueillette de plantes et à continuer de faire participer les groupes autochtones à l'élaboration de techniques de gestion adaptative liées à la planification de la fermeture, dont la restauration de l'habitat des espèces sauvages. Le promoteur s'est également engagé à rétablir l'accès au site du projet après la fermeture de la mine dans la</b></li> </ul>	L'Agence est satisfaite de la réponse apportée par le promoteur et en a tenu compte dans ses analyses et ses conclusions.

Groupe	Sujet	Lien vers la section 5 de la LCPE 2012	Commentaire ou préoccupation	Résumé de la réponse du promoteur	Réponse de l'Agence
			traditionnelle des terres. L'utilisation traditionnelle et les droits devraient être exercés dans l'ensemble de la région.	<b>mesure où cet accès est possible et sécuritaire.</b>	
Première Nation de Big Grassy River	Peuples autochtones – Conditions sanitaires et socioéconomiques	5(1)c)	La Première Nation de Big Grassy River a soulevé une préoccupation quant à la piètre réalisation de l'évaluation socioéconomique, c'est-à-dire qu'elle ne prenait pas en compte les valeurs, les priorités, les	<ul style="list-style-type: none"> <li>Le promoteur s'est engagé à mettre en œuvre un programme d'embauche des autochtones, notamment en élaborant et en distribuant un tableau des possibilités d'emploi présenté à toutes les collectivités autochtones et en effectuant le suivi de l'embauche et de la réussite des employés issus des collectivités autochtones. Le promoteur s'est également engagé à aborder de front les répercussions sur la collectivité et à réaliser une entente soulignant les avantages du développement du projet pour la collectivité. De plus, le promoteur s'est engagé à concevoir et mettre en œuvre des programmes pour assurer le bien-être des employés en offrant aux employés de la mine une formation de sensibilisation culturelle, une formation sur les dangers de la</li> </ul>	L'Agence est satisfaite de la réponse apportée par le promoteur et en a tenu compte dans ses analyses et ses conclusions.

Groupe	Sujet	Lien vers la section 5 de la LCPE 2012	Commentaire ou préoccupation	Résumé de la réponse du promoteur	Réponse de l'Agence
			forces et les faiblesses des peuples autochtones. Elle a exprimé son désir de réaliser une évaluation des avantages socioéconomiques du projet pour la collectivité, y compris, sans toutefois s'y limiter, les possibilités d'emploi ainsi que l'amélioration de l'infrastructure et des services sociaux communautaires.	consommation de drogues et une formation pour encourager le dépistage des drogues.	
Groupes multiples	Accidents et défaillances	5(1)(a)	Préoccupation concernant le	<ul style="list-style-type: none"> <li>Le risque de déversements ainsi que les mesures de protection et les plans de contingence du promoteur</li> </ul>	L'Agence est satisfaite de la réponse apportée par le promoteur

Groupe	Sujet	Lien vers la section 5 de la LCPE 2012	Commentaire ou préoccupation	Résumé de la réponse du promoteur	Réponse de l'Agence
			risque d'accidents et de défaillances	<p>figurent aux chapitres 9 et 13 de l'étude d'impact environnemental; <b>le promoteur s'est engagé à établir un plan de gestion des urgences qui comprend un certain nombre d'aspects liés aux accidents et aux défaillances.</b></p> <ul style="list-style-type: none"> <li>Le promoteur est également prêt à offrir aux groupes autochtones de l'aide et des possibilités de consultation continue sur les approbations environnementales, le plan de la fermeture de la mine, le plan de gestion des urgences ou le plan de surveillance; il est également prêt à offrir des avis et des consultations en temps opportun à propos des déversements et des accidents s'il y en a, et à propos des détails de toute enquête ou intervention à la suite de ces événements.</li> </ul>	et en a tenu compte dans ses analyses et ses conclusions.
Première Nation de Big Grassy River	Effets cumulatifs	N.D.	Crainte que l'évaluation des effets cumulatifs soit inadéquate, particulièrement lorsque les composantes valorisées de l'écosystème biophysiques	<ul style="list-style-type: none"> <li>Le promoteur a répondu qu'il poursuivait les discussions en cours sur les mesures d'atténuation propres au site sur les principales composantes valorisées, notamment la culture, la qualité de l'eau et l'utilisation traditionnelle des terres. Il a ajouté qu'il travaillerait en étroite collaboration avec la Première Nation de Big Grassy River.</li> <li>Le promoteur a évalué plusieurs agents entraînant des effets cumulatifs ainsi que leurs mesures d'atténuation : destruction et fragmentation de l'habitat; migration des animaux au-delà de leurs zones de chasse privilégiées;</li> </ul>	L'Agence est satisfaite de la réponse apportée par le promoteur et en a tenu compte dans ses analyses et ses conclusions.

Groupe	Sujet	Lien vers la section 5 de la LCPE 2012	Commentaire ou préoccupation	Résumé de la réponse du promoteur	Réponse de l'Agence
			sont touchées par des sources multiples	perturbation des zones importantes pour la cueillette de plantes médicinales et d'autres plantes; changements potentiels dans la qualité de l'eau au site du projet proposé et manque d'accès ou perturbation des lieux importants et des sites sacrés.	
Première Nation de Naotkamegwanning	Qualité de l'eau	5(1)	Intérêt exprimé quant au fait de savoir si la méthode de construction de la mine sera semblable à la fracturation et concernant son impact potentiel sur la qualité de l'eau	<ul style="list-style-type: none"> <li>Le promoteur a répondu qu'aucune fracturation hydraulique n'est prévue pour le projet Rainy River. La fracturation est une technique spéciale permettant de récupérer des substances gazeuses (comme le gaz naturel) dans les profondeurs de la terre qui n'est pas en lien avec le projet.</li> </ul>	L'Agence est satisfaite de la réponse apportée par le promoteur et en a tenu compte dans ses analyses et ses conclusions.
Premières Nations de Rainy River et de Naicatchewenin	Processus de consultation	N.D.	Se sont opposés au projet en raison de l'absence d'un engagement significatif de la part du	<ul style="list-style-type: none"> <li>Le promoteur considère que son engagement est fort et adéquat et qu'il a mené les négociations avec les groupes autochtones de manière généreuse et respectueuse.</li> <li>Le promoteur a fourni une ébauche de l'étude d'impact environnemental et les données de financement aux collectivités métisses et autochtones afin qu'elles entreprennent l'examen technique de l'étude d'impact environnemental. Le promoteur a fourni aux groupes</li> </ul>	L'Agence note que le promoteur s'est engagé à une mobilisation et à des négociations continues avec les Premières Nations de Rainy River et de Naicatchewenin pour répondre à leurs préoccupations en lien avec un engagement

Groupe	Sujet	Lien vers la section 5 de la LCPE 2012	Commentaire ou préoccupation	Résumé de la réponse du promoteur	Réponse de l'Agence
			<p>promoteur et en raison de préoccupations auxquelles le promoteur n'a pas entièrement répondu.</p>	<p>autochtones deux mois supplémentaires et les moyens de faire l'examen de documents techniques complexes.</p> <ul style="list-style-type: none"> <li>• En mars 2012, le promoteur a également signé une entente de participation avec plusieurs Premières Nations, notamment celles de Rainy River et de Naicatchewenin, et a demandé de participer aux négociations à venir en décembre 2013.</li> <li>• Le promoteur s'est engagé à mener un processus de consultations suivies et de négociations avec les Premières Nations de Rainy River et de Naicatchewenin.</li> </ul>	<p>significatif de la part du promoteur et des mesures d'adaptation.</p>
<p>Première Nation de Naotkamegwaning Northwest Angle (n° 37)</p>	<p>Processus de consultation</p>	<p>N.D.</p>	<p>Préoccupation concernant les impacts potentiels du projet.</p>	<ul style="list-style-type: none"> <li>• N.D.</li> </ul>	<p>Le ministre fédéral de l'Environnement a fourni une réponse indiquant que l'Agence a communiqué avec la Première Nation aux étapes clés de l'évaluation environnementale et a attendu les commentaires de cette dernière à propos des documents d'appui. Une aide financière a également été offerte à la Première Nation en soutien à sa participation.</p> <p>L'Agence a aussi fait un suivi téléphonique et a tenu compte des</p>

Groupe	Sujet	Lien vers la section 5 de la LCPE 2012	Commentaire ou préoccupation	Résumé de la réponse du promoteur	Réponse de l'Agence
					commentaires de la Première Nation dans ses analyses et ses conclusions.
Première Nation de Northwest Angle (n° 37)	Processus de consultation	N.D.	Déclare que la Première Nation de Northwest Angle (n° 37) n'a été consultée ni par New Gold Inc. ni par la Couronne.	<ul style="list-style-type: none"> <li>• N.D.</li> </ul>	L'Agence a répondu en fournissant copie de la correspondance avec la Première Nation et des renseignements sur les prochaines étapes du processus d'évaluation environnementale.
Première Nation Anishnaabeg de Naongashiing, Première Nation d'Onigaming	Processus de consultation	N.D.	Préoccupation concernant les impacts potentiels du projet. Autre préoccupation concernant l'échéancier serré pour fournir des commentaires sur l'étude d'impact	<ul style="list-style-type: none"> <li>• N.D.</li> </ul>	<p>L'Agence a répondu par une demande de renseignements supplémentaires sur la façon dont le projet pourrait avoir un effet défavorable sur les droits ancestraux ou issus de traités, établis ou potentiels, des Premières Nations.</p> <p>L'Agence a également fait un suivi téléphonique et a indiqué qu'elle</p>

Groupe	Sujet	Lien vers la section 5 de la LCPE 2012	Commentaire ou préoccupation	Résumé de la réponse du promoteur	Réponse de l'Agence
			environnemental du promoteur.		tiendrait compte des commentaires reçus après la période de commentaires sur l'étude d'impact environnemental.
Première Nation de Big Island	Processus de consultation	N.D.	Après la période de commentaires sur l'étude d'impact environnemental, la Première Nation de Big Island a fait une demande de participation à l'aide financière aux participants.	<ul style="list-style-type: none"> <li>N.D.</li> </ul>	L'Agence a répondu que la Première Nation avait une occasion de demander un financement afin de soutenir sa participation à l'examen du rapport d'évaluation environnementale provisoire. Cependant, la Première Nation n'a pas répondu.

## Annexe F : Résumé des principaux commentaires publics

Sujet	Commentaire/préoccupation	Résumé de la réponse du promoteur
Qualité et quantité de l'eau	Préoccupations concernant les répercussions sur la nappe phréatique dans la zone et concernant les effets sur les ressources en eau (eau potable, contaminants, responsabilité pour ces enjeux, capacité à obtenir une compensation).	Des effets sur les eaux souterraines ont été prévus par l'intermédiaire de forages exploratoires et d'une modélisation mathématique. D'après les prévisions, l'abaissement de la nappe phréatique devrait s'étendre à 3 km au nord du puits à ciel ouvert et sera limité au bassin versant local. Les effets sur le débit des eaux souterraines seront limités aux terres privées du promoteur. On ne s'attend pas à une dégradation de l'eau souterraine. Les prévisions relatives à la qualité et à la quantité de l'eau seront confirmées par une surveillance; tout effet sur l'approvisionnement en eau du propriétaire sera réglé par le promoteur.
Faune	Préoccupations concernant les sites miniers et les sites de bassins de résidus clôturés pour veiller à ce que la faune ne puisse consommer l'eau provenant du site Préoccupations concernant la consommation de la faune buvant l'eau au site.	Le cyanure présent dans l'eau de traitement sera détruit jusqu'à des niveaux bien inférieurs au seuil de toxicité pour la faune. La qualité de l'eau à long terme dans la zone de gestion des résidus devrait satisfaire aux normes liées à l'eau potable de l'Ontario. La zone de gestion des résidus sera clôturée et ne devrait pas constituer une menace pour la faune.
Eaux souterraines	Préoccupations concernant les eaux d'infiltration et les fuites provenant des points de rejet à la zone de gestion des résidus dans les eaux souterraines locales et surveillance des puits locaux.	On s'attend à une petite fuite provenant de la zone de gestion des résidus en raison de la faible perméabilité de l'argile et du substrat rocheux sous-jacents. On ne s'attend pas à une dégradation de l'eau souterraine. Les prévisions relatives à la qualité et à la quantité de l'eau seront confirmées par une surveillance; tout effet sur l'approvisionnement en eau du propriétaire sera réglé par le promoteur.

Qualité de l'air	Les résidents vivant près de la mine sont préoccupés par des problèmes de santé découlant des contaminants et des produits chimiques libérés pendant l'exploitation minière.	Des effets potentiels sur la qualité de l'air ont été prévus par modélisation mathématique et ont été comparés aux limites des critères de qualité de l'air ambiant. Les contaminants qui devraient être rejetés comprennent les matières particulaires, le NO <sub>x</sub> , le SO <sub>2</sub> , les métaux et l'ammoniac. Les concentrations prévues sont inférieures aux limites du critère de la qualité de l'air ambiant aux récepteurs sensibles situés à proximité du projet; aucun effet négatif important sur la qualité de l'air local n'est prévu.
Bruit	Préoccupations concernant le bruit provoqué par l'exploitation, la circulation, le dynamitage et les explosifs et quant au fait de savoir si le dynamitage et le transport de minerai se feront pendant la nuit. Des commentaires ont été reçus au sujet de la pollution acoustique et des effets possibles sur la valeur et l'habitabilité des terres entourant ce site.	Les niveaux de bruit liés au dynamitage devraient être inférieurs aux limites de bruit figurant dans les lignes directrices de l'Ontario sur le dynamitage. Le dynamitage ne devrait pas se produire pendant la nuit et se fera selon un calendrier régulier. Les déplacements des camions dans le cadre du transport de matériaux ont été modélisés et devraient respecter les limites établies dans les lignes directrices de l'Ontario sur le bruit. Le projet ne devrait pas influencer sur la valeur et l'habitabilité des terres entourant le site.
Sol	Préoccupations quant au fait de savoir si les rejets des mines contamineront le sol et quels métaux lourds seront libérés dans la boue liquide provenant des résidus miniers.	La contamination du sol par les rejets provoqués par l'exploitation minière est peu probable; les matériaux rejetés dans la zone de gestion des résidus sont composés de roches broyées dont la composition est la même que celles que l'on trouve dans l'ensemble de la zone et ils seront contenus dans la zone de gestion des résidus. Pulvériser de l'eau propre pour gérer les poussières aidera à protéger les sols des dépôts aériens. La surveillance permettra d'identifier tout sol contaminé, qui sera assaini selon les exigences du gouvernement provincial.
Santé	Préoccupations concernant les effets sur la santé à long terme se produisant lorsque l'on vit près de la mine. Il a été demandé à	Les rejets potentiels de contaminants et les déversements de matériaux contrôlés susceptibles d'avoir une incidence sur la santé humaine ont été pris en compte dans l'étude d'impact

	<p>Environnement Canada s'il avait des renseignements extraits des précédents projets d'exploitation minière.</p>	<p>environnemental. Aucun de ces effets à long terme sur la santé n'est à prévoir. La modélisation de la qualité de l'air a démontré que le critère de la qualité de l'air ambiant pour les paramètres basés sur la santé concernant les pires conditions météorologiques ne sera pas dépassé. Les concentrations de contaminants, après avoir été mélangées dans la rivière Pinewood, devraient satisfaire aux objectifs provinciaux de qualité de l'eau et aux recommandations canadiennes pour la qualité de l'environnement pour l'eau potable et ne devraient pas présenter un danger direct pour la santé.</p> <p>Le promoteur et Environnement Canada ne sont au courant d'aucune étude de ce genre réalisée par Environnement Canada.</p>
<p>Accès aux routes</p>	<p>L'accès aux routes et les services municipaux proposés (comme l'entretien des routes) n'ont pas été achevés et des préoccupations ont été soulevées quant à l'accès des résidents à travers le site du projet et quant aux retards et risques potentiels associés. De plus, des services hydroélectriques existants peuvent être touchés. Enfin, les résidents menant des activités sur leurs propriétés peuvent subir des frais supplémentaires en raison des interruptions.</p>	<p>Le promoteur assurera un accès sécuritaire aux propriétés au cours des phases de construction et d'exploitation. Des contributions aux plans détaillés seront les bienvenues dès qu'elles sont établies.</p> <p>Toute infrastructure ayant besoin d'être déplacée sera achevée aussi rapidement que possible pour réduire l'interruption pour les utilisateurs locaux. La seule interruption des services hydroélectriques devrait se produire lors du passage de la ligne existante à la ligne construite.</p>
<p>En faveur</p>	<p>Le United Native Friendship Centre a noté que, bien qu'il soit important que l'environnement soit entièrement protégé au cours de toutes les étapes du projet, les occasions d'emploi découlant du projet</p>	<p>Le promoteur a reconnu l'importance de la protection de l'environnement. Le projet a été conçu pour minimiser les impacts environnementaux à l'échelle locale et régionale, notamment en prévoyant un site du projet compact et une optimisation du recyclage de l'eau. Un habitat est créé pour compenser certaines répercussions inévitables sur les pêches et d'autres espèces. De</p>

	constitueront un facteur important dans le bien-être des collectivités situées à proximité du projet.	plus, le projet a été conçu pour réduire au minimum les effets défavorables sur les facteurs contribuant au bien-être des collectivités, tout en fournissant des occasions économiques directes et indirectes à la population locale et régionale.
En faveur	Rainy River Future Development Corporation voit dans le projet un grand potentiel pour l'avenir économique de Fort Frances et du district de la rivière Rainy; il soutient par ailleurs pleinement l'entreprise dans ses efforts pour ouvrir la mine.	Le promoteur a remercié Rainy River Future Development Corporation pour son soutien.

## Annexe G : Résumé des plans d'eau

*Résumé des divers plans d'eau et de leur rôle dans le plan de gestion des eaux pour le projet Résumé fondé sur l'étude d'impact environnemental du projet Rainy River (AMEC)*

Plans d'eau	Rôle du plan d'eau	Résultat
Bassin de la zone de gestion des résidus	La zone de gestion des résidus fournit un emplacement d'entreposage permanent pour les résidus de l'usine métallurgique sur place (après le traitement pour la destruction du cyanure et la précipitation des métaux), avec de l'eau entreposée de façon permanente dans les espaces interstitiels des résidus. La dégradation naturelle et les processus de précipitations dans la zone de gestion des résidus donneront lieu à un bassin de la zone de gestion des résidus à eau claire au-dessus de la surface de résidus.	Eau dans le système de traitement
Bassin de gestion de l'eau	L'excès d'eau du bassin de la zone de gestion des résidus sera transféré au bassin de gestion de l'eau, où il pourra continuer de vieillir.	Eau dans le système de traitement
Bassin de rejet de l'eau	Le bassin de rejet de l'eau recevra l'eau décantée du bassin de gestion de l'eau et le ruissellement du bassin hydrographique local.	Eau dans le système de traitement
Terre humide artificielle	Une terre humide artificielle sera établie en aval du bassin de rejet de l'eau dans la vallée du canal de drainage Cowser (ruisseau Loslo), en amont de la rivière Pinewood. Elle sera conçue de façon à améliorer la qualité de l'eau grâce à l'amélioration des processus naturels de traitement de l'eau.  Point de rejet au ruisseau Loslo	Eau dans le système de traitement
Pipeline de rejet	Tous les effluents du bassin de gestion de l'eau qui ne sont pas rejetés par l'entremise de la terre humide artificielle seront rejetés par pipeline dans la rivière Pinewood, en aval du ruisseau McCallum. Le rejet direct des effluents par pipeline aura lieu au printemps et en automne afin de tirer profit du vieillissement prolongé dans le bassin de la zone de gestion des résidus et le bassin de gestion de l'eau ainsi que des débits saisonniers accrus.  Point de rejet final dans la rivière Pinewood, en aval du ruisseau McCallum.	Eau dans le système de traitement

Plans d'eau	Rôle du plan d'eau	Résultat
Bassin de stériles	Le bassin de stériles recevra le ruissellement du dépôt de stériles de l'est (stériles potentiellement acidogènes encapsulés), le dépôt de minerai pauvre et une partie du ruissellement de l'usine de traitement. L'eau de la mine souterraine et du puits à ciel ouvert sera pompée dans le bassin de stériles. L'eau de ce bassin sera recyclée pour être utilisée dans le plan de gestion des eaux du site.	Eau dans le système de traitement
Bassins de sédimentation n° 1 et n° 2	Des fossés seront aussi creusés autour des dépôts de morts-terrains et de stériles à l'ouest pour diriger le ruissellement vers les bassins de contrôle des sédiments (bassin de sédimentation n° 1 ou n° 2) aux fins de collecte et de décantation des matières solides.  Les eaux de ruissellement et d'infiltration recueillies par ces installations seraient rejetées directement dans l'environnement par le canal de dérivation du ruissellement West (bassin n° 1) et le ruisseau Loslo (bassin n° 2).	Eau dans le système de traitement
Canal de dérivation du ruisseau West	Le canal de dérivation du ruisseau West récupérera l'eau sans contact et recevra les rejets du bassin de sédimentation n° 1. Il sera installé de façon parallèle, mais séparé, par rapport à la terre humide artificielle afin d'éviter le mélange de l'eau douce et des effluents.	Mélange d'eau traitée et d'eau douce.
Bassin du ruisseau West	Le bassin du ruisseau West sera aligné sur le ruisseau West pour fournir de l'eau potable à des fins domestiques et sanitaires. Le bassin du ruisseau West contiendra de l'eau naturelle sans contact et, par conséquent, aucune autre mesure de gestion ou de traitement ne sera nécessaire avant le rejet.	Eau douce
Bassin de stériles	Le bassin de stériles récupérera l'eau sans contact et l'acheminera au bassin du ruisseau West.	Eau douce
Canal de dérivation du ruisseau Clark et bassin du ruisseau Clark	Le bassin (proposé) du ruisseau Clark sera construit à la tête du canal de dérivation du ruisseau Clark afin de faciliter le déroutement du cours inférieur du ruisseau Clark vers la rivière Pinewood.	Eau douce

Plans d'eau	Rôle du plan d'eau	Résultat
Ruisseau Loslo	Le reste du canal du ruisseau Loslo recevra les rejets d'effluents de la zone de gestion des résidus par l'entremise du point de déversement de la terre humide artificielle, un mélange d'eau traitée et d'eau douce du canal de dérivation du ruisseau West, et les effluents du bassin de sédimentation n° 2.	Mélange d'eau traitée et d'eau douce.
Rivière Pinewood en amont du ruisseau Loslo	Recevra l'apport en eau douce du canal de dérivation du ruisseau Clark et du bassin du ruisseau Clark.	Eau douce
Rivière Pinewood en aval du ruisseau Loslo	Recevra les effluents traités par l'entremise du pipeline de rejet en aval du ruisseau McCullum ainsi qu'un mélange d'eau traitée et d'eau douce du ruisseau Loslo.	Mélange d'eau traitée et d'eau douce.
Réseaux de petits ruisseaux	Des parties des réseaux de petits ruisseaux qui ne sont pas mentionnées dans le présent document seront modifiées ou remplacées par les composantes de la mine, conformément aux modifications de ruisseau décrites à la section 6.2.	S.O.

## Annexe H : Résumé des espèces en péril

Résumé des espèces en péril inscrites en vertu de l'annexe 1 de la Loi sur les espèces en péril (LEP) et des espèces désignées par le Comité sur la situation des espèces en péril au Canada (COSEPAC), de leur habitat privilégié, de la probabilité d'occurrence et des effets potentiels (Étude d'impact environnemental du projet Rainy River, AMEC)

Espèce	Désignation de l'espèce	Habitat privilégié	Observation (probabilité d'occurrence)	Effets potentiels
Espèces en péril inscrites comme espèces en voie de disparition, menacées ou préoccupantes en vertu de l'annexe 1 de la <i>Loi sur les espèces en péril</i>				
Hibou des marais ( <i>Asio flammeus</i> )	Préoccupante	<ul style="list-style-type: none"> <li>L'espèce niche dans les zones d'herbes hautes des prairies, des terres agricoles et des terres humides.</li> <li>Elle utilise un habitat similaire pour la recherche de nourriture.</li> </ul>	<ul style="list-style-type: none"> <li>Un individu a été observé en 2010.</li> <li>Les relevés effectués entre 2011 et 2013 n'ont pas fourni d'observations supplémentaires.</li> </ul>	<ul style="list-style-type: none"> <li>Élimination de 690,8 ha d'habitat de milieux ouverts et d'habitat humide.</li> <li>Hausse du taux de mortalité lié aux collisions.</li> <li>Les activités du projet n'ont pas d'effets directs sur l'espèce.</li> </ul>
Chélydre serpentine ( <i>Chelydra serpentina</i> )	Préoccupante	<ul style="list-style-type: none"> <li>L'espèce élit domicile dans une grande variété d'habitats aquatiques (p. ex. étangs, cuvette, baies peu profondes, berges de rivière ou ruisseaux à faible courant).</li> <li>Elle tolère les perturbations et peut habiter dans les fossés,</li> </ul>	<ul style="list-style-type: none"> <li>Deux individus ont été observés dans la zone d'étude locale pour l'environnement naturel au cours des études de référence.</li> <li>Bien que l'on ait observé un habitat propice à la nidification, aucun nid n'a été constaté.</li> <li>Les étangs de castors sont très répandus.</li> </ul>	<ul style="list-style-type: none"> <li>Élimination de 291,8 ha d'habitat humide.</li> <li>Prédation accrue de chélydres serpentes et de leurs nids.</li> <li>On ne s'attend pas à ce que des concentrations nocives de contaminants aient une incidence sur les chélydres serpentes.</li> </ul>

Espèce	Désignation de l'espèce	Habitat privilégié	Observation (probabilité d'occurrence)	Effets potentiels
		<p>les canaux et les étangs artificiels.</p> <ul style="list-style-type: none"> <li>Elle niche sur les berges de sable et de graviers le long des cours d'eau et dans une variété de milieux artificiels, notamment les remblais des routes.</li> </ul>	<ul style="list-style-type: none"> <li>Les substrats de gravier et de sable naturels sont rares.</li> </ul>	
Engoulevent bois-pourri ( <i>Antrostomus vociferous</i> )	Menacée (annexe 1)	<ul style="list-style-type: none"> <li>L'espèce préfère les landes sablonneuses ou rocheuses avec quelques arbres dispersés, les savanes, les anciens brûlis en début de succession et les plantations de conifères ouvertes.</li> <li>Le pin (landes et plantations), le chêne (landes et savanes), le tremble et le bouleau (début de succession à succession intérimaire) sont des essences d'arbres couramment associées à l'espèce.</li> </ul>	<ul style="list-style-type: none"> <li>L'habitat propice sous la forme d'affleurements rocheux et de forêts claires est très répandu dans la zone d'étude locale pour l'environnement naturel.</li> <li>51 individus ont été observés dans la zone d'étude locale pour l'environnement naturel de 2010 à 2012.</li> </ul>	<ul style="list-style-type: none"> <li>Élimination de 1 475,3 ha d'habitat boisé et 10,9 ha d'habitat de landes rocheuses dégagées.</li> <li>Le bruit peut avoir une incidence sur 454 ha d'habitat boisé et d'habitat de landes rocheuses dégagées.</li> <li>Hausse du taux de mortalité lié aux collisions.</li> </ul>

Espèce	Désignation de l'espèce	Habitat privilégié	Observation (probabilité d'occurrence)	Effets potentiels
Paruline du Canada ( <i>Cardellina canadensis</i> )	Menacée (annexe 1)	<ul style="list-style-type: none"> <li>L'espèce niche à l'intérieur des terrains boisés mixtes et humides ou dans les marécages.</li> </ul>	<ul style="list-style-type: none"> <li>Les habitats sont rares dans la zone d'étude locale du milieu naturel, ce qui est susceptible d'empêcher la présence en grand nombre de cette espèce.</li> <li>L'espèce a été observée dans trois lieux différents lors des relevés de 2009-2010 et de 2012. Deux de ces emplacements se trouvaient le long du projet de ligne de transport.</li> </ul>	<ul style="list-style-type: none"> <li>Élimination de 1 475,3 ha d'habitat boisé et plus particulièrement 18 ha d'habitat le long du projet de corridor de lignes de transport.</li> <li>Aura une incidence nuisible sur les interactions avec l'environnement, entraînant une réduction du taux de reproduction.</li> <li>Les risques de collision sont moins préoccupants.</li> </ul>
Moucherolle à côtés olive ( <i>Contopus cooperi</i> )	Menacée (annexe 1)	<ul style="list-style-type: none"> <li>L'espèce préfère les clairières naturelles résultant de perturbations naturelles.</li> <li>Les chicots de grands arbres subsistant dans des paysages perturbés fournissent des perchoirs élevés utilisés pour la recherche de nourriture et peuvent</li> </ul>	<ul style="list-style-type: none"> <li>Elle est très répandue dans le nord de l'Ontario. La zone d'étude locale pour l'environnement naturel fournit un habitat de reproduction propice.</li> <li>L'espèce a été observée dans sept emplacements entre 2009 et 2012.</li> <li>Les observations étaient très répandues dans toute la zone ainsi que dans différents habitats, notamment dans les coupes à blanc et les habitats</li> </ul>	<ul style="list-style-type: none"> <li>Élimination d'une superficie totale de 291,8 ha de terre humide et de 118,3 ha de forêt de résineux.</li> <li>Le bruit peut entraîner une baisse du taux de reproduction.</li> <li>Hausse du taux de mortalité lié aux collisions.</li> </ul>

Espèce	Désignation de l'espèce	Habitat privilégié	Observation (probabilité d'occurrence)	Effets potentiels
		servir d'habitat pour les insectes.	riverains bordant les terres agricoles.	
Paruline à ailes dorées ( <i>Vermivora chrysoptera</i> )	Menacée (annexe 1)	<ul style="list-style-type: none"> <li>• L'espèce se reproduit dans les arbustes et régénération ou dans des habitats de champs en friche entourés de forêts.</li> <li>• Associée aux arbres à feuilles caduques des forêts mixtes se trouvant dans les paysages de montagne.</li> </ul>	<ul style="list-style-type: none"> <li>• L'espèce est présente près de la rivière Rainy. La zone d'étude locale pour l'environnement naturel comporte de nombreux habitats de reproduction propices.</li> <li>• Un total de 23 oiseaux a été observé dans l'habitat boisé entre 2011 et 2012.</li> </ul>	<ul style="list-style-type: none"> <li>• Élimination d'une superficie totale de 123,3 ha d'habitat arbustif et de 419 ha d'habitat propice boisé.</li> <li>• De 15 à 17 paires seront susceptibles d'être déplacées suite à l'élimination de la végétation.</li> <li>• Baisse du taux de reproduction.</li> <li>• Hausse du taux de mortalité lié aux collisions.</li> </ul>
Pic à tête rouge ( <i>Melanerpes erythrocephalus</i> )	Menacée (annexe 1)	<ul style="list-style-type: none"> <li>• L'espèce est associée aux forêts caroliniennes où elle élit domicile dans des terrains boisés ouverts, des savanes de chênes, des forêts riveraines et des haies.</li> <li>• Elle est attirée par le hêtre à grandes feuilles</li> </ul>	<ul style="list-style-type: none"> <li>• On estime que de 30 à 50 paires sont présentes dans les 10 parcelles de relevé de l'Atlas des oiseaux nicheurs de l'Ontario situées dans la plaine d'argile de la rivière Rainy.</li> <li>• Pas de présence de savane de chênes.</li> <li>• Les terrains boisés clairs et la</li> </ul>	<ul style="list-style-type: none"> <li>• Élimination d'une superficie totale de 1 475,3 ha d'habitat boisé.</li> <li>• Le bruit peut entraîner une baisse du taux de reproduction.</li> <li>• Hausse du taux de mortalité lié aux collisions.</li> </ul>

Espèce	Désignation de l'espèce	Habitat privilégié	Observation (probabilité d'occurrence)	Effets potentiels
		<p>qu'elle creuse afin de trouver des faînes et des insectes.</p>	<p>forêt riveraine peuvent fournir un habitat propice.</p> <ul style="list-style-type: none"> <li>• Un individu a été observé en 2011.</li> </ul>	
<p>Engoulevent d'Amérique (<i>Chordeiles minor</i>)</p>	<p>Menacée (annexe 1)</p>	<ul style="list-style-type: none"> <li>• L'espèce utilise un large éventail d'habitats ouverts naturels, notamment des dunes de sable, des aires de coupe, des brûlis, des affleurements rocheux, des tourbières, des prairies à graminées courtes, des forêts claires, des marais, des rivages lacustres, des landes rocheuses et des clairières.</li> <li>• Elle est adaptée aux habitats modifiés par l'homme, notamment les résidus d'extraction minière, carrières, parcs urbains, aéroports, routes de gravier et bâtiments à toit plat.</li> <li>• Préférence pour les</li> </ul>	<ul style="list-style-type: none"> <li>• À proximité de l'empreinte proposée de la mine et le long du projet de corridor de lignes de transport</li> <li>• Des études sur les effets cumulatifs réalisées entre 2010 et 2011 indiquent que l'espèce était le plus facilement observable dans les clairières et là où l'on trouve des affleurements rocheux, en particulier à proximité du projet de ligne de transport.</li> <li>• Les clairières de cette zone offrent à la fois un habitat de nidification et une aire d'alimentation.</li> </ul>	<ul style="list-style-type: none"> <li>• Élimination d'une superficie totale de 1 475,3 ha d'habitat boisé dans la zone d'étude locale pour l'environnement naturel dont 10,9 ha d'habitat de landes rocheuses dégagées ou arborées et 123,3 ha d'habitat arbustif.</li> <li>• Les perturbations sonores le long de la ligne de transport auront une incidence sur les signaux auditifs.</li> <li>• L'espèce pourra connaître une hausse du taux de mortalité lié aux collisions.</li> </ul>

Espèce	Désignation de l'espèce	Habitat privilégié	Observation (probabilité d'occurrence)	Effets potentiels
		habitats naturels		
Renard gris ( <i>Urocyon cinereoargenteus</i> )	Menacée	<ul style="list-style-type: none"> <li>• L'espèce préfère les forêts caducifoliées, plus particulièrement dans les zones marécageuses.</li> <li>• Elle apparaît le long de la frontière avec les États-Unis.</li> </ul>	<ul style="list-style-type: none"> <li>• La zone d'étude locale pour l'environnement naturel fournit un habitat propice. Trois terrains de piégeage commerciaux coupent en partie la zone d'étude locale pour l'environnement naturel. Les dossiers publiés concernant la capture d'animaux à fourrure indiquent que des renards gris ont été capturés dans la zone générale.</li> </ul>	<ul style="list-style-type: none"> <li>• Aucun effet environnemental négatif.</li> </ul>
Espèces désignées par le Comité sur la situation des espèces en péril au Canada (COSEPAC) comme étant en voie de disparition, menacées ou préoccupantes.				
Pioui de l'Est ( <i>Contopus virens</i> )	Préoccupante (aucune annexe/ aucun statut)	<ul style="list-style-type: none"> <li>• L'espèce se reproduit dans les forêts mixtes et caducifoliées.</li> <li>• Préférence pour les habitats en lisière de forêt.</li> </ul>	<ul style="list-style-type: none"> <li>• Présence à proximité du district de la rivière Rainy.</li> <li>• La zone d'étude locale du milieu naturel comporte un grand nombre d'habitats de reproduction propices associés à des zones ouvertes naturelles (affleurement rocheux et terres humides) et parsemées de terres agricoles.</li> <li>• Un total de 14 individus ont</li> </ul>	<ul style="list-style-type: none"> <li>• Éliminera 1140 ha d'habitat de forêt caducifoliée propice.</li> <li>• Entraînera le déplacement d'au moins cinq paires de Pioui de l'Est.</li> <li>• Hausse du taux de mortalité lié aux collisions.</li> </ul>

Espèce	Désignation de l'espèce	Habitat privilégié	Observation (probabilité d'occurrence)	Effets potentiels
			été recensés à 14 emplacements de dénombrement ponctuel.	
Hirondelle rustique ( <i>Hirundo rustica</i> )	Menacée (annexe et statut en attente)	<ul style="list-style-type: none"> <li>• L'espèce niche principalement à l'intérieur ou sur des structures artificielles, notamment des granges et d'autres dépendances, garages, maison, ponts et ponceaux.</li> <li>• Elle préfère diverses formes d'habitat ouvert pour la recherche de nourriture, notamment des terrains herbeux et des pâturages, différents types de cultures agricoles, les berges de lacs et de rivières, des emprises dégagées, des zones résidentielles et de fermes, des îles, des terres humides ainsi que des toundras subarctiques.</li> </ul>	<ul style="list-style-type: none"> <li>• La zone d'étude locale pour l'environnement naturel comporte un petit village qui peut fournir des structures artificielles pouvant servir d'habitat de reproduction propice.</li> <li>• Présence généralisée de terres agricoles propices à une aire d'alimentation dans la zone d'étude locale pour l'environnement naturel. Ces terres agricoles consistent principalement en des prairies de fauche et des pâturages (la culture en rang est peu fréquente dans cette zone).</li> <li>• Au total, 29 individus ont été observés.</li> </ul>	<ul style="list-style-type: none"> <li>• L'élimination de 399 ha d'habitat de milieu ouvert et de 291,8 ha d'habitat humide est susceptible d'entraîner une réduction des aires d'alimentation potentielles.</li> <li>• Élimination de deux granges et de bâtiments agricoles utilisés pour la nidification se trouvant sur six propriétés rurales.</li> <li>• Mortalité routière liée aux collisions avec des véhicules.</li> <li>• La présence humaine peut être source de stress pour les adultes ou effrayer les jeunes oiseaux.</li> </ul>

Espèce	Désignation de l'espèce	Habitat privilégié	Observation (probabilité d'occurrence)	Effets potentiels
Goglu des prés <i>(Dolichonyx oryzivorus)</i>	Menacée (annexe et statut en attente)	<ul style="list-style-type: none"> <li>• L'espèce niche principalement dans les habitats de cultures fourragères (p. ex., prairies de fauche et pâturages) et de champs en friche.</li> <li>• Elle peut s'adapter au pâturage de bétail faible à modéré, mais pas au pâturage intensif.</li> <li>• Les caractéristiques d'habitat de prédilection se retrouvent généralement dans les cultures fourragères anciennes (d'au minimum huit ans).</li> <li>• Il existe une corrélation positive entre le taux de nidification et les habitats de superficie plus étendue, même si cette espèce utilise des aires moins grandes d'une superficie de</li> </ul>	<ul style="list-style-type: none"> <li>• Présence généralisée de terres agricoles dans la zone d'étude locale du milieu naturel. Ces terres agricoles consistent principalement en des prairies de fauche et des pâturages (la culture en rang est peu fréquente dans cette zone). On connaît l'existence de populations dispersées de Goglu des prés dans le district de la rivière Rainy.</li> <li>• L'espèce est fréquemment observée dans les prairies de fauche et a été signalée dans 41,2 % des dénombrements ponctuels d'oiseaux nicheurs de 2011.</li> </ul>	<ul style="list-style-type: none"> <li>• Élimination de 399 ha d'habitat de milieu ouvert, dont 134 ha sont considérés comme constituant un habitat de grande qualité pour le Goglu des prés.</li> <li>• Il est probable que de 15 à 20 paires de Goglus des prés seront déplacées.</li> <li>• Hausse du taux de mortalité lié aux collisions avec des véhicules.</li> <li>• Les effets du bruit comprennent le masquage de signaux de communication importants ainsi que des changements physiologiques.</li> </ul>

Espèce	Désignation de l'espèce	Habitat privilégié	Observation (probabilité d'occurrence)	Effets potentiels
		10 à 30 ha.		
Esturgeon jaune ( <i>Acipenser fulvescens</i> )	Préoccupante	<ul style="list-style-type: none"> <li>Le frai a lieu au printemps, à des profondeurs de 0,6 à 5 mètres, dans des endroits à courant rapide et au substrat constitué d'argile dure, de sable, de gravier ou de blocs rocheux.</li> </ul>	<ul style="list-style-type: none"> <li>L'espèce a été signalée au confluent de la rivière Pinewood et de la rivière Rainy.</li> </ul>	<ul style="list-style-type: none"> <li>On ne prévoit pas que les effets s'étendent jusqu'au confluent de la rivière Pinewood et de la rivière Rainy.</li> <li>Aucun effet environnemental négatif.</li> </ul>
Vespertilion brun ( <i>Myotis lucifugus</i> )	En voie de disparition	<ul style="list-style-type: none"> <li>L'espèce requiert des arbres à cavités de grand diamètre qu'elle utilise pour la mise bas et des aires d'alimentation telles que des terres humides et des terrains boisés ouverts.</li> <li>Le gîte d'hivernage de la chauve-souris comprend généralement des grottes, des puits de mine abandonnés et des fondations souterraines.</li> </ul>	<ul style="list-style-type: none"> <li>La zone d'étude fournit un grand nombre d'interfaces avec la lisière de la forêt ainsi que des zones marécageuses de faible élévation qui offrent de nombreuses aires d'alimentation. Les terrains boisés composés de peuplier faux-tremble de grand diamètre sont susceptibles de fournir des cavités propices à la mise bas.</li> <li>L'espèce a été signalée 137 fois dans l'ensemble des cinq lieux de détection des chauves-souris.</li> </ul>	<ul style="list-style-type: none"> <li>Les collisions avec les véhicules peuvent représenter un risque de mortalité.</li> <li>Éliminera 6 % de feuillu qui constitue un habitat de grande qualité pour les chauves-souris cavernicoles.</li> </ul>
Verspertilion	En voie de	<ul style="list-style-type: none"> <li>L'espèce requiert des</li> </ul>	<ul style="list-style-type: none"> <li>La zone d'étude fournit un</li> </ul>	<ul style="list-style-type: none"> <li>Les collisions avec les</li> </ul>

Espèce	Désignation de l'espèce	Habitat privilégié	Observation (probabilité d'occurrence)	Effets potentiels
nordique ( <i>Myotis septentrionalis</i> )	disparition	<p>arbres à cavités de grand diamètre qu'elle utilise pour la mise bas et des aires d'alimentation telles que des terres humides et des terrains boisés ouverts.</p> <ul style="list-style-type: none"> <li>Le gîte d'hivernage de la chauve-souris comprend généralement des grottes, des puits de mine abandonnés et des fondations souterraines.</li> </ul>	<p>grand nombre d'interfaces avec la lisière de la forêt ainsi que des zones marécageuses de faible élévation qui offrent de nombreuses aires d'alimentation. Les terrains boisés composés de peuplier faux-tremble de grand diamètre sont susceptibles de fournir des cavités propices à la mise bas.</p> <ul style="list-style-type: none"> <li>Deux passages ont été relevés dans l'un de lieux de détection.</li> </ul>	<p>véhicules peuvent représenter un risque de mortalité.</p> <ul style="list-style-type: none"> <li>Éliminera 6 % de feuillu qui constitue un habitat de grande qualité pour les chauves-souris cavernicoles.</li> </ul>

Remarques : M = menacée – EVD = en voie de disparition

## Annexe I : Extraits de la liste des engagements du proposant en matière de surveillance

Facteur/effet	Éléments du rapport	N° réf.*
<p><i>Sous-alinéa 5(1)a)(i)</i> Le poisson et son habitat</p> <p><i>Perte d'habitat du poisson pour les Autochtones, pêche à des fins récréatives et commerciales dans les petits ruisseaux et la rivière Pinewood.</i></p> <p><i>Contamination potentielle du tissu de poissons.</i></p> <p><i>L'augmentation ou la diminution du débit peuvent avoir des effets potentiels sur le poisson et son habitat.</i></p> <p><i>Diminution potentielle de la qualité de l'eau attribuable à des contaminants dans le ruissellement et les infiltrations en contact avec le site.</i></p>	<p>Le plan de surveillance des suivis comprendra les éléments énumérés ci-dessous :</p> <p>(A) Dispositions visant à détecter les répercussions sur le poisson et son habitat et à produire des rapports à ce sujet :</p> <ul style="list-style-type: none"> <li>• Évaluer le caractère et la qualité des ressources aquatiques pendant la construction, l'exploitation et la désaffectation au chenal de dérivation du ruisseau West, à la rivière Pinewood ainsi qu'en amont et en aval du site du projet conformément au <i>Guide technique pour l'étude de suivi des effets sur l'environnement des mines de métaux</i> (EC 2012);</li> <li>• Surveiller les contaminants pouvant s'avérer préoccupants. À cette fin, prélever et analyser des échantillons du muscle dorsal et du tissu hépatique de poissons provenant de la rivière Pinewood, y compris des grands brochets et des dorés jaunes, et travailler en collaboration avec les pêcheurs afin de tenir compte des méthodes appliquées en matière de préparation d'aliments et de l'augmentation de la pêche dans la rivière Pinewood; et</li> <li>• Mener des évaluations de l'habitat du poisson et des pêches un an après le début de la production commerciale à la mine et aux trois ans par la suite. Évaluer entre autres les éléments suivants : <ul style="list-style-type: none"> <li>○ les sédiments et le bethos dans le chenal de dérivation du ruisseau West, le chenal de dérivation du ruisseau Clark (en amont de la pile de stockage de stérile de la mine (est)), le bassin du ruisseau Clark, le bassin de la route Teeple, le chenal de dérivation de la pile de stockage, le bassin de la pile de stockage et la rivière Pinewood;</li> <li>○ la stabilité du cycle de vie des poissons dans les petits ruisseaux et la stabilité des chenaux de dérivation et des bassins pour les habitats ainsi que la fonction structurale jusqu'à l'achèvement des travaux de construction.</li> </ul> </li> </ul> <p>B) Dispositions visant à surveiller le débit et le niveau d'eau, dont les mesures suivantes :</p> <ul style="list-style-type: none"> <li>• Surveiller le débit d'eau en surface, y compris celui de la</li> </ul>	<p>24, 28, 32, 43, 47, 51, 52, 63, 64, 67, 69, 76, 77, 80, 81</p>

	<p>rivière Pinewood, pendant la construction, l'exploitation et la désaffectation, et poursuivre les activités de surveillance pendant 10 ans (ou plus) à des intervalles plus longs dans l'attente de l'analyse continue des données;</p> <ul style="list-style-type: none"> <li>• Surveiller de façon continue le débit de dérivation du bassin du ruisseau West et du ruisseau West au moyen de transducteurs du niveau d'eau et de mesures manuelles chaque mois pendant la période hivernale lorsque les résultats du transducteur sont faussés en raison de la pression exercée par la glace;</li> <li>• Surveiller le débit d'eau jusqu'à l'achèvement des travaux de construction au bassin du ruisseau West et au chenal de dérivation du ruisseau West, plus précisément aux endroits suivants : <ul style="list-style-type: none"> <li>○ ruisseau West, à la sortie du bassin du ruisseau West;</li> <li>○ chenal de dérivation du ruisseau West;</li> <li>○ intersection de la route 617 et de la rivière Pinewood.</li> </ul> </li> <li>• Déterminer les effets des rejets d'effluents et du ruissellement sur le débit d'eau au chenal de dérivation du ruisseau West et à la rivière Pinewood;</li> <li>• Recueillir et analyser des échantillons dans le but de mesurer le débit d'eau aux lieux de rejet, le ruissellement et les installations de collecte des infiltrations au début de leurs opérations respectives, y compris : <ul style="list-style-type: none"> <li>○ rejets de la zone de gestion des résidus (ZGR) dans la rivière Pinewood;</li> <li>○ rejets des bassins de sédimentations n<sup>os</sup> 1 et 2 dans le ruisseau West;</li> <li>○ rejets des activités de collecte d'agrégats;</li> <li>○ piles de stockage de stériles;</li> <li>○ rejets d'effluents des eaux usées;</li> <li>○ échantillons d'eaux de ruissellement et d'infiltration prélevés dans les zones d'activité du site conformément aux exigences du <i>Règlement sur les effluents des mines de métaux</i> (REMM) et de l'autorisation de conformité environnementale (ACE);</li> </ul> </li> <li>• Prélever des échantillons de sédiments pour évaluer des paramètres de qualité du sol avant d'entreprendre toute activité de fermeture pour tout bassin d'eau touché et pour les travaux de drainage (y compris les bassins de sédiments de piles de stockage) où il est proposé de percer; et</li> <li>• Effectuer des estimations statistiques annuelles du débit d'eau pour les cours d'eau locaux, qui seront fondées sur les données obtenues grâce aux activités de surveillance de chaque cours d'eau. Ces estimations doivent inclure des</li> </ul>	
--	--	--

	<p>moyennes mensuelles et annuelles et des statistiques de débits extrêmement faibles et élevés correspondant à des conditions périodiques de 2, de 5, de 10 et de 20 ans.</p> <p>C) Dispositions visant à surveiller la qualité de l'eau en aval et au site du projet, dont les mesures suivantes :</p> <ul style="list-style-type: none"> <li>• Appliquer le traitement SO<sub>2</sub>/Air aux boues de résidus pour détruire le cyanure et la précipitation des métaux lourds connexes avant qu'elles ne soient rejetées dans la ZGR;</li> <li>• Installer et maintenir des stations de surveillance, plus précisément trois stations aux abords du ruisseau West, cinq stations aux abords de la rivière Pinewood et les deux stations de surveillance actuelles de base situées aux abords de la rivière Rainy aux fins de la surveillance mensuelle;</li> <li>• Déterminer les effets des rejets d'effluents et du ruissellement sur la qualité de l'eau et le biote du ruisseau West et de la rivière Pinewood;</li> <li>• Surveiller le ruissellement et les infiltrations se rapportant aux résidus et aux piles de stockage ainsi que la capacité des installations de traitement et de gestion des eaux à produire des effluents et du ruissellement respectant les <i>Provincial Water Quality Objectives</i> de l'Ontario, les <i>Recommandations canadiennes pour la qualité de l'environnement</i> et d'autres exigences réglementaires, y compris les critères du ministère l'Environnement et de l'Action en matière de changement climatique liés précisément aux sites et le REMM;</li> <li>• Mener des essais pratiques pour confirmer les résultats de la modélisation pendant toutes les étapes de la construction et de l'exploitation d'une mine ou pendant une partie de celles-ci;</li> <li>• Analyser tous les trois mois des échantillons d'eau sélectionnés provenant des stations d'échantillonnage afin d'évaluer la présence de mercure en général et de méthylmercure;</li> <li>• Évaluer chaque mois la qualité de l'eau en amont et en aval des lieux de rejet établis précédemment pour la surveillance du débit d'eau;</li> <li>• Surveiller les canalisations d'eau 2 fois toutes les 12 heures pour éviter le rejet de grands volumes d'eau et de panaches de sédiments connexes ayant des répercussions sur le poisson et son habitat;</li> <li>• Surveiller et évaluer l'intégrité de la couverture de la ZGR (p. ex. morts-terrains à faible perméabilité) et la saturation continue des résidus;</li> <li>• Réaliser des études approfondies pour optimiser la qualité finale de l'eau dans la fosse de débordement; et</li> <li>• Prélever des échantillons et effectuer des analyses à des</li> </ul>	
--	--	--

	<p>fins de confirmation avant tout rejet direct de la fosse dans la rivière Pinewood pendant la désaffectation et la fermeture afin d'appliquer le traitement approprié (au besoin).</p> <p>D) Dispositions visant à surveiller la qualité et la quantité d'eau souterraine ainsi que l'intégrité des structures de confinement :</p> <ul style="list-style-type: none"> <li>• Établir un réseau de puits (piézomètre) d'eau souterraine autour du puits à ciel ouvert pour surveiller en continu les niveaux d'eau souterraine sur toute la zone à l'aide de transducteurs de niveau d'eau, le téléchargement des transducteurs devant être effectué deux fois par année, en commençant au moins six mois avant le début du pompage;</li> <li>• Surveiller la qualité et la quantité d'eau souterraine pendant la construction, l'exploitation et la désaffectation; les activités de surveillance relatives à la fermeture devraient se poursuivre pendant 10 ans (ou plus);</li> <li>• Mesurer le niveau d'eau des puits de surveillance en continu, le téléchargement des données devant être effectué deux fois par année;</li> <li>• Installer des puits de surveillance de l'eau souterraine autour de la ZGR ainsi que des zones où se trouvent des bassins et la pile de stockage de stérile de la mine (est), et faire approuver toute modification ou tout agrandissement du réseau conformément au processus d'approbation du ministère l'Environnement et de l'Action en matière de changement climatique;</li> <li>• Mettre en oeuvre un plan de gestion de l'eau comprenant des activités régulières d'échantillonnage et d'immersion des puits de surveillance consacrés à cette fin dans l'objectif de relever les répercussions sur des puits aux environs de la zone d'influence du puits à ciel ouvert et de la ZGR, et prendre des mesures pour remédier aux répercussions sur la disponibilité de l'eau pour les propriétaires de puits; et</li> <li>• Surveiller les cellules cinétiques afin de prouver et d'évaluer continuellement la vigueur des résultats géochimiques.</li> </ul> <p>E) Dispositions visant à assurer le respect des obligations en matière de surveillance et de reddition de comptes aux collectivités autochtones et aux organismes gouvernementaux pertinents :</p> <ul style="list-style-type: none"> <li>• Échanger avec les collectivités autochtones et les faire participer, d'une part, à l'élaboration du plan de gestion de l'eau avant la construction, et d'autre part, à l'élaboration et à la mise en oeuvre des plans de surveillance;</li> </ul>	
--	---	--

	<ul style="list-style-type: none"> <li>• Apporter de l'aide aux collectivités autochtones et leur donner la possibilité de participer à des consultations continues sur les approbations d'ordre environnemental, le plan de fermeture de la mine, le plan d'urgence et d'intervention et le plan de surveillance des suivis;</li> <li>• Informer rapidement les collectivités autochtones des déversements et des accidents, le cas échéant, et des détails sur les enquêtes et les interventions relatives à ces événements;</li> <li>• Demander aux propriétaires de puits locaux de participer à la surveillance de la qualité de l'eau des puits dans le cadre du plan de gestion de l'eau; et</li> <li>• Informer les consommateurs éventuels de poissons et les ministères provinciaux applicables (ministère l'Environnement et de l'Action en matière de changement climatique et ministère des Richesses naturelles et des Forêts) si la concentration des contaminants dans les poissons augmente avec le temps, fournir des renseignements sur l'augmentation de risques pour la santé, le cas échéant, et faciliter la publication d'avis provinciaux sur la consommation de poisson.</li> </ul> <p>F) Dispositions visant à établir des techniques de gestion adaptatives :</p> <ul style="list-style-type: none"> <li>• Élaborer un plan de gestion adaptatif (PGA) comme condition de l'autorisation aux termes de la <i>Loi sur les pêches</i> qui définira les critères de surveillance et les objectifs sur le plan écologique afin de veiller à ce que la rivière Pinewood continue d'offrir toutes les fonctions vitales aux espèces de poissons qui y habitent pendant l'exploitation et la désaffectation. Ce plan comprendra des mesures d'atténuation en cas d'urgence ou des dispositions de compensation si des effets non prévus s'éloignant des objectifs sur le plan écologique sont détectés;</li> <li>• Surveiller les niveaux d'eau et les débits afin de remédier à toute diminution du débit imprévue au moyen de techniques de gestion adaptatives. Il est possible d'optimiser la gestion du débit d'eau pendant l'exploitation de la mine s'il faut répondre à des préoccupations imprévues;</li> <li>• Déterminer si d'autres mesures d'atténuation peuvent s'avérer nécessaires dans le cadre d'un PGA; et</li> <li>• Prendre les mesures correctives nécessaires pour assurer le respect de l'ensemble des lois, des règlements et des instruments applicables.</li> </ul>	
<p><i>Sous-alinéa 5(1)a)(ii)</i> Les oiseaux migrateurs</p>	<p>Le plan de surveillance des suivis comprendra les mesures suivantes :</p> <ul style="list-style-type: none"> <li>• Surveiller les espèces en péril pendant la construction,</li> </ul>	<p>82, 85, 99, 105, 109, 110, 111,</p>

<p><i>Perturbation pour les oiseaux migrants</i></p> <p><i>Perte d'habitat pour les oiseaux migrants</i></p>	<p>l'exploitation et la désaffectation, et poursuivre les activités relatives à l'aménagement de l'habitat après la fermeture et à l'utilisation de l'habitat par la faune à des intervalles plus long conformément aux exigences des permis relatifs aux espèces en péril;</p> <ul style="list-style-type: none"> <li>• Mettre en œuvre un plan de surveillance des suivis pour les populations d'engoulevants bois-pourri, de goglus des prés, d'engoulevant d'Amérique et d'hirondelles rustiques et pour la nidification à proximité de la mine proposée et des lignes de transmission à l'intérieur de l'habitat compensatoire;</li> <li>• Effectuer des relevés de surveillance dans l'année suivant l'achèvement des travaux de construction, puis aux trois ans jusqu'à l'achèvement des travaux de désaffectation;</li> <li>• Faire des inventaires ciblés au moyen du dénombrement ponctuel pour les oiseaux nicheurs sensibles à la superficie de l'habitat en région boisée et les espèces en péril diurnes, y compris la paruline à ailes dorées, l'hirondelle rustique et le goglu des prés, en appliquant les protocoles de réalisation d'inventaire décrits dans l'<i>Atlas des oiseaux nicheurs de l'Ontario : Guide des participants</i> (AONC 2001);</li> <li>• Réaliser des inventaires ciblés pour les espèces actives au crépuscule, plus précisément pour les engoulevants bois-pourri dans un habitat propice en appliquant les protocoles de réalisation d'inventaire décrits dans le <i>Whip-poor-will Roadside Survey Participant's Guide</i> (BSC 2012);</li> <li>• La collecte de données d'observation sur l'Engoulevant d'Amérique dans le cadre des relevés ciblés sur l'Engoulevant bois-pourri;</li> <li>• Recueillir des données auxiliaires pour les espèces en péril, y compris la paruline du Canada et le moucherolle à côtés olive; et</li> <li>• Tenir un registre des observations sur les oiseaux nicheurs au site du projet axé sur les espèces en péril (y compris les collisions avec des véhicules);</li> <li>• Échanger avec les collectivités autochtones et les faire participer à l'élaboration et à la mise en oeuvre des plans de surveillance.</li> </ul>	112
<p><i>Sous-alinéa 5(1)c)(iii)</i></p> <p>L'usage courant de terres et de ressources à des fins traditionnelles par les peuples autochtones</p>	<p>Le plan de surveillance des suivis comprendra les mesures suivantes :</p> <ul style="list-style-type: none"> <li>• Mettre à jour les études sur les connaissances traditionnelles et l'utilisation traditionnelle des terres (CT/UTT) réalisées pour le projet cinq ans après le début de l'exploitation pour déterminer si les habitudes de récolte des peuples autochtones ont changé en raison du projet et pour connaître les motifs de ces changements;</li> </ul>	117, 121

<p><i>Changements éventuels aux pratiques de pêche, de chasse et de récolte de plantes</i></p>	<ul style="list-style-type: none"> <li>• Évaluer s'il y a eu des changements dans la disponibilité des ressources provenant de la pêche et de la faune pour les récolteurs locaux selon des données dérivées des plans de surveillance des suivis biologiques;</li> <li>• Surveiller les paysages terrestres après la désaffectation, y compris le rétablissement de l'habitat de la faune et l'utilisation qu'elle en fait; et</li> <li>• Échanger avec les collectivités autochtones et les faire participer à l'élaboration et à la mise en œuvre des plans de surveillance.</li> </ul> <p><i>La mise en œuvre du plan de surveillance des suivis est assujettie aux conditions d'une entente avec les Premières Nations et les Métis locaux. La production d'un rapport sur les résultats liés aux activités traditionnelles est assujettie à la protection de la vie privée et à d'autres facteurs précisés par les peuples autochtones concernés. Ce rapport pourrait être résumé dans le rapport annuel sur le plan de surveillance de suivis s'il est jugé approprié de le faire.</i></p>	
<p><i>Sous-alinéa 5(1)c)(i)</i> Les conditions sanitaires et socio-économiques des peuples autochtones</p> <p><i>Diminution potentielle de la qualité de l'air</i></p> <p><i>Changements éventuels à la santé des Autochtones en raison de la contamination des aliments prélevés dans la nature et changements éventuels aux pratiques de pêche commerciale</i></p>	<p>Le plan de surveillance des suivis portant sur la contamination éventuelle des aliments prélevés dans la nature comprendra les mesures suivantes (pendant la construction, l'exploitation et la désaffectation) :</p> <ul style="list-style-type: none"> <li>• Surveiller la concentration de métaux dans les aliments prélevés dans la nature, y compris dans le riz sauvage, les petits fruits et d'autres plantes sauvages, les muscles et le tissu hépatique de poissons, le tissu hépatique du cerf de Virginie et d'autres tissus prélevés sur des animaux de la faune. Fournir de nouveaux renseignements, le cas échéant, sur les effets du projet qui pourraient entraîner des répercussions sur la santé et sur les peuples autochtones; et</li> <li>• Échanger avec les collectivités autochtones et les faire participer à l'élaboration et à la mise en œuvre des plans de surveillance.</li> </ul> <p>Le plan de surveillance des suivis pour la qualité de l'air comprendra les mesures suivantes (pendant la construction, l'exploitation et la désaffectation) :</p> <ul style="list-style-type: none"> <li>• Surveillance de la qualité de l'air pour évaluer la présence de poussière et de métaux (matières particulaires totales en suspension, PM<sub>10</sub>, PM<sub>2.5</sub>, NO<sub>x</sub>; analyse complète pour relever la présence des métaux Hg, Ar, Cd et Pb; surveillance passive pour déceler la présence de NO<sub>2</sub> et de SO<sub>2</sub>);</li> <li>• Recueillir et analyser des échantillons de neige accumulée à la fin de l'hiver pour en évaluer le pH et pour déterminer la présence de métaux afin d'établir les conséquences de la chute de poussière accumulée dans la neige pendant les</li> </ul>	<p>4, 8, 164, 168</p>

	<p>fontes du printemps;</p> <ul style="list-style-type: none"> <li>• Surveiller chaque année les dépôts de poussière sur la végétation adjacente aux routes de la mine;</li> <li>• Déterminer si d'autres mesures d'atténuation peuvent s'avérer nécessaires dans le cadre d'un PGA pour le plan des pratiques exemplaires en matière de gestion des poussières libres; et</li> <li>• Échanger avec les collectivités autochtones et les faire participer à l'élaboration et à la mise en oeuvre des plans de surveillance.</li> </ul>	
<p><i>Sous-alinéas 5(1)c)(ii) et 5(1)c)(iv)</i>  Le patrimoine naturel et culturel et les répercussions sur un emplacement d'importance sur le plan historique, archéologique, paléontologique ou architectural pour les peuples autochtones</p> <p><i>Changements éventuels aux ressources du patrimoine culturel</i></p>	<p>Le plan de surveillance des suivis comprendra les mesures suivantes :</p> <p>A) Dispositions visant à surveiller les découvertes patrimoniales et archéologiques:</p> <ul style="list-style-type: none"> <li>• Après les travaux de construction, effectuer une évaluation des constructions et des sites du patrimoine culturel connus à proximité des activités du projet afin de confirmer l'intégrité de ces ressources;</li> <li>• Tenir un registre des ressources patrimoniales connues dans les environs où le projet est prévu, afin d'éviter des intrusions ou des dommages pendant les travaux de construction, et accepter et respecter les règles de confidentialité; et</li> <li>• Surveiller les découvertes archéologiques pendant la construction. À cette fin, avoir recours aux services d'un archéologue de formation pendant la construction des principaux ouvrages du projet pour réduire les répercussions sur des sites patrimoniaux culturels non documentés et pour surveiller la construction des lignes de transmission aux endroits très susceptibles d'avoir une importance sur le plan archéologique.</li> </ul> <p>B) Dispositions visant à respecter les obligations en matière de surveillance et de reddition de compte aux collectivités autochtones :</p> <ul style="list-style-type: none"> <li>• Tenir des discussions régulières et continues avec les peuples autochtones pour contribuer à surveiller les effets sur l'environnement socioculturel;</li> <li>• Discuter activement avec les peuples autochtones ayant des connaissances sur le patrimoine pour favoriser l'échange de connaissances sur les sites patrimoniaux culturels non documentés; et</li> <li>• Obtenir les services d'Aînés ou de conseillers culturels en cas de découverte de ressources patrimoniales culturelles.</li> </ul> <p><i>Toute découverte significative sur le plan du patrimoine culturel sera déclarée conformément aux exigences réglementaires en</i></p>	<p>174, 176</p>

	<i>vigueur et elle fera l'objet d'un rapport si nécessaire et si d'autres renseignements sont obtenus.</i>	
<p><i>Paragraphe 5(2)</i> Utilisation à des fins récréatives et commerciales</p> <p><i>Changements éventuels à la jouissance du sentier Richardson</i></p>	Aucun plan de surveillance n'a été établi.	
<p><i>Paragraphe 5(2)</i> Animaux à fourrure, amphibiens et reptiles, y compris la tortue hargneuse</p> <p><i>Perte d'habitat et perturbation accrue pour les amphibiens, les reptiles et les animaux à fourrure</i></p>	<p>Le plan de surveillance des suivis comprendra les mesures suivantes :</p> <ul style="list-style-type: none"> <li>• Tenir un registre des observations sur les animaux à fourrure, les amphibiens et les reptiles (y compris les collisions avec des véhicules) pendant la construction, l'exploitation et la désaffectation;</li> <li>• Produire un rapport sur le moment du défrichage de la végétation pendant la construction et sur les progrès réalisés en matière de remise en état de la végétation pendant la désaffectation en ce qui concerne les animaux à fourrure, les amphibiens et les reptiles;</li> <li>• Élaborer des stratégies détaillées de surveillance de la faune à l'issue de consultations avec le ministère des Richesses naturelles et des Forêts et Environnement Canada. Il est possible d'ajouter et de surveiller des sites de contrôle en périphérie de l'empreinte de la mine à la suite de la construction de la mine, puis de façon périodique pendant l'exploitation de la mine; et</li> <li>• Échanger avec les collectivités autochtones et les faire participer à l'élaboration et à la mise en oeuvre des plans de surveillance.</li> </ul>	91, 92
<p><i>Paragraphe 79(2) de la Loi sur les espèces en péril</i></p> <p>Espèces en péril à l'échelle fédérale</p> <p><i>Perte d'habitat et perturbation accrue pour les espèces en péril à l'échelle fédérale</i></p>	<p>La surveillance des suivis relatifs à la tortue hargneuse est décrite au paragraphe 5(2) portant sur les reptiles ci-dessus.</p> <p>La surveillance des suivis relatifs à l'engoulement bois-pourri, à la paruline du Canada, au moucherolle à côtés olive, à la paruline à ailes dorées et au pic à tête rouge est décrite au sous-alinéa 5(1)a)(ii) portant sur d'autres oiseaux migrateurs ci-dessus.</p> <p>Le plan de surveillance des suivis pour l'hiboux des marais comprendra les mesures suivantes :</p> <ul style="list-style-type: none"> <li>• La collecte de données fortuites.</li> </ul>	

\*Les chiffres figurant dans la première colonne représentent les engagements pris par le promoteur dans le document intitulé « New Gold Rainy River Project – Commitments Registry », daté de juillet 2014.