



Projet Rainy River

Rapport d'évaluation environnementale



Janvier 2015

Photo en couverture par AMEC

© Sa Majesté la Reine du chef du Canada, représentée par le ministre de l'Environnement, 2015

N° de catalogue : En106-133/2015F-PDF

ISBN : 978-0-660-23066-5

Cette publication peut être reproduite sans autorisation pour usage personnel, à condition que la source en soit clairement indiquée. Toutefois, la reproduction multiple de cette publication en tout ou en partie à des fins commerciales ou de redistribution nécessite l'obtention au préalable d'une autorisation de l'Agence canadienne d'évaluation environnementale, Ottawa (Ontario) K1A 0H3 ou à info@ceaa-acee.gc.ca.

Le présent document est publié en anglais sous le titre:
Rainy River Project – Environmental Assessment Report

Résumé

New Gold Inc. (le promoteur) propose la construction, l'exploitation, le déclassement et l'abandon d'une mine 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 réalisée sur une période de 15 à 20 années et le projet aurait une capacité de production de minerai de 27 000 tonnes par jour (t/jour). Le promoteur propose que l'usine métallurgique 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 d'électricité de 230 kilovolts.

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 en collaboration avec le public, les groupes autochtones, la province de l'Ontario, Environnement Canada, Pêches et Océans Canada, Santé Canada et Ressources naturelles 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 évaluées 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 nombreuses espèces sauvages mentionnées dans la *Loi sur les espèces en péril* ou qui sont évaluées 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; les animaux à fourrure.

L'évaluation environnementale a également tenu compte des changements que le projet pourrait causer à l'environnement, comme l'environnement atmosphérique, la qualité de l'eau et la quantité d'eau ainsi que 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 le poisson et le cerf de Virginie, 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.

L'Agence a répertorié les effets environnementaux potentiels suivants aux termes de l'article 5 de la Loi :

- la modification et la perturbation de l'habitat du poisson dans les réseaux de petits ruisseaux, lesquelles peuvent toucher les poissons, la quantité d'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 par les groupes autochtones;
- le prélèvement d'eau de la rivière Pinewood, ce qui peut avoir une incidence sur le poisson, l'habitat du poisson et la pêche par les groupes autochtones;

- la contamination par les rejets d'effluents dans la rivière Pinewood et les réseaux modifiés de petits ruisseaux, ce qui peut avoir une incidence sur le poisson et l'habitat du poisson, les amphibiens et les reptiles, la pêche par les 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 utilisations récréatives et commerciales des groupes non autochtones, la pêche par les 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 pour les espèces sauvages, notamment les amphibiens, les reptiles et les animaux à fourrures;
- 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 (déclassement et de fermeture);
- fourniture de terres privées en tant qu'habitat pour l'engoulement bois-pourri et le goglu des prés 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 ;
- accès à des terres privées pour la chasse et la cueillette de plantes par les groupes autochtones;
- 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 droits 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 servent 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 et l'efficacité des mesures d'atténuation.

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, et fera des recommandations en ce sens à la ministre de l'Environnement. L'Agence a défini les principales mesures d'atténuation et les exigences du programme de suivi à des fins d'examen par la ministre de l'Environnement, qui établira des conditions dans le cadre de sa déclaration de décision si le Projet est finalement autorisé à aller de l'avant.

Table des matières

Résumé	iii
Table des matières	vii
Liste des tableaux.....	xi
Liste des figures	xiii
Liste des abréviations et des acronymes	xiv
Glossaire	xv
1 Introduction	1
1.1 But du rapport d'évaluation environnementale	1
1.2 Portée de l'évaluation environnementale.....	1
1.2.1 Exigences de l'évaluation environnementale.....	1
1.2.2 Effets environnementaux évalués.....	2
1.2.3 Facteurs pris en compte pendant l'évaluation.....	3
1.2.4 Sélection des composantes valorisées	3
1.2.5 Limites spatiales et temporelles décrites dans l'étude d'impact environnemental	6
1.2.6 Méthodologie et approche	10
2 Aperçu du projet.....	11
2.1 Emplacement.....	11
2.2 Volets du projet.....	11
2.3 Activités du projet.....	15
2.4 Calendrier	16
3 Justification du projet et solutions de rechange.....	17
3.1 But du projet.....	17
3.2 Autres moyens de réaliser le projet	17
3.2.1 Commentaires reçus	18
4 Activités de consultation et avis reçus	20
4.1 Consultation des groupes autochtones	20
4.1.1 Consultation des Autochtones dans le cadre du processus d'évaluation environnementale	20
4.1.2 Activités de consultation et de participation des groupes autochtones menées par le promoteur.....	22
4.2 Participation du public	22
4.2.1 Participation du public au processus d'évaluation environnementale de l'Agence	22
4.2.2 Activités de participation du public menées par le promoteur	23
4.3 Participation d'experts fédéraux et autres.....	23
5 Cadre géographique.....	25
5.1 Milieu biophysique.....	25
5.2 Milieu humain.....	26

6	Changements prévus à l'environnement	28
6.1	Environnement atmosphérique	28
6.1.1	Étude de référence du promoteur.....	28
6.1.2	Changements dans l'environnement atmosphérique prévus par le promoteur	28
6.2	Quantité de l'eau (niveaux et débit)	31
6.2.1	Étude de référence du promoteur.....	31
6.2.2	Changements dans les quantités d'eau prévus par le promoteur	31
6.3	Qualité de l'eau	34
6.3.1	Étude de référence du promoteur.....	34
6.3.2	Changements dans la qualité de l'eau prévus par le promoteur	35
6.4	Paysage terrestre.....	39
6.4.1	Étude de référence du promoteur.....	39
6.4.2	Changements au paysage terrestre prévus par le promoteur	39
7	Effets prévus sur les composantes valorisées	43
7.1	Poisson et habitat du poisson	43
7.1.1	Étude de référence du promoteur.....	43
7.1.2	Effets prévus par le promoteur	43
7.1.3	Commentaires reçus	45
7.1.4	Effets environnementaux résiduels prévus par le promoteur	47
7.1.5	Mesures d'atténuation	47
7.1.6	Analyse et conclusion de l'Agence	49
7.2	Oiseaux migrateurs	50
7.2.1	Étude de référence du promoteur.....	50
7.2.2	Effets prévus par le promoteur	51
7.2.3	Commentaires reçus	52
7.2.4	Effets environnementaux résiduels prévus par le promoteur	53
7.2.5	Mesures d'atténuation	53
7.2.6	Analyse et conclusion de l'Agence	54
7.3	Usage courant des terres et des ressources à des fins traditionnelles par les Autochtones 55	
7.3.1	Étude de référence du promoteur.....	55
7.3.2	Effets prévus par le promoteur	55
7.3.3	Commentaires reçus	57
7.3.4	Effets environnementaux résiduels prévus par le promoteur	58
7.3.5	Mesures d'atténuation	59
7.3.6	Analyse et conclusion de l'Agence	59
7.4	Santé et conditions socioéconomiques des Autochtones	60
7.4.1	Étude de référence du promoteur.....	60
7.4.2	Effets prévus par le promoteur	60
7.4.3	Commentaires reçus	62
7.4.4	Effets environnementaux résiduels prévus par le promoteur	63
7.4.5	Mesures d'atténuation	63
7.4.6	Analyse et conclusion de l'Agence	64

7.5	Patrimoine naturel ou culturel et effets sur les sites ou les structures historiques, archéologiques, paléontologiques ou architecturaux des Autochtones	64
7.5.1	Étude de référence du promoteur	64
7.5.2	Effets prévus par le promoteur	65
7.5.3	Commentaires reçus	65
7.5.4	Effets résiduels prévus par le promoteur	66
7.5.5	Mesures d'atténuation	66
7.5.6	Analyse et conclusion de l'Agence	67
7.6	Utilisation à des fins récréatives et commerciales	67
7.6.1	Étude de référence du promoteur	67
7.6.2	Effets prévus par le promoteur	68
7.6.3	Commentaires reçus	68
7.6.4	Effets résiduels prévus par le promoteur	69
7.6.5	Mesures d'atténuation	70
7.6.6	Analyse et conclusion de l'Agence	70
7.7	Amphibiens et reptiles	70
7.7.1	Étude de référence du promoteur	70
7.7.2	Effets prévus par le promoteur	71
7.7.3	Commentaires reçus	72
7.7.4	Effets environnementaux résiduels prévus par le promoteur	72
7.7.5	Mesures d'atténuation	73
7.7.6	Analyse et conclusion de l'Agence	73
7.8	Animaux à fourrure	73
7.8.1	Étude de référence du promoteur	73
7.8.2	Effets prévus par le promoteur	74
7.8.3	Commentaires reçus	74
7.8.4	Effets environnementaux résiduels prévus par le promoteur	75
7.8.5	Mesures d'atténuation	75
7.8.6	Analyse et conclusion de l'Agence	75
7.9	Espèces en péril protégées par les lois fédérales	76
7.9.1	Étude de référence du promoteur	76
7.9.2	Effets prévus par le promoteur	77
7.9.3	Commentaires reçus	78
7.9.4	Effets environnementaux résiduels prévus par le promoteur	78
7.9.5	Mesures d'atténuation	79
7.9.6	Analyse et conclusion de l'Agence	79
8	Autres effets pris en compte	80
8.1	Effets des défaillances et des accidents	80
8.1.1	Effets prévus et mesures d'atténuation proposées par le promoteur	82
8.1.2	Effets résiduels selon le promoteur	91
8.1.3	Commentaires reçus	91
8.1.4	Analyse et conclusion de l'Agence	93
8.2	Effets de l'environnement sur le projet	93
8.2.1	Effets prévus par le promoteur	93

8.2.2	<i>Mesures d'atténuation proposées par le promoteur</i>	94
8.2.3	<i>Effets résiduels selon le promoteur</i>	96
8.2.4	<i>Commentaires reçus</i>	96
8.2.5	<i>Analyse et conclusion de l'Agence</i>	96
8.3	Effets environnementaux cumulatifs	97
8.3.1	<i>Méthodologie et détermination de la portée</i>	97
8.3.2	<i>Commentaires reçus</i>	98
8.3.3	<i>Analyse et conclusion de l'Agence</i>	99
9	Répercussions sur les droits ancestraux ou issus de traités, établis ou potentiels	101
9.1	Droits ancestraux ou issus de traités, établis ou potentiels, dans l'aire du projet	101
9.2	Répercussions négatives que pourrait avoir le projet sur les droits ancestraux ou issus de traités, établis ou potentiels	101
9.3	Mesures d'accommodement proposées	102
9.4	Questions à aborder au cours de l'étape des autorisations réglementaires	102
9.5	Conclusion de l'Agence en ce qui concerne les répercussions sur les droits ancestraux ou issus de traités	103
10	Programme de suivi	104
10.1	Commentaires reçus	106
10.2	Analyse et conclusion de l'Agence	108
11	Conclusions et recommandations de l'Agence	109

Liste des annexes

Annexe A	Partie 1 - Principales mesures d'atténuation et de suivi étudiées par l'Agence dans le rapport d'évaluation environnementale.....	110
	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.....	137
Annexe B	Sommaire de l'évaluation des effets résiduels	156
Annexe C	Critères d'évaluation des effets environnementaux	163
Annexe D	Solutions de rechange et options privilégiées.....	166
Annexe E	Résumé des principales préoccupations soulevées par les Autochtones	181
Annexe F	Résumé des principaux commentaires publics	206
Annexe G	Résumé des plans d'eau.....	209
Annexe H	Résumé des espèces en péril	212
Annexe I	Extraits de la liste des engagements du promoteur en matière de surveillance	220
Annexe J	Sommaire des commentaires reçus sur l'ébauche du rapport d'évaluation environnementale	230

Liste des tableaux

Tableau 1	Composantes valorisées susceptibles d'être touchées	5
Tableau 2	Opportunités de consultation pour le public et les groupes autochtones.....	21
Tableau 3	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	30
Tableau 4	Résumé des effets potentiels sur les débits des ruisseaux et des effets connexes sur la rivière Pinewood.....	32
Tableau 5	Vieillessement en laboratoire des effluents synthétiques d'une usine de traitement (après le procédé de traitement avec SO ₂ /air) comparativement aux normes de qualité de l'eau provinciales et fédérales	37
Tableau 6	Types d'habitat terrestre mentionnés par le promoteur	40
Tableau 7	Résumé des perturbations de l'habitat des ruisseaux	44
Tableau 8	Types d'habitat des oiseaux mentionnés par le promoteur	51
Tableau 9	Résumé des risques de défaillance et d'accident.....	81
Tableau 10	Résumé des projets existants et raisonnablement prévisibles recensés par le promoteur	97
Tableau 11	Exigences en matière de surveillance et de suivi	104

Liste des figures

Figure 1	Zones d'étude locale et régionale pour le milieu naturel.....	8
Figure 2	Zones d'étude locale et régionale du milieu humain	9
Figure 3	Emplacement du projet.....	13
Figure 4	Composantes du projet	14
Figure 5	La rivière Pinewood et ses environs, représentatifs des terres touchées par des activités forestières et agricoles où se trouve le site du projet.....	26
Figure 6	Collectivités et réserves des Premières Nations entourant le site du projet ...	27
Figure 7	Milieu aquatique déplacé par l'aménagement de la mine	36
Figure 8	Étangs de gestion des eaux et effluents finaux	38
Figure 9	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 le milieu naturel et la zone régionale d'étude du milieu humain	56
Figure 10	Matrice des risques environnementaux	80
Figure 11	Plan de gestion des eaux.....	95

Liste des abréviations et des acronymes

Abréviation/acronyme	Définition
°C	Degrés Celsius
COSEPAC	Comité sur la situation des espèces en péril au Canada
CV	Composantes valorisées
ha	Hectare
km	Kilomètre
kV	Kilovolt
l	Litre
L'Agence	Agence canadienne d'évaluation environnementale
LCEE	Loi canadienne sur l'évaluation environnementale de 2012
m	Mètre
mg	Milligramme
mm	Millimètre
Mt	Mégatonne
t/jr	Tonnes par jour

Glossaire

Terme	Définition
Alimentation de la nappe phréatique	Apport d'eau à un aquifère.
Berme	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.
Crue	Débit d'une rivière résultant de fortes pluies ou de la fonte des neiges.
Crue de conception environnementale	Le critère minimal utilisé est la crue nominale à période de récurrence de 100 ans, c'est-à-dire le débit de pointe ou de crue dont la probabilité est de 1 % durant une année donnée.
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.

Terme	Définition
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.
Eau de contact	Eau qui entre en contact avec l'infrastructure minière.
Effluent	Effluent — eaux d'exfiltration, eaux de drainage superficiel, effluent de bassins de traitement, effluent d'eau de mine, effluent de dépôts de résidus miniers, effluent d'installations de préparation du minerai, effluent d'installations d'hydrométallurgie, effluent d'installations de traitement à l'exclusion de l'effluent d'installations de traitement d'eaux résiduaires — qui contient une substance nocive. (Règlement sur les effluents des mines de métaux)
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.
Fourré	Groupe de buissons ou de petits arbres qui poussent près les uns des autres.
Hydro-ensemencement	Ensemencer (un champ, une terre, etc.) en répartissant les semences dans un jet d'eau projeté à l'aide d'un boyau.
Infiltration	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.
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 à basse teneur	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

Terme	Définition
	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.
Ongulé	Animal pourvu de sabots ou d'ongles, comme l'orignal et le chevreuil.
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 miniers	Mélange de déchets et d'eau qui reste après le <i>traitement</i> qui extrait les roches précieuses. Le matériel rocheux dans les résidus miniers a généralement la granulométrie des grains de sable ou de particules plus petites encore.
Site du projet	Zone géographique occupée par le projet désigné qui est sous le contrôle du promoteur.
Réseaux de petits ruisseaux	Quatre réseaux de petits ruisseaux présents avant la perturbation qui irriguent le site du projet et coulent dans la rivière Pinewood, dont le ruisseau Clark et le canal de drainage Teeple, le ruisseau West, le ruisseau Marr ainsi que le ruisseau Loslo et le canal de drainage Cowser.
Réseaux modifiés de petits ruisseaux	Restant des réseaux de petits ruisseaux d'avant la perturbation et tout nouveau canal ou bassin apparu par suite de la construction du site du projet, dont le canal de dérivation du ruisseau West; le canal de dérivation du bassin de la pile de stockage; le canal de dérivation du ruisseau Clark; le bassin du ruisseau West; le bassin de la pile de stockage; le bassin du ruisseau Clark; le bassin de Teeple Road; le ruisseau Loslo en aval du marais artificiel; le ruisseau sans nom rattachant le bassin Teeple à la rivière Pinewood.
Procédé de flottation	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

New Gold Inc. (le promoteur) propose la construction, l'exploitation, le déclassement et l'abandon d'une mine 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 but du présent rapport d'évaluation environnementale 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. Le présent rapport servira de fondement à la recommandation formulée par l'Agence à l'endroit de la ministre de l'Environnement qui devra prendre une décision à l'égard du projet.

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.

- 16 (b) La construction, l'exploitation, la désaffectation et la fermeture d'une nouvelle usine métallurgique d'une capacité d'admission de minerai de 4 000 t/jour ou plus.
- 16 (c) La construction, l'exploitation, la désaffectation et la fermeture d'une nouvelle mine d'éléments des terres rares ou d'une nouvelle mine d'or, autre qu'un placer, d'une capacité de production de minerai de 600 t/jour ou plus.

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* et leur habitat essentiel, ainsi que les effets sur les espèces évaluées 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 certaines parties des réseaux de petits ruisseaux;
- 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*) afin de permettre le déversement de déchets miniers dans les eaux fréquentées par le poisson;
- une licence 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'étude d'impact menée par le promoteur et de la préparation du présent rapport d'évaluation environnementale : Pêches et Océans Canada, Environnement Canada, Santé Canada et Ressources naturelles 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 relatives à l'étude d'impact environnemental. <http://www.ceaa.gc.ca/050/documents-fra.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 particulière, 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 évalué le milieu naturel d'un point de vue holistique en sélectionnant des composantes valorisées pour évaluer les grandes composantes écosystémiques et groupes d'espèces plutôt que de cibler des composantes écosystémiques et des espèces plus précises, 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.

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).

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 certaines parties des 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 listée en vertu du paragraphe 79[2] de la *Loi sur les espèces en péril*, et de celles évaluées 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 *Loi sur les espèces en péril*.

Les CV analysées par l'Agence et les CV correspondantes choisies par le promoteur sont présentées dans le Tableau 1.

Tableau 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"> • Rivière Pinewood • Réseaux de petits ruisseaux
Espèces aquatiques	Non	Aucune espèce aquatique en péril protégée par la <i>Loi sur les espèces en péril</i> présente dans le site du projet	<ul style="list-style-type: none"> •
Oiseaux migrateurs	Oui	Effets sur les populations d'oiseaux migrateurs	<ul style="list-style-type: none"> • Oiseaux migrateurs
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"> • Santé humaine • Chasse • Piégeage • Pêche • Récolte des plantes traditionnelles
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"> • Chasse traditionnelle • Pêche traditionnelle • Piégeage • Récolte des plantes traditionnelles
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"> • Ressources patrimoniales culturelles
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"> • Oiseaux migrateurs
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 Règlement sur les effluents des mines de métaux 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 approuvée en vertu du Règlement sur les effluents	<ul style="list-style-type: none"> • Activités récréatives par les non-Autochtones • Piégeage • Chasse • Pêche

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

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.

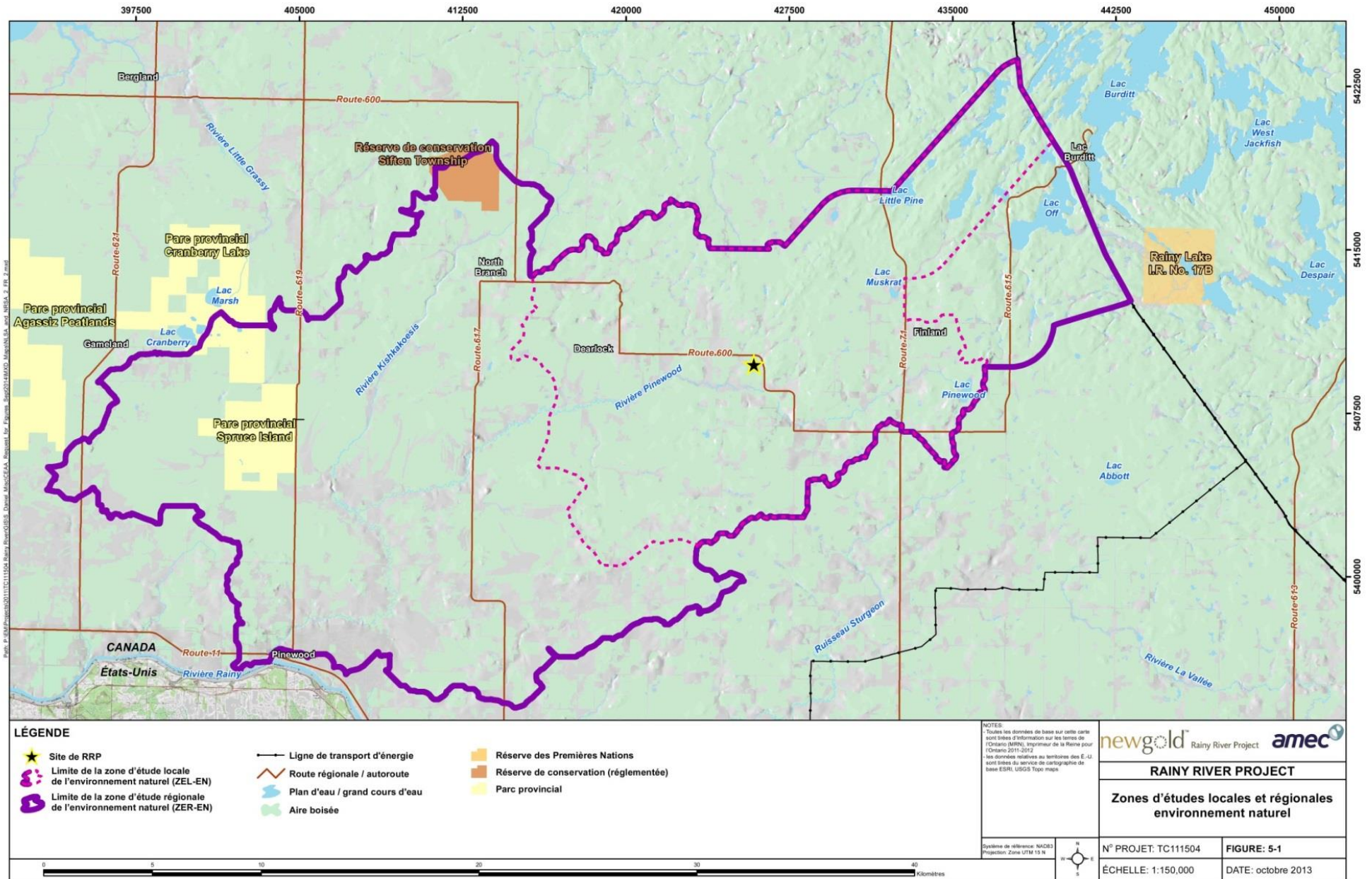
L'étude d'impact environnemental laisse entendre que la zone d'étude locale pour le milieu naturel s'inscrit dans une zone d'étude régionale pour le milieu naturel plus vaste (Figure 1). La zone d'étude locale pour le milieu naturel englobe la partie supérieure de la rivière Pinewood, qui comprend toutes 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 le milieu 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 le milieu 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 produiront probablement dans la zone d'étude locale pour le milieu 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 le milieu naturel, mais pourraient s'étendre à la zone d'étude régionale pour le milieu naturel. La zone d'étude régionale pour le milieu naturel a été incluse comme zone d'étude, alors 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.

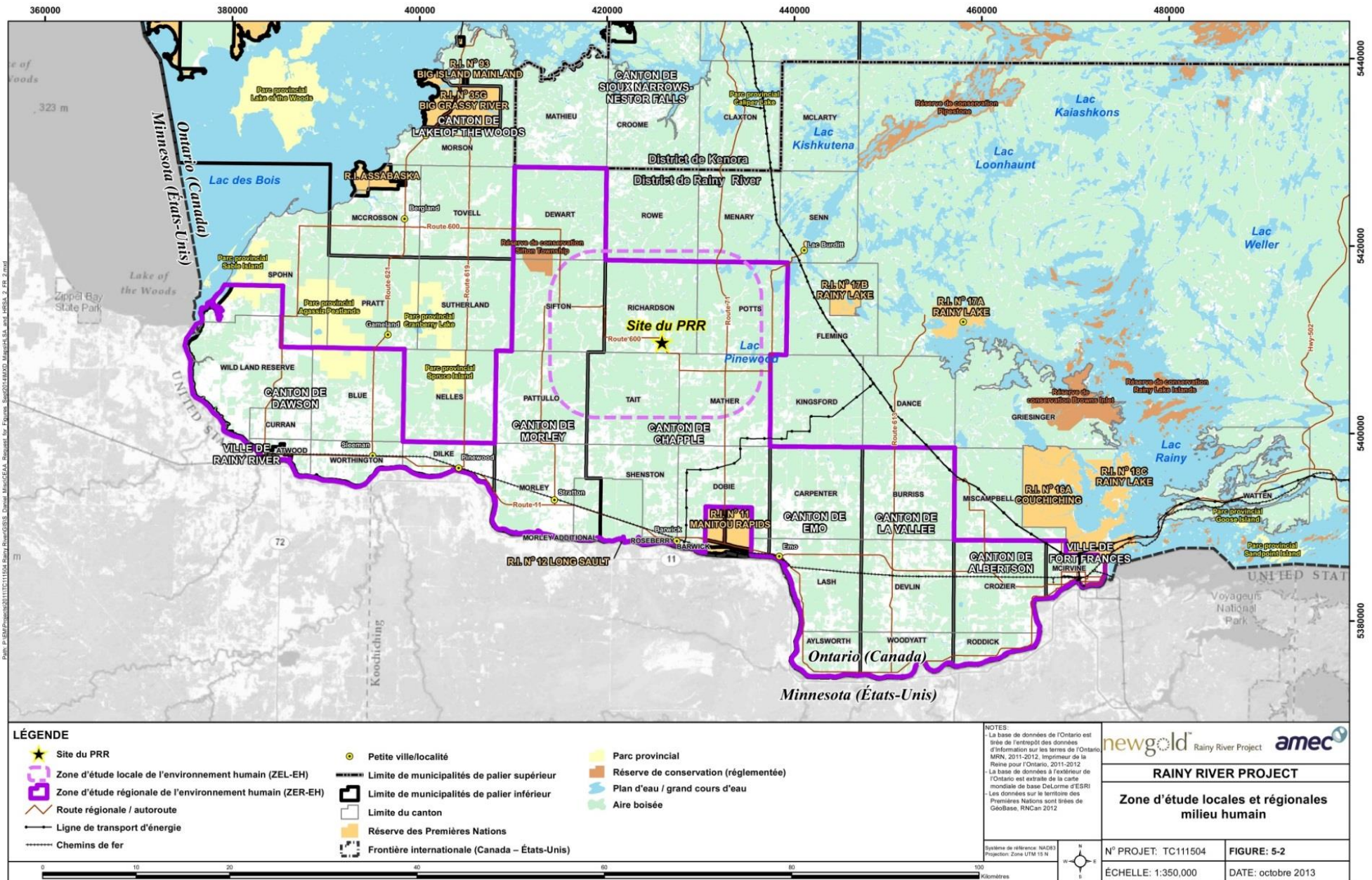
L'étude d'impact environnemental montre que la zone d'étude locale du milieu humain comprend la zone située immédiatement autour du site du projet, suffisamment vaste pour comprendre toutes les propriétés, personnes et activités vraisemblablement susceptibles de subir des effets environnementaux, comme 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 locale du milieu humain sont inclus dans la zone d'étude régionale du milieu humain (Figure 2). La zone d'étude régionale du milieu 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 Zones d'étude locale et régionale pour le milieu naturel



Source: Étude d'impact environnemental du projet Rainy River, AMEC

Figure 2 Zones d'étude locale et régionale du milieu 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 d'experts fédéraux et provinciaux 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;
- le milieu 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 un potentiel intermédiaire ou moyen; 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 au milieu 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 aux milieux naturel et 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 3).

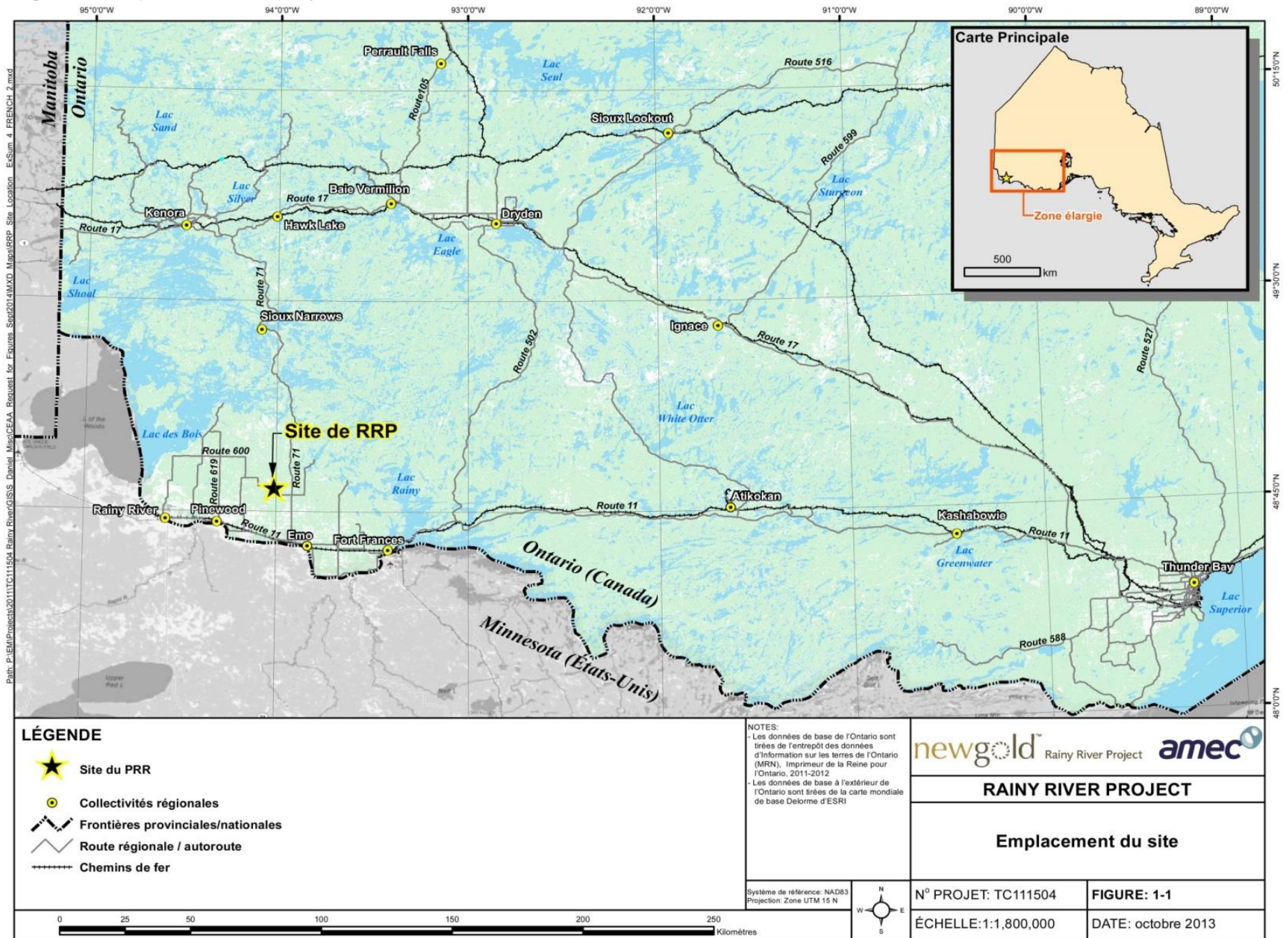
2.2 Volets du projet

Les composantes du projet sont les suivantes (Figure 4) :

- **Fosse** – La fosse aura une superficie d'environ 170 hectares (ha) et une profondeur de 400 mètres (m). 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 de la fosse 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 de la fosse sera de 1 800 t/jour).
- **Dépôt de morts-terrains** - (environ 70 à 80 mégatonnes (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** - 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'électricité** - La nouvelle ligne de transport d'électricité 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.

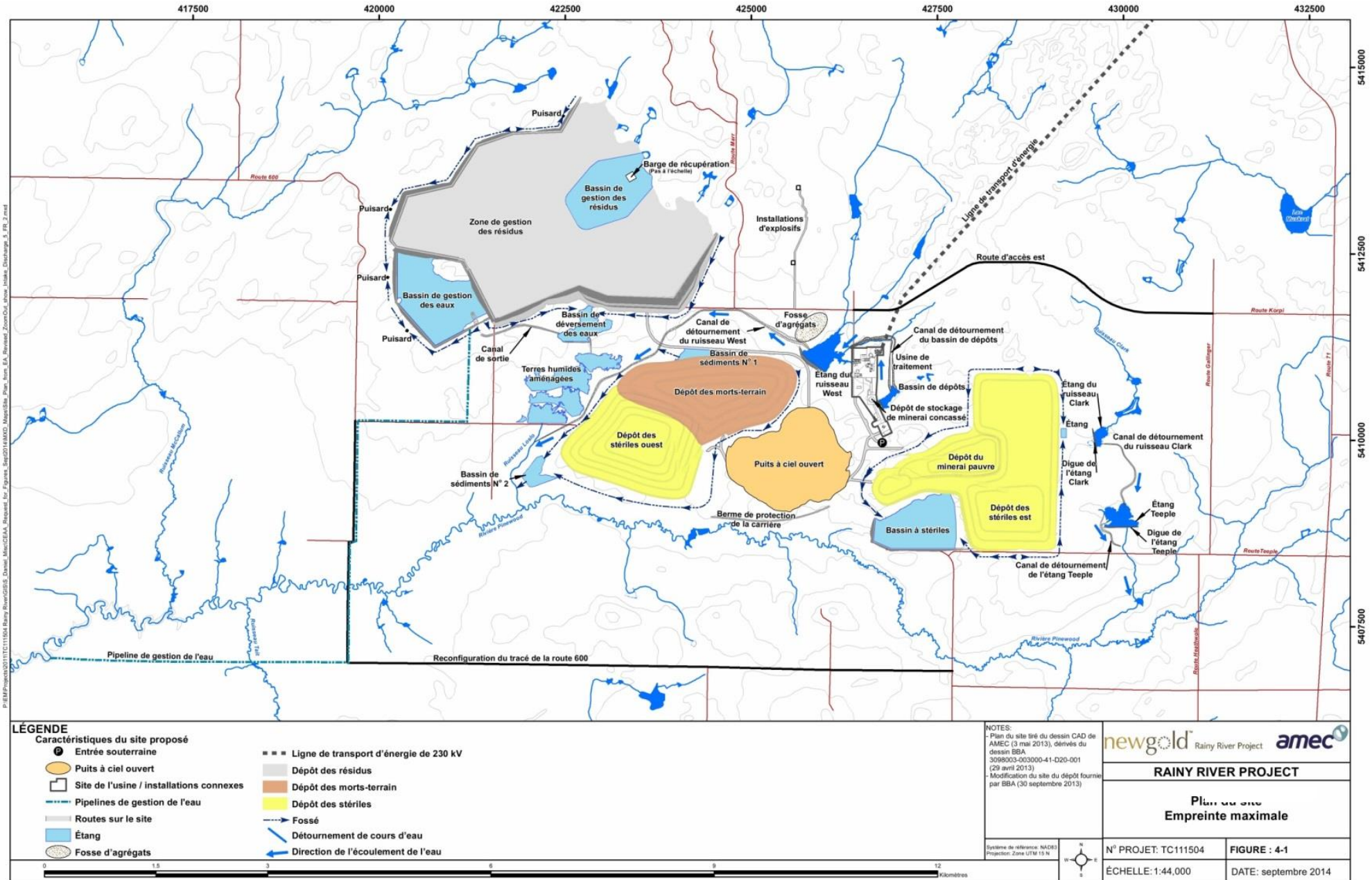
- **Bâtiments, installations et infrastructure connexes** - Ils comprendront un garage pour l'entretien, un complexe pour l'entreposage et l'administration, une zone pour l'entreposage de carburant et le ravitaillement, une ou des zones de dépôt, des voies d'accès et des installations pour les déchets non dangereux.
- **Installations pour la fabrication et l'entreposage d'explosifs** - Des explosifs seront nécessaires pour l'extraction d'agrégats de la fosse, des mines souterraines et, le cas échéant, des carrières.

Figure 3 Emplacement du projet



Source : étude d'impact environnemental du projet Rainy River, AMEC

Figure 4 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'électricité 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'électricité 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 d'abandon

- Activités continues de surveillance environnementale et de gestion du site jusqu'à ce que la fosse soit remplie.

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 la fosse sera inondée. Une période finale de surveillance environnementale et de gestion du site de moins d'un an suivra après que la fosse aura été entièrement inondée 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 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 à basse teneur et morts-terrains) a aussi été entreprise conformément au *Guide sur l'évaluation des solutions de rechange pour l'entreposage des déchets miniers*¹ (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 déclasserement 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, leur 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*

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.

Collectivités autochtones

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

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

Public

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

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'électricité. Le promoteur s'est engagé à respecter les lignes directrices fédérales et provinciales sur la protection de la vie aquatique qui sont en vigueur ou à mettre en œuvre d'autres solutions de rechange scientifiquement valables, dans le milieu récepteur, ou toute exigence d'approbation propre au site établie par Environnement Canada et le 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.

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 fédérale, l'Agence a agi comme coordonnateur des consultations de la Couronne. Le ministère de l'Environnement et de l'Action en matière de changement climatique a dirigé les activités de consultation sur l'évaluation environnementale provinciale tandis que le ministère du Développement du Nord et des Mines de l'Ontario a coordonné les 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, le sommaire de l'étude d'impact environnemental et le rapport d'évaluation environnementale provisoire (Tableau 2). Elle leur a communiqué régulièrement des mises à jour pour les tenir informés des principaux événements et recueillir leurs avis.

Tableau 2 Opportunités de consultation pour le public et les groupes autochtones

Document or Subject of Consultation	Dates
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 9 octobre au 8 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. Les Annexes E et J résument les préoccupations formulées par les groupes autochtones durant le processus d'évaluation environnementale ou les réponses du promoteur et de l'Agence selon le cas. 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*

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 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, Resolute Products Inc. 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, du sommaire de l'étude d'impact environnemental et du rapport d'évaluation environnementale provisoire 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).

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 et de 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 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, 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 quantité d'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* pourrait être nécessaire pour permettre la réalisation du projet. Toutefois, en raison de la nouvelle *Loi sur la protection de la navigation*, 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. Alors qu'ils participaient en parallèle au processus provincial d'évaluation environnementale, les ministères provinciaux suivants ont fourni des conseils sur l'évaluation environnementale fédérale et ont un mandat qui chevauche celui des autorités fédérales : le ministère de l'Environnement et de l'Action en matière de changement climatique, le ministère du Développement du Nord et des Mines et le ministère des Richesses naturelles et des Forêts. Les conseils du ministère des Transports et du ministère du Tourisme, de la Culture et du Sport 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 le milieu naturel comprennent le cerf de Virginie, l'original 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 le milieu 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). Les changements que le projet pourrait occasionner sur cet environnement sont évalués aux sections 6 et 7.

Figure 5 La rivière Pinewood et ses environs, représentatifs des terres touchées par des activités forestières et agricoles où se trouve le site du projet

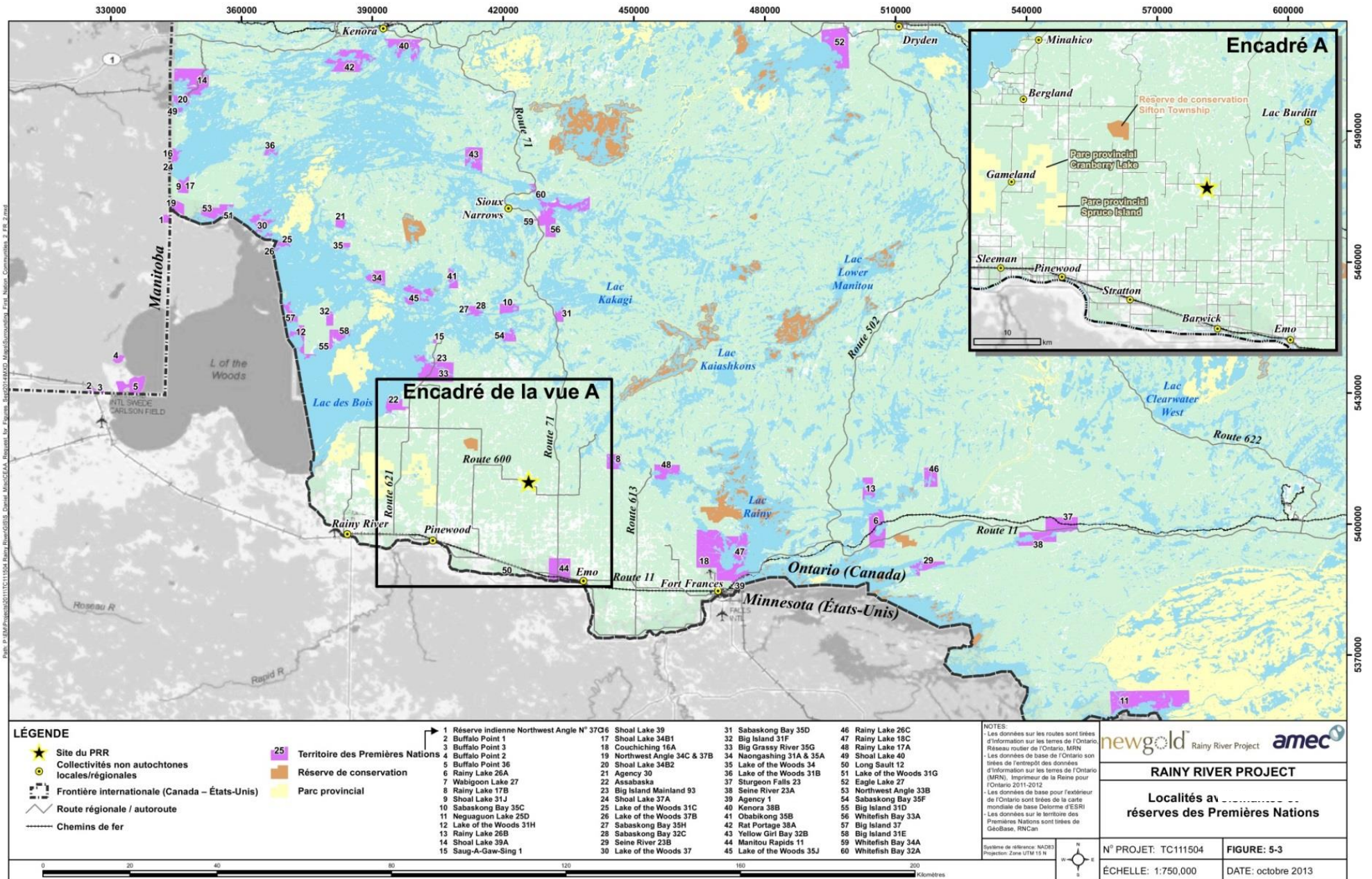


Source : AMEC, Étude d'impact environnementale de Rainy River

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 6). La majeure partie de la zone d'étude locale du milieu 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 6 Collectivités et réserves des Premières Nations entourant le site du projet



Source : AMEC, Étude d'impact environnementale de Rainy River

6 Changements prévus à l'environnement

6.1 Environnement atmosphérique

6.1.1 *Étude de référence du promoteur*

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 minérale.

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 (aussi appelée matières particulaires totales en suspension) et les métaux. Le Tableau 3 fournit un résumé de l'étude de référence.

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 3², 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*

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 le milieu naturel pendant l'exploitation avant et après la prise de mesures d'atténuation. Le modèle

² 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.

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 matières particulaires totales en suspension et de particules fines 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 3).

Les sources d'émissions pendant l'exploitation étaient : le dynamitage; la manipulation de matériaux dans la fosse; 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 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 proviennent principalement du système de destruction du cyanure à l'usine métallurgique sur le site; des émanations de cyanure d'hydrogène seront produites par le processus de lixiviation; et des émanations d'oxydes d'azote (NO_x) 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 des principaux métaux 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 3 fournit une comparaison des limites des critères de qualité de l'air ambiant, des composants de base et des impacts modélisés.

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 que, avec des mesures d'atténuation, les concentrations de contaminants qui sont à surveiller 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 et pourraient seulement dépasser à de rares occasions les limites des critères de qualité de l'air ambiant pour les matières particulaires totales en suspension et les particules fines aux limites du site du projet pendant l'exploitation.

Tableau 3 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

	Concentration naturelle des composants de la qualité de l'air ($\mu\text{g}/\text{m}^3$)	Concentration naturelle des composants de la qualité de l'air + concentration en fonction des impacts modélisés ($\mu\text{g}/\text{m}^3$)	Limites des critères de qualité de l'air ambiant ($\mu\text{g}/\text{m}^3$)
Matières particulaires en tant que matières particulaires totales en suspension	39	125	120
Particules fines ($\text{MP}_{2,5}$)	9,8	33,7	30
Oxydes de soufre, principalement dioxyde de soufre (SO_2)	3,0	12,3	275
Oxydes d'azote (NO_x)	11,0	37,7	200
Principaux métaux			
Arsenic (As) ³	aucune donnée	0,012	0,3
Cadmium (Cd)	0,0022	0,004	0,025
Plomb (Pb)	0,010	0,029	0,5
Mercure (Hg)	0,0017	0,0017	0,5
Cyanure d'hydrogène ⁴	aucune donnée	1,40	8

Adapté de l'étude d'impact environnemental du projet Rainy River, AMEC

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 la fosse, 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).

³ 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.

⁴ Le promoteur a indiqué que des données n'étaient pas disponibles pour le cyanure d'hydrogène existant et qu'il a donc utilisé une concentration de 0 pour représenter les concentrations de fond. Le cyanure d'hydrogène 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 le milieu naturel, il n'y a pas de données de référence pour le cyanure d'hydrogène.

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 le milieu 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 ruisseaux 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. Les réseaux de petits 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 km². 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 le milieu 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 réseaux de petits ruisseaux dans la zone d'étude locale pour le milieu naturel, où les ruisseaux seront altérés et perturbés par des composantes de la

mine (Figure 7), durant toutes les phases du projet, y compris l'abandon. Pour la phase suivant la construction du site du projet, les réseaux de petits ruisseaux sont désignés sous le nom de réseaux modifiés de petits ruisseaux, que l'on définit comme étant le restant des réseaux de petits ruisseaux d'avant la perturbation et tout nouveau canal ou bassin apparu, dont les canaux de dérivation du ruisseau West, du ruisseau Clark, et du bassin de l'aire d'accumulation; le bassin du ruisseau West; les bassins de l'aire d'accumulation du minerai, du ruisseau Clark et de Teeple Road; le ruisseau Loslo en aval du marais artificiel; le ruisseau sans nom rattachant le bassin Teeple à la rivière Pinewood. 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 4).

Tableau 4 Résumé des effets potentiels sur les débits des ruisseaux et des effets connexes sur la rivière Pinewood

	Changement dans le cours d'eau	Réorientation du débit du cours d'eau	Effet sur le débit de la rivière Pinewood
Ruisseau Clark et canal de drainage Teeple	<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 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>	<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.</p>
Ruisseau West	<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>	<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.</p>	<p>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.</p>
Ruisseau Marr	<p>Le cours d'eau naturel sera remplacé par les morts-terrains de la zone de gestion des résidus et le</p>	<p>Les écoulements de drainage seront recueillis et gérés dans la zone de gestion des résidus et les</p>	<p>La dérivation du drainage devrait réduire le débit dans la rivière Pinewood, entre le point de déversement du ruisseau Marr et</p>

	Changement dans le cours d'eau	Réorientation du débit du cours d'eau	Effet sur le débit de la rivière Pinewood
	dépôt de stériles ouest.	systèmes de collecte du drainage du dépôt. 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.	celui du ruisseau Loslo, et dans une moindre mesure en aval du point de rejet de la conduite du ruisseau McCallum.
Ruisseau Loslo et canal de drainage Cowser	La partie en amont du cours d'eau naturel sera remplacée par la zone de gestion des résidus. La partie en aval du cours d'eau naturel sera modifiée par le bassin de rejet des eaux et la terre humide artificielle.	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. 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.	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. 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.

Adapté de l'étude d'impact environnemental du projet Rainy River, AMEC

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 de gestion des eaux 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 m³ 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 la majorité des puits d'alimentation en eau dans la zone d'influence de pompage de la fosse. 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 réseaux de petits ruisseaux.

Déclassement et abandon

Les modifications apportées aux réseaux 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, sous surveillance gouvernementale, 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 de la fosse pourrait entraîner des réductions supplémentaires du débit de la rivière Pinewood jusqu'à ce que la fosse soit remplie.

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 et les Objectifs provinciaux de qualité de l'eau 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 stériles produits à l'intérieur de la future fosse 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 modifiés 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 (le Tableau 5 énumère les principaux contaminants présents dans l'effluent traité), et des eaux de ruissellement et de l'infiltration provenant de la zone de gestion des résidus et des dépôts.

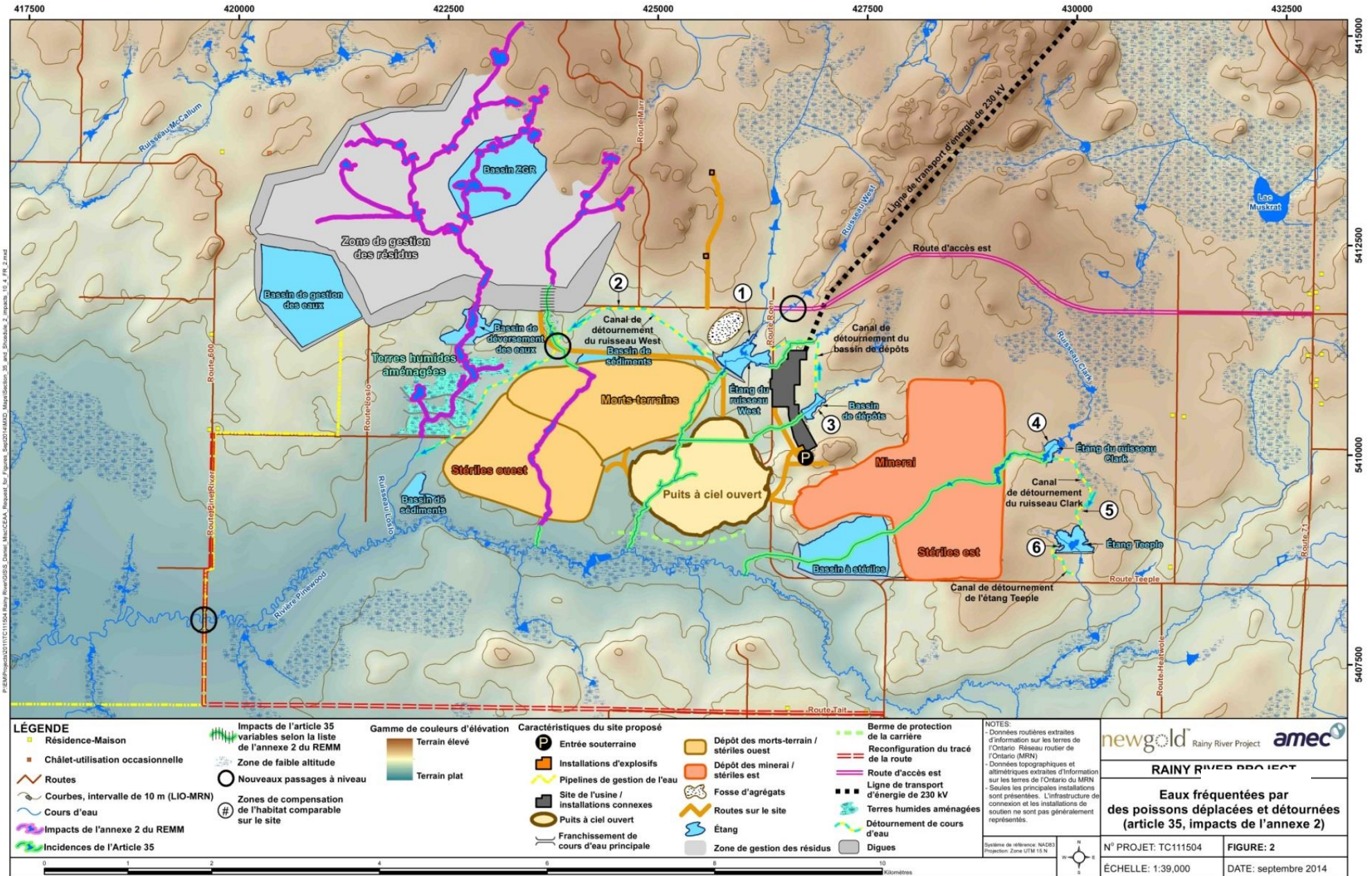
Le plan de gestion des eaux proposé comprend six principaux étangs construits pour la gestion des eaux (Figure 8) : étang de la zone de gestion des résidus, étang de gestion des eaux, étang de rejet d'eau, étang de dépôts, et bassins de sédimentation n° 1 et n° 2.

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 finaux.

Quatre effluents finaux pour la phase d'exploitation sont proposés (Figure 8) :

- 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 7 Milieu aquatique déplacé par l'aménagement de la mine



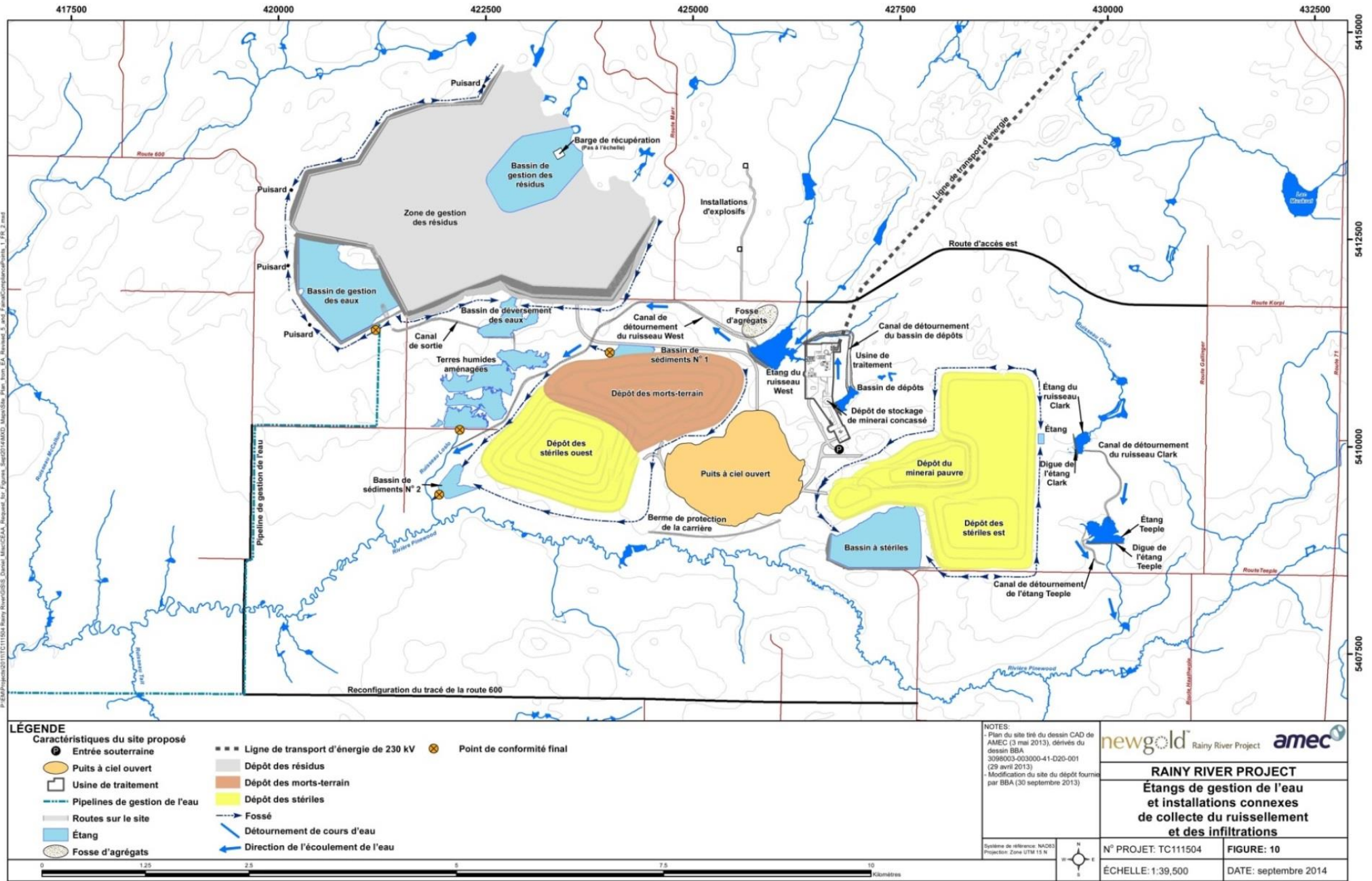
Source: Étude d'impact environnemental du projet Rainy River, AMEC

Tableau 5 Vieillissement en laboratoire des effluents synthétiques d'une usine de traitement (après le procédé de traitement avec SO₂/air) comparativement aux normes de qualité de l'eau provinciales et fédérales

Paramètre	Résultats de l'essai de vieillissement de 60 jours de destruction du cyanure mg/L	Norme de qualité de l'eau	
		Objectifs provinciaux de qualité de l'eau mg/L	Recommandations canadiennes pour la qualité de l'environnement 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	0,005 à une dureté supérieure à 20 mg/L de carbonate de calcium	0,004 à une dureté supérieure à 180 mg/L de carbonate de calcium
Nickel	0,003	0,025	0,150 à une dureté supérieure à 180 mg/L de carbonate de calcium
Plomb	0,0005	0,005 à une dureté supérieure à 80 mg/L de carbonate de calcium	0,007 à une dureté supérieure à 180 mg/L de carbonate de calcium
Zinc	0,086	0,030 0,020 – provisoire	0,030
Ammoniac (NH ₃) non ionisé	0,153	0,020	0,019

Adapté de l'étude d'impact environnemental du projet Rainy River, AMEC

Figure 8 Étangs de gestion des eaux et effluents finaux



Source : étude d'impact environnemental du Rainy River, AMEC)

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 le milieu naturel comprend divers habitats et certains habitats se chevauchent, comme en témoigne l'étendue de la superficie aérienne présentée au Tableau 6. 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 le milieu 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 le milieu 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 le milieu 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 le milieu naturel et dans la zone d'étude régionale pour le milieu naturel (Tableau 6). 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 le milieu naturel). Elle aura lieu durant la construction de la zone de gestion des résidus, du dépôt de morts-terrains, de la fosse 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'orignal 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 le milieu naturel) aura lieu durant la construction de la zone de gestion des résidus, du dépôt de morts-terrains et de la fosse. Aucune tourbière ombrotrophe ne sera directement visée par le projet. L'élimination de l'habitat humide dans la zone d'étude locale pour le milieu naturel touchera également 19 ha d'habitat d'eaux libres relativement aux réseaux de petits ruisseaux. Les terres humides de la zone d'étude locale pour le milieu 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 le milieu 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, de la fosse, des dépôts de stériles de la mine de l'est et de l'usine métallurgique. 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 le milieu 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 Types d'habitat terrestre mentionnés par le promoteur

Habitat	Sous-habitat	Espèces dominantes	Étendue aérienne dans la zone d'étude locale pour le milieu naturel (ha)	Perte due au défrichage (ha)
Terrain boisé	<ul style="list-style-type: none"> Forêt de feuillus 	<ul style="list-style-type: none"> Peuplier faux-tremble Bouleau 	12 961,3	1 133,9 (8,7 %)
	<ul style="list-style-type: none"> Forêt de conifères 	<ul style="list-style-type: none"> Pin et épinette 	2 637,1	118,3 (4,5 %)
	<ul style="list-style-type: none"> Marécage de conifères 	<ul style="list-style-type: none"> Mélèze laricin Épinette noire Épinette blanche Thuya occidental 	4 612,4	223,1 (4,8 %)
	Total		20 210,8	1 475,3 (7,3 %)
Milieux	<ul style="list-style-type: none"> Pré et marais peu profond 	<ul style="list-style-type: none"> Carex et graminées 	1 239,7	138,8 (11,2 %)

Habitat	Sous-habitat	Espèces dominantes	Étendue aérienne dans la zone d'étude locale pour le milieu naturel (ha)	Perte due au défrichage (ha)
humides	<ul style="list-style-type: none"> Tourbière minérotrophe 	<ul style="list-style-type: none"> Mélèze laricin Épinette noire Carex, plantes herbacées et arbustes de la famille des Éricacées Sphaignes 	954,8	123,3 (12,9 %)
	<ul style="list-style-type: none"> Marécage de taillis 	<ul style="list-style-type: none"> Aulne rugueux Saule 	865,2	29,7 (3,4 %)
	<ul style="list-style-type: none"> Tourbière oligotrophe 	<ul style="list-style-type: none"> Épinette noire (petite et rabougrie) Carex et arbustes de la famille des Éricacées Sphaignes 	2,2	0
	Estimation totale			3 061,9
Milieux ouverts	<ul style="list-style-type: none"> Parcours du bétail et terres agricoles 	<ul style="list-style-type: none"> Graminées (alpage roseau et calamagrostide du Canada) Plantes herbacées (fléole des prés, brome inerme, luzerne, trèfles et autres graminéoïdes) 	2 044,3	286,7 (14 %)
	<ul style="list-style-type: none"> Pré cultivé 	<ul style="list-style-type: none"> Graminées non indigènes Plantes herbacées (fléole des prés, brome inerme et trèfle rouge) 	569,5	112,3 (19,7 %)
	Total			2 613,8
Lande rocheuse et minérale	<ul style="list-style-type: none"> Lande rocheuse et minérale 	<ul style="list-style-type: none"> Étendues de forêts de conifères (sols très peu profonds) 	77	10,9 (14,2 %)
	Total			77

Adapté de l'étude d'impact environnemental sur le projet Rainy River, AMEC

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 la fosse, l'usine métallurgique 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 conclut 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 le milieu 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 perchades 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, de la fosse, 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). 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 7). 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 Résumé des perturbations de l'habitat des ruisseaux⁵

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 (<i>Loi sur les pêches</i> , 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
Total	37,28	21,3189	4,5915	25,9104

Adapté de l'étude d'impact environnemental du projet Rainy River, AMEC

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'une nouvelle traverse de la route 600 réalignée et d'une berme de contrôle des crues conçue pour empêcher la fosse d'être inondée au cours des crues de récurrence de plus de 100 ans. La nouvelle traverse de cours d'eau sera conçue à l'aide de ponceaux à conduit multiple ou en utilisant une structure à grande portée. Celle-ci a été conçue en s'appuyant sur l'*Environmental Guide for Fish and Fish Habitat* du ministère des Transports. Elle sera conçue conformément aux *Highway Drainage Design Standards* du ministère des Transports 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.

⁵ Le lit de la rivière Pinewood ne sera nullement altéré ou détérioré par les installations minières.

7.1.3 Commentaires reçus

Autorités gouvernementales

Environnement Canada, Pêches et Océans Canada, le ministère des Richesses naturelles et des Forêts et le ministère de l'Environnement et de l'Action en matière de changement climatique 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 et le ministère des Richesses naturelles et des Forêts ont fait part de leurs préoccupations 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 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 du Ministère 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 réseaux modifiés de petits 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.

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 déclassement 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 n'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 déclassement. Il pourrait recourir à des mesures de traitement passives, notamment la fertilisation périodique de la partie supérieure du lac de kettle pendant la période de déclassement.

Elles ont également exprimé leurs préoccupations au sujet de la qualité de l'eau du rejet du débordement du lac de kettle au cours de l'abandon. Le promoteur protégera la vie aquatique au moment d'envisager le choix des produits pour modifier la dureté de l'effluent de la fosse. Il réalisera d'autres études pour optimiser la qualité finale de l'effluent de la fosse.

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 principales 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 poisson⁶, 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 d'un habitat du poisson par la création des canaux de dérivation des ruisseaux West et Clark et de l'aire d'accumulation du minerai, ainsi que des bassins des ruisseau West et Clark et du bassin de l'aire d'accumulation du minerai (Figure 7) 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 poisson⁷ 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

⁶ 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.

⁷ 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.

riveraines) et la création d'un habitat de poisson grâce à l'aménagement de l'étang de Teeple Road.

- Conception et construction de nouvelles traversées de cours d'eau pour la déviation de la route 600 pour permettre aux poissons de passer et pour se conformer à l'Environmental Guide for Fish and Fish Habitat et aux Highway Drainage Design Standards du ministère des Transports.
- Respect des lignes directrices de Pêches et Océans Canada concernant les prises d'eau douce au point de rejet pour les prises d'eau.
- Minimiser les changements aux débits et aux niveaux de la rivière Pinewood, aux réseaux de petits ruisseaux et aux réseaux modifiés de petits ruisseaux afin de réduire les effets négatifs sur le poisson et l'habitat du poisson en procédant comme suit :
 - 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 interdire la prise d'eau dans la rivière Pinewood quand le débit se trouve sous le seuil minimal établi par l'Ontario.
 - 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 pour le traitement du minerai provenant de la zone de gestion des résidus et des bassins de gestion des eaux, le captage et le retour d'eau souterraine à la rivière Pinewood, l'optimisation du moment, de la position et de la qualité des rejets d'effluents finaux, et le respect des besoins hydriques pendant le remplissage de la fosse lors du déclassement.
- Gérer la qualité de l'eau rejetée dans la rivière Pinewood et le réseau modifié de petits ruisseaux à partir du site du projet comme suit :
 - Traiter les effluents avant de les rejeter dans l'environnement pour se conformer en tout temps aux limites de l'autorisation environnementale du ministère de l'Environnement et de l'Action en matière de changement climatique, de la Loi sur les pêches et de l'Annexe 4 du Règlement sur les effluents des mines de métaux.
 - Concevoir et mettre 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 ou les installations de gestion des eaux à des fins de rejet par les points de rejet finaux, l'utilisation d'un système de marais artificiels doté d'une structure de contrôle pour assurer le polissage final de tous les rejets, sauf les effluents rejetés directement par la pipeline, et la mise en place de confinement secondaire pour les pipelines qui croisent le canal de dérivation du ruisseau West pour éviter le déchargement accidentel d'effluents.

- Contrôler le drainage minier acide et la lixiviation des métaux tout au long du cycle de vie du projet comme suit :
 - Recouvrir l'ancien canal du ruisseau Clark (sous le dépôt de stériles de la mine de l'est) avec des matériaux non potentiellement acidogènes pour assurer le drainage des effluents; trier les roches stériles en deux dépôts distincts— un dépôt de stériles non potentiellement acidogènes et un dépôt de stériles potentiellement acidogènes—en établissant et en mettant en œuvre un programme exhaustif de séparation des roches suivant les critères provinciaux de détermination du potentiel acidogène des matériaux; utiliser des matériaux potentiellement acidogènes pour la construction uniquement lorsque des conditions saturées peuvent être maintenues; placer une couverture artificielle sur le dépôt de stériles de la mine de l'est, et sur tout autre dépôt de minerai, lors du déclassement.
 - Recouvrir la plage de résidus de morts-terrains puis inonder les résidus de deux mètres d'eau en gardant les résidus constamment dans un état saturé et en contrôlant la qualité de l'eau dans le lac de kettle pendant les phases de déclassement et d'abandon.
 - Remplir la fosse le plus rapidement possible pendant les phases de déclassement et d'abandon en utilisant tous les moyens disponibles, y compris en dirigeant le drainage du dépôt de stériles de la mine de l'est vers la fosse.
 - Traiter l'eau dans la partie supérieure de la colonne d'eau du lac de kettle pour éviter de rejeter de l'eau contaminée et vérifier que le débordement passif ne dépasse pas les normes réglementaires pendant les phases de déclassement et d'abandon.
 - Concevoir et construire les fossés en périphérie du dépôt de stériles de la mine de l'est et du dépôt de stériles de minerai à basse teneur pour pouvoir composer avec une crue de récurrence de 100 ans.

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

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. Les répercussions sur l'eau de surface par suite des activités de pompage de la fosse devraient être minimales puisque les eaux souterraines ne contribuent pas de façon importante au débit de l'eau de surface. 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 Pineraie 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. 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 migrateurs

7.2.1 Étude de référence du promoteur

Entre 2009 et 2012, le promoteur a recensé 158 espèces d'oiseaux migrateurs protégées en vertu de l'article 1 de la *Loi sur la Convention concernant les oiseaux migrateurs* dans la zone d'étude locale pour le milieu naturel. Parmi ces espèces, les oiseaux migrateurs 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 le milieu naturel englobe une variété d'habitats de nidification, d'alimentation et de halte propices aux oiseaux migrateurs (Tableau 8), 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 migrateurs, ce qui indique que la zone d'étude locale pour le milieu naturel ne constitue pas une halte migratoire importante.

Tableau 8 Types d'habitat des oiseaux mentionnés par le promoteur

Superficie et type d'habitat	Diversité et espèces observées selon l'étude d'impact environnemental
<p>Les habitats boisés couvrent 74,9 % de la zone d'étude locale pour le milieu naturel.</p>	<ul style="list-style-type: none"> • La majeure partie des oiseaux migrateurs occupent les grands terrains boisés dans la zone d'étude locale pour le milieu naturel. • La grive fauve s'est révélée l'espèce la plus abondante; elle est présente dans l'ensemble de la zone d'étude locale pour le milieu naturel. • La paruline couronnée, la grive solitaire et la paruline noir et blanc sont d'autres espèces présentes dans toute la zone d'étude locale pour le milieu naturel.
<p>Les habitats humides (marécages, tourbières et marais) couvrent 11,3 % de la zone d'étude locale pour le milieu naturel.</p> <p>Les marais ne représentent que 4,6 % de la zone d'étude locale pour le milieu naturel et n'occupent qu'une faible superficie du site du projet.</p>	<ul style="list-style-type: none"> • Onze espèces de sauvagine ont été recensées, dont le cygne trompette, la bernache du Canada, le canard colvert et le canard branchu. • Quatre espèces nichent en colonies sur le sol (pélican d'Amérique, cormoran à aigrettes, goéland argenté et goéland à bec cerclé). • Le butor d'Amérique et la grue du Canada sont très répandus.
<p>Les milieux ouverts, constitués essentiellement d'habitats agricoles, couvrent 9,7 % de la zone d'étude locale pour le milieu naturel.</p>	<ul style="list-style-type: none"> • Quatre prés d'une superficie de plus de 30 ha ont été recensés dans la zone d'étude locale pour le milieu naturel. • 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. • Dans l'ensemble de la zone d'étude locale pour le milieu naturel, la pie d'Amérique était répandue dans les terres agricoles situées à proximité d'éléments anthropiques.

Adapté de l'étude d'impact environnemental du projet Rainy River, AMEC

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 à basse teneur et de stériles à l'est, des dépôts de morts-terrains, des dépôts de stériles à l'ouest et de la fosse, ainsi que durant le réaligement de la route 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 le milieu 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'engouement 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 de la fosse 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

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 pour la faune. Le promoteur réduira le plus possible les niveaux sonores sur le site du projet en appliquant des mesures antibruit.

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 le milieu

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.

Public

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

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 migrateurs et l'habitat des oiseaux migrateurs. 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 migrateurs 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.

- Fournir quelque 1 400 ha de terres privées qui serviront d'habitat pour l'engouement bois-pourri et le goglu des prés et qui protégeront les oiseaux migrateurs et leur fourniront un habitat.
- Mener les activités du projet de façon à éviter de blesser ou de tuer des oiseaux migrateurs ou de déranger, de détruire ou de prendre des nids ou des œufs, conformément à la politique d'Environnement Canada intitulée La prise accessoire d'oiseaux migrateurs au Canada et aux

lignes directrices sur l'évitement pour les Périodes générales de nidification des oiseaux migrateurs au Canada⁸.

- Créer des nichoirs artificiels pour l'hirondelle rustique avant d'enlever les nichoirs existants afin d'encourager la colonisation de l'hirondelle rustique.
- Gérer les appareils d'éclairage du site afin de réduire la pollution lumineuse dans l'environnement avoisinant et de minimiser la perturbation des espèces nocturnes telles que l'engoulevent d'Amérique.
- Minimiser les niveaux de bruit à l'intérieur des limites du site du projet en appliquant des mesures antibruit pour contrôler les niveaux sonores générés par les camions de chantier, les excavatrices et les génératrices à moteur diesel.
- Dissuader les oiseaux migrateurs d'utiliser la zone de gestion des résidus.

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 à l'Annexe A, Partie 2.

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, le recouvrement des plages de résidus exposés avec des morts-terrains et la saturation en eau de la zone de gestion des résidus, 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. L'Agence estime 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 d'un habitat compensatoire, 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.

⁸ <http://www.ec.gc.ca/paom-itmb/default.asp?lang=Fr&n=1B16EAFB-1>

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 du milieu 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 9). 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.

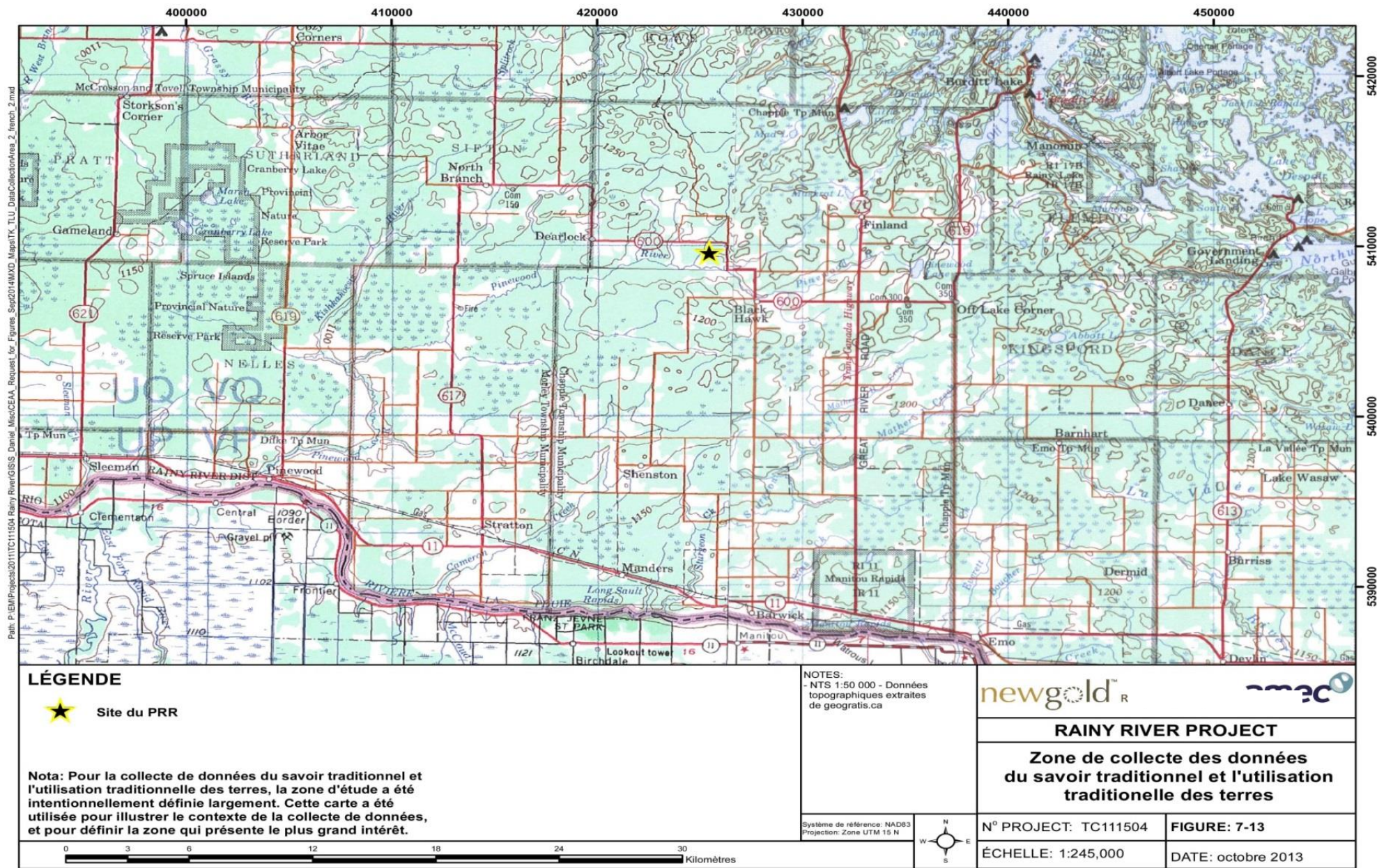
La Première Nation de Big Grassy River chasse activement le cerf et le petit gibier sur le site du projet et dans la zone d'étude locale du milieu humain en général, et chasse occasionnellement l'orignal dans la zone régionale d'étude du milieu humain. Les études ont montré que la collectivité utilise 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 du milieu 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.

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, de l'orignal, 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.

Figure 9 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 le milieu naturel et la zone régionale d'étude du milieu humain



Source: Étude d'impact environnemental du projet Rainy River, AMEC

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 le milieu naturel pour la chasse traditionnelle serait plus dispendieux et demanderait plus de temps pour les groupes autochtones. Même si 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'électricité 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 dans les deux cas, 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*

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'étude d'impact 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.

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.

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). En plus des principales mesures d'atténuation indiquées ci-après, le promoteur s'est engagé à 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 les émissions atmosphériques et le bruit.

On anticipe 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 que ces effets soient d'une durée moyenne 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 principales 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 :

- Permettre l'accès à des terres privées aux collectivités autochtones pour l'usage courant qu'elles font des terres, notamment la chasse et la cueillette de plantes.
- Interdire l'utilisation d'herbicides et réduire au minimum l'élimination de végétation le long du corridor des lignes de transport.
- Installer une clôture autour de la zone de gestion des résidus pour empêcher la faune d'accéder à cette zone.
- Rétablir l'habitat ou créer de nouveaux habitats dans le but de favoriser la diversité des espèces sauvages, notamment des ongulés et des animaux à fourrure, ainsi que des espèces de plantes indigènes auparavant cueillies sur le site du projet pour se nourrir et se soigner.
- 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.
- Lors de la préparation de la fosse et du décapage de l'emplacement des digues de retenue des résidus miniers, séparer et entreposer les matières organiques riches des dépôts afin de les utiliser comme terre végétale au cours de la revégétalisation.
- Revégétaliser de façon à ce que les espèces végétales indigènes sélectionnées recolonisent facilement le site du projet, par exemple, 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 consultera les collectivités autochtones concernant la mise en œuvre des mesures d'atténuation pour assurer l'accès aux terres privées et rétablir l'accès au site du projet après le déclassement.

Le promoteur s'est engagé à mettre en œuvre des mesures d'atténuation supplémentaires tel qu'il est indiqué à l'Annexe A, Partie 2.

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 le milieu 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 le milieu 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'accès à des terres privées devrait

compenser la perte de l'accès au site du projet pour la chasse et la cueillette de plantes, y compris de plantes médicinales. 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).

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. Aucune donnée n'a été publiée sur les concentrations de base des 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 le milieu 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, MP₁₀, MP_{2,5}, Hg, Ar, Cd et Pb), ainsi que NO₂ et SO₂ (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. Du point de vue de la santé, les émissions atmosphériques devraient se situer sous les limites des critères de qualité de l'air ambiant pendant toutes les phases du projet, à l'exception de rares occasions lors desquelles les limites des critères de qualité de l'air ambiant pour les matières particulaires totales en suspension et les particules fines pourraient être dépassées aux limites du site du projet pendant l'exploitation. Les émissions atmosphériques devraient être 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*

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.

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).

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 la santé et les conditions 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 la santé et les conditions socioéconomiques des Autochtones soient de courtes 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 du milieu 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 la santé et les conditions 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 principales mesures d'atténuation proposées liées à la qualité de l'eau sont indiquées à la section 7.1.

- Contrôler les émissions atmosphériques pour éviter de dépasser les Normes canadiennes de qualité de l'air ambiant et pour satisfaire aux exigences sur la qualité de l'air établies par l'Ontario pour le récepteur humain le plus près.
- 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.
- Mettre en œuvre un plan de meilleures pratiques de gestion des poussières diffuses tant pour la phase de construction que d'exploitation. Le plan indiquera toutes les sources possibles de poussières diffuses, décrira les mesures d'atténuation et présentera en détail les exigences en matière d'inspection et de tenue de dossiers pour démontrer l'efficacité de la gestion.
- Entretenir les 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 diffuses.
- 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 ainsi que pour respecter toute exigence fédérale en vigueur concernant les émissions de tels véhicules et équipement. Élaborer et mettre en œuvre des mesures d'entretien préventif ayant trait à la qualité de l'air.

- Si d'autres mesures d'atténuation sont nécessaires, utiliser des pulvérisateurs d'eau dans les zones de dépôt actives.
- Revégétaliser les zones perturbées de façon à minimiser 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 l'Annexe A, Partie 2.

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 le milieu 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 la santé et les conditions 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 la santé et les conditions 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 le milieu 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 du milieu 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 que divers sites culturels et spirituels, datant des années 1970 à aujourd'hui, se chevauchent dans un rayon de 250 m du site du projet. Ces sites culturels et spirituels 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 du milieu humain et dans la zone régionale d'étude du milieu 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 seront probablement touchées pendant les phases de construction et d'exploitation du projet par le déplacement et l'introduction d'éléments physiques, visuels, auditifs ou atmosphériques qui ne cadrent pas avec le caractère de ces sites et de leurs cadre.

Le défrichage pourrait avoir des répercussions sur les sites archéologiques pendant les phases de construction et d'exploitation en raison du dérangement et du décapage des sols.

7.5.3 Commentaires reçus

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.

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.

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 principales 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.

- Éviter les sites connus importants du point de vue culturel dans la mesure du possible.
- Évaluer les autres sites importants qui seront découverts pendant l'aménagement du projet, le cas échéant.
- Préserver tout lieu d'inhumation découvert.
- Protéger, préserver et gérer les artefacts en les déplaçant dans une installation désignée par les groupes autochtones en collaboration avec le ministère du Tourisme, de la Culture et du Sport.
- Établir une procédure d'accès sûr au site à des fins cérémonielles et culturelles par les collectivités autochtones, y compris les jeunes, afin de participer aux cérémonies et apprendre des aînés et des spécialistes des cérémonies.

Le promoteur consultera les collectivités autochtones concernant la mise en œuvre des mesures d'atténuation pour assurer l'accès aux terres privées et rétablir l'accès au site du projet après le déclassement. De plus, l'Agence note que le promoteur prévoit mobiliser et sensibiliser les collectivités

autochtones en ce qui a trait aux sites archéologiques identifiés, 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 l'Annexe A, Partie 2.

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 et pour des utilisations culturelles après le déclassement. 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 du milieu 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 du milieu 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 du milieu 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 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 le milieu 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 empiétera 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 liée à l'aménagement de la zone de gestion des résidus, de la fosse, des aires d'accumulations du morts-terrains et des dépôt de stériles ouest et 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 du milieu 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*

Autorités gouvernementales

Le ministère des Richesses naturelles et des Forêts a commenté l'incidence sur l'utilisation commerciale et récréative du secteur, surtout en ce qui a trait à l'accès continu pour la chasse et aux répercussions pour un apiculteur local. Le promoteur s'est engagé à créer un habitat qui soutiendrait

probablement les espèces importantes pour les chasseurs locaux, dont le cerf de Virginie. Le promoteur a affirmé que la santé des abeilles et la qualité du miel produit ne seraient pas touchées puisque les effluents rejetés dans la zone de gestion des résidus seront traités pour éliminer le cyanure et les métaux lourds; par conséquent, ils ne contiendront pas de contaminants.

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.

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. Le promoteur s'est engagé à élaborer des mesures d'adaptation en collaboration avec des propriétaires de territoires de piégeage. En ce qui a trait au sentier Richardson, le promoteur prévoit améliorer d'autres volets du sentier.

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 du milieu 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*

Du point de vue de l'Agence, le projet n'aura pas de répercussions néfastes importantes sur l'utilisation récréative et commerciale. Par conséquent, l'Agence n'a pas identifié de mesures d'atténuation particulières et souligne que le promoteur s'est engagé à mettre en œuvre les mesures d'atténuation qui sont indiquées à l'Annexe A, Partie 2.

7.6.6 *Analyse et conclusion de l'Agence*

La création de la zone de gestion des résidus qui causerait le déplacement de zones de chasse et de pêche et de la perte d'une partie du sentier Richardson pourrait provoquer des effets socioéconomiques indirects sur les activités récréatives et commerciales, comme le piégeage, la chasse, la pêche et l'utilisation du sentier Richardson. 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 seront 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 le milieu 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 le milieu 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 le milieu naturel comprend les bassins printaniers (permanents ou passagers), les terres humides et 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 le milieu naturel. Les étangs de castors et autres caractéristiques des terres humides sont nombreux dans l'ensemble de la zone d'étude locale pour le milieu naturel.

Reptiles

Trois espèces de reptiles ont été relevées de façon opportune dans la zone d'étude locale pour le milieu 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 le milieu 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 le milieu 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 le milieu naturel peut contenir des habitats propices à l'hivernage ces tortues, mais aucun lieu d'hivernage n'y 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 le milieu 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 provinciaux propres au site ainsi qu'aux limites fédérales précisées 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

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.

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 du risque accru de mortalité découlant des activités de construction et d'exploitation. Le ministère des Richesses naturelles et des Forêts s'est également dit préoccupé par la possibilité que les chélydres serpentes entrent sur le site. 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'on empêche les chélydres d'accéder au site en construction au moyen de clôtures d'exclusion.

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.

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 le milieu 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 la principales mesures d'atténuation ci-dessous est nécessaire pour empêcher des effets négatifs importants sur les amphibiens et les reptiles.

- Mettre en œuvre des mesures pour empêcher les chélydres serpentines d'accéder à certains secteurs du site du projet pendant les phases de construction et d'exploitation.

Le promoteur s'est engagé à mettre en œuvre des mesures d'atténuation supplémentaires tel qu'il est indiqué à l'Annexe A, Partie 2.

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 les terres humides à l'intérieur du site du projet. Les effets sur les amphibiens et les reptiles pourraient être le résultat de changements dans la qualité de l'eau et seront causé par la perte d'habitat lors de la construction de dépôts de morts-terrains et du dépôt de stériles à l'ouest ainsi que du dépôt de stérile 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 la faune) réduiront également les effets sur les amphibiens et les reptiles. Le promoteur a répondu aux préoccupations soulevées par les autorités fédérales et les groupes autochtones en s'engageant à mettre en œuvre des mesures pour empêcher les chélydres serpentines d'accéder à certains secteurs du site du projet, notamment en installant des clôtures d'exclusion, pendant les phases de construction et d'exploitation. Le promoteur s'est également engagé à capturer et déplacer les chélydres serpentines observées sur place qui risquent d'être blessées, surtout pendant la phase de construction.

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 le milieu 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 le milieu 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 le milieu 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 le milieu 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 le milieu 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, de la fosse 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

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 la zone d'étude locale pour le milieu 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.

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.

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

Du point de vue de l'Agence, il n'y aura pas d'effets importants sur les animaux à fourrure. Par conséquent, l'Agence n'a pas identifié de mesures d'atténuation particulière.

Cependant, le promoteur s'est engagé à mettre en œuvre des mesures d'atténuation supplémentaires tel qu'il est indiqué à l'Annexe A, partie 2.

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, de la fosse 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 la zone d'étude locale pour le milieu 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 et le ministère des Richesses naturelles et des Forêts. 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 *Loi sur les espèces en péril* 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 *Loi sur les espèces en péril* 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 *Loi sur les espèces en péril*. 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 le milieu naturel comprennent les terrains boisés, les marais et les habitats de milieux ouverts pour les espèces en péril protégées par lois fédérales. Prière de 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 le milieu naturel.

Deux chélydres serpentines adultes ont été observés dans la zone d'étude locale pour le milieu naturel. Aucune preuve de nidification n'a été observée. Toutefois, il y a dans la zone d'étude locale pour le

milieu 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) 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 *Loi sur les espèces en péril* et à celles évaluées 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 Loi sur les espèces en péril

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 le milieu 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 évaluées 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 *Loi sur les espèces en péril* et celles évaluées par le COSEPAC ne seront probablement pas importants.

7.9.3 Commentaires reçus

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 *Loi sur les espèces en péril*. 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'engoulement bois-pourri et l'engoulement d'Amérique. Par ailleurs, Environnement Canada a recommandé que les chélydres serpentes femelles trouvées à l'intérieur du rebord de la chaussée, et qui essaient de nicher, soient capturées pendant une période de deux semaines de la fin mai au début juin.

Le site du projet éliminera l'habitat existant de l'engoulement d'Amérique et de l'engoulement bois-pourri. L'habitat de l'engoulement 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'engoulement 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'engoulement d'Amérique et de l'engoulement bois-pourri.

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.

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 identifié que la mesure d'atténuation clé ci-dessous est nécessaire pour empêcher des effets négatifs importants sur les espèces en péril.

- Tenir compte des besoins des espèces en péril en matière d'habitat au moment de rétablir l'habitat.

D'autres mesures d'atténuation pour les espèces en péril qui sont des oiseaux migrateurs sont décrites dans la section 7.2. D'autres mesures d'atténuation pour les espèces en péril qui sont des reptiles sont décrites dans la section 7.7.

Le promoteur s'est engagé à mettre en œuvre des mesures d'atténuation supplémentaires tel qu'il est indiqué à l'Annexe A, Partie 2.

7.9.6 Analyse et conclusion de l'Agence

Conformément à l'article 79(2) de la *Loi sur les espèces en péril*, l'Agence a évalué les incidences potentielles sur les espèces en péril protégées par les lois fédérales, 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 pour l'engouement bois-pourri et le goglu des prés ainsi que de nichoirs artificiels pour encourager la colonisation de l'hirondelle rustique. En s'engageant 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 chétydres 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 pris des engagements en ce qui concerne la capture et le déplacement des chétydres serpentes observées sur le site qui risquent d'être blessées, surtout pendant la phase de construction. L'Agence s'attend à ce que la durée et la fréquence des effets résiduels sur les espèces inscrites en vertu de Loi sur les espèces en péril et évaluées 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 évaluées par le COSEPAC, compte tenu de la mise en œuvre des mesures d'atténuation.

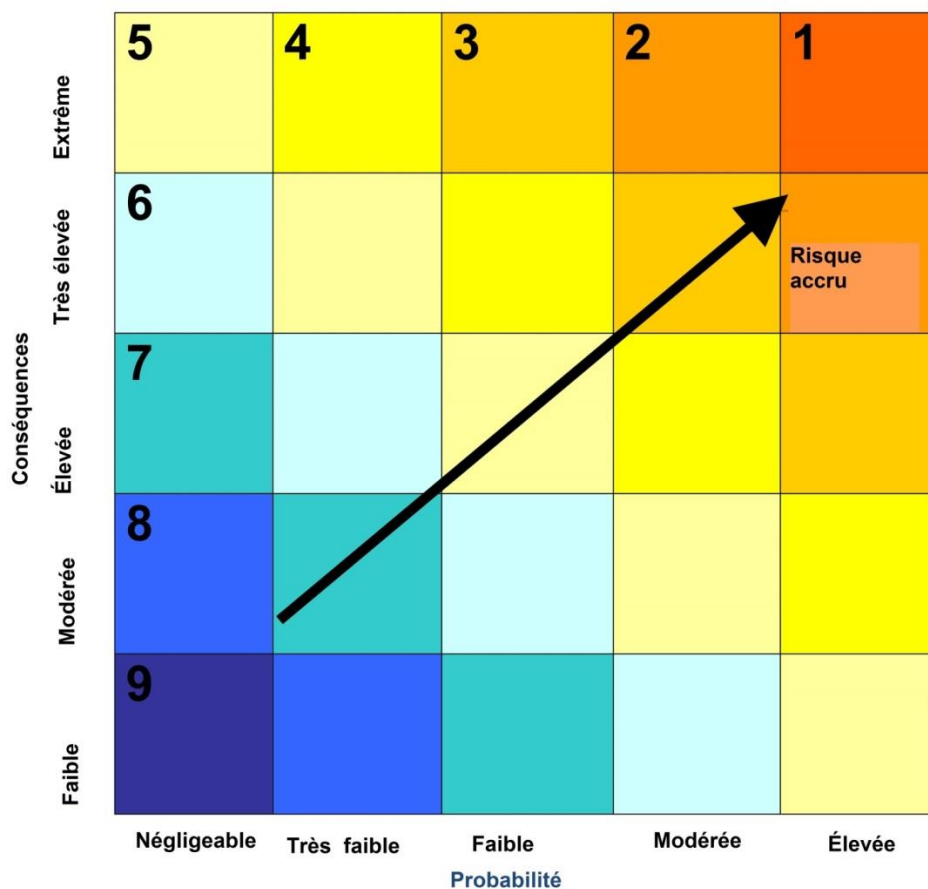
8 Autres effets pris en compte

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 défaillance et accident 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 10). 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 10 Matrice des risques environnementaux



Source : étude d'impact environnemental du projet Rainy River, AMEC

Tableau 9 Résumé des risques de défaillance et d'accident

Défaillance ou accident	Problème préoccupant	Probabilité	Conséquence	Risque (voir Fig. 8-1)
Défaillances structurales				
Glissement du talus de la fosse	Dommages à l'habitat; inondation limitée du de la fosse	Faible	Modérée	6
Glissement du talus du dépôt de stériles est	Dommages à l'habitat terrestre, à la vie aquatique	Très faible	Élevée	6
Glissement du talus du dépôt des morts-terrains	Dommages à l'habitat terrestre, à la vie aquatique	Très faible	Modérée	7
Rupture de la digue de retenue des résidus miniers	Dommages à l'habitat terrestre, à la vie aquatique et au milieu en aval	Négligeable	Extrême	5
Rupture de la digue du bassin	Dommages à la vie aquatique	Négligeable	Modérée	7
Rupture de la dérivation du ruisseau	Dommages à l'habitat aquatique et terrestre, et à la vie aquatique	Négligeable	Modérée à élevée	7
Accidents				
Rupture de la conduite de résidus miniers	Dommages à l'habitat et à la vie aquatique	Très faible	Élevée	6
Rupture de la conduite d'eau	Dommages à la vie aquatique	Très faible	Faible	7
Écoulement de carburant pendant le transport par camion	Dommages à la vie aquatique et au milieu humain en aval	Très faible	Élevée	6
Écoulement de carburant provenant des installations de stockage et de la zone de distribution	Dommages à l'habitat	Faible	Faible	7
Accident pendant le transport – matières dangereuses (sauf le carburant)	Dommages à l'habitat, à la vie aquatique et au milieu 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	Dommages aux biens et au milieu humain	Négligeable	Très élevée	6
Autres défaillances				
Préoccupations inattendues concernant la qualité de l'eau	Dommages à la vie aquatique	Très faible	Élevée	6

Adapté de l'étude d'impact environnemental du projet Rainy River, AMEC

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

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 de la fosse

L'étude d'impact environnemental indique que le glissement de talus de 40 m de la fosse pourrait rediriger la rivière Pinewood vers la fosse, 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 de la fosse. 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 de la fosse;
- 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 de la fosse.

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 rompait, 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 rompait, 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 nominale⁹ 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;

⁹ Le critère minimal utilisé est la crue nominale à période de récurrence de 100 ans, c'est-à-dire le débit de pointe ou de crue dont la probabilité est de 1 % durant une année donnée.

- 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;
- dimensionner les dérivations pour l'écoulement de la crue maximale probable sans débordement;
- inspecter les digues de bassin à intervalles réguliers, une inspection effectuée par les employés du site, et de façon périodique, à des intervalles qui satisfont au minimum aux exigences réglementaires, une 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 que la 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 :

- dimensionner toutes les dérivations 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 à l'Annexe A, Partie 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 utilisés 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 dans le milieu aquatique 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 litres), des contenants souples scellés, des barils scellés de 205 litres 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; de plus, ralentir ou arrêter le déversement;
- 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 *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 (pour les incendies de carburant et les 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 n'indique aucune possibilité raisonnable de déversements de produits chimiques dans des installations confinées dans le cadre desquels de tels produits seraient directement libérés dans l'environnement ou auraient un impact environnemental. 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 à l'Annexe A, Partie 2.

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 de la fosse 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 tout matériau utilisé dans la construction qui est désigné comme étant acidogène au moyen d'une identification visuelle et d'un échantillonnage subséquent. Transporter et couvrir ce matériau au dépôt de stériles est aux fins de stockage. Sinon, prendre d'autres mesures adéquates 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 à l'Annexe A, Partie 2.

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 et en perturbant l'alimentation ou en étouffant les œufs par la privation d'oxygène. Les déversements de produits chimiques 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*

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 ministère des Richesses naturelles et des Forêts a également fait part d'inquiétudes concernant une brèche de digue dans la zone de gestion des résidus. 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.

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 autochtones 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 dioxyde de soufre 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.

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 minimale 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 et des conséquences de telles occurrences, de la conception du projet, des mesures de protection opérationnelles, des procédures d'urgence et de la mise en œuvre des mesures d'atténuation.

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

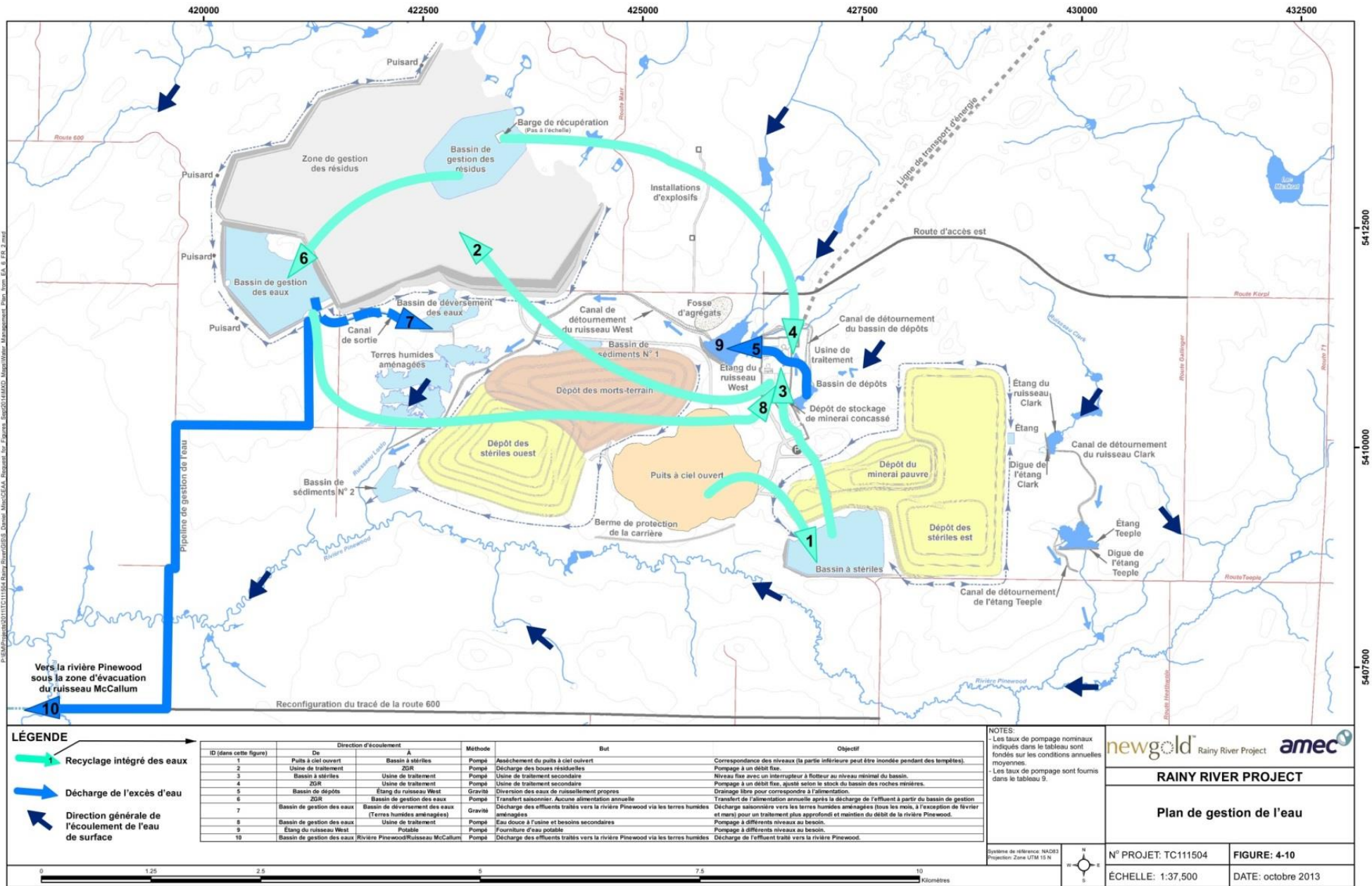
Les dangers naturels potentiels à l'emplacement géographique du projet sont les séismes (défaillance structurelle de la zone de gestion des résidus), les inondations extrêmes (défaillance structurelle de la zone de gestion des résidus et inondation de la mine à ciel ouvert), les incendies d'origine naturelle 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 causerait 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 de la fosse.

8.2.2 *Mesures d'atténuation proposées par le promoteur*

L'Agence est d'accord avec les principales 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 11) 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 à l'autre;
- concevoir une zone de gestion des résidus et une fosse qui résistent aux inondations maximales probables, notamment en construisant une berme de protection pour la fosse entre la rivière Pinewood et la fosse 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 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 de la fosse.

Figure 11 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*

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 et provinciales 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.

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.

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*¹⁰.

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) lors de l'évaluation des effets environnementaux du projet. Elle intégrait 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; les projets existants et raisonnablement prévisibles sont énumérés dans le Tableau 10.

Tableau 10 Résumé des projets existants et raisonnablement prévisibles recensés par le promoteur

Projet/activité	Distance par rapport au projet	État du projet/de l'activité
<i>Projets existants</i>		
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 du milieu humain
Projets de réhabilitation du	Zone d'étude régionale du milieu	Construction prévue entre

¹⁰ 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
ministère des Transports	humain	2013 et 2016
Travaux municipaux (p. ex. construction ou amélioration du réseau routier local)	Zone d'étude régionale du milieu humain	Achèvement prévu en 2015
Exploration – Bayfield Ventures	Sur le site du projet	Exploration
Projet de mine d'or Madsen – Exploration	266 km au nord	Exploration
<i>Projets raisonnablement prévisibles</i>		
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 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 10, ainsi que du projet de parc solaire Dave Rampel.

8.3.2 Commentaires reçus

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 le bruit 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 le milieu naturel et de la zone d'étude régionale pour le milieu naturel. Il a été également indiqué qu'environ 3 700 000 m³ 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 la fosse 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.

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 le milieu naturel et dans la zone d'étude locale pour le milieu 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 le milieu naturel sont peu susceptibles de s'étendre au-delà de la zone d'étude régionale pour le milieu naturel. Seuls les projets futurs qui risquent d'avoir un effet sur les composantes valorisées déterminées dans la zone d'étude régionale pour le milieu naturel 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.

Public

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

8.3.3 Analyse et conclusion de l'Agence

Compte tenu de la démarche suivie par le promoteur pour l'évaluation des effets cumulatifs, l'Agence 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 de Bayfield Ventures comme étant un projet raisonnablement prévisible. 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 10 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 le milieu naturel déterminée par le promoteur.

Le seul projet prévu à l'intérieur de la zone d'étude régionale pour le 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 Rampel¹¹, 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 prévus à l'intérieur de la zone d'étude régionale pour le milieu 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 des pratiques environnementales du ministère des Transports, 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.

¹¹ 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 des terres privées qui seront utilisées comme compensation pour l'habitat de l'engoulement 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 répercussions négatives potentielles 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.

L'Agence a identifié les principales mesures d'atténuation qui abordent les effets environnementaux sur les groupes autochtones et qui soutiendraient également des mesures d'accommodement des répercussions potentielles sur les droits ancestraux ou issus de traités, potentiels ou établis; ces mesures seront étudiées par le ministre de l'Environnement au moment d'établir les conditions de la déclaration de décision si le projet va finalement de l'avant.

10 Programme de suivi

En vertu de la Loi à l'alinéa 19(1)(e), toutes les évaluations environnementales doivent prendre en considération la nécessité et les exigences d'un programme de suivi. Le but d'un programme de suivi est de vérifier la justesse de l'évaluation et de juger de l'efficacité des mesures d'atténuation prises pour réduire les effets environnementaux négatifs d'un projet. L'Annexe A, à la Partie 1, et le Tableau 11 décrivent les principales exigences du programme de suivi du promoteur. Le promoteur s'est engagé à mettre en œuvre d'autres mesures de suivi et de surveillance conformément à ce qui est indiqué à l'Annexe I.

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 11 Exigences en matière de surveillance et de suivi

Facteur/Effet	Éléments des rapports
<p>Poisson et habitat du poisson</p> <p>Perte de l'habitat du poisson pour la pêche autochtone, récréative et commerciale dans les réseaux de petits ruisseaux et la rivière Pinewood</p> <p>Effets potentiels sur le poisson et son habitat causés par des augmentations ou des réductions de débit</p> <p>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</p>	<p>Le plan de surveillance et de suivi comprendra :</p> <ul style="list-style-type: none"> • 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; • la vérification de l'efficacité de l'habitat du poisson recréé; • la surveillance du débit et du niveau de l'eau en respectant le seuil minimum pour le débit de l'eau prise dans la rivière Pinewood selon ce qui a été établi par l'Ontario; • la vérification de la qualité de l'eau dans la fosse; • la surveillance du maintien constant des résidus dans un état saturé; • la vérification de l'efficacité de la gestion du traitement des effluents, du drainage minier acide et de la lixiviation des métaux.
<p>Oiseaux migrateurs</p> <p>Perturbation des oiseaux migrateurs</p> <p>Perte d'habitat pour les oiseaux migrateurs</p>	<p>Le plan de surveillance et de suivi comprendra :</p> <ul style="list-style-type: none"> • la vérification de l'efficacité des mesures d'atténuation visant à éviter de blesser ou de tuer des oiseaux migrateurs ou de déranger, de détruire ou de prendre des nids ou des œufs; • la vérification de l'efficacité des mesures de gestion de la lumière et du bruit visant à éviter de déranger les

Facteur/Effet	Éléments des rapports
	<p>oiseaux migrateurs;</p> <ul style="list-style-type: none"> • la vérification de l'efficacité des efforts visant à dissuader les oiseaux migrateurs d'utiliser la zone de gestion des résidus; • la vérification de l'efficacité de l'habitat, des nids artificiels et du rétablissement de l'habitat des oiseaux migrateurs; • la surveillance des populations d'engoulevant bois-pourri, de goglu des prés, d'hirondelle rustique et d'engoulevant d'Amérique, notamment la nidification; • 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 <i>Loi sur les espèces en péril</i>, y compris, sans en exclure d'autres, la paruline à ailes dorées, l'hirondelle rustique et le goglu des prés, ainsi que de relevés ciblés au crépuscule pour l'engoulevant bois-pourri dans l'habitat propice; • la sélection d'emplacements de surveillance à proximité des sites proposés pour le projet et les lignes de transmission, à l'intérieur de l'habitat compensatoire et dans les zones de contrôle appropriées.
<p>Usage courant des terres et des ressources à des fins traditionnelles par les Autochtones</p> <p>Changements potentiels dans les pratiques de pêche, de chasse et de récolte</p> <p>Santé et conditions socioéconomiques des Autochtones</p> <p>Diminution potentielle de la qualité de l'air</p> <p>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.</p>	<p>Le plan de surveillance et de suivi comprendra :</p> <ul style="list-style-type: none"> • la mobilisation des collectivités autochtones et le partage avec ces dernières quant à l'élaboration et à la mise en œuvre de la surveillance prévue aux présentes; • la surveillance des paysages terrestres après le déclassement, y compris la remise en état de l'habitat et son utilisation par les espèces sauvages; • la surveillance de la qualité de l'air pour vérifier la présence de poussière et de métaux (matières particulaires totales en suspension, matières particulaires, poussières fines, mercure, arsenic, cadmium et plomb) ainsi que d'oxydes d'azote et de dioxyde de soufre; • la surveillance des niveaux d'eau souterraine et de sa qualité dans toute la zone d'influence afin de confirmer

Facteur/Effet	Éléments des rapports
<p>Patrimoine naturel ou culturel et effets sur les sites ou les structures historiques, archéologiques, paléontologiques ou architecturaux des Autochtones</p> <p>Changements potentiels aux ressources patrimoniales culturelles</p>	<p>que les effets sur les eaux souterraines se limitent au site du projet et n'ont aucune incidence sur les puits d'eau potable;</p> <ul style="list-style-type: none"> • la surveillance des niveaux de contaminant, y compris du mercure, de l'arsenic, du cadmium et du plomb, dans les aliments prélevés dans la nature, dont le grand brochet et le doré jaune dans la rivière Pinewood; • la notification des groupes autochtones en cas de dépassement des critères de santé provinciaux, fédéraux ou internationaux s'appliquant aux tissus des poissons, de dépassement des normes de qualité de l'air et de dépassement des normes provinciales de qualité de l'eau de puits. <p>Le plan de surveillance et de suivi sera mis en œuvre en collaboration avec les Premières Nations et les Métis de la région. Les résultats relatifs aux activités traditionnelles doivent être déclarés de façon confidentielle 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.</p> <p>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.</p>

10.1 Commentaires reçus

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 et les réseaux modifiés 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 ministère des Richesses naturelles et des Forêts s'est inquiété de l'absence d'un programme de surveillance et de suivi des plantes rares. 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.

Collectivités autochtones

Les collectivités autochtones ont soulevé des préoccupations quant aux risques de la pollution par le mercure sur la santé humaine et à ses 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 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 collectivités autochtones 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'assèchement possible des puits à proximité de la zone d'influence de la fosse. 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 fosse 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 et le plan d'intervention en cas d'urgence; 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, du déclassement et de l'abandon, y compris le développement de l'habitat et son utilisation par la faune après la fermeture.

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. Le promoteur 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

L'Agence a pris en considération l'étude d'impact environnemental ainsi que les commentaires du public, des organismes gouvernementaux et des groupes autochtones pour déterminer si le projet est susceptible d'entraîner des effets environnementaux négatifs importants et pour définir les exigences en matière de mise en œuvre du plan de surveillance et de suivi par le promoteur. L'Agence a reçu les commentaires de groupes autochtones, de membres du public et des autorités fédérales et provinciales sur l'ébauche du présent rapport d'évaluation environnementale. L'Annexe J contient un résumé des commentaires reçus et les réponses de l'Agence.

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 structuraux, 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; elle fera donc une recommandation en ce sens à la ministre de l'Environnement.

Annexe A Partie 1 - Principales mesures d'atténuation et de suivi considérées par l'Agence dans le rapport d'évaluation environnementale

Remarque : Référence aux engagements du promoteur Les chiffres indiqués ci-dessous correspondent aux engagements pris par le promoteur dans son document intitulé « New Gold Rainy River Project – Commitments Registry » daté d'août 2014. La présente Annexe est un sous-ensemble de la liste des engagements du promoteur.

La Partie 1 de la présente Annexe énumère les principales mesures d'atténuation et les exigences du programme de suivi que l'Agence a soumises à la ministre de l'Environnement à des fins d'examen pour établir les conditions de la déclaration de décision.

Composante valorisée	Mesures d'atténuation	N° de référence de l'engagement du promoteur
Effets déterminés en vertu du paragraphe 5(1) de la Loi		
Poisson et habitat du poisson	<ul style="list-style-type: none"> • Gérer le poisson et l'habitat du poisson : <ul style="list-style-type: none"> ○ <i>Mise en œuvre d'un plan de compensation pour l'habitat du poisson</i>¹², 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 d'un 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 (Figure 7) pour les pertes liées à l'élimination des ruisseaux au site du projet. ○ <i>Mise en œuvre d'un plan de compensation pour l'habitat du poisson</i>¹³ 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 	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

¹² 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.

¹³ 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.

Composante valorisée	Mesures d'atténuation	N° de référence de l'engagement du promoteur
	<p>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 d'un habitat de poisson grâce à l'aménagement de l'étang de Teeple Road.</p> <ul style="list-style-type: none"> ○ <u>Conception et construction de nouvelles traversées de cours d'eau sur la route avec la déviation de la route 600</u> pour permettre aux poissons de passer et pour se conformer à l'Environmental Guide for Fish and Fish Habitat et aux Highway Drainage Design Standards du ministère des Transports. ○ Respect des lignes directrices de Pêches et Océans Canada concernant les prises d'eau douce au point de rejet pour les prises d'eau. ● Minimiser les changements aux débits et aux niveaux de la rivière Pinewood, aux réseaux de petits ruisseaux et aux réseaux modifiés de petits ruisseaux afin de réduire les effets négatifs sur le poisson et l'habitat du poisson en procédant comme suit : <ul style="list-style-type: none"> ○ <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 interdire la prise d'eau dans la rivière Pinewood quand le débit se trouve sous le seuil minimal établi par l'Ontario. ○ <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 pour le traitement du minerai provenant de la zone de gestion des résidus et des bassins de gestion des eaux, le captage et le retour d'eau souterraine à la rivière Pinewood, l'optimisation du moment, de la position et de la qualité des rejets d'effluents finaux, et le respect des besoins hydriques pendant le remplissage de la fosse lors du déclassement. <ul style="list-style-type: none"> ● Gérer la qualité de l'eau rejetée dans la rivière Pinewood et le réseau modifié de petits ruisseaux à partir du site du projet comme suit : ○ <u>Traiter les effluents avant de les rejeter dans l'environnement pour se conformer</u> en tout temps aux limites de l'autorisation environnementale du ministère de l'Environnement et de l'Action en matière de changement climatique, et de l'Annexe 4 du Règlement sur les effluents des mines de métaux. ○ <u>Concevoir et mettre 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 métaux lourds avant leur rejet dans la zone de gestion des 	

Composante valorisée	Mesures d'atténuation	N° de référence de l'engagement du promoteur
	<p>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 ou les installations de gestion des eaux à des fins de rejet par les points de rejet finaux, l'utilisation d'un système de marais artificiels doté d'une structure de contrôle pour assurer le polissage final de tous les rejets, sauf les effluents rejetés directement par la pipeline, et la mise en place de confinement secondaire pour les pipelines qui croisent le canal de dérivation du ruisseau West pour éviter le déchargement accidentel d'effluents.</p> <ul style="list-style-type: none"> • Contrôler le drainage minier acide et la lixiviation des métaux tout au long du cycle de vie du projet comme suit : <ul style="list-style-type: none"> ○ <u>Recouvrir l'ancien canal du ruisseau Clark</u> (sous le dépôt de stériles de la mine de l'est) avec des matériaux non potentiellement acidogènes pour assurer le drainage des effluents; trier les roches stériles pour obtenir des dépôts de stériles non potentiellement acidogènes et des dépôts de stériles potentiellement acidogènes en suivant les critères provinciaux de détermination du potentiel acidogène des matériaux; utiliser des matériaux potentiellement acidogènes pour la construction uniquement lorsque des conditions saturées peuvent être maintenues; placer une couverture artificielle sur le dépôt de stériles de la mine de l'est, et sur tout autre dépôt de minerai, lors du déclassement. ○ <u>Recouvrir les résidus de deux mètres d'eau</u> en gardant les résidus constamment dans un état saturé et en contrôlant la qualité de l'eau dans le lac de kettle pendant les phases de déclassement et d'abandon. ○ <u>Remplir la fosse</u> le plus rapidement possible pendant les phases de déclassement et d'abandon en utilisant tous les moyens disponibles, y compris en dirigeant le drainage du dépôt de stériles de la mine de l'est vers la fosse. ○ <u>Traiter l'eau dans la partie supérieure de la colonne d'eau du lac de kettle</u> pour éviter de rejeter de l'eau contaminée et vérifier que le débordement passif ne dépasse pas les normes réglementaires pendant les phases de déclassement et d'abandon. ○ <u>Concevoir et construire les fossés en périphérie</u> du dépôt de stériles de la mine de l'est et du dépôt de stériles de minerai à basse teneur pour pouvoir composer avec une crue à recrudescence de 100 ans. 	

Composante valorisée	Mesures d'atténuation	N° de référence de l'engagement du promoteur
Oiseaux migrateurs, y compris ceux désignés en tant qu'espèces en péril protégées par les lois fédérales	<ul style="list-style-type: none"> • <u>Fournir quelque 1 400 ha de terres privées qui serviront d'habitat</u> pour l'engouement bois-pourri et le goglu des prés et qui protégeront les oiseaux migrateurs et leur fourniront un habitat. • Mener les activités du projet de façon à éviter de blesser ou de tuer des oiseaux migrateurs ou de déranger, de détruire ou de prendre des nids ou des œufs, conformément à la politique d'Environnement Canada intitulée La prise accessoire d'oiseaux migrateurs au Canada et aux lignes directrices sur l'évitement pour les Périodes générales de nidification des oiseaux migrateurs au Canada¹⁴. • <u>Créer des nichoirs artificiels</u> pour l'hirondelle rustique avant d'enlever les nichoirs existants afin d'encourager la colonisation de l'hirondelle rustique. • <u>Gérer les appareils d'éclairage du site</u> afin de réduire la pollution lumineuse dans l'environnement avoisinant et de minimiser la perturbation des espèces nocturnes telles que l'engouement d'Amérique. • <u>Minimiser les niveaux de bruit à l'intérieur des limites du site du projet</u> en appliquant des mesures antibruit pour contrôler les niveaux sonores générés par les tombereaux de chantier, les excavatrices et les génératrices à moteur diesel. • <u>Dissuader les oiseaux migrateurs d'utiliser la zone de gestion des résidus.</u> 	85, 86, 95, 97, 98, 101, 102, 103, 104, 108, 110, 111, 112, 113, 197
Usage courant des terres et des ressources à des fins traditionnelles par les groupes autochtones	<ul style="list-style-type: none"> • <u>Permettre l'accès à des terres privées</u> aux collectivités autochtones pour l'usage courant qu'elles font des terres, notamment la chasse et la cueillette de plantes. • Interdire l'utilisation d'herbicides et réduire au minimum l'élimination de végétation le long du corridor des lignes de transport. • Installer une clôture autour de la zone de gestion des résidus pour empêcher la faune d'accéder à cette zone. • <u>Rétablir l'habitat ou créer de nouveaux habitats</u> dans le but de favoriser la diversité des espèces sauvages, notamment des ongulés et des animaux à fourrure, ainsi que des espèces de plantes indigènes auparavant cueillies sur le site du projet pour se nourrir et se soigner. 	95, 115, 116, 119, 122, 127, 129, 130, 131, 132, 194

¹⁴ <http://www.ec.gc.ca/paom-itmb/default.asp?lang=Fr&n=1B16EAFB-1>

Composante valorisée	Mesures d'atténuation	N° de référence de l'engagement du promoteur
	<ul style="list-style-type: none"> • <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. • <u>Séparer les matières organiques riches des dépôts</u> au cours de l'aménagement (de la fosse) et du décapage des digues de retenue des résidus miniers et les stocker afin de les utiliser comme terre végétale au cours de la revégétalisation. • <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. • <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. <p>Le promoteur consultera les collectivités autochtones concernant la mise en œuvre des mesures d'atténuation pour assurer l'accès aux terres privées et rétablir l'accès au site du projet après le déclassement.</p>	
Santé et conditions socioéconomiques des peuples autochtones	<ul style="list-style-type: none"> • Contrôler les émissions atmosphériques pour éviter de dépasser les Normes canadiennes de qualité de l'air ambiant et pour satisfaire aux exigences sur la qualité de l'air établies par l'Ontario pour le récepteur humain le plus près. • <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. • <u>Mettre en œuvre un plan de meilleures pratiques de gestion des poussières diffuses</u> tant pour la phase de construction que d'exploitation. Le plan indiquera toutes les sources possibles de poussières diffuses, décrira les mesures d'atténuation et présentera en détail les exigences en matière d'inspection et de tenue de dossiers pour démontrer l'efficacité de la gestion. • <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 diffuses. • <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 ainsi que pour respecter toute exigence fédérale en vigueur concernant les émissions de tels véhicules et équipement. Élaborer et mettre en œuvre des 	1, 2, 4, 8, 123, 144

Composante valorisée	Mesures d'atténuation	N° de référence de l'engagement du promoteur
	<p>mesures d'entretien préventif ayant trait à la qualité de l'air.</p> <ul style="list-style-type: none"> • Si d'autres mesures d'atténuation sont nécessaires, utiliser des pulvérisateurs d'eau dans les zones de dépôt actives. • Revégétaliser les zones perturbées de façon à minimiser toutes les sources de poussière exposées. 	
<p>Patrimoine naturel ou culturel et effets sur les sites ou les structures historiques, archéologiques, paléontologiques ou architecturaux des peuples autochtones</p>	<ul style="list-style-type: none"> • Éviter les sites connus importants du point de vue culturel dans la mesure du possible. • <u>Évaluer les autres sites importants</u> qui seront découverts pendant l'aménagement du projet, le cas échéant. • Préserver tout lieu d'inhumation découvert. • <u>Protéger, préserver et gérer les artefacts</u> en les déplaçant dans une installation désignée par les groupes autochtones en collaboration avec le ministère du Tourisme, de la Culture et du Sport. • <u>Établir une procédure d'accès sûr au site 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. <p>Le promoteur consultera les collectivités autochtones concernant la mise en œuvre des principales mesures d'atténuation.</p>	<p>132, 167, 175, 195</p>
Effets déterminés en vertu du paragraphe 5(2) de la Loi		
<p>Amphibiens et reptiles, y compris ceux désignés en tant qu'espèces en péril protégées par les lois fédérales</p>	<ul style="list-style-type: none"> • Mettre en œuvre des mesures pour empêcher les chétydres serpentines d'accéder à certains secteurs du site du projet pendant les phases de construction et d'exploitation. 	<p>93</p>

Composante valorisée	Mesures d'atténuation	N° de référence de l'engagement du promoteur
Animaux à fourrure	<ul style="list-style-type: none"> L'Agence n'a pas défini de mesure d'atténuation particulière, mais les mesures prises à l'égard du poisson et de l'habitat du poisson profiteront à la population d'animaux à fourrure. 	61
Espèces en péril protégées par les lois fédérales	<ul style="list-style-type: none"> Assurer un habitat convenable aux espèces en péril dans le cadre des efforts de revégétalisation. 	103
Autres mesures		
Accidents et défaillances	<ul style="list-style-type: none"> En cas peu probable d'accident ou de défaillance, le promoteur mettra en place des mesures pour réduire au minimum les effets environnementaux négatifs associés à l'événement. 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. 	42, 43, 159, 182, 197
Programme de suivi		
Poisson et habitat du poisson	<p>Le plan de surveillance et de suivi comprendra :</p> <ul style="list-style-type: none"> 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; la vérification de l'efficacité de l'habitat du poisson recréé; la surveillance du débit et du niveau de l'eau en respectant le seuil minimum pour le débit de 	24, 28, 32, 44, 47, 51, 52, 63, 64, 67, 69, 76, 77, 80, 81

Composante valorisée	Mesures d'atténuation	N° de référence de l'engagement du promoteur
	<p>l'eau prise dans la rivière Pinewood selon ce qui a été établi par l'Ontario;</p> <ul style="list-style-type: none"> • la vérification de la qualité de l'eau dans la fosse; • la surveillance du maintien constant des résidus dans un état saturé; • la vérification de l'efficacité de la gestion du traitement des effluents, du drainage minier acide et de la lixiviation des métaux. 	
Oiseaux migrateurs, y compris ceux désignés en tant qu'espèces en péril protégées par les lois fédérales	<p>Le plan de surveillance et de suivi comprendra :</p> <ul style="list-style-type: none"> • la vérification de l'efficacité des mesures d'atténuation visant à éviter de blesser ou de tuer des oiseaux migrateurs ou de déranger, de détruire ou de prendre des nids ou des œufs; • la vérification de l'efficacité des mesures de gestion de la lumière et du bruit visant à éviter de déranger les oiseaux migrateurs; • la vérification de l'efficacité des efforts visant à dissuader les oiseaux migrateurs d'utiliser la zone de gestion des résidus; • la vérification de l'efficacité de l'habitat, des nids artificiels et du rétablissement de l'habitat des oiseaux migrateurs; • la surveillance des populations d'engoulement bois-pourri, de goglu des prés, d'hirondelle rustique et d'engoulement d'Amérique, notamment la nidification; • 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 <i>Loi sur les espèces en péril</i>, y compris, sans en exclure d'autres, la paruline à ailes dorées, l'hirondelle rustique et le goglu des prés, ainsi que de relevés ciblés au crépuscule pour l'engoulement bois-pourri dans l'habitat propice; • la sélection d'emplacements de surveillance à proximité des sites proposés pour le projet et les lignes de transmission, à l'intérieur de l'habitat compensatoire et dans les zones de contrôle appropriées. 	82, 85, 99, 105, 109, 110, 111, 112
Peuples autochtones Usage courant des terres et des	<p>Le plan de surveillance et de suivi comprendra :</p> <ul style="list-style-type: none"> • la mobilisation des collectivités autochtones et le partage avec ces dernières quant à l'élaboration et à la mise en œuvre de la surveillance prévue aux présentes; • la surveillance des paysages terrestres après le déclassement, y compris la remise en état de l'habitat et son utilisation par les espèces sauvages; 	4, 8, 117, 121, 164, 168, 174, 176

Composante valorisée	Mesures d'atténuation	N° de référence de l'engagement du promoteur
<p>ressources à des fins traditionnelles par les Autochtones</p> <p>Santé et conditions socioéconomiques des Autochtones</p> <p>Patrimoine naturel ou culturel et effets sur les sites ou les structures historiques, archéologiques, paléontologiques ou architecturaux des Autochtones</p>	<ul style="list-style-type: none"> • la surveillance de la qualité de l'air pour vérifier la présence de poussière et de métaux (matières particulaires totales en suspension, matières particulaires, poussières fines, mercure, arsenic, cadmium et plomb) ainsi que d'oxydes d'azote et de dioxyde de soufre; • la surveillance des niveaux d'eau souterraine et de sa qualité dans toute la zone d'influence afin de confirmer que les effets sur les eaux souterraines se limitent au site du projet et n'ont aucune incidence sur les puits d'eau potable; • la surveillance des niveaux de contaminant, y compris du mercure, de l'arsenic, du cadmium et du plomb, dans les aliments prélevés dans la nature, dont le grand brochet et le doré jaune dans la rivière Pinewood; • la notification des groupes autochtones en cas de dépassement des critères de santé provinciaux, fédéraux ou internationaux s'appliquant aux tissus des poissons, de dépassement des normes de qualité de l'air et de dépassement des normes provinciales de qualité de l'eau de puits. • Le plan de surveillance et de suivi sera mis en œuvre en collaboration avec les Premières Nations et les Métis de la région. Les résultats relatifs aux activités traditionnelles doivent être déclarés de façon confidentielle 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. • 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. 	

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

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

*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.

Voir la note en bas de page pour les abréviations¹⁵.

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
CV fédérale	Poisson et habitat du poisson		
CV du promoteur	Géochimie		
20, 24	<ul style="list-style-type: none"> • Concevoir et construire des fossés et des bassins dans le but de recueillir et de gérer les eaux de ruissellement et d'infiltration à partir du site, notamment un temps de séjour conformément aux exigences fédérales contenues dans le Règlement sur les effluents des mines de métaux pour le total des solides en suspension. • Assurer la surveillance des eaux de ruissellement et d'infiltration liées aux résidus et aux dépôts. • Procéder à un échantillonnage des trous de dynamitage dans la fosse aux 	I, C, O, D	ministère du Développement du Nord et des Mines, ministère de l'Environnement et de l'Action en matière de changement climatique, Environnement Canada

¹⁵ I : ingénierie et approvisionnement; C : construction; O : opérations; D : déclassement et fermeture active; A : abandon

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.

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>fins de séparation des stériles au cours de la phase d'exploitation à ciel ouvert.</p> <ul style="list-style-type: none"> Recueillir des échantillons de résidus à intervalles réguliers au cours de la phase d'exploitation de la mine. 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. 		
27	<ul style="list-style-type: none"> Installer une couverture sur le dépôt de stériles est (potentiellement acidogène) afin de réduire au minimum le risque qu'un drainage minier 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. 	O, D	MDNM
28	<ul style="list-style-type: none"> Assurer une surveillance des cellules cinétiques pour démontrer la solidité des résultats géochimiques et poursuivre l'évaluation. 	C, O	ministère du Développement du Nord et des Mines, Environnement Canada
29	<ul style="list-style-type: none"> Encapsuler le dépôt de minerai au moment du déclassement à l'aide d'une couverture multicouche et en procédant à un ensemencement. <p>Diriger les eaux de ruissellement et d'infiltration vers la fosse dans le cadre du plan de gestion passive des eaux.</p>	C, O, D	ministère du Développement du Nord et des Mines
30	<ul style="list-style-type: none"> Recueillir, gérer et traiter les eaux de ruissellement et d'infiltration du site conformément aux exigences provinciales et à celles du Règlement sur les effluents des mines de métaux. 	C, O, D	Environnement Canada, ministère de l'Environnement et de l'Action en matière de changement climatique
CV fédérale	Poisson et habitat du poisson		
CV du promoteur	Quantité d'eau		
32, 36	<ul style="list-style-type: none"> Assurer une surveillance continue des débits du bassin et du canal de 	C, O	ministère de

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>dérivation du ruisseau West à l'aide de transducteurs de niveau d'eau.</p> <ul style="list-style-type: none"> 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. Mettre en place un confinement secondaire à la conduite de résidus qui traverse le ruisseau West. 		l'Environnement et de l'Action en matière de changement climatique, l'Agence, ministère des Richesses naturelles et des Forêts
33	<ul style="list-style-type: none"> 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. 	C, O, D, A	Non précisé
34	<ul style="list-style-type: none"> Situer le canal de dérivation du ruisseau West aussi loin que possible du périmètre de la fosse pour assurer intégrité et stabilité et fournir un habitat équivalent pour les poissons. 	C, O, D, A	ministère des Richesses naturelles et des Forêts, Pêches et Océans Canada
38	<ul style="list-style-type: none"> Restreindre le prélèvement d'eau de la rivière Pinewood au cours des deux premières années de la phase de construction pour créer le stock d'eau initial. 	C, O	ministère de l'Environnement et de l'Action en matière de changement climatique
43	<ul style="list-style-type: none"> 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. Construire une zone de gestion des résidus qui résiste à l'inondation maximale probable et au séisme maximal possible. Concevoir des mesures de protection pour prévenir la rupture de digues dans la zone de gestion des résidus : <ul style="list-style-type: none"> 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 <i>Loi sur l'aménagement des lacs et des rivières</i> de l'Ontario. Procéder à une inspection visuelle quotidienne des digues de la 	C, O	ministère des Richesses naturelles et des Forêts

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>zone de gestion des résidus.</p> <ul style="list-style-type: none"> ○ Installer de l'équipement de surveillance géotechnique pour surveiller le mouvement des digues. ○ Mener des inspections géotechniques à intervalles réguliers. ● Prendre les mesures nécessaires en cas de rupture de digues dans la zone de gestion des résidus : <ul style="list-style-type: none"> ○ 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. <ul style="list-style-type: none"> ● Mettre en œuvre un plan de gestion des urgences en collaboration avec les organismes gouvernementaux appropriés en cas de rupture de digue ● 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. ○ Mettre en œuvre un plan de gestion des urgences en cas de rupture d'une digue. 		
	<ul style="list-style-type: none"> ● Concevoir des mesures de protection pour prévenir le glissement du talus de la fosse : <ul style="list-style-type: none"> ○ Conserver une largeur et une qualité appropriées de la rampe. ○ Surveiller la stabilité géotechnique de la paroi de la fosse. 	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"> ○ 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 de la fosse. ● Concevoir des mesures de protection pour prévenir le glissement du talus du dépôt de morts-terrains : <ul style="list-style-type: none"> ○ 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. ● Prendre les mesures nécessaires en cas de glissement du talus du dépôt de morts-terrains : <ul style="list-style-type: none"> ○ Excaver tout matériau qui s'est déplacé jusqu'au fossé de périmètre et le retourner dans le dépôt, et, 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. ● Prendre les mesures nécessaires en cas de glissement du talus du dépôt de stériles est : <ul style="list-style-type: none"> ○ 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 retourner dans le dépôt, et, au besoin, remettre en état les fossés de drainage. 		

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"> • Signaler et surveiller les déversements si des stériles potentiellement acidogènes ou des ruissellements de dépôt se sont déplacés au-delà des fossés de collecte. 		
CV fédérale	Poisson et habitat du poisson		
CV du promoteur	Qualité de l'eau		
22, 44	<ul style="list-style-type: none"> • Gérer les stériles (et minerais) potentiellement acidogènes en drainant le dépôt de stériles et de minerais potentiellement acidogènes qui se rend au bassin à stériles à des fins de réutilisation dans l'alimentation en eau de l'usine de traitement. • Collecter et surveiller l'eau de ruissellement et d'infiltration provenant de la zone de gestion des résidus et des dépôts. • Rejeter les effluents traités dans l'environnement seulement s'ils sont conformes aux critères en vigueur ou réutiliser les effluents traités dans l'usine de traitement au cours de l'exploitation. • 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. 	O	ministère de l'Environnement et de l'Action en matière de changement climatique, Environnement Canada
20	<ul style="list-style-type: none"> • Utiliser les bassins de sédimentation n^{os} 1 et 2 pour la sédimentation des solides avant le rejet. 	C, O, D	Environnement Canada
42	<ul style="list-style-type: none"> • Empêcher les produits chimiques déversés de se disperser dans l'environnement. <ul style="list-style-type: none"> ○ 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. • Gérer les déversements de matières potentiellement dangereuses au cours 	C, O, D, A	Non précisé

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>du transport ou à partir d'installations de stockage et de manutention des produits sur place.</p> <ul style="list-style-type: none"> • Prendre les mesures nécessaires pour prévenir et nettoyer tout déversement d'hydrocarbures (et les autres déversements) à la source. • Concevoir des mesures de protection pour prévenir l'écoulement de carburant pendant le transport par camion : <ul style="list-style-type: none"> ○ Élaborer et mettre en œuvre un plan de gestion des urgences. ○ 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"> • 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 <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>; • 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 proposées par le promoteur : <ul style="list-style-type: none"> ○ recourir à des mesures de lutte contre les déversements dans le cadre du plan de gestion des urgences, 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 		

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>installation agréée conçue pour traiter ces déchets;</p> <ul style="list-style-type: none"> ○ 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. <ul style="list-style-type: none"> ● 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"> ○ 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 application des exigences en matière de détection des fuites. ○ Intégrer des procédures opérationnelles dans le plan de gestion des urgences 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. ● 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"> ○ Mettre en œuvre des moyens d'intervention en cas de déversement dans le cadre du plan d'intervention d'urgence si du carburant s'échappe des bermes de confinement secondaire. ○ Lorsque la zone est sécurisée, colmater la fuite ou réparer la 		

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"> ○ 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. ○ Signaler les déversements au ministère de l'Environnement et de l'Action en matière de changement climatique et aux autres organismes concernés conformément à la <i>Loi sur la protection de l'environnement</i> de l'Ontario. ○ 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. ● Expédier à l'extérieur du site les matériaux absorbants aux fins d'élimination dans une installation agréée. ● 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. 		
42	<ul style="list-style-type: none"> ● Concevoir des mesures de protection pour prévenir les accidents de transport : <ul style="list-style-type: none"> ○ 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 	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>réglementaires, notamment la <i>Loi sur le transport des marchandises dangereuses</i> à l'échelle fédérale et ses règlements.</p> <ul style="list-style-type: none"> ○ 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, l'annulation du transport de matières lorsque la visibilité est réduite et l'entretien régulier des véhicules. ● Prendre les mesures nécessaires en cas d'accidents de transport : <ul style="list-style-type: none"> ○ 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. ○ 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). ○ Mener une évaluation et déterminer le meilleur moyen d'éviter tout impact environnemental immédiat. ○ Dans le cadre du plan de gestion des urgences, mettre en œuvre 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. ○ 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 		

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>s'assurer que les modifications techniques requises et les procédures nécessaires sont en place afin que de tels accidents ne se reproduisent pas.</p> <ul style="list-style-type: none"> • 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"> ○ 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 <i>Loi sur la santé et la sécurité au travail</i> 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. • S'assurer que le panache de gaz se dissipe rapidement lorsqu'il pénètre dans le milieu naturel. 		
45	<ul style="list-style-type: none"> • Inspecter toutes les conduites actives deux fois par quart de 12 heures et de manière informelle en d'autres temps. • Procéder à une inspection immédiate en cas de réduction ou d'arrêt inattendu du débit dans une conduite. • Concevoir des mesures de protection pour prévenir la rupture de la conduite d'eau : <ul style="list-style-type: none"> ○ Inspecter et mener des activités fortuites régulières pour déceler les fuites visibles ou une rupture de la conduite. 	C, O, D	Non précisé

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"> • Prendre les mesures nécessaires en cas de rupture de la conduite d'eau : <ul style="list-style-type: none"> ○ 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. • Concevoir des mesures de protection pour prévenir la rupture de la conduite de résidus miniers : <ul style="list-style-type: none"> ○ 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. ○ Procéder à 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. • Prendre les mesures nécessaires en cas de rupture de la conduite de résidus miniers : <ul style="list-style-type: none"> ○ 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 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 de la pénétration de résidus dans le ruisseau West, en collaboration 		

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>avec les organismes de réglementation appropriés.</p> <ul style="list-style-type: none"> • 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. 		
46	<ul style="list-style-type: none"> • Recouvrir la plage de résidus exposés au moment du déclassement en y étendant une couche de morts-terrains et en inondant le reste des résidus d'eau pour éviter qu'ils soient en contact avec l'oxygène. 	O, D	ministère du Développement du Nord et des Mines
47	<ul style="list-style-type: none"> • 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. • Surveiller et évaluer l'intégrité du système de couverture de la zone de gestion des résidus (p. ex. zone de morts-terrains de faible perméabilité) et la saturation continue des résidus. 	A, C, O	ministère du Développement du Nord et des Mines, Environnement Canada
49	<ul style="list-style-type: none"> • Élaborer un plan détaillé de fermeture de la mine pour s'assurer que les résidus déposés restent saturés en permanence après la fermeture (phase d'abandon). 	I, O, D, A	ministère du Développement du Nord et des Mines, Environnement Canada
51	<ul style="list-style-type: none"> • Atténuer les effets environnementaux négatifs possibles sur le bassin versant de la rivière Pinewood : <ul style="list-style-type: none"> ○ Recycler l'eau de contact pour répondre aux besoins en eau de l'usine de traitement et ainsi diminuer la demande globale en eau et réduire au minimum le volume des rejets d'effluents finaux dans la rivière Pinewood. ○ Utiliser dans l'usine de traitement le procédé au dioxyde de soufre et à l'air pour détruire le cyanure et les précipitations des métaux lourds avant le vieillissement prolongé des effluents dans le bassin de 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. ○ Utiliser un système de marais artificiels pour assurer un 	C, O	ministère de l'Environnement, ministère du Développement du Nord et des Mines, ministère des Transports, Pêches et Océans Canada

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>polissage de la majeure partie des effluents finaux rejetés.</p> <ul style="list-style-type: none"> ○ Gérer le site pour assurer un contrôle du drainage minier acide et de la lixiviation des métaux au cours de la phase des opérations et après le déclassement afin de prévenir les effets négatifs possibles sur la qualité de l'eau de la rivière Pinewood. ○ 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. ○ 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. ○ Assurer le maintien de la productivité des habitats du poisson actuels. ○ 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. 		
47, 51	<ul style="list-style-type: none"> ● 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"> ○ Isoler les roches utilisées comme matériaux de construction selon un protocole propre au site qui est censé inclure : <ul style="list-style-type: none"> ● une identification visuelle préliminaire des matériaux de construction de la fosse 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 déceler des signes de drainage 		

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>minier acide.</p> <ul style="list-style-type: none"> 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. 		
52	<ul style="list-style-type: none"> S'assurer que tous les points de rejet final comportent un point de contrôle permettant de stopper immédiatement le rejet. Construire une structure de contrôle au point de rejet du marais d'épuration, conformément au Règlement sur les effluents des mines de métaux. 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. 	C, O	ministère de l'Environnement et de l'Action en matière de changement climatique, Environnement Canada
53	<ul style="list-style-type: none"> S'assurer que les eaux excédentaires rejetées dans l'environnement sont conformes aux lignes directrices fédérales et provinciales sur la protection de la vie aquatique, aux limites indiquées à l'Annexe 4 du Règlement sur les effluents des mines de métaux 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. 	C, O, D, A	ministère de l'Environnement et de l'Action en matière de changement climatique, Environnement Canada
55	<ul style="list-style-type: none"> Établir un seuil de débit minimal acceptable pour le ministère de l'Environnement et de l'Action en matière de changement climatique 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. 	I, C, O	ministère de l'Environnement et de l'Action en matière de changement climatique, Pêches et Océans Canada
CV fédérale	Poisson et habitat du poisson, santé et conditions socioéconomiques des Autochtones et usage courant des terres et des ressources à des fins traditionnelles par les peuples autochtones		
CV du	Poisson et habitat du poisson		

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
promoteur			
56	<ul style="list-style-type: none"> Évaluer la pertinence d'utiliser la station des Relevés hydrologiques du Canada pendant la phase d'opération. 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). 	I, C	ministère de l'Environnement et de l'Action en matière de changement climatique
57	<ul style="list-style-type: none"> Limiter le risque d'effets négatifs sur les débits de la rivière Pinewood en optimisant la synchronisation et la position des rejets d'effluents finaux. 	C, O, D	ministère de l'Environnement et de l'Action en matière de changement climatique
58	<ul style="list-style-type: none"> Exploiter les rejets d'effluents finaux 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 finaux dans la rivière Pinewood. 	O, D	ministère de l'Environnement et de l'Action en matière de changement climatique
59	<ul style="list-style-type: none"> S'assurer que les effluents rejetés dans la rivière Pinewood se mélangent rapidement aux eaux de la rivière. Mettre en œuvre des mesures supplémentaires si le mélange ne se fait pas en collaboration avec le ministère de l'Environnement et de l'Action en matière de changement climatique. 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. 	O	ministère de l'Environnement et de l'Action en matière de changement climatique
60	<ul style="list-style-type: none"> 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. 	I, C	ministère des Richesses naturelles et des Forêts, Pêches et Océans Canada, Environnement Canada
61	<ul style="list-style-type: none"> Il incombe au promoteur : 	I, C	Pêches et Océans

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"> ○ d'élaborer et de mettre en œuvre un plan d'aucune perte nette et une stratégie compensatoire pour contrebalancer la perte de l'habitat du poisson; ○ de mettre en valeur les programmes de rétablissement existants pour compenser la perte de l'habitat du poisson. 		Canada
	<ul style="list-style-type: none"> ● Concevoir des mesures de protection pour prévenir la rupture de la dérivation du ruisseau : <ul style="list-style-type: none"> ○ dimensionner toutes les dérivations pour l'écoulement de la crue nominale environnementale; ○ utiliser la partie initiale du canal de dérivation du ruisseau West comme déversoir d'urgence pour le bassin du ruisseau West; ○ dimensionner le canal de dérivation du ruisseau West pour l'écoulement de la crue maximale probable sans débordement. ● Prendre les mesures nécessaires en cas de rupture de la dérivation du ruisseau : <ul style="list-style-type: none"> ○ 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. 	C, O	
62	<ul style="list-style-type: none"> ● Maintenir une zone tampon de 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). 	C, O	ministère des Richesses naturelles et des Forêts, Pêches et Océans Canada
63	<ul style="list-style-type: none"> ● Assurer une surveillance continue des métaux chez le doré jaune et le grand brochet après le démarrage de la mine. 	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"> Collaborer avec les pêcheurs pour recueillir et analyser des échantillons raisonnables de poisson en tenant compte des méthodes de préparation des aliments appliquées et de l'intensification des activités de pêche sur la rivière Pinewood le cas échéant. 		
64	<ul style="list-style-type: none"> Prélever des échantillons de tissus de poissons (tissus de muscles dorsaux et foies), notamment sur le grand brochet et le doré jaune. Effectuer la surveillance du tissu du poisson gibier de la rivière Pinewood afin de détecter la présence de contaminants pouvant poser un problème au fil du temps. Si la concentration des contaminants augmente avec le temps, en informer les consommateurs ainsi que 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) et fournir de l'information sur les risques accrus pour la santé, le cas échéant. 	O, D	ministère de l'Environnement et de l'Action en matière de changement climatique, ministère des Richesses naturelles et des Forêts, l'Agence
65	<ul style="list-style-type: none"> 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, une fois la conception détaillée prête. 	I, C	ministère des Richesses naturelles et des Forêts, Pêches et Océans Canada
66	<ul style="list-style-type: none"> Faire inspecter les digues de bassin à intervalles réguliers par un employé pour déceler les signes inquiétants, plus particulièrement pendant et après les événements pluviohydrologiques majeurs. Faire inspecter les digues de bassin périodiquement par un ingénieur en géotechnique qualifié conformément aux exigences réglementaires. Concevoir des mesures de protection pour prévenir la rupture de la digue du bassin : <ul style="list-style-type: none"> Garder les écoulements de crue nominale environnementale au-dessus du niveau d'eau maximal d'exploitation dans les bassins contenant de l'eau contaminée par la mine. Construire des déversoirs pour un rejet sécuritaire dans l'environnement si la crue nominale environnementale est dépassée. 	C, O, D, A	ministère des Richesses naturelles et des Forêts, Pêches et Océans Canada

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"> ○ Construire des talus de digue et des largeurs en crête pour assurer la stabilité du bassin de stériles, du bassin de gestion de l'eau et des bassins non touchés par l'eau de mine. ○ Concevoir tous les bassins de sédimentation avec une période de conservation 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. ○ S'assurer que les mesures des dérivations permettent de composer avec l'écoulement de la crue nominale environnementale. ● Prendre les mesures nécessaires en cas de rupture de la digue du bassin : <ul style="list-style-type: none"> ○ 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. 		
67	<ul style="list-style-type: none"> ● Assurer la surveillance des eaux de surface pendant les phases de construction, d'exploitation et de fermeture active. Après le déclassement, poursuivre la surveillance pendant dix ans (ou plus) à des intervalles moins fréquents selon l'analyse continue des données. 	C, O, D, A	ministère de l'Environnement et de l'Action en matière de changement climatique, ministère du Développement du Nord et des Mines, Environnement Canada
69	<ul style="list-style-type: none"> ● 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. 	D	ministère du Développement du Nord et des Mines
70	<ul style="list-style-type: none"> ● Décrire le plan de gestion de l'eau en cours et fournir des données sur les 	I	Première Nation de Big

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
	crues ¹⁶ sur demande.		Grassy River, ministère de l'Environnement et de l'Action en matière de changement climatique, Environnement Canada
72	<ul style="list-style-type: none"> • Prendre les mesures d'atténuation suivantes concernant la ligne de transport : <ul style="list-style-type: none"> ○ 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. ○ 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 du tracé, pour prévenir l'érosion tout en respectant les exigences en matière de dégagement des conducteurs. ○ Poursuivre les travaux en milieu aquatique et placer tous les poteaux au-delà de la limite des hautes eaux. ○ Appliquer les normes de l'industrie en matière de pratiques d'interception des sédiments et de contrôle de l'érosion. ○ Réensemencer ou stabiliser de toute autre façon les zones 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. ○ Entreposer de plus 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. ○ Ne pas effectuer d'opération de ravitaillement ou d'entretien de 	C	ministère des Richesses naturelles et des Forêts

¹⁶ Débit d'une rivière résultant de fortes pluies ou de la fonte des neiges.

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
	véhicules à moins de 50 m des plans d'eau de surface.		
68, 73, 74, 75, 118	<ul style="list-style-type: none"> • Inclure un volet de formation des Premières Nations ainsi que des représentants des Premières Nations dans le processus de collecte mensuelle de l'eau de surface. • Partager les résultats de laboratoire, y compris un résumé des explications, avec chaque Première Nation. • Financer un programme conjoint de surveillance et de déclaration de la qualité de l'eau 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. 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). • Coordonner un programme 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. 	C, O, D, A	collectivités autochtones, l'Agence, Première Nation de Rainy River, Pêches et Océans Canada, ministère du Développement du Nord et des Mines
CV fédérale	Poisson et habitat du poisson, utilisation à des fins récréatives et commerciales		
CV du promoteur	Eaux souterraines		
76, 77, 80	<ul style="list-style-type: none"> • 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. • Surveiller les eaux souterraines dans le cadre du plan de fermeture de la mine; la surveillance du site abandonné devrait se poursuivre pendant une décennie (ou plus). • 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 de la mine sur les puits (débit et qualité). • Fournir des avis en temps opportun aux collectivités autochtones à propos 	C, O, D, A	ministère de l'Environnement et de l'Action en matière de changement climatique, ministère du Développement du Nord et des Mines, Ressources naturelles Canada

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 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.</p> <ul style="list-style-type: none"> • Consulter les collectivités autochtones sur une base continue concernant les approbations environnementales, le plan de fermeture de la mine, le plan de gestion des urgences et le plan de surveillance et de suivi. • 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. • 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 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. • Mesurer continuellement les niveaux d'eau dans les puits de surveillance, en téléchargeant les données deux fois l'an. • Recueillir des échantillons d'eau souterraine tous les trimestres. 		
81	<ul style="list-style-type: none"> • Prendre les mesures d'atténuation suivantes pour réduire les effets potentiels sur les eaux souterraines : <ul style="list-style-type: none"> ○ 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. ○ Utiliser le procédé de traitement au dioxyde de soufre 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. ○ 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 	I, C, O, D, A	ministère de l'Environnement et de l'Action en matière de changement climatique, ministère du Développement du Nord et des Mines, Ressources naturelles Canada

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>Pinewood, y compris ceux associés à l'infiltration des eaux souterraines.</p> <ul style="list-style-type: none"> ○ Accélérer le remplissage de la fosse après la fermeture de la mine, en respectant les besoins en matière de gestion de la qualité de l'eau et de maintien du débit de la rivière Pinewood jusqu'à ce que la fosse soit complètement inondé. ○ Assurer la surveillance des niveaux, de la qualité et du débit de l'eau dans le cadre du plan de gestion des eaux et surveiller la vie aquatique à l'étape de l'entretien du milieu récepteur et de l'habitat. 		
CV fédérale	Oiseaux migrateurs, santé et conditions socioéconomiques des Autochtones et usage courant des terres et des ressources à des fins traditionnelles par les peuples autochtones		
CV du promoteur	Communautés végétales et espèces végétales rares		
82, 109	<ul style="list-style-type: none"> • Assurer une surveillance des principaux systèmes terrestres et des principales espèces en péril au cours des phases de construction et d'exploitation ainsi qu'une surveillance de l'aménagement et de l'utilisation de l'habitat par les espèces sauvages à des intervalles moins fréquents après la fermeture, conformément aux exigences du permis obtenu en vertu de la <i>Loi sur les espèces en péril</i>. 	C, O, D, A	ministère des Richesses naturelles et des Forêts
85	<ul style="list-style-type: none"> • Mettre en œuvre des mesures pour limiter les effets négatifs à court et à long terme sur les communautés végétales locales : <ul style="list-style-type: none"> ○ Réduire le plus possible la production de poussière le long du principal chemin de la mine et des voies de transport des morts-terrains en appliquant des méthodes d'élimination de la poussière (notamment en arrosant la route) et, par le fait même, en minimisant la zone d'influence. ○ Surveiller le dépôt de poussière sur la végétation à proximité des 	C, O, D	non précisé, ministère de l'Environnement et de l'Action en matière de changement climatique

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>chemins de la mine sur une base annuelle.</p> <ul style="list-style-type: none"> ○ Procéder à une revégétalisation active et à 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. ○ Conserver des zones tampons forestières entre les composantes du projet et l'habitat servant à la nidification et au butinage. 		
86, 102, 203	<ul style="list-style-type: none"> ● Prendre les mesures d'atténuation suivantes relativement à la ligne de transport : <ul style="list-style-type: none"> ○ Entreprendre les travaux de construction de la ligne de transport en hiver (généralement entre le 1^{er} 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. ○ Mener d'autres enquêtes sur les espèces rares de plantes et d'oiseaux nicheurs en mai et en juin 2014 pour cibler toute autre contrainte environnementale possible et désigner des mesures de protection propres à l'habitat. ○ 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 les oiseaux de proie, qui utilisent fréquemment les poteaux électriques pour se percher ou installer leurs nids, ne s'électrocutent en entrant en contact avec deux fils simultanément. ○ Éliminer la végétation seulement 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 	I, C	ministère des Richesses naturelles et des Forêts, ministère des Transports, Environnement Canada

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"> ○ conserver la couverture végétale basse existante. ○ Interdire l'utilisation d'herbicides et réduire au minimum l'élimination mécanique pour gérer la végétation. 		
CV fédérale	Animaux à fourrure, amphibiens et reptiles		
CV du promoteur	Ongulés, animaux à fourrure, chauve-souris et amphibiens		
91	<ul style="list-style-type: none"> • Mettre en œuvre un plan de surveillance et de suivi des espèces sauvages dans lequel on consignera l'efficacité des mesures d'évitement. • Communiquer les résultats à Environnement Canada et au ministère des Richesses naturelles et des Forêts sur une base annuelle. 	C, O, D	Environnement Canada, ministère des Richesses naturelles et des Forêts, l'Agence
92	<ul style="list-style-type: none"> • Élaborer un plan détaillé de surveillance et de suivi des espèces sauvages en collaboration avec le ministère des Richesses naturelles et des Forêts et Environnement Canada. Des sites de contrôle supplémentaires peuvent être ajoutés à la périphérie de l'empreinte de la mine et surveillés après la construction de la mine, puis périodiquement tout au long des opérations minières. • Produire un plan provisoire à l'intention du ministère des Richesses naturelles et des Forêts et d'Environnement Canada avant de commencer les travaux de construction. 	I, C, O	ministère des Richesses naturelles et des Forêts
94	<ul style="list-style-type: none"> • <u>Attraper et relâcher les chétydres serpentines</u> observées sur le site qui risquent d'être blessées, surtout pendant la phase de construction [conformément à ce qui a été convenu par le promoteur le 3 décembre 2014]. • En ce qui concerne la ligne de transport, le promoteur prendra les mesures d'atténuation suivantes : <ul style="list-style-type: none"> ○ 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. ○ S'assurer que les entrepreneurs manipulent les aliments et les 	C	Environnement Canada, ministère des Richesses naturelles et des Forêts

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>déchets alimentaires d'une manière responsable et avisent les travailleurs de ne pas nourrir les animaux sauvages.</p> <ul style="list-style-type: none"> ○ 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. 		
CV fédérale	Oiseaux migrants, amphibiens et reptiles		
CV du promoteur	Faune		
95	<ul style="list-style-type: none"> • Appliquer les stratégies d'atténuation préliminaires suivantes pour limiter les effets négatifs sur la faune : <ul style="list-style-type: none"> ○ Limiter la chasse sur toutes les terres appartenant au promoteur. ○ Maintenir une zone tampon de 120 m adjacente aux rivières et aux ruisseaux pour protéger les cours d'eau et la végétation des rives. ○ Restaurer les habitats perturbés au moment du déclassement et favoriser l'aménagement d'habitats pouvant abriter des espèces sauvages diverses. ○ Faire respecter les limites de vitesse, installer des panneaux d'avertissement de présence d'animaux sauvages et tenir un journal des collisions afin de déterminer et d'éviter les risques accrus de collisions entre les véhicules et la faune. ○ Inclure des renseignements sur la sensibilisation à la faune dans les séances d'information habituelles sur la sécurité et l'environnement données 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. ○ 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 	I, C, O, D	ministère de l'Environnement et de l'Action en matière de changement climatique, ministère des Richesses naturelles et des Forêts, ministère du Développement du Nord et des Mines

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 acides faibles établi par le Code international de gestion du cyanure).</p> <ul style="list-style-type: none"> ○ 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 pour éviter qu'ils soient en contact avec l'oxygène. ○ Mettre en œuvre des mesures de suppression de la poussière le long des routes de transport pour minimiser la zone d'influence. ○ Éliminer les déchets de nourriture produits sur le site de façon à ne pas attirer les espèces sauvages sur le site de la mine. 		
96, 97	<ul style="list-style-type: none"> • Appliquer les principales stratégies d'atténuation suivantes pour limiter les effets négatifs pour les amphibiens : <ul style="list-style-type: none"> ○ 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. ○ 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. ○ Mettre en œuvre des stratégies de diminution du bruit pour atténuer le bruit qui pénètre dans les habitats à proximité des zones de grand trafic de la mine. ○ Rejeter les effluents conformément aux normes de protection de la vie aquatique de la rivière Pinewood de manière à ce qu'il n'y ait aucun effet négatif sur la qualité de l'eau pour les amphibiens. ○ Maintenir des conditions abiotiques dans la zone de gestion des résidus pour limiter l'intérêt de la faune pour cette zone. ○ Faire participer le ministère des Richesses naturelles et des Forêts à la conception et à l'examen de la dérivation des ruisseaux West et Clark dans le cadre des plans de compensation de l'habitat du poisson pour s'assurer que l'habitat 	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
	des amphibiens est pris en compte.		
CV fédérale	Oiseaux migrateurs, santé et conditions socioéconomiques des Autochtones et usage courant des terres et des ressources à des fins traditionnelles par les peuples autochtones		
CV du promoteur	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>Appliquer les stratégies d'atténuation préliminaires pour limiter les effets négatifs sur les oiseaux et leur habitat :</p> <ul style="list-style-type: none"> • Exécuter les activités de défrichement et de modification des arbres et des boisés et de l'habitat de reproduction connu du cygne trompette uniquement hors de la saison de reproduction (du 1^{er} mai au 15 août et du 15 mars au 15 août respectivement). • Minimiser le niveau des activités potentiellement dérangeantes près des nids actifs d'oiseaux de proie et de grands corbeaux. • Assurer la surveillance du nid de pygargues à tête blanche dans le secteur boisé 122 chaque année pour définir les activités saisonnières et orienter les activités du projet dans le secteur. Si les pygargues continuent d'utiliser l'emplacement du nid pour élever leurs petits, des modifications seront apportées aux travaux pour réduire les effets négatifs sur les chances de reproduction. Limiter les activités moins courantes près de l'emplacement du nid pendant la saison de construction du nid et de reproduction. Le couple de pygargues semble tolérer les activités agricoles et le terrassement routier. • Mettre en œuvre des stratégies de réduction du bruit. • Faire respecter les limites de vitesse, installer des panneaux d'avertissement de présence d'animaux sauvages et tenir un journal des collisions afin de déterminer et d'éviter les risques accrus de collisions entre les véhicules et la 	I, C, O, D	ministère des Richesses naturelles et des Forêts, Environnement Canada, ministère de l'Environnement et de l'Action en matière de changement climatique, ministère du Développement du Nord et des Mines

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>faune.</p> <ul style="list-style-type: none"> • Procéder à la formation environnementale du personnel du projet et à sa mise à niveau, ce qui comprend la tenue de carnets d'observation, les changements saisonniers dans le comportement animal et la connaissance des activités de nidification de la pygargue à tête blanche avant de commencer toute nouvelle activité ou toute activité inhabituelle à moins de 500 m d'un nid actif, et indiquer les protocoles à suivre pour éviter les perturbations pendant ces activités. • Maintenir, dans la mesure du possible, les zones tampons forestières ou naturelles entre les éléments du projet et les habitats de nidification. • Fournir un habitat compensatoire afin d'assurer la protection des espèces protégées par la <i>Loi sur les espèces en voie de disparition</i> et d'offrir un habitat indirect. • Restaurer les habitats perturbés au moment du déclassement et favoriser l'aménagement d'habitats pouvant abriter des espèces sauvages diverses, y compris des espèces en péril. • 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. • 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. • Enlever les carcasses d'animaux (tués sur la route ou morts autrement) découvertes sur le site pour éviter d'attirer les animaux sauvages. 		
99, 105, 110, 113	<ul style="list-style-type: none"> ○ Les mesures d'atténuation employées pour réduire les effets négatifs potentiels sur l'engoulement bois-pourri et l'engoulement d'Amérique comprendront les suivantes : ○ Fournir un habitat compensatoire pour l'engoulement bois-pourri afin de protéger les territoires connus et les autres habitats propices ciblés. 	I, C, O, D	ministère des Richesses naturelles et des Forêts, ministère de l'Environnement et de l'Action en matière de changement climatique,

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"> ○ Mettre en œuvre un plan de réduction du bruit pour les habitats près des zones de la mine où il y a une forte circulation. ○ Gérer la poussière par des activités de suppression de la poussière (pratiques exemplaires de gestion). ○ Élaborer un plan de surveillance et de suivi de la faune pour l'engoulement bois-pourri et l'engoulement d'Amérique, de concert avec le ministère des Richesses naturelles et des Forêts, Environnement Canada et les collectivités autochtones intéressées. ○ Inclure le déclencheur de mortalité et les autres exigences, qui seront déterminées en collaboration avec le ministère des Richesses naturelles et des Forêts et Environnement Canada. ○ Donner une formation environnementale au personnel du projet, notamment sur la reconnaissance des espèces en péril et la connaissance des conditions d'obtention d'un permis en vertu de la <i>Loi sur les espèces en voie de disparition</i> de l'Ontario. 		Environnement Canada
111	<ul style="list-style-type: none"> • Les stratégies d'atténuation préliminaires pour limiter les effets négatifs sur le goglu des prés comprendront les suivantes : <ul style="list-style-type: none"> ○ 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^{er} mai au 31 juillet. ○ 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 éliminé dans le cadre de la réalisation du projet. ○ Mettre en œuvre un plan de réduction du bruit pour atténuer le bruit pénétrant dans les habitats près des zones de la mine où il y a une forte circulation. ○ 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 site du projet de mine, à l'intérieur du secteur de l'habitat compensatoire et dans les zones de contrôle appropriées. 	I, C, O, D	ministère des Richesses naturelles et des Forêts, ministère de l'Environnement et de l'Action en matière de changement climatique, ministère du Développement du Nord et des Mines

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"> ○ Donner une formation environnementale au personnel du projet, notamment sur la reconnaissance des espèces en péril et la connaissance des conditions d'obtention d'un permis en vertu de la <i>Loi sur les espèces en voie de disparition</i> de l'Ontario. ○ Faire respecter les limites de vitesse, installer des panneaux d'avertissement de présence d'animaux sauvages et tenir un journal des collisions afin de déterminer et d'éviter les risques accrus de collisions entre les véhicules et la faune. 		
112	<ul style="list-style-type: none"> • Les mesures d'atténuation employées pour réduire les effets négatifs potentiels sur l'hirondelle rustique comprendront les suivantes : <ul style="list-style-type: none"> ○ Déterminer les colonies de nidification de l'hirondelle rustique avant la construction de la mine. ○ Créer des nichoirs artificiels pour encourager la recolonisation ou une nouvelle colonisation de l'hirondelle rustique si des bâtiments agricoles sont enlevés. ○ 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. ○ Mettre en œuvre un plan de réduction du bruit pour atténuer le bruit pénétrant dans les habitats près des zones de la mine où il y a une forte circulation. ○ Mettre en œuvre un plan de surveillance et de suivi des espèces sauvages pour l'hirondelle rustique à proximité du site du projet de mine et des lignes de transport ainsi que dans les zones de contrôle appropriées. 	I, C, O, D	non précisé, ministère de l'Environnement et de l'Action en matière de changement climatique, ministère du Développement du Nord et des Mines
CV fédérale	Usage courant des terres et des ressources à des fins traditionnelles par les groupes autochtones – Patrimoine naturel ou culturel et effets sur les sites ou les structures historiques, archéologiques, paléontologiques ou architecturaux		
CV du promoteur	Usage des terres et des ressources lié aux usages traditionnels et non traditionnels : plans et politiques sur l'usage des terres; exploration minière; foresterie; agriculture et résidents à proximité; chasse; piégeage; pêche;		

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
	autres fins récréatives extérieures		
84, 86, 102, 115, 116, 117, 119, 121, 122, 123, 127, 131, 145	<ul style="list-style-type: none"> • 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. • Élaborer des mesures d'adaptation en collaboration avec des propriétaires de territoires de piégeage locaux pour répondre aux besoins à la fois du promoteur et des piégeurs. • Améliorer les composantes du sentier Richardson et atténuer les impacts en collaborant avec les propriétaires fonciers locaux. • Continuer de recueillir et d'examiner des données sur les connaissances traditionnelles et l'utilisation traditionnelle des terres et en tenir compte pour les phases de construction, d'exploitation et de déclassement du 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). • 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). • Maintenir une invitation ouverte pour amener les Premières Nations et la Métis Nation of Ontario à participer à toutes les activités conjointes de déclaration et de surveillance de l'environnement et des conditions de référence (Lettre aux chefs rédigée par Kyle Stanfield, octobre 2013). • Communiquer avec le Seven Generations Education Institute et le ministère des Richesses naturelles et des Forêts pour obtenir des renseignements supplémentaires sur l'état de santé de référence des animaux et des poissons (Lettre aux chefs rédigée par Kyle Stanfield, octobre 2013). • Coordonner les programmes de surveillance ciblant les ongulés (original et cerf) avec les collectivités autochtones (Lettre aux chefs rédigée par Kyle Stanfield, octobre 2013). • Créer une carte montrant les emplacements des points d'approvisionnement 	I, C, O, D, A	collectivités autochtones, l'Agence, Première Nation de Big Grassy River, Métis Nation of Ontario

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>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).</p> <ul style="list-style-type: none"> • Fournir tout nouveau renseignement aux collectivités autochtones au sujet de toute répercussion potentielle sur la santé (Lettre aux chefs rédigée par Kyle Stanfield, octobre 2013). • 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 à la Première Nation une fois que celle-ci aura délimité son territoire traditionnel. • Permettre aux groupes autochtones d'accéder à certaines terres pour la cueillette de plantes médicinales sauvages, de baies ou d'autres végétaux. • Travailler avec les groupes autochtones pour s'assurer du mieux-être des employés, notamment au moyen de programmes sur la consommation de drogues et de programmes de dépistage des drogues. 		
132, 200, 168	<ul style="list-style-type: none"> • S'assurer que les collectivités autochtones ont la possibilité d'accéder au site à des fins cérémonielles et culturelles et que les populations autochtones locales peuvent tenir des cérémonies à différentes périodes de l'année pour témoigner du respect qu'elles ont pour la terre. • Travailler en étroite collaboration avec les Premières Nations et la Métis Nation of Ontario pour mener des études traditionnelles et des examens techniques de l'ébauche d'évaluation environnementale et du plan de fermeture de la mine. Continuer d'offrir un soutien aux Premières Nations quand la phase d'exploitation de la mise s'amorcera. • Travailler avec les peuples autochtones pour faire le suivi des concentrations de métaux dans les aliments prélevés dans la nature, notamment en s'engageant précisément à travailler avec des chasseurs locaux pour prélever des échantillons de tissus du foie du cerf de Virginie à des fins d'analyse de la teneur en métaux. 	I, C, O, D, A	Première Nation de Big Grassy River, 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
138	<ul style="list-style-type: none"> Assurer une compensation de l'habitat du poisson 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. 	I, C	Première Nation de Big Grassy River, Pêches et Océans Canada
CV fédérale	Groupes autochtones – Santé et conditions socioéconomiques		
CV du promoteur	CVSE – Composantes économiques : occasions d'emploi directes, indirectes et induites, occasions d'affaires, croissance du revenu, diversification de l'économie, capital humain et revenus pour le gouvernement		
164	<ul style="list-style-type: none"> 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. 	I, C, O, D	collectivités autochtones, non précisé
168	<ul style="list-style-type: none"> 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 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 façon à comprendre l'analyse d'autres métaux. Le promoteur collaborera avec les chasseurs autochtones de la région pour déterminer la meilleure voie à suivre à cet égard. 	I, C, O	non précisé, l'Agence, Première Nation de Big Grassy River
144	<ul style="list-style-type: none"> Transmettre tout nouveau renseignement qui pourrait avoir une incidence sur la santé humaine pour les groupes autochtones. 	I, C, O, D	collectivités autochtones
169	<ul style="list-style-type: none"> Mener une évaluation des risques issus de l'exposition potentielle à long terme des poissons et de la faune 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 	O, D	Première Nation de Big Grassy River, ministère du Développement du Nord et des Mines

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
	phase d'exploitation du projet). Si un risque significatif est ciblé, il sera atténué dans le cadre du déclassement général de la mine en enlevant les sédiments contaminés et en les jetant dans le fond du lac de kettle. Cela pourrait être facilement accompli par une petite opération de dragage.		
4, 8	<ul style="list-style-type: none"> 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 d'au plus 10 micromètres pour la chute de poussière et surveillance passive du dioxyde d'azote et du dioxyde de soufre. 	C, O, D	
CV fédérale	Groupes autochtones – Usages courants des terres et des ressources à des fins traditionnelles – Patrimoine naturel ou culturel et effets sur les sites ou les structures historiques, archéologiques, paléontologiques ou architecturaux		
CV du promoteur	CVSE – Composantes sociales : données démographiques et populations; habitations et hébergement; services publics; services communautaires et sociaux; circulation routière; santé humaine; ressources patrimoniales culturelles		
174	<ul style="list-style-type: none"> Surveiller les trouvailles archéologiques et les découvertes du patrimoine bâti pendant la phase de construction. 	C	l'Agence, ministère du Tourisme, de la Culture et du Sport
175, 176	<ul style="list-style-type: none"> Gérer les activités de dégagement du site conformément à la Partie VI de la <i>Loi sur le patrimoine</i> de l'Ontario. En ce qui concerne la ligne de transport, assurer la supervision de la construction par un archéologue compétent dans les zones offrant un potentiel archéologique élevé. Tenir des discussions régulières et continues avec les intervenants, les collectivités autochtones et les collectivités locales pour assurer une surveillance des effets sur l'environnement socioculturel. Trouver des façons mutuellement satisfaisantes d'atténuer les effets négatifs 	C	ministère des Richesses naturelles et des Forêts

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>ou de renforcer les effets positifs.</p> <ul style="list-style-type: none"> • Mettre en place une procédure de plainte officielle pour permettre aux intervenants et aux populations autochtones de s'exprimer au cours des phases de construction, d'exploitation et de déclassement du projet de ligne de transport. • Mettre en place un protocole de réponse pour assurer un suivi. • En ce qui concerne la protection des objets présentant une valeur patrimoniale culturelle pendant la construction de la ligne de transport : • Suspendre tous les travaux si des restes humains sont trouvés pendant la construction. • 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. • Informer le ministère du Tourisme, de la Culture et du Sport, le registrateur des cimetières et le ministère des Services gouvernementaux. • Suspendre tous les travaux si des objets présentant une valeur patrimoniale culturelle (éléments ou matériel historiques ou archéologiques) sont trouvés pendant la construction ou l'exploitation. • Communiquer avec l'archéologue du ministère du Tourisme, de la Culture et du Sport. • Mobiliser les peuples autochtones par rapport à la construction de la ligne de transport et réagir si des zones d'importance culturelle sont découvertes. • Organiser une cérémonie une fois les artefacts physiquement remis; suivre les directives reçues sur les services de conservation à fournir aux collectivités autochtones. 		
CV du promoteur	Généralités/autres		
186, 187, 188, 189, 191, 198,	<ul style="list-style-type: none"> • Mettre en œuvre et tenir le système de gestion environnementale conformément aux exigences réglementaires, y compris la sensibilisation des 	I, C, O, D, A	ministère de l'Environnement et de

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
200	<p>travailleurs à cet engagement.</p> <ul style="list-style-type: none"> • 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 réglementation fédéraux et provinciaux. • Mettre en œuvre un plan de suivi et de surveillance accepté par le gouvernement provincial et le gouvernement fédéral. Ce plan permettra de vérifier l'exactitude des prévisions de l'évaluation environnementale et de déterminer l'efficacité des mesures d'atténuation. • Fournir un rapport annuel à l'Agence durant les phases de construction et d'exploitation du projet. • Une liste des engagements du plan de surveillance pris au cours du processus d'EE sera tenue par le promoteur, en indiquant, le cas échéant : <ul style="list-style-type: none"> ○ la nature de l'engagement; ○ la personne, le groupe ou l'organisme précis visé par l'engagement, s'il y a lieu; ○ si l'engagement est lié uniquement au processus d'EE; ○ si l'engagement vise un instrument réglementaire ou est lié à un tel instrument, comme un règlement ou une approbation environnementale; ○ tout échéancier applicable; ○ l'état d'avancement de l'engagement; ○ les autres mesures requises pour respecter l'engagement. • Travailler en étroite collaboration avec des groupes autochtones tout au long de l'évaluation environnementale et au début de la phase d'exploitation de la mine en soutenant les études traditionnelles et en faisant participer ces groupes aux examens techniques du plan de fermeture de la mine. 		<p>l'Action en matière de changement climatique, ministère des Richesses naturelles et des Forêts, ministère du Développement du Nord et des Mines, Pêches et Océans Canada, Environnement Canada, non précisé, Métis Nation of Ontario</p>

Annexe B Sommaire de l'évaluation des effets résiduels

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.

Composante valorisée 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	Contexte de le milieu naturel et socioéconomique		
Poisson et habitat du poisson	<p>Perte d'environ 26 ha d'habitat du poisson existant dans les réseaux de petits ruisseaux.</p> <p>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.</p> <p>Débit réduit de la rivière Pinewood pendant le prélèvement d'eau.</p> <p>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.</p>	<p>Niveau I – faible</p> <p>Les effets sont considérés comme faibles (4 % de la zone d'étude régionale pour le milieu naturel); ils seront compensés conformément à la <i>Loi sur les pêches</i> et au Règlement sur les effluents des mines de métaux.</p> <p>Les effets sont considérés comme faibles (< 20 % pendant les années de débit moyen et élevé; débit accru pendant les périodes de débit minimal dans la rivière Pinewood).</p> <p>Les déversements d'eaux de ruissellement et d'infiltration traitées seront conformes aux limites fédérales à l'Annexe 4 du Règlement sur les effluents des mines de métaux et aux limites provinciales pour la conformité environnementale approuvées par le ministère de l'Environnement et de l'Action en</p>	<p>Niveau I – faible</p> <p>Les effets sont considérés comme étant limités au site du projet.</p>	<p>Niveau III – élevé</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 – élevé</p> <p>Les effets sur l'habitat devraient être continus tout au long de la construction, de l'exploitation, du déclassement et de la fermeture.</p> <p>Niveau II – moyen</p> <p>Les effets sur le débit devraient être réguliers selon la saison; le prélèvement de l'eau sera continu pendant la période d'eaux libres au cours de la deuxième moitié de la période de construction.</p>	<p>Niveau III – élevé</p> <p>Les effets sur les réseaux de petits ruisseaux ne sont pas réversibles au déclassement, mais la perte de l'habitat du poisson sera compensée dans le bassin versant de la rivière Pinewood.</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 – moyen</p> <p>Les effets négatifs sur les réseaux de petits ruisseaux impliqueraient les communautés écologiques communes et répandues, typiques des petits systèmes des eaux d'amont dans ce secteur.</p> <p>La rivière Pinewood et les réseaux de petits ruisseaux sont des réseaux locaux dominants qui appuient les communautés écologiques communes et répandues.</p>	<p>Non significatif</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 dans le bassin versant de la rivière Pinewood 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 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'EE et de déterminer l'efficacité des mesures d'atténuation.</p>	Des effets se produiront.

Composante valorisée 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	Contexte de le milieu naturel et socioéconomique		
		matière de changement climatique.							
Oiseaux migrateurs	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 le milieu naturel).	Niveau I – faible Les effets sont considérés comme étant limités au site du projet.	Niveau III – élevé Les effets à long terme persisteront pendant la durée de vie du projet.	Niveau III – élevé Les effets devraient être continus tout au long de la construction, de l'exploitation et du déclassement de la mine.	Niveau III – élevé Les effets sont réversibles après le déclassement et la fermeture.	Niveau III – élevé Les effets négatifs toucheront généralement des espèces communes et répandues ainsi que certaines espèces en péril.	Non significatif Justification : Les effets résiduels sur les oiseaux migrateurs 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 migrateurs dans la zone d'étude locale pour le milieu 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 migrateurs inscrits à l'Annexe 1 de la <i>Loi sur les espèces en péril</i> et évalués par le COSEPAC ainsi que les oiseaux migrateurs non inscrits ni 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.	Des effets se produiront.
Usage courant des terres et des ressources à des fins traditionnelles par les Autochtones	Perte ou fragmentation de l'habitat terrestre des espèces sauvages pour la chasse, et répercussions sur les espèces faisant l'objet d'une chasse	Niveau I – faible 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,	Niveau I – faible Les effets sont considérés comme étant limités au site du projet et à la zone d'étude locale	Niveau II – moyen Les effets sont des effets à moyen terme qui dureront jusqu'au déclassement.	Niveau III – élevé Les effets devraient être continus tout au long de la construction, de l'exploitation et du déclassement.	Niveau II – moyen Les effets sont réversibles après le déclassement et l'abandon.	Niveau III – élevé 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	Non significatif 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 des	Il est raisonnable de croire que des effets se produiront.

Composante valorisée 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	Contexte de le milieu naturel et socioéconomique			
	<p>(p. ex. cerf de Virginie, orignal et animaux à fourrure). Perte de 27 ha d'habitat du poisson existant dans les réseaux de petits ruisseaux utilisés pour la pêche aux poissons-appâts. Perte de plantes cueillies à des fins alimentaires et médicinales. Perte de caractéristiques culturelles. Aucun effet 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.</p>	<p>sont considérés comme répandus et abondants dans la zone d'étude locale pour le milieu naturel.</p> <p>Les effets sur la pêche sont considérés comme faibles, car les activités de pêche sont limitées dans la rivière Pinewood et les réseaux de 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>	du milieu humain.					poissons-appâts et la cueillette de plantes.	terres privées pour la chasse et la cueillette de plantes, la mise en œuvre d'un plan compensatoire pour 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 contexte modifié dans la zone d'étude régionale pour le milieu naturel.	

Composante valorisée 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	Contexte de le milieu naturel et socioéconomique		
Santé et conditions socioéconomiques des populations autochtones	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 dans la chaîne alimentaire). Perte de 27 ha d'habitat du poisson existant dans les réseaux de petits ruisseaux pour les détenteurs de permis de pêche commerciale aux poissons-appâts.	Niveau I – faible Les effets des rejets de contaminants sont considérés comme faibles; ils respecteront les critères fédéraux et provinciaux pour les émissions et les rejets. Les effets sur l'habitat du poisson sont considérés comme faibles (4 % de la zone d'étude régionale pour le milieu naturel); ils seront compensés conformément à la <i>Loi sur les pêches</i> .	Niveau I – faible Les effets sont considérés comme étant limités au site du projet et à la zone d'étude locale du milieu humain.	Niveau I – faible Aucun effet possible sur la santé n'est prévu pour les collectivités autochtones.	Niveau I – faible Les effets devraient être peu fréquents ou inexistants.	Niveau II – moyen Les effets sont réversibles au déclassement.	Niveau III – élevé Il est important de traiter les risques possibles pour la santé déterminés par les collectivités autochtones en raison de l'utilisation qu'elles font des terres et de leur consommation de cerfs de Virginie, de poissons et de plantes dans la zone d'étude locale pour le milieu naturel. Les collectivités autochtones ont indiqué des utilisations des terres sur le site du projet et dans les zones d'étude régionale pour la pêche commerciale et la pêche aux poissons-appâts.	Non significatif 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 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 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. Les groupes autochtones pourraient poursuivre la pêche commerciale aux poissons-appâts dans un contexte modifié dans la zone d'étude locale pour le milieu 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.	Des effets sont peu susceptibles de se produire.

Composante valorisée 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	Contexte de le milieu naturel et socioéconomique		
Patrimoine naturel ou culturel et effets sur les structures et les lieux historiques, archéologiques, paléontologiques ou architecturaux des groupes autochtones	La construction et l'exploitation (c.-à-d. dépôts et zone de gestion des résidus) auront des répercussions sur les usages courants à des fins culturelles. Aucun effet sur les sites archéologiques n'est prévu. Il n'y a aucun site archéologique connu dans le site du projet. 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.	Niveau I – faible Des effets sur les usages courants 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 – élevé Les effets sur les usages courants à des fins culturelles devraient s'étendre au-delà de la vie du projet.	Niveau III – élevé Les effets sur les caractéristiques culturelles devraient être continus tout au long de la construction, de l'exploitation et du déclasserment.	Niveau III – élevé Les effets ne sont pas réversibles au déclasserment, mais les usages courants à des fins culturelles seront compensés.	Niveau III – élevé 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 significatif Justification : La durée et la fréquence des effets résiduels sur les usages courants à des fins culturelles devraient diminuer; ces effets devraient être réversibles dès la fourniture d'un accès aux sites à proximité pour des usages 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 usages courants à des fins culturelles dans un contexte modifié dans la zone d'étude locale pour le milieu naturel compte tenu des mesures d'atténuation et des engagements du promoteur.	Des effets se produiront.
Utilisation à des fins récréatives et commerciales	Déplacement de terres et accès limité pour le piégeage, la chasse et la 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	Niveau I – faible Les effets sont considérés comme faibles (1,5 % de l'unité de gestion de la faune n° 10).	Niveau I – faible Les effets sont considérés comme étant limités à la zone d'étude locale du milieu humain.	Niveau II – moyen Les effets dureront jusqu'au déclasserment.	Niveau III – élevé Les effets devraient être continus pendant la construction et l'opération de la mine.	Niveau II – moyen Les effets sont réversibles dès le déclasserment.	Niveau II – moyen L'utilisation à des fins récréatives et commerciales est limitée à la zone d'étude locale du milieu humain. Le sentier Richardson est un sentier important pour les résidents locaux, en termes d'utilisation à des fins récréatives.	Non significatif Justification : Les effets résiduels devraient diminuer en durée et fréquence; ils devraient être réversibles au déclasserment. L'utilisation à des fins récréatives et commerciales pourra continuer dans un contexte modifié. Les engagements du promoteur visant à discuter avec les propriétaires fonciers pour améliorer les composantes du	Des effets sont peu susceptibles de se produire.

Composante valorisée 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	Contexte de le milieu naturel et socioéconomique		
	résidus.							sentier Richardson, à restaurer l'accès aux terres à l'intérieur du site du projet pour les piégeurs et les chasseurs au déclassé et à mettre en œuvre des plans compensatoires de l'habitat du poisson donnent à penser 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	Perte d'habitat (1 475,3 ha de terrains boisés et 291,8 ha de terres humides) en raison de l'aménagement du site minier. Perte de 27 ha d'habitat du poisson existant dans les réseaux de petits ruisseaux qui peut aussi servir d'habitat pour les amphibiens et les reptiles.	Niveau I – faible Les effets sont considérés comme faibles (6,5 % de la zone d'étude locale pour le milieu naturel).	Niveau I – faible Les effets sont considérés comme étant limités au site du projet.	Niveau III – élevé Les effets dureront tout au long de la construction et de l'exploitation ainsi que pendant une grande partie de la phase de déclassé.	Niveau III – élevé 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 déclassé.	Niveau II – moyen Les effets négatifs toucheront généralement des espèces communes et répandues d'amphibiens et de reptiles.	Non significatif Justification : La durée et la fréquence des effets sur les amphibiens et reptiles devraient diminuer; 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 amphibiens et aux reptiles. Il est peu probable que les effets négatifs résiduels à l'échelle locale entraînent des effets importants.	Des effets se produiront.
Animaux à fourrure	Perte d'habitat (291,8 ha de terres humides) en raison de l'aménagement du site minier. Perte de 27 ha d'habitat du poisson existant dans les réseaux de petits ruisseaux qui peut aussi servir d'habitat pour les	Niveau I – faible Les effets sont considérés comme faibles (1,2 % de la zone d'étude locale pour le milieu naturel).	Niveau I – faible Les effets sont considérés comme étant limités au site du projet.	Niveau III – élevé Les effets dureront tout au long de la construction et de l'exploitation ainsi que pendant une grande partie de la phase de déclassé.	Niveau III – élevé 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 déclassé.	Niveau II – moyen Les effets négatifs toucheront généralement des espèces communes et répandues d'animaux à fourrure.	Non significatif Justification : La durée et la fréquence des effets sur les animaux à fourrure devraient diminuer; 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	Des effets se produiront.

Composante valorisée 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	Contexte de le milieu naturel et socioéconomique		
	animaux à fourrure.							d'eau. Il est peu probable que les effets négatifs résiduels à l'échelle locale entraînent des effets importants.	
Espèces en péril protégées par les lois fédérales	Perte d'habitat (1 475,3 ha de terrains boisés, 10,9 ha de zones dépourvues de 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.	Niveau I – faible Les effets sont considérés comme faibles (8,1 % de la zone d'étude locale pour le milieu 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.	Niveau I – faible Les effets sont considérés comme étant limités au site du projet.	Niveau III – élevé Les effets à long terme persisteront après la vie du projet; les habitats forestiers prendront plusieurs années à se rétablir après la remise en état active à l'étape du déclassement.	Niveau III – élevé Les effets devraient être continus tout au long de la construction et de l'exploitation de la mine.	Niveau III – élevé Les effets sont réversibles après l'abandon.	Niveau III – élevé Les effets négatifs toucheront des espèces inscrites en vertu de la <i>Loi sur les espèces en péril</i> et évaluées par le COSEPAC.	Non significatif Justification : La durée et la fréquence des effets sur les espèces inscrites en vertu de la <i>Loi sur les espèces en péril</i> et évaluées par le COSEPAC devraient diminuer; ces effets devraient être réversibles. Par ailleurs, la fourniture d'un habitat compensatoire abritera et protégera les oiseaux migrateurs inscrits à l'Annexe 1 de la <i>Loi sur les espèces en péril</i> et évalués par le COSEPAC. Un habitat local éventuel pour les espèces inscrites en vertu de la <i>Loi sur les espèces en péril</i> et évaluées par le COSEPAC pourrait être créé au moyen de la remise en état du site du projet à l'étape du déclassement et de l'abandon.	Des effets se produiront.

Annexe C Critères d'évaluation des effets environnementaux

Table C-1 : Critères et notation des attributs des effets environnementaux

Niveau d'importance	Contexte		Étendue		Fréquence	Réversibilité	Probabilité d'occurrence
	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.	Les effets sont facilement réversibles.	Les effets sont peu susceptibles de se produire.
II	Les effets dommageables portent sur des espèces, des communautés ou des ressources communes ou 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.	Les effets sont réversibles moyennant un coût important et en composant avec certaines difficultés.	Il est raisonnable de penser que les effets se produiront.

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.	Les effets sont irréversibles.	Les effets se produiront ou sont susceptibles de se produire.
-----	-----------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------	-------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------	-----------------------------------------------------------------------------------------	------------------------------------------------------------------------------------------	--------------------------------------------------------------------------	--------------------------------	---------------------------------------------------------------

Source : AMEC, Étude d'impact environnemental du projet Rainy River

Tableau C-2 : Critères d'évaluation des effets environnementaux – Ampleur et étendue géographique

Composante valorisée	Niveau I	Niveau II	Niveau III
Quantité d'eau	Les changements de débit des ruisseaux et des rivières sont inférieurs de 15 % aux normales saisonnières; autrement dit, ils 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 toute autre valeur défendable 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.

Composante valorisée	Niveau I	Niveau II	Niveau III
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 les espèces en péril) On entend par « faune » les oiseaux migrateurs, les animaux à fourrure, les amphibiens et les reptiles.	Les effets sont jugés mineurs ou uniquement limités aux terres du projet; 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 L'aspect socioéconomique se réfère également aux activités récréatives et aux composantes valorisées liées aux groupes autochtones.	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 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 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.

Source : Étude d'impact environnemental du projet Rainy River, AMEC

Annexe D Solutions de recharge et options privilégiées

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
<i>Construction et exploitation</i>				
Extraction minière	Méthode	Fosse	<ul style="list-style-type: none"> 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 à basse teneur. 	
		Mine souterraine	<ul style="list-style-type: none"> Génère de grandes quantités de stériles. 	
		Combinaison d'une mine à ciel ouvert et d'une mine souterraine	<ul style="list-style-type: none"> Perturbations plus grandes à la surface 	✓
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"> Réalisable sur les plans technique et économique. Aucun rejet direct de l'eau de mine dans l'environnement. Option privilégiée pour réduire la superficie globale du site du projet. 	✓
		Système d'étang distinct pour l'eau de mine	<ul style="list-style-type: none"> Option considérée comme réalisable sur le plan technique. Option considérée comme non réalisable sur le plan économique. Le rejet direct dans l'environnement satisfait à toutes les exigences réglementaires. 	

Élément du projet	Type de solution de rechange (méthode, emplacement ou les deux)	Solutions de rechange envisagées	Faisabilité économique et technique et considérations environnementales sélectionnées	Option privilégiée
<p>Gestion des roches stériles et des morts-terrains (Les solutions de rechange complètes ont été évaluées conformément au Guide sur l'évaluation des solutions de rechange pour l'entreposage des déchets miniers d'Environnement Canada; se reporter à la version définitive du rapport d'étude d'impact environnemental de la rivière Rainy, Annexe P.)</p>	Emplacement	Solution de rechange A (nord-ouest)	<ul style="list-style-type: none"> • Option non réalisable sur le plan économique, et donc rejetée. • Distance inacceptable par rapport au site du projet. • Option considérée comme réalisable sur le plan technique. • N'empiète pas sur les eaux fréquentées par les poissons. 	
		Solution de rechange B (sud); emplacement situé directement au sud de la fosse proposé et au sud de la rivière Pinewood	<ul style="list-style-type: none"> • 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. • N'empiète pas sur les eaux fréquentées par les poissons. 	
		Solution de rechange C (bassin du ruisseau Clark); emplacement situé immédiatement à l'est de la fosse	<ul style="list-style-type: none"> • Option considérée comme réalisable sur le plan économique. • Option privilégiée sur le plan technique pour les dépôts de stériles et de minerai à basse teneur potentiellement acidogènes. • Empiète sur une partie des réseaux de petits ruisseaux. 	✓
		Solution de rechange D (nord-est); l'emplacement est situé au nord de la solution de rechange C, et il chevauche légèrement celle-ci	<ul style="list-style-type: none"> • Option non réalisable sur le plan économique, et donc rejetée. 	

Élément du projet	Type de solution de rechange (méthode, emplacement ou les deux)	Solutions de rechange envisagées	Faisabilité économique et technique et considérations environnementales sélectionnées	Option privilégiée
		Solution de rechange E (ouest); emplacement situé immédiatement à l'est de la fosse	<ul style="list-style-type: none"> Option considérée comme réalisable sur le plan économique. 	✓
Traitement	Méthode	Cyanuration du minerai en vrac	<ul style="list-style-type: none"> Option considérée comme non réalisable sur le plan économique. Construction et exploitation Option considérée comme non réalisable sur le plan économique. Option considérée comme privilégiée sur le plan technique. Détoxication facile dans l'usine métallurgique sur place ou au moyen de la volatilisation dans des bassins des résidus. 	
		Récupération gravitaire	<ul style="list-style-type: none"> Option considérée comme non réalisable sur le plan économique. Option considérée comme non réalisable sur le plan économique. Option considérée comme réalisable sur le plan technique. Exige la cyanuration du concentré gravimétrique. 	

Élément du projet	Type de solution de rechange (méthode, emplacement ou les deux)	Solutions de rechange envisagées	Faisabilité économique et technique et considérations environnementales sélectionnées	Option privilégiée
		Récupération du concentré par flottation	<ul style="list-style-type: none"> • Option considérée comme non réalisable sur le plan économique. • Option considérée comme réalisable sur le plan technique. • Exige la cyanuration du concentré de flottation • Demande de puissance élevée. • Plus grand nombre d'options pour la gestion des résidus. 	
		Combinaison de récupération avec et sans cyanure (récupération gravitaire et cyanuration du minerai en vrac)	<ul style="list-style-type: none"> • Réalisable sur les plans technique et économique. • Option privilégiée pour une récupération plus grande d'or. • Exige la cyanuration du concentré gravimétrique ou du concentré de flottation. 	✓
Gestion des effluents de l'usine métallurgique sur place	Méthode	Traitement dioxyde de soufre/air sur place et dégradation naturelle	<ul style="list-style-type: none"> • 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 • Option considérée comme privilégiée sur le plan technique en raison de la capacité à détruire le cyanure lorsque suivie de la dégradation naturelle. • Entraîne des concentrations de métaux plus faibles dans l'effluent final. • Option privilégiée pour la remise en état. 	✓

Élément du projet	Type de solution de rechange (méthode, emplacement ou les deux)	Solutions de rechange envisagées	Faisabilité économique et technique et considérations environnementales sélectionnées	Option privilégiée
		Dégradation naturelle, suivie par l'oxydation du peroxyde d'hydrogène	<ul style="list-style-type: none"> • Acceptable sur les plans économique, technique (risque plus élevé) et environnemental (naturel et humain). • Moins efficace pour la boue de résidus des effluents. • Acceptable à la remise en état. 	
<p>Zone de gestion des résidus</p> <p>(Les solutions de rechange ont été évaluées conformément au Guide sur l'évaluation des solutions de rechange pour l'entreposage des déchets miniers d'Environnement Canada. L'analyse complète se trouve dans la version définitive du rapport d'étude d'impact environnemental de</p>	Emplacement	Solution de rechange A (nord-ouest)	<ul style="list-style-type: none"> • 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). • Option considérée comme privilégiée sur le plan technique (digue plus basse). • Impossible de réaliser l'entretien efficace du site. • Chevauche seulement deux territoires d'espèces en péril, aucune perte de l'habitat aquatique, et option appropriée pour la couverture aqueuse à la fermeture. 	
		Solution de rechange B (bassin du ruisseau Loslo)	<ul style="list-style-type: none"> • Option considérée comme privilégiée sur le plan économique et technique (digue plus basse). • Acceptable pour l'entretien efficace du site. • 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'engoulement bois-pourri; option appropriée pour la couverture aqueuse à la fermeture. 	

Élément du projet	Type de solution de rechange (méthode, emplacement ou les deux)	Solutions de rechange envisagées	Faisabilité économique et technique et considérations environnementales sélectionnées	Option privilégiée
la rivière Rainy, Annexe P.)		Solution de rechange C (bassin du ruisseau Clark)	<ul style="list-style-type: none"> Option considérée comme étant inacceptable du point de vue économique, technique (digue plus haute) et environnemental (élimine le ruisseau Clark, remet en question la capacité de fournir un effluent de qualité, élimine l'habitat de l'engouement bois-pourri ainsi que les terres humides de prairies à castor); une plus grande couverture au sol sera nécessaire à la fermeture. 	
		Solution de rechange D (sud)	<ul style="list-style-type: none"> Option considérée comme étant inacceptable du point de vue économique, technique (digue plus élevée) et environnemental (n'élimine pas l'habitat aquatique ni les territoires d'espèces à risque, mais incapacité à fournir un effluent de qualité). Impossible de réaliser l'entretien efficace du site. 	
Complexe de l'usine métallurgique (à l'est de la fosse) - Usine métallurgique; concasseur primaire; chambre de transfert de minerai à grain grossier; bâtiments auxiliaires; sous-station électrique; groupe électrogène diesel; réseau de distribution sur place	Emplacement	Options pour déplacer l'emplacement de l'usine métallurgique sur place afin d'éviter le chevauchement avec l'habitat de l'engouement bois-pourri	<ul style="list-style-type: none"> La sélection d'un site est limitée par la proximité de la fosse, 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. Le déplacement du complexe à d'autres zones appropriées entraînera la perte de l'habitat de l'engouement 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. 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'engouement bois-pourri. 	✓

Élément du projet	Type de solution de rechange (méthode, emplacement ou les deux)	Solutions de rechange envisagées	Faisabilité économique et technique et considérations environnementales sélectionnées	Option privilégiée
Installation d'explosifs	Emplacement	Hors site	<ul style="list-style-type: none"> 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. Le transport accroît le risque d'accidents de la route et de collisions avec les espèces sauvages. 	
		Sur place	<ul style="list-style-type: none"> 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. Évite le chevauchement avec l'habitat de l'engoulevent bois-pourri. 	✓
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"> 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. Émissions atmosphériques temporaires et intermittentes associées au concassage. 	✓
		Sources de carrière sur le site du projet	<ul style="list-style-type: none"> Des affleurements rocheux sur la propriété du projet pourraient être aménagés (option réalisable sur le plan technique et privilégiée sur le plan environnemental). Option privilégiée pour la route 600 et la route d'accès à l'est. Distances de transport plus petites et, par conséquent, circulation et émissions de gaz à effet de serre réduites. 	✓

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

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

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

Élément du projet	Type de solution de rechange (méthode, emplacement ou les deux)	Solutions de rechange envisagées	Faisabilité économique et technique et considérations environnementales sélectionnées	Option privilégiée
		Solution de rechange D	<ul style="list-style-type: none"> • Traverse la rivière Pinewood et un affluent mineur. 	
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"> • Coûts de construction élevés, mais coûts d'exploitation faibles et faibles risques financiers. • Risque de perturbations du service. • Possibilité de fragmentation de l'habitat. 	✓
		Groupe électrogène diesel	<ul style="list-style-type: none"> • Coûts de construction faibles, mais coûts d'exploitation élevés. • Option habituellement utilisée pour les projets à plus petite échelle. • Plus faible risque de perturbations du service. • Répercussions plus importantes sur la qualité de l'air. 	
Tracé de la ligne de transport	Emplacement	Solution de rechange A (route nord-est)	<ul style="list-style-type: none"> • Faibles coûts de défrichage; on possède déjà la plupart des terres. • Ce tracé est le plus éloigné des résidences locales et aura le moins de répercussions sur les résidents locaux. 	✓
		Solution de rechange B (route directe)	<ul style="list-style-type: none"> • Coûts plus élevés pour le défrichage et l'acquisition du terrain. • Plus grande incidence sur les espèces en péril puisque la route traverse un terrain forestier. 	
		Solution de rechange C (route est)	<ul style="list-style-type: none"> • Coûts plus élevés pour le défrichage et l'acquisition du terrain. • Plus grande incidence sur les espèces en péril puisque la route traverse un terrain forestier. 	

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
		Solution de recharge D (le long du réseau routier actuel)	<ul style="list-style-type: none"> • 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. • Accessible tout au long de l'année aux fins de construction. 	
Remise en état et fermeture				
Fosse	Méthode	Inondation naturelle	<ul style="list-style-type: none"> • Étendra les coûts sur une longue période. • Plus de temps pour stabiliser la qualité de l'eau de la fosse. • Les parois de la fosse seront exposées à l'oxydation. 	
		Inondation	<ul style="list-style-type: none"> • Réduit le calendrier de la remise en état et permet la remise en état plus rapide de la zone de gestion des résidus. • Exposition réduite des parois à l'oxydation. • Effets négatifs sur l'habitat du poisson en aval. 	✓
		Remblayage partiel de la fosse avec des résidus	<ul style="list-style-type: none"> • Économies considérables dans la gestion des résidus. • Il faut s'assurer que la fosse 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). • Option privilégiée si la sécurité des ouvrages souterrains peut être garantie. 	✓
Mine souterraine	Méthode	Inondation naturelle	<ul style="list-style-type: none"> • Pratique standard de l'industrie n'entraînant aucun coût supplémentaire. • Peu d'effets sur la qualité des rejets des effluents du site, la qualité de l'eau réceptrice et l'habitat du poisson récepteur. 	✓

Élément du projet	Type de solution de rechange (méthode, emplacement ou les deux)	Solutions de rechange envisagées	Faisabilité économique et technique et considérations environnementales sélectionnées	Option privilégiée
		Inondation accrue	<ul style="list-style-type: none"> • Comprend l'utilisation de cloisons fixées pour séparer la mine souterraine de la fosse. • Les avantages comprennent la réduction de la période avant le drainage minier acide. • Les inconvénients comprennent la réduction du débit pour le poisson et l'habitat du poisson. 	
		Remblayage avec des déchets minéraux	<ul style="list-style-type: none"> • Le remblayage partiel est nécessaire pour soutenir l'exploitation minière; le remblayage complet n'est pas viable sur le plan financier ou technique. • Option privilégiée pour une partie de la mine souterraine. • Peu d'effets sur la qualité des rejets des effluents du site, la qualité de l'eau réceptrice et l'habitat du poisson récepteur. 	✓
Dépôts	Méthode et emplacement	Réutilisation	<ul style="list-style-type: none"> • Digue de retenue des résidus et construction connexe. • Possibilité de réutilisation pour l'aménagement et l'entretien des routes du site. • Réduction des déchets minéraux globaux. 	✓
		Stabiliser, couvrir et revégétaliser	<ul style="list-style-type: none"> • Les morts-terrains et les dépôts de stériles à l'ouest serviront de couvert végétal autonome. • Fourniture d'un habitat des espèces sauvages. • Réduction des déchets minéraux globaux. 	✓
		Utilisation dans le remblayage	<ul style="list-style-type: none"> • Utilisation dans la mine souterraine. • Réduction des déchets minéraux globaux. 	✓

Élément du projet	Type de solution de rechange (méthode, emplacement ou les deux)	Solutions de rechange envisagées	Faisabilité économique et technique et considérations environnementales sélectionnées	Option privilégiée
		Couverture artificielle	<ul style="list-style-type: none"> • Pour le dépôt de stériles à l'est et le dépôt de minerais non traités à la surface à la fermeture. • Fourniture d'un habitat des espèces sauvages. • Réduction des déchets minéraux globaux. 	✓
Zone de gestion des résidus	Méthode	Couvrir avec des déchets minéraux et revégétaliser	<ul style="list-style-type: none"> • Option considérée comme non réalisable sur le plan économique. • Création d'habitats terrestres et humides. 	
		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"> • Option considérée comme privilégiée sur le plan économique, technique et environnemental. • Création d'habitats terrestres et humides. 	✓
		Couvrir avec des déchets minéraux modifiés et revégétaliser	<ul style="list-style-type: none"> • Option considérée comme non réalisable sur le plan économique. • Création d'habitats terrestres. 	
Bâtiments et matériel	Méthode et emplacement	Combinaison	<ul style="list-style-type: none"> • 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). • Les matières dangereuses doivent être acheminées vers une décharge ou autre installation autorisée. 	✓

Élément du projet	Type de solution de rechange (méthode, emplacement ou les deux)	Solutions de rechange envisagées	Faisabilité économique et technique et considérations environnementales sélectionnées	Option privilégiée
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"> Option viable pour les pipelines et les lignes de transport, car ils ne seront pas réutilisés. 	✓
		Laisser les infrastructures en place pour une utilisation ultérieure	<ul style="list-style-type: none"> Option viable pour la reconfiguration du tracé de la route 600 et la route d'accès à l'est. 	✓
		Remise en état sur place	<ul style="list-style-type: none"> Possibilité de remettre en état les routes de transport du site. 	✓
Drainage (ponceaux, fossés, divers étangs et détournement de ruisseaux)	Méthode et emplacement	Stabiliser et laisser en place	<ul style="list-style-type: none"> Option privilégiée pour les fossés, car il n'y aura aucun risque d'inondation une fois que les ponceaux sont retirés. 	✓
		Retrait et restauration (étangs)	<ul style="list-style-type: none"> Les étangs de gestion de l'eau ne seront plus nécessaires et créeront une responsabilité inutile. 	✓
		Conserver le détournement des ruisseaux West et Clark	<ul style="list-style-type: none"> 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. 	✓

Adaptation de l'étude d'impact environnemental de Rainy River, AMEC

Annexe E Résumé des principales préoccupations soulevées par les Autochtones

La présente annexe résume les principaux commentaires reçus avant que l'Agence ne prépare le rapport d'évaluation environnementale provisoire. Pour obtenir un sommaire des commentaires reçus concernant le rapport d'évaluation environnementale provisoire, prière de consulter l'Annexe J.

Groupe	Sujet	Lien vers la section 5 de la Loi	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"> Le promoteur a répondu que la pulvérisation d'eau figure parmi les mesures d'atténuation proposées pour contrôler les poussières. 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. 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. 	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 et que le ruissellement	<ul style="list-style-type: none"> Le promoteur a fourni des renseignements sur les plans d'entreposage des résidus miniers. Surveiller les débits de la rivière Pinewood, mesurer les contaminants et entreprendre des mesures correctives au besoin. Le risque que les résidus mis au rebut aient une incidence sur la qualité de l'eau dans la zone et les mesures d'atténuation sont 	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 Loi	Commentaire ou préoccupation	Résumé de la réponse du promoteur	Réponse de l'Agence
			de drainage rocheux acide pénètrent dans le bassin versant de la rivière Pinewood	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"> 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. Une revégétalisation active à la fermeture minimisera la durée d'exposition des zones à l'érosion et au transport des sédiments. Un habitat du poisson sera fourni pour compenser les pertes qui ne peuvent être autrement atténuées. 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 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 	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 Loi	Commentaire ou préoccupation	Résumé de la réponse du promoteur	Réponse de l'Agence
				préoccupations associées aux répercussions potentielles sur les eaux de surface sont définies dans l'étude d'impact environnemental au Tableau S-16.	
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"> 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). Selon l'étude d'impact environnemental, la vie aquatique dans la rivière Pinewood sera protégée au moyen de différentes mesures d'atténuation. 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. 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 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. 	L'Agence est satisfaite de la réponse apportée par le promoteur et en a tenu compte dans ses analyses et ses conclusions.
Première	Qualité et	5(1)(b)	Préoccupations	<ul style="list-style-type: none"> Les matières non potentiellement acidogènes et les morts-terrains sont 	L'Agence comprend que

Groupe	Sujet	Lien vers la section 5 de la Loi	Commentaire ou préoccupation	Résumé de la réponse du promoteur	Réponse de l'Agence
Nation de Big Grassy River	quantité des eaux de surface		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	<p>proposés aux fins d'élimination dans une zone située à l'ouest de la fosse.</p> <ul style="list-style-type: none"> 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. 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. 	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 eaux de surface	5(1)(a), 5(1)(c)	Préoccupations concernant la 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	<ul style="list-style-type: none"> Le traitement des terres humides constitue un composant du plan de gestion des eaux général proposé pour le site du projet. 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. 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. 	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 Loi	Commentaire ou préoccupation	Résumé de la réponse du promoteur	Réponse de l'Agence
				<ul style="list-style-type: none"> 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. Les renseignements sur les risques pour la santé humaine causés par les métaux (c.-à-d. arsenic, bore, cadmium, cobalt, chrome, cuivre, fer, mercure, magnésium, molybdène, nickel, plomb, sélénium et zinc) 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 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 Naotkameg wanning	Qualité et quantité des eaux de surface	5(1)(a)	Préoccupations concernant les taches d'oxyde de fer observées dans les mines à ciel	<ul style="list-style-type: none"> 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 de la fosse n'aura lieu pendant la construction ou l'exploitation. Pendant la première phase de construction, 	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 Loi	Commentaire ou préoccupation	Résumé de la réponse du promoteur	Réponse de l'Agence
			ouvert ainsi que le traitement et le déplacement qui s'ensuit	l'eau sera récupérée et traitée avant d'être rejetée dans l'environnement. L'eau de la fosse sera pompée dans un bassin pour être conservée et réutilisée. La fosse pourra être inondée quand les opérations auront cessé. Une fois la qualité des eaux de la fosse conforme aux exigences réglementaires, elles pourront être rejetées par gravité dans l'environnement à l'aide d'un déversoir.	
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 eau des collectivités	<ul style="list-style-type: none"> Le promoteur ne s'attend pas à des effets mesurables sur les puits d'approvisionnement en eau qu'il ne possède pas. 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 réguliers de l'eau des puits de surveillance dédiés pour déterminer les répercussions sur les puits situés à proximité de la zone d'influence par rapport à la fosse, et la rectification de toute répercussion sur l'accès à l'eau pour les propriétaires de puits. 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. 	L'Agence est satisfaite de la réponse apportée par le promoteur et en a tenu compte dans ses analyses et ses conclusions.
Groupes multiples	Végétation	5(1)(a), 5(1)(c)	Préoccupations à propos des effets sur les végétaux, les	<ul style="list-style-type: none"> 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 	L'Agence est satisfaite de la réponse apportée par le promoteur et en a tenu compte dans ses

Groupe	Sujet	Lien vers la section 5 de la Loi	Commentaire ou préoccupation	Résumé de la réponse du promoteur	Réponse de l'Agence
			aliments prélevés dans la nature et les plantes rares	<p>déplacés par le défrichage sont communs dans l'ensemble de la zone d'étude locale pour le milieu naturel et de la zone d'étude régionale pour le milieu naturel.</p> <ul style="list-style-type: none"> 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. Le promoteur s'est engagé à surveiller les concentrations de métaux dans les aliments prélevés dans la nature pour vérifier la justesse des prévisions des effets sur la santé humaine et l'efficacité des mesures d'atténuation. 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. 	analyses et ses conclusions.
Groupes multiples	Poisson et habitat du poisson	5(1)(a)	Préoccupation concernant les poissons et leur habitat	<ul style="list-style-type: none"> 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. L'étude d'impact environnemental décrit 	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 Loi	Commentaire ou préoccupation	Résumé de la réponse du promoteur	Réponse de l'Agence
				<p>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 le milieu naturel conformément au Règlement sur les effluents des mines de métaux. 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, 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"> • Le promoteur a fourni des renseignements sur les plans compensatoires en lien avec l'habitat du poisson et sur le plan de gestion des eaux qu'il propose en lien avec les normes relatives à la qualité de l'eau. • 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. • 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 	

Groupe	Sujet	Lien vers la section 5 de la Loi	Commentaire ou préoccupation	Résumé de la réponse du promoteur	Réponse de l'Agence
				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.	
Groupes multiples	Poisson et habitat du poisson, santé humaine	5(1)(a) 5(1)(c)	<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 contaminants préoccupants.</p>	<ul style="list-style-type: none"> Les principaux mécanismes d'enlèvement du métal seraient mis en place pour le traitement dioxyde de soufre/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 bassins de gestion de l'eau. 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. 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). La section 13.5.2 de l'étude d'impact environnemental fait état de 	<ul style="list-style-type: none"> 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 Loi	Commentaire ou préoccupation	Résumé de la réponse du promoteur	Réponse de l'Agence
				<p>l'engagement pris pour surveiller les contaminants pouvant poser un problème potentiel dans les tissus des poissons.</p> <ul style="list-style-type: none"> Le promoteur accepte de diriger 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, 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). 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"> 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. 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. 	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 Loi	Commentaire ou préoccupation	Résumé de la réponse du promoteur	Réponse de l'Agence
Première Nation de Naotkameganning	Santé humaine	5(1)(c)	Préoccupations concernant les 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	<ul style="list-style-type: none"> Le promoteur a fourni des renseignements sur la santé humaine et les risques écologiques liés à l'air, à la zone de 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. 	L'Agence est satisfaite de la réponse apportée par le promoteur 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.
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"> Le promoteur a fourni des renseignements sur le plan de gestion des eaux qu'il propose et les normes de qualité de l'eau. Le promoteur a déclaré qu'il financerait l'examen indépendant du plan de fermeture provisoire par une tierce partie. L'étude d'impact environnemental indique que la zone d'étude locale pour le milieu 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. Les espèces telles que le cygne trompette et d'autres sauvagines ont besoin d'habitats marécageux pour la reproduction. Les habitats marécageux subiront un impact direct de la zone de gestion des résidus proposée et seront déplacés. 	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 Loi	Commentaire ou préoccupation	Résumé de la réponse du promoteur	Réponse de l'Agence
				<ul style="list-style-type: none"> 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^{er} 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^{er} 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. 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 dans l'étude d'impact environnemental, au Tableau S-4. 	
Groupes multiples	Faune	5(1)c)	Demande de renseignements supplémentaires	<ul style="list-style-type: none"> 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 	L'Agence est satisfaite de la réponse apportée par le promoteur et en a tenu compte dans ses

Groupe	Sujet	Lien vers la section 5 de la Loi	Commentaire ou préoccupation	Résumé de la réponse du promoteur	Réponse de l'Agence
			s sur les effets sur la faune, sur la migration de la faune, sur la contamination et sur leur habitat	<p>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. Le promoteur s'est engagé à collaborer avec les chasseurs autochtones de la région pour déterminer la meilleure voie à suivre à cet égard.</p> <ul style="list-style-type: none"> 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. 	analyses et ses conclusions.
Première Nation de Naotkameg wanning	Faune	5(1)c)	Préoccupations concernant le manque de détails dans la consignation des changements des voies de migration d'espèces d'oiseaux et concernant les	<ul style="list-style-type: none"> 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 existantes relativement aux oiseaux migrateurs employées dans l'évaluation des répercussions potentielles du projet. 	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 Loi	Commentaire ou préoccupation	Résumé de la réponse du promoteur	Réponse de l'Agence
			espèces ne revenant plus dans la zone		
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 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)	<ul style="list-style-type: none"> • 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. • 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 sur les connaissances traditionnelles et l'utilisation traditionnelle des terres. • Le promoteur a répondu qu'aucun changement dans l'évaluation des effets n'est proposé, car les renseignements supplémentaires concernant les connaissances traditionnelles et l'utilisation traditionnelle des terres recueillis et partagés par l'entremise de ces études appuient l'évaluation environnementale des effets existante. • Aux termes de l'achèvement des études sur les connaissances traditionnelles et l'utilisation traditionnelle des terres, le promoteur s'est engagé à continuer de recueillir, s'il y a lieu, des renseignements sur les connaissances traditionnelles et 	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 Loi	Commentaire ou préoccupation	Résumé de la réponse du promoteur	Réponse de l'Agence
				l'utilisation traditionnelle 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.	
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"> Le promoteur s'est engagé à ne pas utiliser d'herbicides afin de contrôler la végétation sur les lignes de transport. Un accès à des terres privées sera également offert pour la cueillette de plantes médicinales. 	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"> 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 importants découlant des perturbations mineures des habitats liées à la reconfiguration du tracé de la route 600. 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. À la fermeture, le 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 	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 Loi	Commentaire ou préoccupation	Résumé de la réponse du promoteur	Réponse de l'Agence
				à restaurer l'accès aux terres du projet dans la mesure du possible et de façon sécuritaire.	
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"> 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"> autoriser les demandes des utilisateurs des terres pour les cérémonies avant la construction; 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. Le promoteur a répondu qu'il propose d'établir un site minier compact, d'ajuster l'agencement du site 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. 	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 des sentiers autochtones et des voies de déplacement le long des droits de passage des lignes de	<ul style="list-style-type: none"> 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. 	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 Loi	Commentaire ou préoccupation	Résumé de la réponse du promoteur	Réponse de l'Agence
			transport	<ul style="list-style-type: none"> 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. 	
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"> À la lumière des études sur les connaissances traditionnelles et l'utilisation traditionnelle des terres, le promoteur ne s'attend pas à des effets sur la cueillette de plantes à des fins traditionnelles et 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. 	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 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	<ul style="list-style-type: none"> 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. 	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 Loi	Commentaire ou préoccupation	Résumé de la réponse du promoteur	Réponse de l'Agence
			des terres		
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 afin de déterminer si des niveaux de protection plus prudents pour la rivière Pinewood sont justifiés	<ul style="list-style-type: none"> 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. Le promoteur s'attend à ce que la mise en œuvre du plan de gestion des eaux et d'un plan de gestion adaptative permette de protéger la vie aquatique dans la rivière Pinewood. 	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)	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	<ul style="list-style-type: none"> 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 demeureraient 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. Toutefois, 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 	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 Loi	Commentaire ou préoccupation	Résumé de la réponse du promoteur	Réponse de l'Agence
			connaissances traditionnelles et l'utilisation traditionnelle des terres. L'utilisation traditionnelle et les droits devraient être exercés dans l'ensemble de la région.	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 mesure où cet accès est possible et sécuritaire.	
Première Nation de Big Grassy River	Peuples autochtones – Santé et conditions 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 forces et les faiblesses des peuples autochtones.	<ul style="list-style-type: none"> 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 consommation de drogues et une formation pour encourager le 	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 Loi	Commentaire ou préoccupation	Résumé de la réponse du promoteur	Réponse de l'Agence
			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.	dépistage des drogues.	
Groupes multiples	Accidents et défaillances	5(1)(a)	Préoccupation concernant le risque d'accidents et de défaillances	<ul style="list-style-type: none"> Le risque de déversements ainsi que les mesures de protection et les plans de contingence du promoteur figurent aux chapitres 9 et 13 de l'étude d'impact environnemental; 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. Le promoteur est également prêt à offrir aux groupes autochtones de l'aide et des possibilités de consultation continue sur les 	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 Loi	Commentaire ou préoccupation	Résumé de la réponse du promoteur	Réponse de l'Agence
				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.	
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 sont touchées par des sources multiples	<ul style="list-style-type: none"> 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. 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; 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. 	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 Naotkameg	Qualité de l'eau	5(1)	Intérêt exprimé quant au fait de savoir si la	<ul style="list-style-type: none"> Le promoteur a répondu qu'aucune fracturation hydraulique n'est prévue pour le projet Rainy River. La fracturation est une 	L'Agence est satisfaite de la réponse apportée par le promoteur et en a tenu

Groupe	Sujet	Lien vers la section 5 de la Loi	Commentaire ou préoccupation	Résumé de la réponse du promoteur	Réponse de l'Agence
wanning			méthode de construction de la mine sera semblable à la fracturation et concernant son impact potentiel sur la qualité de l'eau	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.	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 promoteur et en raison de préoccupations auxquelles le promoteur n'a pas entièrement répondu.	<ul style="list-style-type: none"> 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. 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 autochtones deux mois supplémentaires et les moyens de faire l'examen de documents techniques complexes. 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. Le promoteur s'est engagé à mener un processus de consultations suivies et de négociations avec les Premières Nations de 	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 significatif de la part du promoteur et des mesures d'adaptation. Au moment de soumettre le présent rapport d'évaluation environnementale, le promoteur avait signé des Ententes individuelles sur les répercussions et les avantages avec les Premières Nations de Rainy River et de Naicatchewenin.

Groupe	Sujet	Lien vers la section 5 de la Loi	Commentaire ou préoccupation	Résumé de la réponse du promoteur	Réponse de l'Agence
				Rainy River et de Naicatchewenin.	
Première Nation de Naotkameg wanning Northwest Angle (n° 37)	Processus de consultation	N.D.	Préoccupation concernant les impacts potentiels du projet.	<ul style="list-style-type: none"> N.D. 	<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 commentaires de la Première Nation dans ses analyses et ses conclusions.</p>
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	<ul style="list-style-type: none"> N.D. 	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

Groupe	Sujet	Lien vers la section 5 de la Loi	Commentaire ou préoccupation	Résumé de la réponse du promoteur	Réponse de l'Agence
			New Gold Inc. ni par la Couronne.		environnementale.
Première Nation Anishnaabeg de Naongashii ng, 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 environnemental du promoteur.	<ul style="list-style-type: none"> N.D. 	<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 tiendrait compte des commentaires reçus après la période de commentaires sur l'étude d'impact environnemental.</p>
Première Nation Anishnaabeg de Naongashii ng	Processus de consultation	N.D.	Après la période de commentaires sur l'étude d'impact environnemental, la Première Nation Anishnaabeg	<ul style="list-style-type: none"> N.D. 	L'Agence a répondu que la Première Nation avait une occasion de demander un financement afin de soutenir sa

Groupe	Sujet	Lien vers la section 5 de la Loi	Commentaire ou préoccupation	Résumé de la réponse du promoteur	Réponse de l'Agence
			de Naongashiing a fait une demande de participation à l'aide financière aux participants.		participation à l'examen du rapport d'EE provisoire. Cependant, la Première Nation n'a pas répondu.

Annexe F Résumé des principaux commentaires publics

La présente annexe résume les principaux commentaires reçus avant que l'Agence ne prépare le rapport d'évaluation environnementale provisoire. Pour obtenir un sommaire des commentaires reçus concernant le rapport d'évaluation environnementale provisoire, prière de consulter l'Annexe J.

Sujet	Commentaire/préoccupation	Résumé de la réponse du promoteur
Qualité de l'eau et quantité d'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 trois km au nord de la fosse 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	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, les oxydes d'azote, le dioxyde de soufre, les métaux

Sujet	Commentaire/préoccupation	Résumé de la réponse du promoteur
	pendant l'exploitation minière.	et l'acide cyanhydrique. 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. On a demandé à Environnement Canada s'il avait des renseignements extraits des précédents projets d'exploitation minière.	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 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. Le promoteur et Environnement Canada ne sont au courant d'aucune étude de ce genre réalisée par Environnement Canada.

Sujet	Commentaire/préoccupation	Résumé de la réponse du promoteur
Accès aux routes	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.	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. 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.
En faveur	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 constitueront un facteur important dans le bien-être des collectivités situées à proximité du projet.	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 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, ce qui décomposera naturellement l'ammoniac et assurera la précipitation des métaux lourds contenus dans l'eau.	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, les eaux d'infiltration de la zone de gestion des résidus 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 à basse teneur et une partie du ruissellement de l'usine de traitement. L'eau de la mine souterraine et de la fosse 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
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	La rivière Pinewood recevra l'apport en eau douce du canal de dérivation du ruisseau Clark et du bassin du ruisseau Clark en amont du ruisseau Loslo.	Eau douce

Plans d'eau	Rôle du plan d'eau	Résultat
Rivière Pinewood en aval du ruisseau Loslo	La rivière Pinewood 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 évaluées 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)

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

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 Loi sur les espèces en péril				
Hibou des marais (<i>Asio flammeus</i>)	Préoccupante	<ul style="list-style-type: none"> L'espèce niche dans les zones d'herbes hautes des prairies, des terres agricoles et des terres humides. Elle utilise un habitat similaire pour la recherche de nourriture. 	<ul style="list-style-type: none"> Un individu a été observé en 2010. Les relevés effectués entre 2011 et 2013 n'ont pas fourni d'observations supplémentaires. 	<ul style="list-style-type: none"> Élimination de 690,8 ha d'habitat de milieux ouverts et d'habitat humide. Hausse du taux de mortalité lié aux collisions. Les activités du projet n'ont pas d'effets directs sur l'espèce.
Chélydre serpentine (<i>Chelydra serpentina</i>)	Préoccupante	<ul style="list-style-type: none"> 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). Elle tolère les perturbations et peut habiter dans les fossés, les canaux et les étangs artificiels. 	<ul style="list-style-type: none"> Deux individus ont été observés dans la zone d'étude locale pour le milieu naturel au cours des études de référence. Bien que l'on ait observé un habitat propice à la nidification, aucun nid n'a été constaté. Les étangs de castors sont très répandus. Les substrats de gravier et de sable naturels sont rares. 	<ul style="list-style-type: none"> Élimination de 291,8 ha d'habitat humide. Prédation accrue de chélydres serpentes et de leurs nids. On ne s'attend pas à ce que des concentrations nocives de contaminants aient une incidence sur les chélydres serpentes.

Espèce	Désignation de l'espèce	Habitat privilégié	Observation (probabilité d'occurrence)	Effets potentiels
		<ul style="list-style-type: none"> 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. 		
Engoulevent bois-pourri (<i>Antrostomus vociferous</i>)	Menacée (Annexe 1)	<ul style="list-style-type: none"> 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. 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. 	<ul style="list-style-type: none"> L'habitat propice sous la forme d'affleurements rocheux et de forêts claires est très répandu dans la zone d'étude locale pour le milieu naturel. 51 individus ont été observés dans la zone d'étude locale pour le milieu naturel de 2010 à 2012. 	<ul style="list-style-type: none"> Élimination de 1 475,3 ha d'habitat boisé et 10,9 ha d'habitat de landes rocheuses dégagées. Le bruit peut avoir une incidence sur 454 ha d'habitat boisé et d'habitat de landes rocheuses dégagées. Hausse du taux de mortalité lié aux collisions.
Paruline du Canada (<i>Cardellina canadensis</i>)	Menacée (Annexe 1)	<ul style="list-style-type: none"> L'espèce niche à l'intérieur des terrains boisés mixtes et humides ou dans les marécages. 	<ul style="list-style-type: none"> Les habitats sont rares dans la zone d'étude locale pour l'environnement naturel, ce qui est susceptible d'empêcher la présence en grand nombre de cette espèce. L'espèce a été observée dans trois lieux différents lors des 	<ul style="list-style-type: none"> 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. Aura une incidence nuisible sur les interactions avec

Espèce	Désignation de l'espèce	Habitat privilégié	Observation (probabilité d'occurrence)	Effets potentiels
			relevés de 2009-2010 et de 2012. Deux de ces emplacements se trouvaient le long du projet de ligne de transport.	l'environnement, entraînant une réduction du taux de reproduction. <ul style="list-style-type: none"> Les risques de collision sont moins préoccupants que pour d'autres espèces.
Moucherolle à côtés olive (<i>Contopus cooperi</i>)	Menacée (Annexe 1)	<ul style="list-style-type: none"> L'espèce préfère les clairières naturelles résultant de perturbations naturelles. Les chicots de grands arbres subsistant dans des paysages perturbés fournissent des perchoirs élevés utilisés pour la recherche de nourriture et peuvent servir d'habitat pour les insectes. 	<ul style="list-style-type: none"> Elle est très répandue dans le nord de l'Ontario. La zone d'étude locale pour le milieu naturel fournit un habitat de reproduction propice. L'espèce a été observée dans sept emplacements entre 2009 et 2012. Les observations étaient très répandues dans toute la zone ainsi que dans différents habitats, notamment dans les coupes à blanc et les habitats riverains bordant les terres agricoles. 	<ul style="list-style-type: none"> Élimination d'une superficie totale de 291,8 ha de terre humide et de 118,3 ha de forêt de résineux. Le bruit peut entraîner une baisse du taux de reproduction. Hausse du taux de mortalité lié aux collisions.
Paruline à ailes dorées (<i>Vermivora chrysoptera</i>)	Menacée (Annexe 1)	<ul style="list-style-type: none"> L'espèce se reproduit dans les arbustes et régénération ou dans des habitats de champs en friche entourés de forêts. Associée aux arbres à feuilles caduques des forêts mixtes se trouvant dans les paysages de montagne. 	<ul style="list-style-type: none"> L'espèce est présente près de la rivière Rainy. La zone d'étude locale pour le milieu naturel comporte de nombreux habitats de reproduction propices. Un total de 23 oiseaux a été observé dans l'habitat boisé entre 2011 et 2012. 	<ul style="list-style-type: none"> Élimination d'une superficie totale de 123,3 ha d'habitat arbustif et de 419 ha d'habitat propice boisé. De 15 à 17 paires seront susceptibles d'être déplacées suite à l'élimination de la végétation. Baisse du taux de reproduction. Hausse du taux de mortalité

Espèce	Désignation de l'espèce	Habitat privilégié	Observation (probabilité d'occurrence)	Effets potentiels
				lié aux collisions.
Pic à tête rouge (<i>Melanerpes erythrocephalus</i>)	Menacée (Annexe 1)	<ul style="list-style-type: none"> 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. Elle est attirée par le hêtre à grandes feuilles qu'elle creuse afin de trouver des faînes et des insectes. 	<ul style="list-style-type: none"> 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. Pas de présence de savane de chênes. Les terrains boisés clairs et la forêt riveraine peuvent fournir un habitat propice. Un individu a été observé en 2011. 	<ul style="list-style-type: none"> Élimination d'une superficie totale de 1 475,3 ha d'habitat boisé. Le bruit peut entraîner une baisse du taux de reproduction. Hausse du taux de mortalité lié aux collisions.
Engoulevent d'Amérique (<i>Chordeiles minor</i>)	Menacée (Annexe 1)	<ul style="list-style-type: none"> 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. Elle est adaptée aux habitats modifiés par l'homme, notamment les résidus d'extraction minière, carrières, parcs urbains, aéroports, routes 	<ul style="list-style-type: none"> À proximité de l'empreinte proposée de la mine et le long du projet de corridor de lignes de transport 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. Les clairières de cette zone offrent à la fois un habitat de nidification et une aire d'alimentation. 	<ul style="list-style-type: none"> Élimination d'une superficie totale de 1 475,3 ha d'habitat boisé dans la zone d'étude locale pour le milieu naturel dont 10,9 ha d'habitat de landes rocheuses dégagées ou arborées et 123,3 ha d'habitat arbustif. Les perturbations sonores le long de la ligne de transport auront une incidence sur les signaux auditifs. L'espèce pourra connaître une hausse du taux de mortalité lié aux collisions.

Espèce	Désignation de l'espèce	Habitat privilégié	Observation (probabilité d'occurrence)	Effets potentiels
		<p>de gravier et bâtiments à toit plat.</p> <ul style="list-style-type: none"> • Préférence pour les habitats naturels 		
Renard gris (Urocyon cinereoargenteus)	Menacée	<ul style="list-style-type: none"> • L'espèce préfère les forêts caducifoliées, plus particulièrement dans les zones marécageuses. • Elle apparaît le long de la frontière avec les États-Unis. 	<ul style="list-style-type: none"> • La zone d'étude locale pour le milieu naturel fournit un habitat propice. Trois terrains de piégeage commerciaux coupent en partie la zone d'étude locale pour le milieu naturel. Les dossiers publiés concernant la capture d'animaux à fourrure indiquent que des renards gris ont été capturés dans la zone générale. 	<ul style="list-style-type: none"> • Aucun effet environnemental négatif.
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 (Contopus virens)	Préoccupante (aucune annexe/ aucun statut)	<ul style="list-style-type: none"> • L'espèce se reproduit dans les forêts mixtes et caducifoliées. • Préférence pour les habitats en lisière de forêt. 	<ul style="list-style-type: none"> • Présence à proximité du district de la rivière Rainy. • La zone d'étude locale pour l'environnement 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. • Au total, 14 individus ont été recensés à 14 emplacements de dénombrement ponctuel. 	<ul style="list-style-type: none"> • Éliminera 1140 ha d'habitat de forêt caducifoliée propice. • Entraînera le déplacement d'au moins cinq paires de piouis de l'Est. • Hausse du taux de mortalité lié aux collisions.

Espèce	Désignation de l'espèce	Habitat privilégié	Observation (probabilité d'occurrence)	Effets potentiels
Hirondelle rustique (<i>Hirundo rustica</i>)	Menacée (annexe et statut en attente)	<ul style="list-style-type: none"> L'espèce niche principalement à l'intérieur ou sur des structures artificielles, notamment des granges et d'autres dépendances, garages, maison, ponts et ponceaux. 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. 	<ul style="list-style-type: none"> La zone d'étude locale pour le milieu naturel comporte un petit village qui peut fournir des structures artificielles pouvant servir d'habitat de reproduction propice. Présence généralisée de terres agricoles propices à une aire d'alimentation dans la zone d'étude locale pour le 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). Au total, 29 individus ont été observés. 	<ul style="list-style-type: none"> 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. Élimination de deux granges et de bâtiments agricoles utilisés pour la nidification se trouvant sur six propriétés rurales. Mortalité routière liée aux collisions avec des véhicules. La présence humaine peut être source de stress pour les adultes ou effrayer les jeunes oiseaux.
Goglu des prés (<i>Dolichonyx oryzivorus</i>)	Menacée (annexe et statut en attente)	<ul style="list-style-type: none"> L'espèce niche principalement dans les habitats de cultures fourragères (p. ex., prairies de fauche et pâturages) et de champs en friche. Elle peut s'adapter au pâturage de bétail faible à modéré, mais pas au pâturage intensif. Les caractéristiques 	<ul style="list-style-type: none"> Présence généralisée de terres agricoles 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). On connaît l'existence de populations dispersées de goglu des prés dans le district 	<ul style="list-style-type: none"> 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. Il est probable que de 15 à 20 paires de goglus des prés seront déplacées. Hausse du taux de mortalité lié aux collisions avec des

Espèce	Désignation de l'espèce	Habitat privilégié	Observation (probabilité d'occurrence)	Effets potentiels
		<p>d'habitat de prédilection se retrouvent généralement dans les cultures fourragères anciennes (d'au moins huit ans).</p> <ul style="list-style-type: none"> 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 10 à 30 ha. 	<p>de la rivière Rainy.</p> <ul style="list-style-type: none"> 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. 	<p>véhicules.</p> <ul style="list-style-type: none"> Les effets du bruit comprennent le masquage de signaux de communication importants ainsi que des changements physiologiques.
Esturgeon jaune (Acipenser fulvescens)	Préoccupante	<ul style="list-style-type: none"> 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. 	<ul style="list-style-type: none"> L'espèce a été signalée au confluent de la rivière Pinewood et de la rivière Rainy. 	<ul style="list-style-type: none"> On ne prévoit pas que les effets s'étendent jusqu'au confluent de la rivière Pinewood et de la rivière Rainy. Aucun effet environnemental négatif.
Vespertilion brun (Myotis lucifugus)	En voie de disparition	<ul style="list-style-type: none"> 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. Le gîte d'hivernage de la chauve-souris comprend généralement des grottes, des fosses de mine 	<ul style="list-style-type: none"> 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 peupliers faux-trembles de grand diamètre sont susceptibles de fournir des cavités propices à la mise bas. 	<ul style="list-style-type: none"> Les collisions avec les véhicules peuvent représenter un risque de mortalité. Éliminera 6 % de feuillu qui constitue un habitat de grande qualité pour les chauves-souris cavernicoles.

Espèce	Désignation de l'espèce	Habitat privilégié	Observation (probabilité d'occurrence)	Effets potentiels
		abandonnés et des fondations souterraines.	<ul style="list-style-type: none"> L'espèce a été signalée 137 fois dans l'ensemble des cinq lieux de détection des chauves-souris. 	
Vespertilion nordique (Myotis septentrionalis)	En voie de disparition	<ul style="list-style-type: none"> 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. Le gîte d'hivernage de la chauve-souris comprend généralement des grottes, des fosses de mine abandonnés et des fondations souterraines. 	<ul style="list-style-type: none"> 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 peupliers faux-trembles de grand diamètre sont susceptibles de fournir des cavités propices à la mise bas. Deux passages ont été relevés dans l'un de lieux de détection. 	<ul style="list-style-type: none"> Les collisions avec les véhicules peuvent représenter un risque de mortalité. Éliminera 6 % de feuillu qui constitue un habitat de grande qualité pour les chauves-souris cavernicoles.

Annexe I Extraits de la liste des engagements du promoteur en matière de surveillance

En plus du programme de suivi qui a été mis en évidence à la section 10 et résumé à l'Annexe A, Partie 1, le promoteur a dressé la liste suivante d'engagements en matière de surveillance.

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

Facteur/effet	Éléments du rapport	N° de réf. - engagement du promoteur
<p>Sous-alinéa 5(1)a)(i) Le poisson et son habitat</p> <p>Perte d'habitat du poisson pour la pêche autochtone et la pêche à des fins récréatives et commerciales dans les réseaux de petits ruisseaux et la rivière Pinewood.</p> <p>Contamination potentielle du tissu des poissons.</p> <p>Augmentation ou diminution du débit pouvant avoir des effets potentiels sur le poisson et son habitat.</p> <p>Diminution potentielle de la qualité de l'eau attribuable à des contaminants dans les effluents, les eaux de ruissellement et les eaux d'infiltration sur le site.</p>	<p>Le plan de surveillance et de suivi 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"> • évaluer le caractère et la qualité des ressources aquatiques pendant la construction, l'exploitation et le déclassement au canal 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> (Environnement Canada 2012); • 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; • 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"> ○ les sédiments et le benthos dans le canal de dérivation du ruisseau West, le canal de dérivation du ruisseau Clark (en amont de la pile de stockage de stériles de la mine est), le bassin du ruisseau Clark, le bassin de Teeple Road, le canal de dérivation de la pile de stockage, le bassin de la pile de stockage et la rivière Pinewood; ○ la stabilité du cycle de vie des poissons dans les réseaux modifiés de petits ruisseaux et la stabilité des canaux de dérivation et des bassins pour les habitats ainsi que la fonction structurale jusqu'à l'achèvement des travaux de construction. 	<p>24, 28, 32, 43, 47, 51, 52, 63, 64, 67, 69, 76, 77, 80, 81</p>

Facteur/effet	Éléments du rapport	N° de réf. - engagement du promoteur
	<p>B) Dispositions visant à surveiller le débit et le niveau d'eau, dont les mesures suivantes :</p> <ul style="list-style-type: none"> • surveiller le débit d'eau en surface, y compris celui de la rivière Pinewood, pendant la construction, l'exploitation et le déclassement, 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; • surveiller de façon continue le débit du bassin et du canal de dérivation 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; • surveiller le débit d'eau jusqu'à l'achèvement des travaux de construction au bassin et au canal de dérivation du ruisseau West, plus précisément aux endroits suivants : <ul style="list-style-type: none"> ○ ruisseau West, à la sortie du bassin du ruisseau West; ○ canal de dérivation du ruisseau West; ○ intersection de la route 617 et de la rivière Pinewood; • déterminer les effets des rejets d'effluents et du ruissellement sur le débit d'eau au canal de dérivation du ruisseau West et à la rivière Pinewood; • recueillir et analyser des échantillons dans le but de mesurer le débit d'eau aux installations de collecte des rejets, des eaux de ruissellement et des eaux d'infiltration au début de leurs opérations respectives, y compris : <ul style="list-style-type: none"> ○ rejets de la zone de gestion des résidus dans la rivière Pinewood; ○ rejets des bassins de sédimentation n^{os} 1 et 2 dans le ruisseau West; ○ rejets des activités de collecte d'agrégats; ○ piles de stockage de stériles; ○ rejets d'effluents des eaux usées; ○ eaux de ruissellement et d'infiltration provenant des zones d'activité du site conformément aux exigences du Règlement sur les effluents des mines de métaux et de l'autorisation de conformité environnementale; • 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; • produire 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 	

Facteur/effet	Éléments du rapport	N° de réf. - engagement du promoteur
	<p>surveillance de chaque cours d'eau. Ces estimations doivent inclure des 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"> • appliquer le traitement dioxyde de soufre/air aux boues de résidus pour détruire le cyanure et assurer la précipitation des métaux lourds connexes avant le rejet dans la zone de gestion des résidus; • 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; • déterminer les effets des rejets d'effluents et du ruissellement sur la qualité de l'eau et le biote du ruisseau West, du ruisseau Loslo et de la rivière Pinewood; • 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 des eaux de ruissellement respectant les Objectifs provinciaux de qualité de l'eau de l'Ontario, les Recommandations canadiennes pour la qualité de l'environnement 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 Règlement sur les effluents des mines de métaux; • 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; • 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; • 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; • 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 consécutifs ayant des répercussions sur le poisson et son habitat; 	

Facteur/effet	Éléments du rapport	N° de réf. - engagement du promoteur
	<ul style="list-style-type: none"> • surveiller et évaluer l'intégrité de la couverture de la zone de gestion des résidus (p. ex. morts-terrains à faible perméabilité) et la saturation continue des résidus; • réaliser des études approfondies pour optimiser la qualité finale de l'eau dans la fosse de débordement; • prélever des échantillons et effectuer des analyses à des fins de confirmation avant tout rejet direct du lac de kettle dans la rivière Pinewood pendant le déclassement et la fermeture afin d'appliquer le traitement approprié (au besoin). <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"> • établir un réseau de puits (piézomètre) d'eau souterraine autour de la fosse 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; • surveiller la qualité et la quantité d'eau souterraine pendant la construction, l'exploitation et le déclassement; les activités de surveillance relatives à la fermeture devraient se poursuivre pendant 10 ans (ou plus); • mesurer le niveau d'eau des puits de surveillance en continu, le téléchargement des données devant être effectué deux fois par année; • installer des puits de surveillance de l'eau souterraine autour de la zone de gestion des résidus ainsi que des zones où se trouvent des bassins et la pile de stockage de stériles 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; • mettre en œuvre 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 de la fosse et de la zone de gestion des résidus, et prendre des mesures pour remédier aux répercussions sur la disponibilité de l'eau pour les propriétaires de puits; • surveiller les cellules cinétiques afin de prouver et d'évaluer continuellement la vigueur des résultats géochimiques. <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</p>	

Facteur/effet	Éléments du rapport	N° de réf. - engagement du promoteur
	<p>gouvernementaux pertinents :</p> <ul style="list-style-type: none"> • 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 œuvre des plans de surveillance; • 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; • 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; • 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; • informer les consommateurs éventuels de poissons 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 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. <p>F) Dispositions visant à établir des techniques de gestion adaptative :</p> <ul style="list-style-type: none"> • élaborer un plan de gestion adaptative 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 le déclassement. 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; • surveiller les niveaux d'eau et les débits afin de remédier à toute diminution du débit imprévue au moyen de techniques de gestion adaptative. 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; • déterminer si d'autres mesures d'atténuation peuvent s'avérer nécessaires dans le cadre d'un plan de gestion adaptative; • prendre les mesures correctives nécessaires pour assurer le respect de 	

Facteur/effet	Éléments du rapport	N° de réf. - engagement du promoteur
	l'ensemble des lois, des règlements et des instruments applicables.	
<p>Sous-alinéa 5(1)a)(ii) Les oiseaux migrateurs</p> <p>Perturbation pour les oiseaux migrateurs</p> <p>Perte d'habitat pour les oiseaux migrateurs</p>	<p>Le plan de surveillance des suivis comprendra les mesures suivantes :</p> <ul style="list-style-type: none"> • surveiller les espèces en péril pendant la construction, l'exploitation et le déclassement, 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 longs conformément aux exigences des permis relatifs aux espèces en péril; • mettre en œuvre un plan de surveillance des suivis pour les populations d'engoulevants bois-pourri, de goglus des prés, d'engoulevants d'Amérique et d'hirondelles rustiques et pour la nidification à proximité du site proposé pour la mine et les lignes de transmission à l'intérieur de l'habitat compensatoire; • 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 déclassement; • 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); • réaliser des inventaires ciblés pour les espèces actives au crépuscule, plus précisément pour l'engoulevant 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); • recueillir des données d'observation sur l'engoulevant d'Amérique dans le cadre des relevés ciblés sur l'engoulevant bois-pourri; • recueillir des données auxiliaires pour les espèces en péril, y compris la paruline du Canada et le moucherolle à côtés olive; • 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); • échanger avec les collectivités autochtones et les faire participer à l'élaboration et à la mise en œuvre des plans de surveillance. 	82, 85, 99, 105, 109, 110, 111, 112
<p>Sous-alinéa 5(1)c)(iii) L'usage courant des terres et</p>	<p>Le plan de surveillance des suivis comprendra les mesures suivantes :</p> <ul style="list-style-type: none"> • mettre à jour les études sur les connaissances traditionnelles et l'utilisation 	117, 121

Facteur/effet	Éléments du rapport	N° de réf. - engagement du promoteur
<p>des ressources à des fins traditionnelles par les peuples autochtones</p> <p>Changements possibles aux pratiques de pêche, de chasse et de récolte de plantes</p>	<p>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;</p> <ul style="list-style-type: none"> 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; surveiller les paysages terrestres après le déclassement, y compris le rétablissement de l'habitat de la faune et l'utilisation qu'elle en fait; échanger avec les collectivités autochtones et les faire participer à l'élaboration et à la mise en œuvre des plans de surveillance. <p>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 des suivis s'il est jugé approprié de le faire.</p>	
<p>Sous-alinéa 5(1)c)(i) La santé et les conditions socioéconomiques des peuples autochtones</p> <p>Diminution potentielle de la qualité de l'air</p> <p>Changements possibles à la santé des Autochtones en raison de la contamination des aliments prélevés dans la nature et changements éventuels aux pratiques de pêche commerciale</p>	<p>Le plan de surveillance des suivis portant sur la contamination possible des aliments prélevés dans la nature comprendra les mesures suivantes (pendant la construction, l'exploitation et le déclassement) :</p> <ul style="list-style-type: none"> surveiller la concentration de métaux dans les aliments prélevés dans la nature, y compris 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 aux Autochtones de nouveaux renseignements, le cas échéant, sur les effets du projet qui pourraient entraîner des répercussions sur la santé; échanger avec les collectivités autochtones et les faire participer à l'élaboration et à la mise en œuvre des plans de surveillance. <p>Le plan de surveillance des suivis pour la qualité de l'air comprendra les mesures suivantes (pendant la construction, l'exploitation et le déclassement) :</p> <ul style="list-style-type: none"> assurer la surveillance de la qualité de l'air pour évaluer la présence de poussières et de métaux (matières particulaires totales en suspension, matières particulaires de moins de 10 microns et de moins de 2,5 microns et oxydes d'azote; analyse complète pour relever la présence des métaux mercure, arsenic, cadmium et plomb; surveillance passive pour déceler la présence de dioxyde 	4, 8, 164, 168

Facteur/effet	Éléments du rapport	N° de réf. - engagement du promoteur
	<p>d'azote et de dioxyde de soufre);</p> <ul style="list-style-type: none"> • 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 fontes du printemps; • surveiller chaque année les dépôts de poussière sur la végétation adjacente aux routes de la mine; • déterminer si d'autres mesures d'atténuation peuvent s'avérer nécessaires dans le cadre d'un plan de gestion adaptative pour le plan des pratiques exemplaires en matière de gestion des poussières libres; • échanger avec les collectivités autochtones et les faire participer à l'élaboration et à la mise en œuvre des plans de surveillance. 	
<p>Sous-alinéas 5(1)c)(ii) et 5(1)c)(iv)</p> <p>Le patrimoine naturel et culturel et les répercussions sur les structures et les lieux historiques, archéologiques, paléontologiques ou architecturaux importants pour les peuples autochtones</p> <p>Changements possibles aux ressources du patrimoine culturel</p>	<p>Le plan de surveillance des suivis comprendra les mesures suivantes :</p> <p>A) Dispositions visant à surveiller les découvertes patrimoniales culturelles et archéologiques :</p> <ul style="list-style-type: none"> • 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; • 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; • 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. <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"> • tenir des discussions régulières et continues avec les peuples autochtones pour contribuer à surveiller les effets sur l'environnement socioculturel; 	<p>174, 176</p>

Facteur/effet	Éléments du rapport	N° de réf. - engagement du promoteur
	<ul style="list-style-type: none"> • 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; • obtenir les services d'Aînés ou de conseillers culturels en cas de découverte de ressources patrimoniales culturelles. <p>Toute découverte significative sur le plan du patrimoine culturel sera déclarée conformément aux exigences réglementaires en vigueur et fera l'objet d'un rapport si nécessaire et si d'autres renseignements sont obtenus.</p>	
<p>Paragraphe 5(2) Utilisation à des fins récréatives et commerciales</p> <p>Changements possibles à la jouissance du sentier Richardson</p>	<p>Aucun plan de surveillance n'a été établi.</p>	
<p>Paragraphe 5(2) Animaux à fourrure, amphibiens et reptiles, y compris la chélydre serpentine</p> <p>Perte d'habitat et perturbation accrue pour les amphibiens, les reptiles et les animaux à fourrure</p>	<p>Le plan de surveillance des suivis comprendra les mesures suivantes :</p> <ul style="list-style-type: none"> • 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 le déclassement; • 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 le déclassement en ce qui concerne les animaux à fourrure, les amphibiens et les reptiles; • 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; • échanger avec les collectivités autochtones et les faire participer à l'élaboration et à la mise en œuvre des plans de surveillance. 	<p>91, 92</p>
<p>Paragraphe 79(2) de la Loi sur</p>	<p>La surveillance des suivis relatifs à la chélydre serpentine est décrite au paragraphe 5(2)</p>	

Facteur/effet	Éléments du rapport	N° de réf. - engagement du promoteur
<p>les espèces en péril</p> <p>Espèces en péril à l'échelle fédérale</p> <p>Perte d'habitat et perturbation accrue pour les espèces en péril à l'échelle fédérale</p>	<p>portant sur les reptiles ci-dessus.</p> <p>La surveillance des suivis relatifs à l'engouement 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 les hiboux des marais comprendra les mesures suivantes :</p> <ul style="list-style-type: none"> • La collecte de données fortuites. 	

Annexe J Sommaire des commentaires reçus sur l'ébauche du rapport d'évaluation environnementale

Les commentaires reçus sur l'ébauche du Rapport d'évaluation environnementale sont résumés dans le tableau suivant. Tous les commentaires éditoriaux et ceux qui signalent des erreurs de base dans l'ébauche du rapport d'évaluation environnementale ont été pris en compte dans le présent rapport d'évaluation environnementale et sont omis dans ce tableau.

Groupe	Commentaire	La réaction de l'Agence (toute mention de section renvoie au Rapport d'évaluation environnementale à moins d'indication contraire)
Les poissons et leur habitat [sous-alinéa 5(1)a)(i) de la Loi]		
<p>Première Nation de Naotkamegwanning, Première nation Anishinaabeg de Naongashiing, Première Nation des Ojibways d'Onigaming</p> <p>Environnement Canada</p>	<ul style="list-style-type: none"> • Questions sur le délai relatif aux effets potentiels du drainage minier acide et de la lixiviation des métaux, et sur la façon dont ils seront atténués. • Le rapport provisoire d'évaluation environnementale ne relève pas toutes les mesures d'atténuation que le promoteur s'est engagé à prendre en lien avec le tri des dépôts de stériles en dépôts de stériles potentiellement acidogènes et en dépôts de stériles non potentiellement acidogènes. On 	<ul style="list-style-type: none"> • Le temps qu'il faut pour que les stériles deviennent acides peut varier et dépend du scénario. Le promoteur s'est engagé à effectuer des analyses cinétiques en continu pour vérifier la lixiviation éventuelle des métaux des stériles et des résidus. Les mesures d'atténuation des répercussions potentielles du drainage minier acide et de la lixiviation des métaux qui seront instaurées comprennent le recouvrement de l'ancien lit du ruisseau Clark (sous le dépôt de stériles est), le triage des stériles, la pose d'une couverture sur le dépôt de stériles lors du déclassement, le recouvrement de la plage de résidus de morts-terrains et l'inondation du reste des résidus, ainsi que le contrôle de la qualité de l'eau dans le puits ouvert. Des renseignements supplémentaires sont présentés à la section 7.1.5 et à l'annexe A : Partie 1. • Les mesures d'atténuation suivantes ont été intégrées à la section 7.1.5 et à l'annexe A : Partie 1 : Remplir l'ancien lit du ruisseau Clark (sous le dépôt de stériles est) de stériles non potentiellement acidogènes afin d'assurer le drainage de l'effluent; et effectuer un contrôle régulier des cellules cinétiques afin de s'assurer de la robustesse des résultats géochimiques. La mesure d'atténuation suivante a été intégrée à la section 10 et à l'annexe A : Partie 1 : surveillance du maintien d'un état perpétuellement saturé des résidus.

Groupe	Commentaire	La réaction de l'Agence (toute mention de section renvoie au Rapport d'évaluation environnementale à moins d'indication contraire)
Première Nation de Naotkamegwanning	<p>recommande aussi un engagement à surveiller la saturation continue de la zone de gestion des résidus.</p> <ul style="list-style-type: none"> • L'approbation de l'évaluation environnementale devrait être conditionnelle à la réception de renseignements complets et satisfaisants de la part du promoteur au sujet des mesures d'atténuation du drainage minier acide et de la lixiviation des métaux. 	<ul style="list-style-type: none"> • La section 7.1.3.1 stipule que les stériles potentiellement acidogènes seront utilisés de manière contrôlée, lorsque les conditions de saturation pourront être maintenues. Pour les besoins de l'évaluation environnementale, l'Agence est satisfaite des mesures d'atténuation du drainage minier acide et de la lixiviation des métaux présentées dans le Rapport et indiquée dans la réponse précédente.
Première Nation Couchiching	<ul style="list-style-type: none"> • Préciser le terme « capacité assimilative » en expliquant si celui-ci diffère pour les différents bassins versants, ainsi que les attentes requises pour le Projet. 	<ul style="list-style-type: none"> • La capacité assimilative diffère pour les différents plans d'eau. On s'attend à ce que le promoteur réduise au minimum les effets sur la capacité assimilative en protégeant la qualité de l'eau et sa quantité au moyen de mesures d'atténuation, dont les mesures décrites dans les sections 7.1.5 et 8.2.1 et dans l'annexe A.
Membre du public	<ul style="list-style-type: none"> • Commentaire concernant le dépôt de poussière sur le lac avoisinant. 	<ul style="list-style-type: none"> • Comme il en est question dans les sections 6.1 et 7.4 et dans annexe A, pour réduire au minimum le dépôt de poussière hors site, le promoteur s'engage à utiliser un équipement de contrôle des poussières comme des filtres à manche, des canons à eau et des camions pulvérisateurs, conformément aux approbations du ministère de l'Environnement et de l'Action en matière de changement climatique.
Première Nation de Naotkamegwanning	<ul style="list-style-type: none"> • Commentaire concernant le niveau de débit de la rivière Pinewood. Des conditions devraient être imposées à toutes les 	<ul style="list-style-type: none"> • La section 7.1.5 et l'annexe A : Partie 1 comprennent des obligations d'établissement de seuils de débit et de niveau en consultation avec les autres autorités gouvernementales concernées et d'assurance de la conformité à l'Autorisation de conformité environnementale du ministère de

Groupe	Commentaire	La réaction de l'Agence (toute mention de section renvoie au Rapport d'évaluation environnementale à moins d'indication contraire)
<p>Membre du public, Première Nation de Naotkamegwaning</p> <p>Environnement Canada</p> <p>Première Nation Anishinaabeg de Naongashiing, Première Nation de Naotkamegwaning, Première Nation de Naicatchewenin</p> <p>Première Nation Anishinaabeg de Naongashiing</p>	<p>approbations environnementales et aux permis en ce concerne la prise d'eau et les effluents dans la surface libre de la nappe.</p> <ul style="list-style-type: none"> • Commentaire concernant les effets potentiels sur la rivière Rainy, y compris les effets potentiels de la rivière Pinewood en conditions de crues. • Préciser que le promoteur s'est engagé à respecter les lignes directrices fédérales et provinciales sur les critères relatifs aux effluents. • Commentaires concernant le poisson et l'habitat du poisson et les mesures de compensation proposées. • Commentaires sur la multiplication potentielle de cyanobactéries dans le lac des Bois. 	<p>l'Environnement et de respect en toute temps des limites fédérales à l'annexe 4 du Règlement sur les effluents des mines de métaux .</p> <ul style="list-style-type: none"> • Les effets potentiels sur le projet en conditions de crues maximales (crue centennale) ont été étudiés, et la zone de gestion des résidus et la fosse ont été conçus pour pouvoir résister à des crues extrêmes. Des renseignements supplémentaires sont fournis à la section 8.2 • La phrase suivante est ajoutée à la section 3.2.2 : Le promoteur s'engage à respecter les « lignes directrices fédérales et provinciales applicables concernant la protection de la vie aquatique ». • La section 7.1 présente une description des conditions de référence pour le poisson et son habitat, des effets résiduels et des mesures d'atténuation. Le promoteur s'est engagé à mettre en place des mesures de compensation pour l'habitat du poisson et des plans pour compenser la perte d'habitat du poisson. Les précisions sur ces plans seront confirmées lors de la phase de réglementation. • Le rejet d'effluents depuis le site ne présente pas le potentiel de faire augmenter les nutriments ou la multiplication de cyanobactéries. Les effets potentiels sur la qualité de l'eau relevés par le promoteur sont décrits à la section 6.2. En outre, comme il est décrit à la section 7.3.5 et à l'annexe A : Partie 1, le promoteur s'est engagé à ne pas utiliser d'herbicides.
Oiseaux migrateurs [sous-alinéa 5(1)a)(iii) de la LCÉE 2012]		
Première Nation de	<ul style="list-style-type: none"> • Commentaire sur les 	<ul style="list-style-type: none"> • La section 6.1.2 présente des renseignements sur

Groupe	Commentaire	La réaction de l'Agence (toute mention de section renvoie au Rapport d'évaluation environnementale à moins d'indication contraire)
<p>Nootkamegwanning</p> <p>Première Nation Couchiching</p> <p>Première Nation Couchiching, Première Nation de Nootkamegwanning, Première Nation de Naicatchewenin, Première Nation des Ojibways d'Onigaming</p> <p>Environnement Canada</p>	<p>conséquences potentielles sur la végétation, y compris les arbres, du rejet de contaminants dans l'air.</p> <ul style="list-style-type: none"> • Confirmer les facteurs pris en considération dans la détermination des concentrations de poussières diffuses, et de zone de retombée attendue de poussières diffuses sur la végétation depuis les routes. • Incertitude au sujet de l'efficacité du traitement du cyanure. Commentaire au sujet des effets potentiels de l'ingestion, par les oiseaux migrateurs et la faune, d'eau et de plantes contenant du cyanure et des métaux lourds dans la zone de gestion des résidus. • Commentaire selon lequel les mesures d'atténuation que le 	<p>l'évaluation de la qualité de l'air effectuée par le promoteur, dont une modélisation des contaminants potentiels. Une comparaison, permettant de relever les dépassements potentiels des concentrations potentielles en contaminants avec les <i>critères de qualité de l'air ambiant</i> de l'Ontario a été effectuée. Les effets des aérocontaminants sur la végétation ont été envisagés du point de vue des effets sur l'habitat des oiseaux migrateurs. Les <i>critères de qualité de l'air ambiant</i> décrivent une concentration désirable d'aérocontaminants, en fonction de la protection contre les effets néfastes sur l'environnement, y compris la végétation.</p> <ul style="list-style-type: none"> • Il est question de la qualité de l'air à la section 6.1. On utilise des facteurs comme la vitesse et la direction du vent, la température, les précipitations, les données sur la qualité de l'air ambiant provenant des stations de surveillance gouvernementales et les sources d'émissions (par exemple, dynamitage, concassage, manipulation de matériaux, poussière des routes) pour déterminer les concentrations de poussières diffuses. Ces facteurs sont utilisés dans la mobilisation de la dispersion permettant de déterminer la zone de retombée. La zone de retombée de la poussière est d'environ un kilomètre à partir des composantes du projet, y compris les routes. • Les procédures éprouvées de la technologie de traitement du cyanure réduisent les concentrations en cyanure. La section 7.3 et l'annexe A stipulent que le promoteur s'est engagé à utiliser le traitement du cyanure pour réduire les concentrations de cyanure dans l'effluent et à surveiller la qualité de l'eau en aval du site du projet. Les métaux lourds seront éliminés lors du traitement de l'eau et avant le rejet dans la zone de gestion des résidus. • Un programme de surveillance des oiseaux migrateurs est décrit à la section 10. Le texte suivant est ajouté aux sections 7.2.5 et 7.3.5 et à l'annexe A : Partie 1 : « Maintenir

Groupe	Commentaire	La réaction de l'Agence (toute mention de section renvoie au Rapport d'évaluation environnementale à moins d'indication contraire)
<p>Première Nation Anishinaabeg de Naongashiing, Première Nation de Naicatchewenin, Première Nation des Ojibways d'Onigaming</p> <p>Environnement Canada</p> <p>Environnement Canada</p>	<p>promoteur s'est engagé à prendre, concernant les oiseaux migrateurs, n'ont pas toutes été inscrites. En particulier, il n'est question nulle part de clôtures autour de la zone de gestion des résidus et de ses conditions abiotiques, ni de son engagement à appliquer un programme de surveillance de la faune.</p> <ul style="list-style-type: none"> • Commentaire selon lequel les oiseaux migrateurs et autres animaux sauvages peuvent être attirés vers la zone de gestion des résidus. • Les mesures d'atténuation concernant l'Engoulement bois-pourri s'appliquent aussi à l'Engoulement d'Amérique. • La restriction sur la période de défrichage de l'habitat prévue dans le Rapport d'évaluation environnementale n'est pas conforme à la politique du Service canadien de la faune. Lorsqu'il appliquera les mesures d'atténuation, le promoteur devra 	<p>une clôture autour de la zone de gestion des résidus pour prévenir l'accès par les animaux sauvages; et chasser les oiseaux migrateurs de la zone de gestion des résidus. »</p> <ul style="list-style-type: none"> • Comme il est expliqué ci-dessus, le promoteur s'est engagé à chasser les oiseaux migrateurs qui pourraient être attirés vers la zone de gestion des résidus et à clôturer cette dernière pour empêcher les animaux sauvages d'y accéder. • Des modifications ont été apportées à l'annexe A: Partie 2, précisant et ajoutant des mesures d'atténuation visant à réduire les effets néfastes potentiels sur l'Engoulement bois-pourri et l'Engoulement d'Amérique. • Le texte suivant est ajouté à la section 7.2.5 et à l'annexe A : Partie 1 : Mener les activités du Projet d'une façon qui évitera de blesser ou de tuer des oiseaux migrateurs, ou de déranger, de détruire ou d'enlever des nids ou des œufs, conformément aux lignes directrices d'évitement d'Environnement Canada sur les Périodes générales de nidification des oiseaux migrateurs au Canada.

Groupe	Commentaire	La réaction de l'Agence (toute mention de section renvoie au Rapport d'évaluation environnementale à moins d'indication contraire)
Ministère de l'Environnement et de l'Action en matière de changement climatique	<p>consulter les renseignements rassemblés par le Service canadien de la faune sur les périodes majeures de nidification de toutes les régions du Canada.</p> <ul style="list-style-type: none"> Le ministère de l'Environnement et de l'Action en matière de changement climatique précise que ses lignes directrices NPC-300 ne s'appliquent qu'aux récepteurs humains. 	<ul style="list-style-type: none"> Les modifications suivantes sont apportées aux 7.2.3.1, 7.2.5 et 7.2.6 : La mention des lignes directrices NPC-300 du ministère de l'Environnement et de l'Action en matière de changement climatique concernant les effets du bruit sur les oiseaux migrateurs est éliminée.
Autochtones – Risques en matière sanitaire et socio-économique [sous-alinéa 5(1)c)(i) de la Loi]		
<p>Première Nation de Rainy River, Première Nation de Naotkamegwaning, Première Nation des Ojibways d'Onigaming</p> <p>Première Nation de Rainy River</p> <p>Première Nation Anishinaabeg de</p>	<ul style="list-style-type: none"> Commentaires concernant la surveillance des contaminants dans les aliments prélevés dans la nature et leurs liens avec les risques pour la santé et les avis aux consommateurs concernant les risques pour la santé. Demande que la surveillance de la santé humaine commence plus tôt que un à deux ans avant la fermeture de la mine. Commentaire concernant les effets potentiels sur la santé des produits 	<ul style="list-style-type: none"> La section 10.1.2 stipule que le promoteur travaillera avec les peuples autochtones de la région pour surveiller les concentrations de métaux dans les aliments prélevés dans la nature. La modification suivante est apportée à la section 10 et à l'annexe A : Partie 1 : Aviser les groupes autochtones en cas de dépassement par rapport aux critères de santé provinciaux, fédéraux et internationaux relatifs aux concentrations tissulaires des poissons. Commentaire noté. Santé Canada est satisfait de la stratégie proposée par le promoteur. L'Agence tient compte de ces renseignements dans les sections 7.4 et 10. Comme il est décrit dans la section 10, le promoteur s'est engagé à surveiller la qualité de l'eau, ainsi que les concentrations de contaminants dans le poisson, et à aviser

Groupe	Commentaire	La réaction de l'Agence (toute mention de section renvoie au Rapport d'évaluation environnementale à moins d'indication contraire)
Autochtones – Risques sur l'usage courant de terres et de ressources à des fins traditionnelles [sous-alinéa 5(1)c)(iii) de la LCEE 2012]		
<p>Première Nation de Naotkamegwanning, Première Nation de Rainy River</p> <p>Première Nation de Naotkamegwanning</p> <p>Première Nation de Naotkamegwanning, Première Nation Anishinaabeg de Naongashiing</p> <p>Première Nation Couchiching</p> <p>Ministère des Ressources naturelles et des Forêts</p>	<ul style="list-style-type: none"> • Commentaires sur l'accès aux terres traditionnelles pour la chasse actuelle et future. Des commentaires sont aussi exprimés sur les plantes médicinales dans les étangs de castors. • Précision demandée sur l'emplacement des habitats compensatoires. • Commentaires concernant les espèces de plantes y compris les plantes rares, les plantes médicinales et les bleuets. • Que sont les ongulés? • Modification précise clarifiant le commentaire du ministère des Ressources naturelles et des Forêts concernant l'absence de plan de surveillance et de suivi des plantes rares. 	<ul style="list-style-type: none"> • La section 7.3 stipule que l'accès au site du projet pour la chasse sera perdu pour la majeure partie de la durée du projet. Le promoteur s'est engagé à rétablir l'accès au site du projet après la fermeture de la mine dans la mesure où cet accès est possible et sécuritaire. Cet engagement est indiqué à la section 7.3 et à l'annexe A : Partie 1. Par ailleurs, à titre de mesure d'accommodement, la section 7.3 stipule que les groupes autochtones auront un accès restreint à des terres privées aux fins d'utilisations traditionnelles comme la chasse et la cueillette. • La terre privée qui sera fournie pour l'accès par les groupes autochtones. L'emplacement reste à déterminer. • Le promoteur s'est engagé à fournir un accès aux terres privées pour les activités traditionnelles de cueillette de plantes et à utiliser des espèces de plantes indigènes pour revégétaliser le site du Projet au cours de la remise en état, dans le but de compenser les pertes directes de plantes traditionnelles cueillies à des fins alimentaires et médicinales. • La définition suivante est ajoutée au glossaire : Les ongulés sont des mammifères pourvus de sabots, comme l'original ou le cerf. • La modification suivante est intégrée à la section 10.1.1 : Le ministère des Ressources naturelles et des Forêts était préoccupé par l'absence de plan de surveillance et de suivi des plantes rares.

Groupe	Commentaire	La réaction de l'Agence (toute mention de section renvoie au Rapport d'évaluation environnementale à moins d'indication contraire)
Autochtones – Risques sur une construction, un emplacement ou une chose d'importance sur le plan historique, archéologique, paléontologique ou architectural [sous-alinéa 5(1)c)(iv) de la Loi]		
Première Nation de Naotkamegwanning	<ul style="list-style-type: none"> Qu'arrive-t-il si des sites archéologiques sont découverts? 	<ul style="list-style-type: none"> Si un site archéologique est découvert durant la construction, le promoteur s'engage à cesser la construction, à évaluer l'importance du site, à préserver tout lieu d'inhumation découvert et à préserver et à gérer les artefacts en les transférant dans un centre tiers. Le promoteur veillera aussi à ce qu'une cérémonie soit effectuée par les groupes autochtones une fois que les artefacts auront été retournés physiquement. Des renseignements supplémentaires sont fournis à la section 7.5.5. L'Agence est consciente que des groupes autochtones se sont dits intéressés par la création d'un protocole de préservation des artefacts. On propose que des discussions approfondies entre le promoteur et les groupes autochtones potentiellement touchés aient lieu.
Amphibiens et reptiles [article 5(2) de la Loi]		
Première Nation de Naotkamegwanning	<ul style="list-style-type: none"> Une condition de l'approbation de l'évaluation environnementale devrait être que le promoteur fasse preuve de clarté et de certitude au sujet des plans et des stratégies d'atténuation visant à prévenir la mortalité d'animaux sauvages et leur accès au site et à la zone de gestion des résidus. 	<ul style="list-style-type: none"> L'annexe A : Parties 1 et 2 détaillent les mesures d'atténuation du promoteur en ce qui concerne les effets potentiels sur les animaux sauvages. L'Agence a relevé des mesures d'atténuation clés et des exigences de programme de suivi que le ministère de l'Environnement pourra envisager au moment de préparer ses conditions dans le cadre de l'énoncé de décision.
Utilisation à des fins récréatives et commerciales [article 5(2) de la Loi]		
Membre du public	<ul style="list-style-type: none"> Commentaire quant au fait que l'accès aux terres de chasse (pour 	<ul style="list-style-type: none"> Commentaire noté. L'Agence a fait part de ce commentaire au promoteur et au ministère des Ressources naturelles et des Forêts pour qu'ils en tiennent compte.

Groupe	Commentaire	La réaction de l'Agence (toute mention de section renvoie au Rapport d'évaluation environnementale à moins d'indication contraire)
Ministère des Ressources naturelles et des Forêts	<p>déterminées?</p> <ul style="list-style-type: none"> Le ministère des Ressources naturelles et des Forêts fournit des commentaires sur l'analyse de la pertinence réalisée par le promoteur au sujet de l'habitat terrestre et de la faune, y compris les espèces en péril. 	<p>présentés à la section 1.2.5. Les frontières du site minier correspondent aux parcelles de terre constituant le Projet pour lesquelles le promoteur détient des intérêts par propriété directe ou par convention d'option.</p> <ul style="list-style-type: none"> L'Agence a tenu compte des commentaires du ministère des Ressources naturelles et des Forêts, des réponses du promoteur, ainsi que des commentaires d'Environnement Canada, relativement aux composantes valorisées lorsqu'elle a tiré ses conclusions quant à la pertinence.
Effets de l'environnement sur le projet		
Première Nation Couchiching	<ul style="list-style-type: none"> Comment a-t-on déterminé que le secteur est une zone sismique à faible risque? 	<ul style="list-style-type: none"> Les effets potentiels de l'environnement sur le Projet sont décrits à la section 8.2. Le promoteur a déterminé que la région est située dans une zone sismique à faible risque au moyen de cartes des risques sismiques produite par la Commission géologique du Canada.
Programme de suivi		
Première Nation de Naotkamegwanning Première Nation de Naotkamegwanning	<ul style="list-style-type: none"> Les mesures d'atténuation et les plans de suivi ont-ils été conçus par l'Agence? S'assurer que tous les engagements qui comprennent une des activités de consultation et de suivi, y compris les engagements 167, 175, 194 et 195, sont élargis 	<ul style="list-style-type: none"> C'est le promoteur qui a conçu les mesures d'atténuation et le programme de surveillance et de suivi afin de respecter les exigences de l'évaluation environnementale. L'Agence a pris connaissance de ces mesures d'atténuation et du programme de surveillance et de suivi. Des renseignements supplémentaires sont présentés à la section 10 et dans les annexes A : Partie 1 et I. L'annexe A a été modifiée; on a ajouté la Première Nation de Naotkamegwanning, la Première Nation Anishinaabeg de Naongashiing et la Première Nation des Ojibways d'Onigaming aux engagements 167, 175, 194 et 195.

Groupe	Commentaire	La réaction de l'Agence (toute mention de section renvoie au Rapport d'évaluation environnementale à moins d'indication contraire)
Environnement Canada, Première Nation de Naotkamegwaning	<p>afin d'inclure tous les groupes autochtones visés.</p> <ul style="list-style-type: none"> Il devrait être indiqué que la surveillance de la santé des Autochtones suppose que le promoteur travaille avec les peuples autochtones locaux de façon continue pour surveiller les concentrations de métal dans les aliments prélevés dans la nature, au besoin. Toutes les approbations concernant le Projet devraient être conditionnelles à la participation des Premières Nations au programme conjoint de surveillance de l'eau ou autres programmes de surveillance environnementale, et devraient être financées de façon régulière. 	<ul style="list-style-type: none"> La section 10 et l'annexe A : Partie 1 comprennent un énoncé général qui appelle à la participation des groupes autochtones dans l'élaboration et la mise en œuvre de tous les plans de surveillance, y compris la surveillance des concentrations de contaminants dans les aliments prélevés dans la nature et des programmes de surveillance de l'eau.
Environnement Canada	<ul style="list-style-type: none"> Aucune mention d'un plan de surveillance de l'Engouevent bois-pourri et de l'Engouevent d'Amérique dans l'analyse et les conclusions de l'Agence au sujet des espèces en péril. 	<ul style="list-style-type: none"> Ces renseignements sont ajoutés à la section 10 et à l'annexe A : Partie 1.
Première Nation de Naotkamegwaning,	<ul style="list-style-type: none"> Commentaire concernant la surveillance continue 	<ul style="list-style-type: none"> Le promoteur s'est engagé à mettre en œuvre un plan de gestion de l'eau comprenant des activités régulières

Groupe	Commentaire	La réaction de l'Agence (toute mention de section renvoie au Rapport d'évaluation environnementale à moins d'indication contraire)
Première Nation des Ojibways d'Onigaming, membre du public	<p>de la qualité de l'eau.</p> <ul style="list-style-type: none"> • 	<p>d'échantillonnage et d'immersion des puits de surveillance consacrés à cette fin dans l'objectif de relever les effets sur les eaux souterraines aux environs de la zone d'influence de la fosse, et à prendre des mesures pour remédier aux répercussions sur la disponibilité de l'eau pour les propriétaires de puits. Le promoteur surveillera aussi la qualité de l'eau en aval du site du Projet et sur le site, notamment en installant et en maintenant des stations de surveillance, et en surveillant les ruissellements et le suintement relatifs aux rejets et aux piles de stockage, afin de s'assurer que l'effluent respecte les critères propres au site du Ministère de l'Environnement et de l'Action en matière de changement climatique, ainsi que le <i>Règlement sur les effluents des mines de métaux</i>. Des renseignements supplémentaires sont présentés aux annexes A : Partie 2 et I.</p>
Connaissances traditionnelles		
Première Nation de Rainy River, Première Nation de Naotkamegwaning	<ul style="list-style-type: none"> • Comment les connaissances traditionnelles ont-elles été recueillies et intégrées dans l'évaluation environnementale? L'agence a-t-elle reçu les commentaires de Dillon Consulting et de l'examen technique conjoint? 	<ul style="list-style-type: none"> • Comme il est indiqué à la section 4.1.2, Dillon Consulting a effectué un examen technique au nom des différents groupes autochtones, y compris une collecte de connaissances. 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. Les résultats de l'examen technique et des études sur les connaissances traditionnelles et l'utilisation traditionnelle des terres ont été prises en compte par l'Agence dans la préparation du Rapport d'évaluation environnementale.
Consultation		
Première Nation de Naotkamegwaning	<ul style="list-style-type: none"> • Les activités de mobilisation des Autochtones du promoteur ont-elles été 	<ul style="list-style-type: none"> • Durant le processus d'évaluation environnementale, l'Agence, au nom de l'État, est chargée de respecter l'obligation de consulter, et procède à ses propres consultations auprès des groupes autochtones

Groupe	Commentaire	La réaction de l'Agence (toute mention de section renvoie au Rapport d'évaluation environnementale à moins d'indication contraire)
<p>Première Nation de Naotkamegwaning</p> <p>Première Nation Anishinaabeg de Naongashiing</p>	<p>surveillées?</p> <ul style="list-style-type: none"> ● Commentaire concernant la consultation des Autochtones effectuée sur le plan de fermeture de la mine, et sur le degré de détails auparavant fournis aux aînés concernant la qualité de l'eau par le promoteur et le Ministère du Développement du Nord et des Mines. Indiquer que le promoteur et l'Ontario doivent s'assurer que les réponses fournies à toutes les parties, y compris les Premières Nations, sont complètes et constantes. ● Commentaire concernant la participation des collectivités autochtones au cours de toutes les phases de réalisation du Projet. 	<p>potentiellement touchés. Dans le cadre de l'évaluation environnementale, l'Agence a demandé au promoteur de consigner ses activités de mobilisation et ses renseignements sur les effets potentiels du Projet sur les droits ancestraux et issus des traités, potentiels ou établis. L'Agence a examiné tous les renseignements recueillis par le promoteur dans le cadre de la préparation du Rapport d'évaluation environnementale. Si le Projet va de l'avant, l'Agence s'assurera que le promoteur respecte tous les engagements qu'il aura pris en vue de faire participer les groupes autochtones mentionnés dans les conditions.</p> <ul style="list-style-type: none"> ● Le commentaire est noté et transféré à la Couronne provinciale et au promoteur pour qu'ils en tiennent compte et qu'ils réagissent en conséquence. ● Le promoteur s'est engagé à poursuivre ses consultations des autochtones par son programme de surveillance et de suivi, y compris toutes les phases de réalisation du Projet (construction, exploitation, déclassement et abandon). On trouvera des renseignements supplémentaires sur les engagements de consultation dans la section 10 et aux annexes A : Partie 1 et Partie 2.

Groupe	Commentaire	La réaction de l'Agence (toute mention de section renvoie au Rapport d'évaluation environnementale à moins d'indication contraire)
Répercussions sur les droits ancestraux et issus des traités, potentiels et établis		
Première Nation de Naotkamegwanning	<ul style="list-style-type: none"> • Commentaires concernant les exigences linguistiques à la section 9, indiquant qu'il n'y a pas de conséquences sur les droits ancestraux. 	<ul style="list-style-type: none"> • La section 9 détaille les répercussions sur les droits ancestraux ou issus des traités, potentiels ou établis, dans la région du Projet. Dans son analyse, l'Agence a tenu compte des préoccupations générales concernant le Projet et de celles sur les composantes valorisées, y compris les répercussions sur les droits ancestraux ou issus de traités, potentiels ou établis; les zones utilisées et les ressources importantes à l'exercice des droits; les sites culturels et ressources patrimoniales; les sites archéologiques, culturels et spirituels; les artefacts; et l'exercice des pratiques culturelles traditionnelles. L'accès aux terres traditionnelles pour la chasse, le trappage, la pêche et la cueillette; les répercussions sur les espèces végétales et animales pour la chasse, le trappage, la pêche et la cueillette; et les effets sur la santé des Autochtones, y compris la poussière, le bruit, la qualité de l'air et de l'eau, et la contamination des aliments prélevés dans la nature ont été prises en compte. L'Agence a aussi tenu compte des activités post-évaluation environnementale, des plans de fermeture de la mine, de la remise en état de la terre et des consultations pendant la phase réglementaire. Les mesures d'accommodement qui sont censées atténuer et éliminer les répercussions sont présentées tout au long du Rapport d'évaluation environnementale, et sont résumées à l'annexe A. Compte tenu de ces mesures, l'Agence est convaincue que les répercussions potentielles sur les droits ancestraux ou issus des traités, potentiels ou établis, ont été convenablement relevées et que les mesures d'accommodement sont appropriées.
Première Nation de Naotkamegwanning	<ul style="list-style-type: none"> • Le Rapport d'évaluation environnementale et les demandes de permis et autorisations associées devraient être sensibles aux termes du Traité n° 3 et de <i>Manito Aki Inakoniagaawin</i>. Les 	<ul style="list-style-type: none"> • L'Agence a consulté les groupes autochtones au sujet du Traité n° 3 et a pris en compte les répercussions sur eux et les mesures d'accommodement à leur intention. Elle a pris en compte <i>Manito Aki Inakoniagaawin</i> dans la mesure du possible. Elle conclut que le projet Rainy River n'est pas susceptible de causer d'effets environnementaux négatifs importants, compte tenu de la mise en œuvre des principales mesures d'atténuation décrites dans le présent

