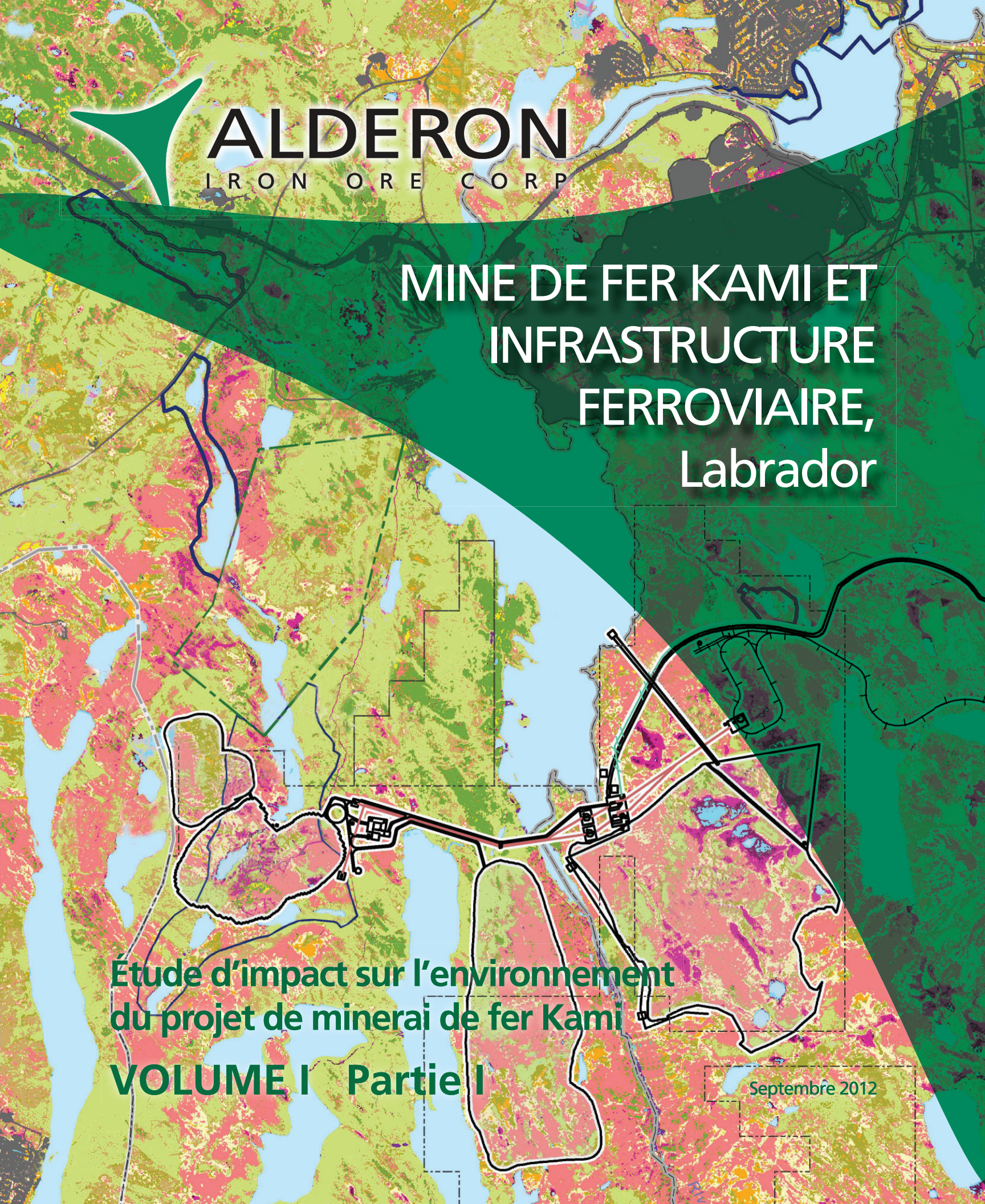
ALDERON
IRON ORE CORP

MINE DE FER KAMI ET INFRASTRUCTURE FERROVIAIRE, Labrador



Étude d'impact sur l'environnement du projet de minerai de fer Kami

VOLUME I Partie I

Septembre 2012

STRUCTURE DE L'ÉTUDE D'IMPACT SUR L'ENVIRONNEMENT

VOLUME I : MINE DE FER KAMI ET INFRASTRUCTURE FERROVIAIRE, LABRADOR

Résumé en langage simple

Sommaire exécutif

PREMIÈRE PARTIE

1. Introduction
2. Description du projet
3. Description de l'environnement existant
4. Évaluation des effets
5. Mesures d'évitement et d'atténuation
6. Évaluation des effets cumulatifs
7. Effets de l'environnement sur le projet
8. Gestion environnementale
9. Importance des effets environnementaux nuisibles résiduels
10. Consultation
11. Avantages économiques et sociaux du projet
12. Avantages de l'ÉE pour les canadiens
13. Synthèse de l'étude et Conclusion

DEUXIÈME PARTIE (En anglais seulement)

14. Environnement atmosphérique
15. Relief, sols, neige et glace
16. Ressources en eau
17. Milieux humides
18. Poisson d'eau douce, habitat du poisson et pêcheries
19. Oiseaux, autre faune et leurs habitats, et zones protégées
20. Espèces en péril et espèces préoccupantes
21. Ressources culturelles et historiques
22. Utilisation actuelle du territoire et des ressources à des fins traditionnelles par les autochtones
23. Autres utilisations actuelles du territoire et des ressources
24. Services communautaires et infrastructures
25. Santé et santé communautaire
26. Économie, emplois et affaires
27. Engagements pris dans le cadre de l'EIE
28. Références
29. Glossaire et liste des acronymes

Annexes (En anglais seulement)

Annexe A	Qualifications du personnel chargé d'effectuer les études sur les oiseaux migrateurs, les espèces en péril et les espèces préoccupantes, et de déterminer la délimitation des milieux humides
Annexe B	Lignes directrices de l'EIE
Annexe C	Index des sujets clés
Annexe D	Plan concernant les installations de gestion des rejets miniers
Annexe E	Quantité et distribution chronologique des occupations et activités de la main-d'œuvre tout au long de la phase de construction du projet
Annexe F	Rapport de référence de surveillance de la qualité de l'air
Annexe G	Rapport de référence sur les ressources en eau
Annexe H	Rapport de référence sur le poisson, l'habitat du poisson et les pêcheries
Annexe I	Rapport de référence sur les milieux humides
Annexe J	Rapport socio-économique de référence
Annexe K	Synthèse des effluents et des rejets d'autres projets
Annexe L	Étude du CCN sur l'utilisation du territoire et des ressources
Annexe M	Stratégie d'implication des groupes autochtones et plan d'action
Annexe N	Plan de consultation publique du projet Kami
Annexe O	Avis publics et documents relatifs aux assemblées
Annexe P	Renseignements additionnels sur les stations de surveillance du débit S1, S2, S3, S4 et S5, et résultats hydrologiques obtenus à ces stations
Annexe Q	Données régionales du maximum mensuel moyen, du minimum mensuel moyen, et débit quotidien moyen par zone de drainage
Annexe R	Hydrogrammes des bassins hydrographiques et des sous-bassins hydrographiques de la ZEL; courbes des débits classés des bassins hydrographiques et des sous-bassins hydrographiques dans la zone du projet et la ZEL
Annexe S	Analyse de faible débit des bassins hydrographiques et sous-bassins hydrographiques à l'intérieur de la zone du projet et de la ZEL
Annexe T	Courbes de débit de crue des bassins hydrographiques et sous-bassins hydrographiques à l'intérieur de la zone du projet et de la ZEL
Annexe U	Qualité de l'eau : zones de concentration à travers la province
Annexe V	Résultats d'analyses de laboratoire
Annexe W	Tableau de l'équilibre hydrique mensuel dans la zone du projet, années humides et années sèches
Annexe X	Rejet des effluents du procédé dans Long Lake conforme à la norme REMM de qualité de l'eau à la sortie de l'émissaire
Annexe Y	Classification des terres écologiques et analyse de l'habitat des espèces sauvages
Annexe Z	Raport autochtone Lavoie et Gélinas

VOLUME II : STOCKAGE DU CONCENTRÉ ET INSTALLATION DE CHARGEMENT, QUÉBEC

Résumé en langage simple

Sommaire exécutif

PREMIÈRE PARTIE

1. Introduction
2. Description du projet
3. Description de l'environnement existant
4. Évaluation des effets
5. Mesures d'évitement et d'atténuation
6. Évaluation des effets cumulatifs
7. Effets de l'environnement sur le projet
8. Gestion environnementale
9. Importance des effets environnementaux nuisibles résiduels
10. Consultation
11. Avantages économiques et sociaux du projet
12. Avantages de l'ÉE pour les canadiens
13. Synthèse de l'étude et Conclusion

DEUXIÈME PARTIE (En anglais seulement)

14. Environnement atmosphérique
15. Relief, sols, neige et glace
16. Ressources en eau
17. Milieux humides
18. Poisson d'eau douce, habitat du poisson et pêcheries
19. Oiseaux, autre faune et leurs habitats, et zones protégées
20. Espèces en péril et espèces préoccupantes
21. Ressources culturelles et historiques
22. Utilisation actuelle du territoire et des ressources à des fins traditionnelles par les autochtones
23. Autres utilisations actuelles du territoire et des ressources
24. Services communautaires et infrastructures
25. Santé et santé communautaire
26. Économie, emplois et affaires
27. Engagements pris dans le cadre de l'EIE
28. Références
29. Glossaire et liste des acronymes

Annexes (En anglais seulement)

Annexe A Qualifications du personnel chargé d'effectuer les études sur les espèces en péril et les espèces préoccupantes
Annexe B Lignes directrices de l'EIE
Annexe C Index des sujets clés
Annexe D Quantité et distribution chronologique des occupations et activités de la main-d'œuvre au cours de la phase de construction du projet
Annexe E Poisson d'eau douce, habitat du poisson et pêcheries : Étude de base
Annexe F Ressources en eau : Étude de base
Annexe G Étude de modélisation de la qualité de l'air : dispersion des polluants atmosphériques
Annexe H Étude socioéconomique de base
Annexe I Étude du CCN sur l'utilisation du territoire et des ressources
Annexe J Stratégie d'implication des groupes autochtones et plan d'action
Annexe K Consultation publique sur le projet Kami
Annexe L Avis publics et documents relatifs aux assemblées publiques

Préface

Tout au long de la préparation de l'étude d'impact sur l'environnement du Projet de minerai de fer Kami, Alderon s'est efforcée de produire une évaluation ciblée, lisible et riche en informations utiles. Notre objectif est de permettre au lecteur d'acquérir rapidement une bonne compréhension générale du Projet et de ses effets anticipés avant de passer aux points d'intérêt spécifiques.

Nous avons conçu cette étude d'impact sur l'environnement et la documentation à l'appui dans le but d'atteindre cet objectif. L'information est présentée dans deux volumes distincts, un pour les éléments du projet situés au Labrador (Volume un) et un pour les éléments du projet situés au Québec (Volume deux).

Chaque volume comprend deux parties : La première partie de chaque volume présente les résultats généraux de l'étude de manière suffisamment détaillée pour permettre au lecteur de comprendre les problématiques, les impacts du Projet et les mesures proposées afin d'en minimiser la portée; la deuxième partie de chaque volume présente l'étude de façon détaillée, selon l'approche de la Composante environnementale valorisée. Les études à l'appui figurent en annexe.

Bien que ce format ne corresponde pas à un mode de présentation classique, nous nous sommes assurés de satisfaire à l'intégralité des exigences énoncées dans les Lignes directrices de l'étude. Le tableau de concordance qui figure au début de chaque Volume est destiné à faciliter la lecture du document.

La préparation de cette étude d'impact sur l'environnement est le fruit des efforts dévoués de nombreux scientifiques, ingénieurs et praticiens de l'évaluation environnementale. Alderon souhaite remercier Stantec, Amec, BBA, Golder Associates, Strategic Concepts Norton Rose Canada et Osler, Hoskin & Harcourt LLP de leurs contributions professionnelles dans le cadre de ce projet.

Nous souhaitons également reconnaître la collaboration des organismes de réglementation fédéral et provinciaux, des intervenants publics et des groupes autochtones. Cela nous a aidés à comprendre leurs attentes, préoccupations et besoins en matière d'information.

Finalement, je désire remercier les membres de l'équipe Alderon en charge du projet pour leur diligence et leur soutien tout au long de la préparation de ces documents. Je souhaite adresser des remerciements particuliers à Madame Elisabeth Poirier-Garneau, directrice de l'évaluation environnementale d'Alderon, pour sa patience, sa compréhension et sa détermination.

Alderon attend avec intérêt de passer aux étapes subséquentes du processus d'évaluation environnementale.

Copie originale signée par Todd Burlingame

Todd Burlingame
Vice-président directeur de l'environnement et des affaires autochtones
Alderon Iron Ore Corp.

SOMMAIRE EXÉCUTIF

Alderon Iron Ore Corp. (Alderon) propose de construire et d'exploiter le projet de minerai de fer Kami qui sera constitué d'une mine de fer à ciel ouvert et des infrastructures connexes, dans l'ouest du Labrador, ainsi que d'installations de chargement au terminal Pointe-Noire du port de Sept-Îles, Québec (le Projet).

Les composantes du Projet du Labrador devront être approuvées par le gouvernement de Terre-Neuve-et-Labrador et sont assujetties à une évaluation environnementale (ÉE) en vertu de l'*Environmental Protection Act* (NLEPA) et des *règlements sur l'évaluation environnementale* qui y sont associés. Le gouvernement fédéral devra aussi donner son approbation, de sorte qu'une ÉE fédérale devra être réalisée en vertu de la *Loi canadienne sur l'évaluation environnementale* (LCEE); cette ÉE prendra la forme d'une étude approfondie. Cette étude d'impact sur l'environnement (ÉIE) a été réalisée afin de satisfaire aux exigences réglementaires applicables à une ÉE provinciale et fédérale et répond spécifiquement aux lignes directrices de l'ÉIE (annexe B), ainsi qu'aux préoccupations soulevées par le public au cours du processus de consultation publique organisé par Alderon.

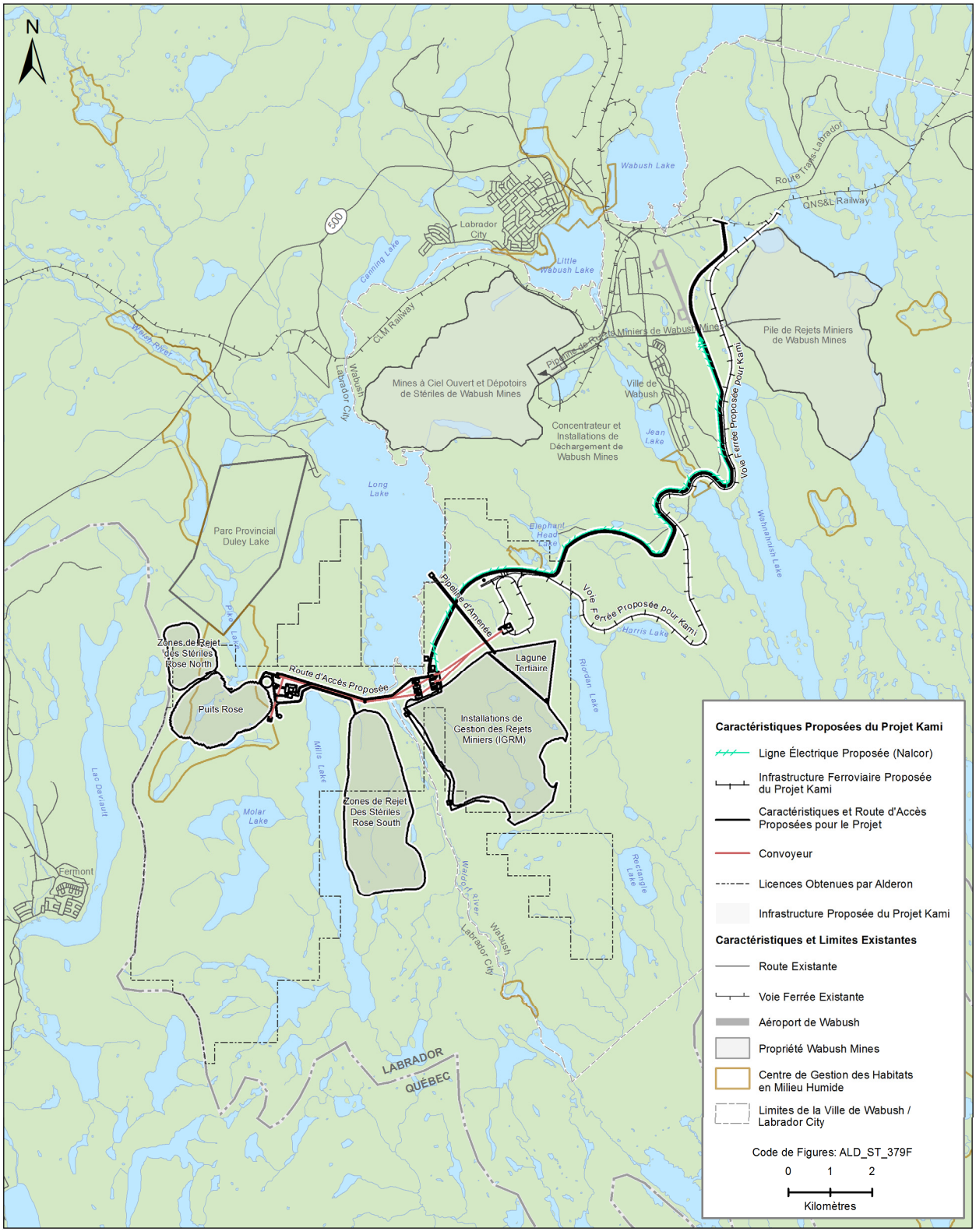
Ce résumé analytique porte sur le volume 1 : Mine de minerai de fer Kami et infrastructure ferroviaire, Labrador. L'évaluation environnementale des installations de stockage de concentré et de chargement est présentée au volume 2.

Aperçu du projet

La mine de minerai de fer Kami et l'infrastructure ferroviaire connexe sont situées au sud des villes de Wabush et de Labrador City, dans la province de Terre-Neuve-et-Labrador, et à l'est de Fermont, Québec. Le plan du site du projet est présenté à la figure E-1. Le projet comprend la construction, l'exploitation, la restauration et la fermeture des principales composantes suivantes :

- mine à ciel ouvert (Rose);
- zones de rejet des stériles (Rose North et Rose South);
- infrastructure de traitement comprenant des zones de concassage, de broyage, de séparation spirale, de séparation magnétique et d'épaississement des résidus;
- installation de gestion des résidus (IGRM);
- infrastructures auxiliaires nécessaires à l'exploitation de la mine et de l'usine de traitement (barrière et poste de garde, station de pompage d'eau recyclée, baie de lavage et atelier pour camions, sous-station électrique, dépôt d'explosifs, immeuble administratif/à bureaux, bureaux d'entretien, entrepôt et installations pour les employés, convoyeurs, silo de chargement, piles de stockage, unités de traitement d'eau et des eaux d'égout, équipement mobile et lignes de transmission);

Figure E-1 Projet de minerai de fer Kami : plan du site



- composante de transport ferroviaire, dont construction d'un embranchement pour relier le site de la mine au chemin de fer de la Compagnie de chemin de fer du littoral nord du Québec et du Labrador (QNSL); et
- ligne de transport d'électricité depuis le terminal, raccordée à la mine par Nalcor Energy.

La mine aura une capacité nominale de 16 millions de tonnes métriques de concentré de minerai de fer par année. Ce dernier sera transporté par le chemin de fer actuel jusqu'au terminal Pointe-Noire du port de Sept-Îles, où des composantes du projet seront situées sur des terrains relevant de l'autorité portuaire de Sept-Îles.

L'objectif du projet est d'exploiter les dépôts de minerai de fer de la concession de la mine Kami au Labrador pour produire du concentré de fer adéquat pour la vente sur les marchés internationaux. Il y a actuellement une demande très importante pour les minerais de fer et pour l'acier dans le monde, ce qui crée et maintient des marchés relativement solides et de bons prix pour le fer et l'acier.

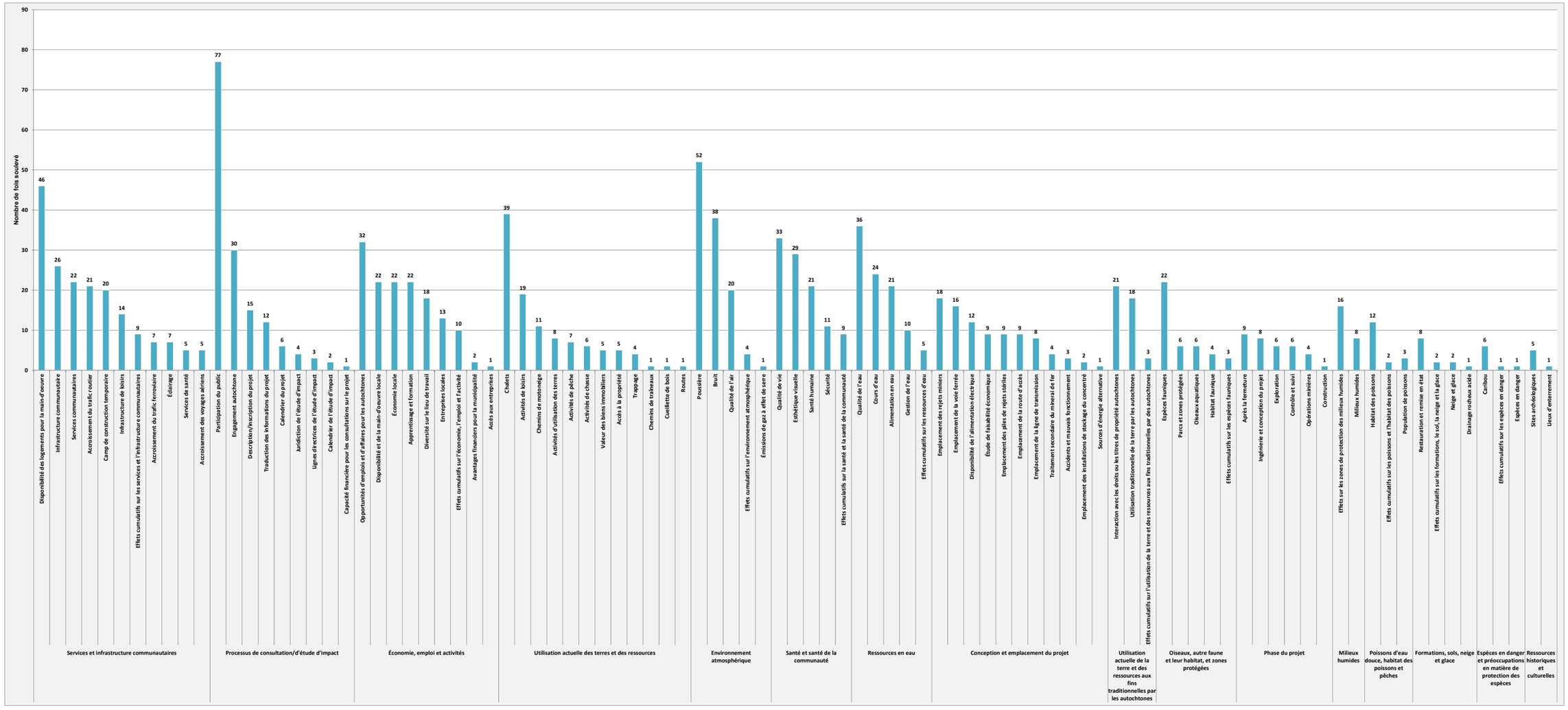
La construction du projet se fera sur environ 24 mois, au cours desquels un nombre important d'emplois directs seront créés, dans une vaste gamme de domaines. Au cours de la phase d'exploitation du projet, d'autres postes à long terme seront créés, d'une durée d'environ 17 ans. De plus, les besoins en biens et services au cours de la construction et de l'exploitation du projet offriront de nombreuses occasions d'affaires. À ces retombées économiques directes s'ajouteront des emplois et des occasions d'affaires indirectes et induites, par exemple, par les dépenses des employés et sous-traitants œuvrant dans le cadre du projet.

Sommaire des consultations et des activités d'implication

Depuis l'acquisition de la concession Kami, en décembre 2010, Alderon a œuvré à établir des communications ouvertes et transparentes avec les intéressés potentiels ou les organismes et individus affectés. L'approche Alderon comporte un programme d'engagement avec les agences réglementaires, les groupes autochtones, les municipalités et le public. Des activités de consultation ont été menées pour l'ensemble du projet (incluant les composants et intérêts du Labrador et du Québec).

La fréquence des préoccupations soulevées est présentée à la figure E-2.

Figure E-2 Fréquence des préoccupations soulevées durant les activités d'implication



Activités d'implication des groupes autochtones

Alderon reconnaît l'importance de l'établissement de relations fondées sur la confiance et le respect réciproques, avec les groupes autochtones possédant des droits reconnus par la loi ou dont les activités d'utilisation traditionnelle des milieux et ressources peuvent être perturbées par le Projet Kami. Alderon est vouée à collaborer de façon constructive avec les groupes autochtones établis à proximité du Projet Kami dans le but d'obtenir des résultats avantageux réciproques. Alderon a établi des contacts avec les cinq groupes autochtones suivants :

- la nation Innu;
- le conseil de la communauté NunatuKavut;
- les Uashat mak Mani-Utenam;
- les Matimekush-Lac John;
- la nation Naskapi de Kawawachikamach.

Les activités d'implication des groupes autochtones dans le processus de l'ÉIE ont porté sur le partage d'information, l'implication communautaire et le développement de capacités. Les activités d'implication communautaire mises de l'avant avec les communautés et organisations autochtones ont inclut les éléments suivants :

- rencontres avec les leaders des communautés afin d'identifier les activités d'implication appropriées;
- des offres afin de conclure des ententes d'implication formelles, soutenues par des fonds dédiés, ainsi que l'apport de soutien financier et autre en appui aux initiatives des communautés; et
- faire en sorte que les rencontres communautaires soient l'occasion de transmettre des informations aux communautés et d'écouter leurs préoccupations.

Les cinq préoccupations soulevées le plus fréquemment au cours des activités d'implication avec les groupes autochtones ont été :

- l'emploi et les opportunités d'affaires des groupes autochtones;
- l'implication autochtone;
- l'interaction avec les droits ou les titres de propriété autochtones;
- l'utilisation traditionnelle de la terre par les autochtones; et
- les effets possibles sur les espèces sauvages.

Consultation des parties prenantes publiques

La liste des parties prenantes publiques comprend notamment les résidents des villes de Labrador City, Wabush, Fermont et Sept-Îles. En plus de ces parties prenantes, Alderon a également communiqué avec d'autres parties prenantes potentiellement concernées/ou intéressées, dont des agences gouvernementales provinciales et fédérales, des organismes non gouvernementaux (ONG), des organismes de développement économique ainsi que des pourvoyeurs ou des utilisateurs du territoire à des fins récréatives.

Les actions suivantes ont été réalisées afin de consulter les parties prenantes publiques :

- des avis publics ont été émis pour communiquer des informations au public en général et aux personnes particulièrement affectées par le projet;
- un site Web du projet a été créé pour fournir des informations à propos du projet, des documents à propos de l'évaluation environnementale, des avis et des documents de consultation. Une section du site Web comporte une portion dans laquelle les parties prenantes peuvent soumettre leurs renseignements de contact et faire des commentaires;
- des séances d'information publiques ont eu lieu pour fournir des informations au public et aux parties prenantes intéressées et pour recevoir des commentaires. Ces séances ont permis de fournir des renseignements sur le projet et le processus de l'ÉE, y compris des renseignements sur les communautés, sur les études environnementales et sur les effets potentiels. Des experts techniques et des représentants d'Alderon se tenaient à des kiosques afin de recevoir les commentaires et de répondre aux inquiétudes des parties prenantes;
- des rencontres ont été organisées avec les principales parties prenantes pour les informer sur la conception du projet et sur les études de l'ÉIE, et pour déterminer les préoccupations liés au projet à intégrer à l'ÉIE. Des séances ciblées ont permis d'étudier plus en détail des préoccupations précises des parties prenantes.

Les préoccupations identifiés le plus fréquemment pendant les consultations publiques sont notamment :

- la participation du public;
- les effets potentiels de la poussière;
- la disponibilité des logements pour la main-d'œuvre;
- les effets potentiels sur les chalets; et
- les effets potentiels du bruit.

Consultation règlementaire

L'approche d'Alderon en matière de consultation règlementaire et d'établir et de maintenir un dialogue ouvert avec les organismes règlementaires fédéraux et provinciaux durant l'élaboration de l'ÉIE. Les activités de consultation sont des mises à jour et des réunions régulières,

comportant notamment la communication des problèmes soulevés par les parties prenantes et les communautés autochtones. De plus, Alderon a rencontré les agences chargées des examens pendant l'élaboration de l'ÉIE pour présenter les études de ligne de base, la méthodologie de l'étude et l'évaluation des effets pour chaque chapitre.

Consultation après la soumission de l'ÉIE

Après la soumission de l'ÉIE, Alderon continuera ses activités d'engagement avec les communautés autochtones et de consultation du public et des parties prenantes. En outre, l'ÉIE et le Résumé en langage courant seront rendus publics pour l'évaluation et les commentaires du public.

Mesures d'évitement et d'atténuation

Dès le début de la planification du projet, Alderon a pris des mesures pour éviter ou atténuer les effets. Grâce à une minutieuse configuration des composantes du projet et à l'utilisation de technologies de contrôle réalisables sur les plans économique et technique, le projet a été, dans la mesure du possible, planifié et conçu pour éviter les nuisances environnementales. En particulier :

- le projet a été configuré pour éviter la réserve du parc provincial de Duley Lake;
- lorsque cela était possible sur les plans technique et économique, le projet a été conçu pour éviter les unités de gestion des milieux humides et des cours d'eau;
- la plus grande des deux zones de rejet des stériles, Rose South, a été déplacée d'environ 5 km à l'est de façon à éviter la poussière ainsi que les nuisances sonores et paysagères, trois préoccupations soulevées par les habitants de Fermont;
- une nouvelle route va être construite pour éviter que l'accès à la mine se fasse par Grenfell Drive, éliminant ainsi les inquiétudes relatives à l'augmentation de la circulation et à la sécurité;
- la voie ferrée a été éloignée des quartiers nord-est de Wabush de façon à réduire les interactions potentielles avec les futurs développements urbains; et
- l'emplacement proposé pour la ligne de transport a été modifié en réponse aux préoccupations de la communauté.

Lorsque l'évitement était impossible, des mesures d'atténuation ont été incorporées à la conception du projet. Des exemples particuliers d'atténuation à la conception sont décrits ci-dessous :

- La conception de la mine à ciel ouvert repose sur la méthode du facteur de sécurité et respecte les codes et la réglementation relatifs aux pentes des mines à ciel ouvert;
- les zones de rejet des stériles ont été conçues pour être fermées au moyen de gradins séquentiels. Le calendrier de construction doit prévoir la mise en valeur et la restauration progressive par portions. Les matières obtenues lors des débroussaillements et des

défrichements seront utilisées pour la revégétalisation du gradin et du talus de la section inférieure, permettant ainsi une restauration progressive;

- les installations de gestion des rejets miniers (IGRM) ont été conçues de façon à ce que les rejets puissent être progressivement restaurés selon les normes et codes de sécurité;
- les dimensions de la boucle ferroviaire ont été réduites à la suite des consultations avec les propriétaires de chalets locaux;
- l'usine de traitement et les installations connexes du projet, y compris les infrastructures telles que les bâtiments du site, les routes, les lignes de transmission et les étangs de décantation, seront conçues et construites selon les lois, les réglementations, les normes de l'industrie ainsi que les codes, de façon à minimiser et prévenir les effets néfastes sur l'environnement; et
- la conception du chemin de fer respectera les normes réglementaires visant la construction des voies telles que prescrites par l'American Railway Engineering and Maintenance-of-Way Association (AREMA), ainsi que les normes de QNSL établies pour les voies. Les techniques standard de construction de la plate-forme de la voie seront mises en œuvre.

De plus, des pratiques et mesures d'atténuation standard ayant fait leurs preuves seront mises en œuvre dans le cadre de ce projet. La formation des nouveaux employés comprendra une initiation aux politiques environnementales et aux mesures de protection, ainsi qu'exposé en détail dans le plan de protection de l'environnement (PPE) du projet. Les employés et les entrepreneurs du projet suivront régulièrement des formations et des cours de perfectionnement, de façon à être sensibilisés aux préoccupations environnementales susceptibles d'être liées au projet. Alderon s'applique à parachever avec les municipalités un protocole d'entente qui résolve la pression qu'exercera le projet Kami sur le logement et les infrastructures connexes. Alderon est en train de conclure une entente de gérance d'entreprise avec les municipalités et la province (par le biais du Plan conjoint des habitats de l'Est) pour résoudre le problème des effets du projet sur les unités de gestion. Elle travaille aussi au développement et à la mise en œuvre d'un plan de compensation des poissons qui atténuera les pertes d'habitat de poissons résultant du projet pour éviter des conséquences graves pour les poissons.

Planification de la gestion

Plusieurs plans de gestion de l'environnement (PGE) seront élaborés dans le cadre du projet, en consultation avec les groupes autochtones, les agences de réglementation et les parties prenantes publiques. Parmi ceux-ci, on compte :

- un PPE;
- un plan de gestion de l'eau;
- un plan de restauration à la fermeture;
- un plan d'intervention d'urgence (plan de contingence);

- un plan de gestion des déchets;
- un plan de gestion des résidus; et
- un plan de gestion de l'avifaune.

En plus des PGE, un plan de santé et sécurité sera mis au point; une définition des dangers et une évaluation des risques seront également entreprises.

Alderon participe en outre aux travaux du Groupe de travail du Labrador ouest (Labrador West Regional Task Force) dans le but de gérer les effets environnementaux en collaboration avec les compagnies minières locales, les municipalités et les gouvernements. Les parties prenantes de ce groupe identifient les moyens de collaborer à une gestion des répercussions qu'entraîne la croissance rapide de l'industrie minière locale sur les communautés des villes de Labrador City et Wabush. Le Groupe de travail et le Comité consultatif communautaire du Labrador ouest travaillent en collaboration : le Comité transmet au Groupe de travail les préoccupations exprimées par les communautés du Labrador ouest, et lui fournit les informations qui permettront de contribuer à leur développement durable.

On préparera un plan de restauration et de fermeture de l'exploitation en consultation avec le gouvernement provincial. Le plan de restauration et de fermeture de l'exploitation décrit en détail les activités requises pour atteindre les objectifs et les exigences de fermeture et de restauration. Le plan traite de la propriété, du transfert et du contrôle des composantes de l'exploitation, de même que de la responsabilité du suivi et de l'entretien des installations.

Plus particulièrement, le plan de restauration et de fermeture décrit comment :

- Les produits chimiques et réactifs et les matières dangereuses seront enlevés;
- L'équipement sera débranché, vidangé et nettoyé, démonté et vendu pour être réutilisé ou acheminé à un ferrailleur autorisé;
- Tout équipement considéré comme potentiellement dangereux sera retiré du site et mis au rebut conformément aux règlements appropriés;
- On disposera de tous les bâtiments et les infrastructures de surface, incluant la voie ferrée, après démantèlement et enlèvement;
- Le matériel et l'équipement possédant une valeur de récupération seront enlevés et vendus à la valeur du marché;
- Les installations de stockage et de distribution du carburant seront enlevées;
- L'état des sols et de l'eau souterraine qui justifie une évaluation (par exemple, sous les installations de distribution du carburant, les bâtiments de stockage de produits chimiques et les aires de stockage du minerai) fera l'objet d'une évaluation et de mesures correctives, au besoin;
- Les piles de stériles seront laissées sur place et la surface n'ayant pas encore fait l'objet d'une restauration progressive sera nivelée et végétalisée;
- Les puits d'exhaure et de surveillance de l'eau souterraine seront désaffectés;

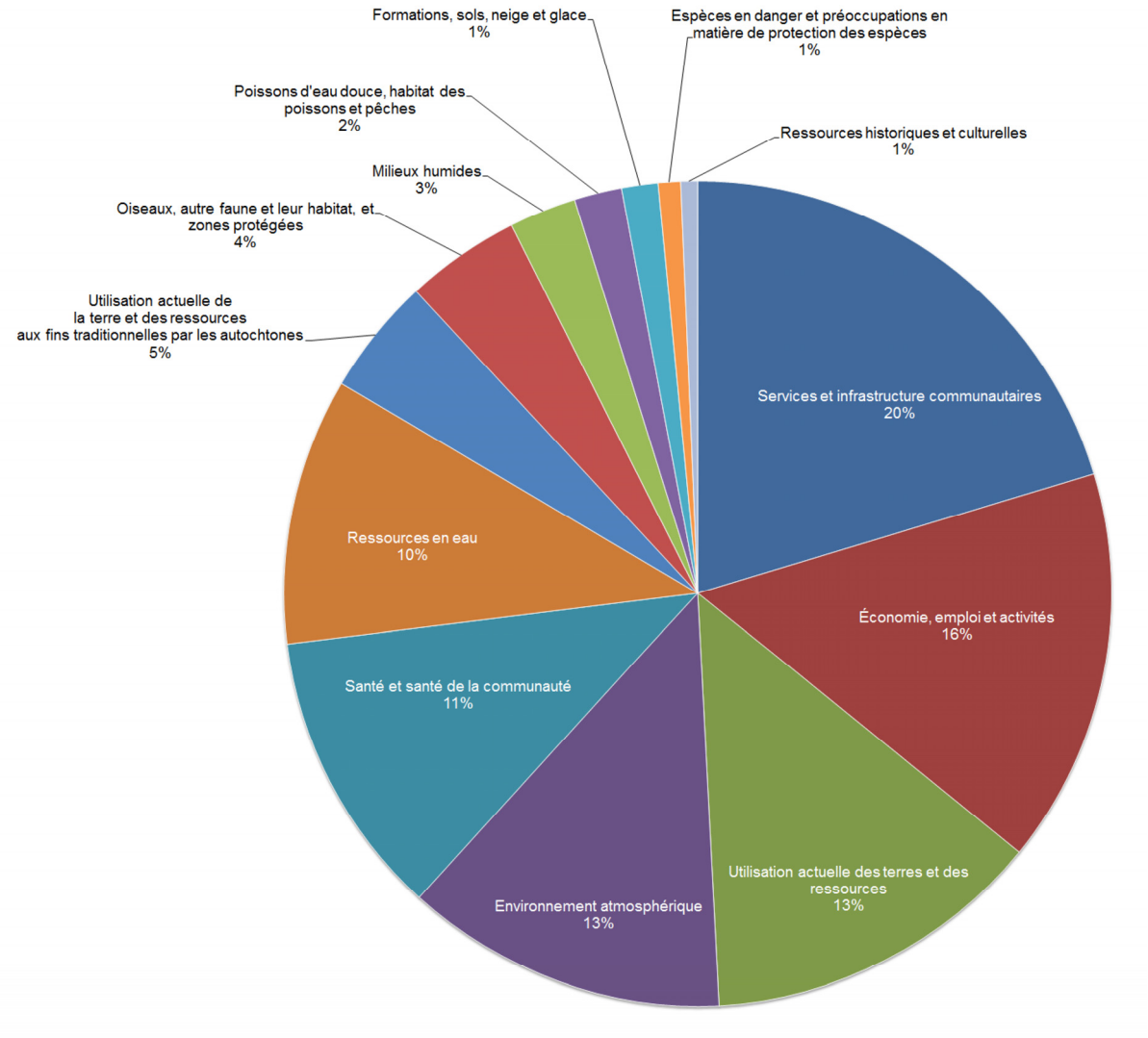
- Les clôtures et la signalisation autour du périmètre de la mine à ciel ouvert, qui n'auront pas été installées en vertu du programme de restauration progressive pendant la phase d'exploitation, seront installées au besoin;
- En général, la configuration de drainage du site sera replacée, dans la mesure du possible, dans l'état naturel où elle était avant l'exploitation du site;
- Le nivèlement et (ou) la scarification des aires perturbées seront faits pour faciliter la végétalisation naturelle, ou, dans les zones où celle-ci n'est pas assez rapide pour contrôler l'érosion et la sédimentation, le placement et le nivèlement de mort terrain seront envisagés.

Le plan de restauration et de fermeture décrit également en détail les étapes et procédures à suivre pour faite la restauration progressive du site en cours d'opérations et d'en assurer la restauration finale à la fermeture de la mine. Tous les évènements et activités compris dans le plan de développement, de restauration et de fermeture et dans le Plan de restauration et de fermeture, de même que les activités reliées au suivi et à l'entretien en continu sont comprises dans la garantie financière. Le plan de développement, de restauration et de fermeture sert de base à l'entente de garantie financière qui est requise pour obtenir l'approbation de l'aménagement proposé.

Aperçu de l'évaluation environnementale

L'ÉIE se concentre sur les questions soulevées lors de la consultation règlementaire, l'implication des Premières nations et la consultation des parties prenantes publiques. La répartition des questions soulevées lors des activités d'implication des Premières nations et de consultation publique est montrée à la Figure E-3. Conformément aux pratiques standard et aux lignes directrices de l'ÉIE, les effets environnementaux du projet ont été évalués pour différentes composantes environnementales valorisées (CEV), des composantes ou attributs de l'environnement importants pour des raisons d'ordre écologique, légal, scientifique, culturel, économique ou esthétique.

Figure E-3 Répartition des questions soulevées lors des activités d'implication des groupes autochtones et de consultation publique



Les CEV à caractère biophysique sont :

- Environnement atmosphérique;
- Relief, sols, neige et glace;
- Ressources en eau;
- Milieux humides;
- Poisson d'eau douce, habitat du poisson et pêcheries;
- Oiseaux et faune diverse, habitats et zones protégées;
- Espèces en péril et espèces sujettes à des mesures de conservation.

Les CEV à caractère socioéconomiques sont :

- Ressources culturelles et historiques;
- Utilisation actuelle du territoire et des ressources à des fins traditionnelles par les autochtones;
- Autres utilisations actuelles du territoire et des ressources;
- Services communautaires et infrastructures;
- Santé et santé communautaire;
- Économie, emplois et affaires.

Les interactions entre le projet et les CEV identifiées ci-dessus ont été analysées afin d'identifier des mesures d'atténuation et de gestion des effets, et pour déterminer le caractère significatif ou non des effets environnementaux néfastes résiduels. Une évaluation complète des effets du projet, des effets cumulatifs et des effets découlant d'accidents ou de défaillances est présentée aux chapitres 14 à 26 de la présente ÉIE (une synthèse est présentée au chapitre 13).

Le projet ne donnera certainement pas lieu à des effets résiduels néfastes importants, de façon isolée ou cumulativement avec d'autres projets et activités. Dans le cas de la CEV Économie, emploi et affaires, les effets résiduels du projet seront positifs. Les accidents et les défaillances, s'ils devaient se produire, pourraient exercer des effets significatifs sur certains CEV. Il est cependant peu probable qu'ils se produisent étant donné le niveau de planification réalisé (p. ex., plan de prévention et d'intervention en cas de feu de forêt, inspection et entretien de la voie ferrée) et les normes qui ont été prescrites.

Les facteurs environnementaux susceptibles d'influencer la conception, la construction et l'exploitation du projet incluent les conditions locales et les risques naturels, tels que les conditions météorologiques rigoureuses ou extrêmes et les événements externes (p. ex. inondations, embâcles, éboulements, glissements de terrain, feu, vent de terre, séismes). La planification et la conception du projet ont tenu compte et continueront de tenir compte de critères climatiques et hydrologiques et de géorisques extrêmes. L'expérience des autres mines de fer de la région ainsi que les codes et normes prescrits permettent d'affirmer, avec un haut degré de confiance, le peu de risques que les conditions environnementales aient une incidence sur le projet. La surveillance du site doit permettre de repérer d'éventuels problèmes et de vérifier l'efficacité des mesures d'atténuation. À ce titre, on n'anticipe pas d'effets néfastes importants de l'environnement sur le projet.

Avantages de l'évaluation environnementale (ÉE) pour les Canadiens

L'évaluation environnementale est utilisée comme outil de planification par Alderon pour prendre en compte les questions et les inquiétudes soulevées par des groupes autochtones et des parties prenantes dans la planification et le développement du projet. Le processus d'ÉE du projet bénéficie aux Canadiens des manières suivantes :

- avantages environnementaux accrus;
- intégration de principes de développement durable;

- participation du public;
- application d'innovations technologiques, au besoin;
- connaissances scientifiques accrues; et
- Avantages communautaires et sociaux.

Une conception et une planification minutieuses, alliées à l'identification et à la résolution des préoccupations des groupes autochtones et du public, ont permis de réduire les effets environnementaux nuisibles du projet et d'en augmenter les effets positifs. Par exemple :

- La route d'accès au projet a été changée, et une nouvelle route devra être construite afin d'éliminer le potentiel de congestion du trafic le long de Grenfell Drive à Wabush.
- La zone de rejet des stériles Rose South devait originalement être adjacente à la mine à ciel ouvert et plus près de la municipalité de Fermont au Québec. Suite aux demandes du public et de ses inquiétudes concernant les répercussions environnementales potentielles sur la municipalité et ses citoyens, Alderon a repoussé la zone de rejet des stériles environ 5 km à l'est.
- Les infrastructures ferroviaires ont été déplacées de façon à les éloigner du secteur nord-est de la municipalité de Wabush, et la taille de la boucle ferroviaire a été réduite, diminuant ainsi l'empreinte totale du projet.
- Les installations de gestion des rejets miniers (IGRM) ont été implantées afin d'éviter autant que possible les masses d'eau.
- Suite à des analyses des contraintes écologiques menées dès les premiers stades de l'ÉE, certaines composantes du projet ont été placées de façon à éviter, lorsque l'opération était économiquement et techniquement viable, des zones écosensibles telles que les lacs, la Réserve du parc provincial du lac Duley et la zone d'aménagement des milieux humides. Ainsi, les répercussions sur l'environnement de ces composantes ont été limitées par évitement.

Suivi et surveillance

Tout au long des diverses phases de l'exploitation minière, on préparera et on mettra en place un programme de suivi et de surveillance. Le but du programme de suivi est de vérifier l'exactitude des prédictions faites lors de l'évaluation environnementale, ainsi que l'efficacité des mesures d'atténuation. Le contrôle de la conformité et des inspections sera également effectué. Le contrôle de la conformité se fera conformément au *règlement sur les effluents des mines de métaux* (*REMM*) en vertu de la *Loi sur les pêches,* la *réglementation provinciale de contrôle environnemental de l'eau et des eaux d'égouts*, en vertu du *Water Resources Act,* ainsi qu'un certificat d'approbation qui sera établi par le ministère de l'Environnement et de la Conservation du gouvernement de Terre-Neuve-et-Labrador. Le PPE du projet servira aussi de norme en fonction de laquelle le contrôle de la conformité sera effectué.

Le projet aura des effets sur les poissons et l'habitat des poissons et, par conséquent, un plan de compensation sera élaboré. Dans ce cadre, la surveillance et le suivi de l'application du plan de compensation seront nécessaires et les exigences à cet égard feront partie intégrante du

plan. Une surveillance de l'air ambiant, du niveau de pression acoustique et des émissions de gaz à effets de serre sera aussi effectuée.

Sur le plan socio-économique, une surveillance sera assurée conformément à l'entente de retombées, au plan de retombées et au plan de diversité, y compris un suivi de l'atteinte des objectifs établis dans ces plans. Une implication continue auprès des parties prenantes locales, des autorités locales, et auprès des groupes autochtones permettra d'assurer un suivi étroit du projet et de suivre les préoccupations pouvant surgir afin d'y apporter des solutions.

Harmonisation avec les directives

Les lignes directrices de l'ÉIE exigent que le résumé comprenne un tableau d'harmonisation décrivant à quel endroit chaque exigence en matière d'information dans les directives de l'ÉIE est abordée dans l'ÉIE. Le Tableau E.1 énumère les exigences en matière d'information des directives sur l'ÉIE et nomme les articles de l'ÉIE où l'information requise est présentée.

Tableau E.1 Tableau détaillé de l'harmonisation conforme aux directives sur l'ÉIE

Exigences en matière d'information selon les directives sur l'ÉIE	Article de l'ÉIE
1.0 INTRODUCTION	
1.1 Objet des directives sur l'ÉIE	Information; notée par le promoteur
1.2 Principes directeurs	4.3
1.2.1 Évaluation environnementale en tant qu'outil de planification	4.3.1
1.2.2 Connaissance de la communauté et connaissances autochtones traditionnelles	4.3.2
1.2.3 Développement durable	4.3.3
1.2.4 Approche préventive	4.3.4
2.0 PROCESSUS D'ÉVALUATION ENVIRONNEMENTALE	
2.1 Personnes-ressources pour l'évaluation environnementale	1.1
2.2 Exigences en matière d'évaluation environnementale	1.3
2.2.1 Loi canadienne sur l'évaluation environnementale	1.3
2.2.2 Newfoundland and Labrador Environmental Protection Act	1.3
2.2.3 Québec	1.3
2.2.4 Préparation déléguée de l'ÉIE	Information; notée par le promoteur
2.3 Coopération fédérale-provinciale	Information; notée par le promoteur
2.4 Consultation publique	1.5 et chapitre 10
3.0 PORTÉE DU PROJET, FACTEUR À CONSIDÉRER ET PORTÉE DES FACTEURS	
3.1 Portée du projet	1.2
3.1.1 Labrador	1.2
3.1.2 Québec	1.2
3.2 Facteurs à considérer	4.1
3.3 Portée des facteurs à considérer	4.2
4.0 RÉDACTION DE L'ÉIE	
1re PARTIE : CONTENU DE L'ÉIE	
4.1 Sommaire Exécutif	Sommaire Exécutif

Exigences en matière d'information selon les directives sur l'ÉIE	Article de l'ÉIE
4.2 Résumé en langage simple	Résumé en langage simple
4.3 Introduction du projet	1.0
4.3.1 Le promoteur	1.1
4.3.2 Aperçu du projet	1.2
4.3.3 Cadre règlementaire et rôle du gouvernement	1.3
4.3.4 Participants non gouvernementaux à l'évaluation environnementale	1.5
4.3.5 Accords sur les revendications territoriales et accords intérimaires	1.6
4.3.6 Autres agréments	1.7
4.4 Description du projet	2.0
4.4.1 But du projet et son besoin	2.2
4.4.2 Substituts au projet	2.3
4.4.3 Emplacement du projet	2.4
4.4.4 Description du projet	2.0
4.4.4.1 Installations et composants	2.5
4.4.4.2 Activités	2.6
4.4.4.3 Exigences en matière de main-d'œuvre	2.7
4.4.5 Autres moyens de réalisation du projet	2.8
4.5 Description de l'environnement existant	3.0
4.6 Évaluation des effets	4.0
4.6.1 Accidents et défectuosités	4.5
4.6.2 Capacité des ressources renouvelables	4.6 et 13.0
4.7 Mesures d'évitement et d'atténuation	5.0
4.8 Évaluation des effets cumulatifs	6.0
4.9 Effets de l'environnement sur le projet	7.0
4.10 Gestion environnementale	8.0
4.10.1 Planification	8.1 et 8.2
4.10.2 Programme de suivi	8.3
4.11 Signification des effets environnementaux négatifs résiduels	9.0
4.12 Consultation	10.0
4.12.1 Consultation des Premières nations	10.2
4.12.2 Consultation publique	10.4
4.13 Avantages économiques et sociaux du projet	11.0
4.14 Avantages de l'ÉE pour les Canadiens	12.0
4.15 Résumé de l'évaluation et conclusions	13.0
2e PARTIE : DIRECTIVES DÉTAILLÉES POUR CERTAINES COMPOSANTES ENVIRONNEMENTALES	
4.16 Environnement atmosphérique	14.0
4.16.1 Définition des CEV et justification de la sélection	14.1
4.16.2 Interactions potentielles entre le projet et les CEV	14.4
4.16.3 Environnement existant	14.5
4.16.4 Évaluation et atténuation des effets	14.6 à 14.10
4.17 Relief, sols, neige et glace	15

Exigences en matière d'information selon les directives sur l'ÉIE	Article de l'ÉIE
4.17.1 Définition des CEV et justification de la sélection	15.1
4.17.2 Interactions potentielles entre le projet et les CEV	15.4
4.17.3 Environnement existant	15.5
4.17.3.1 Drainage rocheux acide et lixiviation des métaux	15.5.7
4.17.4 Évaluation et atténuation des effets	15.6 à 15.10
4.17.4.1 Drainage rocheux acide et lixiviation des métaux	15.6.4
4.18 Ressources en eau	Chapitre 16.0
4.18.1 Définition des CEV et justification de la sélection	16.1
4.18.2 Interactions potentielles entre le projet et les CEV	16.4
4.18.3 Environnement existant	16.5
4.18.3.1 Eau souterraine	16.5.1 et 16.5.2
4.18.3.2 Eau de surface	16.5.1 et 16.5.2
4.18.4 Évaluation et atténuation des effets	16.6 à 16.10
4.18.4.1 Eau souterraine	16.6 à 16.10
4.18.4.2 Eau de surface	16.6 à 16.10
4.19 Milieux humides	17.0
4.19.1 Définition des CEV et justification de la sélection	17.1
4.19.2 Interactions potentielles entre le projet et les CEV	17.4
4.19.3 Environnement existant	17.5
4.19.4 Évaluation et atténuation des effets	17.6 à 17.10
4.20 Poissons d'eau douce, habitat du poisson et pêches;	18.0
4.20.1 Définition des CEV et justification de la sélection	18.1
4.20.2 Interactions potentielles entre le projet et les CEV	18.4
4.20.3 Environnement existant	18.5
4.20.4 Évaluation et atténuation des effets	18.6 à 18.10
4.21 Oiseaux, autres animaux et leur habitat et les zones protégées	19.0
4.21.1 Définition des CEV et justification de la sélection	19.1
4.21.2 Interactions potentielles entre le projet et les CEV	19.4
4.21.3 Environnement existant	19.5
4.21.3.1 Oiseaux migrateurs	19.5.2
4.21.3.2 Autre faune	19.5.3
4.21.3.3 Zones protégées	19.5.5
4.21.4 Évaluation et atténuation des effets	19.6 à 19.10
4.22 Espèces en péril et espèces préoccupantes	20.0
4.22.1 Définition des CEV et justification de la sélection	20.1
4.22.2 Interactions potentielles entre le projet et les CEV	20.4
4.22.3 Environnement existant	20.5
4.22.4 Évaluation et atténuation des effets	20.6 à 20.10
4.23 Ressources historiques et culturelles	21.0
4.23.1 Définition des CEV et justification de la sélection	21.1
4.23.2 Interactions potentielles entre le projet et les CEV	21.4

Exigences en matière d'information selon les directives sur l'ÉIE	Article de l'ÉIE
4.23.3 Environnement existant	21.5
4.23.4 Évaluation et atténuation des effets	21.6 à 21.10
4.24 Utilisation actuelle du territoire et des ressources à des fins traditionnelles par les autochtones	22.0
4.24.1 Définition des CEV et justification de la sélection	22.1
4.24.2 Interactions potentielles entre le projet et les CEV	22.4
4.24.3 Environnement existant	22.5
4.24.4 Évaluation et atténuation des effets	22.6 à 22.11
4.25 Utilisation actuelle du territoire et des ressources par d'autres usagers	23.0
4.25.1 Définition des CEV et justification de la sélection	23.1
4.25.2 Interactions potentielles entre le projet et les CEV	23.4
4.25.3 Environnement existant	23.5
4.25.4 Évaluation et atténuation des effets	23.6 à 23.10
4.26 Services communautaires et infrastructure	24.0
4.26.1 Définition des CEV et justification de la sélection	24.1
4.26.2 Interactions potentielles entre le projet et les CEV	24.4
4.26.3 Environnement existant	21.5
4.26.4 Évaluation et atténuation des effets	21.6 à 21.10
4.27 Santé et santé de la communauté	Chapitre 25.0
4.27.1 Définition des CEV et justification de la sélection	25.1
4.27.2 Interactions potentielles entre le projet et les CEV	25.4
4.27.3 Environnement existant	25.5
4.27.4 Évaluation et atténuation des effets	25.6 à 25.10
4.28 Économie, emplois et affaires	26.0
4.28.1 Définition des CEV et justification de la sélection	26.1
4.28.2 Interactions potentielles entre le projet et les CEV	26.4
4.28.3 Environnement existant	26.5
4.28.4 Évaluation et atténuation des effets	26.6 à 26.10
4.29 Engagements pris dans l'ÉIE	27.0
4.30 Études de référence	Annexes F à J

TABLE DES MATIÈRES

SOMMAIRE EXÉCUTIF E-1

1.0 INTRODUCTION 1-1
1.1 Promoteur 1-1
1.1.1 Politiques 1-3
1.1.2 Gestion environnementale 1-8
1.1.3 Équipe d'EIE 1-8
1.2 Aperçu du projet 1-8
1.2.1 Emplacement du Projet et utilisations et infrastructures des terrains environnants 1-11
1.3 Cadre réglementaire et le rôle des gouvernements 1-12
1.3.1 Cadre réglementaire des évaluations environnementales 1-15
1.4 Objet de l'EIE 1-18
1.4.1 Autres approbations et autorisations 1-18
1.4.2 Politiques sur l'environnement, gestion des ressources, planification ou initiatives d'études gouvernementales 1-20
1.4.3 Politiques et lignes directrices des groupes autochtones 1-21
1.4.4 Ententes relatives au régime foncier et aux droits miniers, et à la conservation d'habitats 1-21
1.4.5 Objectifs, normes et lignes directrices 1-23
1.5 Participants non gouvernementaux dans l'évaluation environnementale 1-24
1.6 Accords sur les revendications territoriales et accords intérimaires 1-28
1.7 Autres inscriptions 1-37

2.0 DESCRIPTION DU PROJET 2-1
2.1 Problématiques 2-1
2.2 Raison d'être du projet Kami 2-10
2.3 Autres solutions envisageables pour le projet Kami 2-13
2.4 Emplacement du projet Kami 2-14
2.5 Installations et constituants 2-18
2.5.1 Mine à ciel ouvert 2-21
2.5.2 Installations de traitement et bâtiments de la mine 2-22
2.5.3 Zones de rejet des stériles 2-27
2.5.4 Installations de gestion des rejets miniers et de traitement des effluents 2-29
2.5.5 Voies d'accès 2-37
2.5.6 Lignes de transport d'électricité 2-39
2.5.7 Infrastructure ferroviaire 2-40
2.5.8 Logements du personnel 2-43
2.6 Activités et calendrier du projet Kami 2-43

2.6.1 Construction 2-44
2.6.2 Exploitation et entretien 2-52
2.6.3 Récapitulatif des émissions et des rejets potentiels du projet Kami (phases de construction et d'exploitation) 2-75
2.6.4 Fermeture et mise hors service 2-80
2.6.5 Modifications éventuelles au projet Kami 2-86
2.7 Besoins en main-d'œuvre 2-87
2.7.1 Travaux de construction 2-87
2.7.2 Effectifs d'exploitation 2-96
2.8 Réalisation du projet Kami — Autres possibilités 2-106
2.8.1 Gestion des rejets miniers 2-107
2.8.2 Stockage des stériles 2-108
2.8.3 Transport 2-108
2.8.4 Alimentation électrique 2-114
2.8.5 Durée de la phase d'exploitation et disponibilité de main-d'œuvre 2-114
2.8.6 Méthodes d'exploitation minière 2-115

3.0 DESCRIPTION DE L'ENVIRONNEMENT EXISTANT 3-1

4.0 ÉVALUATION DES EFFETS 4-1
4.1 Facteurs à prendre en considération 4-1
4.2 Portée des facteurs à considérer 4-3
4.2.1 Identification des composantes environnementales valorisées (CEV) 4-3
4.3 Principes directeurs 4-4
4.3.1 L'évaluation environnementale en tant qu'outil de planification 4-4
4.3.2 Connaissance du milieu local et connaissance du mode de vie traditionnel autochtone 4-5
4.3.3 Développement durable 4-5
4.3.4 Approche prudente 4-6
4.4 Méthodes d'évaluation des incidences environnementales 4-7
4.4.1 Définition d'une composante environnementale valorisée et critères de sélection de ces composantes 4-7
4.4.2 Détermination des limites de l'évaluation environnementale 4-7
4.4.3 Établissement de normes ou de seuils permettant de déterminer l'importance des effets environnementaux 4-10
4.4.4 Interactions potentielles entre composantes environnementales valorisées 4-10
4.4.5 Environnement actuel 4-12
4.4.6 Évaluation des effets environnementaux associés au projet 4-13
4.4.7 Détermination de l'importance des incidences environnementales nuisibles résiduelles 4-16
4.4.8 Suivi et surveillance 4-16
4.5 Accidents et défaillances 4-16

4.5.1 Description des accidents et défaillances potentiels 4-16
4.5.2 Procédure d'évaluation des conséquences des accidents et défaillances 4-21
4.6 Capacité des ressources renouvelables 4-21

5.0 MESURES D'ÉVITEMENT ET D'ATTÉNUATION 5-1
5.1 Évitement et atténuation par conception 5-1
5.2 Atténuation spécifique aux CEV 5-5
5.3 Aperçu du plan de protection de l'environnement 5-7

6.0 ÉVALUATION DES EFFETS CUMULATIFS 6-1
6.1 Préoccupations 6-1
6.2 Approche 6-3
6.2.1 Méthodes 6-3
6.3 Autres projets et activités 6-6
6.4 Résultats de l'évaluation des effets cumulatifs 6-12
6.5 Gestion des effets cumulatifs 6-13

7.0 EFFETS DE L'ENVIRONNEMENT SUR LE PROJET 7-1
7.1 Zone d'étude 7-1
7.2 Facteurs environnementaux pris en compte 7-3
7.3 Conditions environnementales actuelles et anticipées 7-3
7.3.1 Géographie physique 7-3
7.3.2 Climat 7-4
7.3.3 Contextes géologique et géotechnique 7-10
7.3.4 Contexte hydrologique 7-12
7.4 Atténuation 7-15
7.4.1 Exploitation à ciel ouvert 7-15
7.4.2 Rejet des stériles et stockage des morts-terrains 7-17
7.4.3 Installations de gestion des rejets miniers 7-18
7.4.4 Usine de traitement et installations associées 7-19
7.4.5 Infrastructure ferroviaire 7-21
7.4.6 Définition d'« effet important » 7-21
7.5 Résumé des effets résiduels 7-22

8.0 GESTION ENVIRONNEMENTALE 8-1
8.1 Planification 8-1
8.1.1 Gestion des émissions, des rejets et des déchets 8-3
8.1.2 Gestion de l'eau d'exhaure 8-3
8.1.3 Eau d'égouttage du site 8-3
8.1.4 Gestion des stériles et des résidus 8-4
8.1.5 Déchets solides 8-4
8.1.6 Matières dangereuses 8-5

8.1.7 Déchets dangereux 8-5
8.1.8 Égouts 8-5
8.1.9 Poussière et qualité de l'air 8-5
8.1.10 Bruit 8-6
8.1.11 Restauration progressive 8-6
8.1.12 Plan préliminaire de mise hors service et de restauration (Restauration à la fermeture) 8-7
8.2 Plans de gestion de l'environnement 8-8
8.3 Programme de suivi et de surveillance 8-9
8.3.1 Surveillance après la fermeture 8-12

9.0 IMPORTANCE DES EFFETS ENVIRONNEMENTAUX RÉSIDUELS NUISIBLES 9-1

10.0 CONSULTATION 10-1
10.1 Introduction 10-1
10.1.1 Objectifs 10-1
10.1.2 Approche 10-1
10.1.3 Identification des préoccupations 10-2
10.2 Consultation des autochtones 10-3
10.2.1 Identification des préoccupations des autochtones et réponses 10-4
10.2.2 Communautés et organisations autochtones 10-6
10.2.3 Activités d'implication autochtone 10-15
10.3 Implication autochtone et cadrage des préoccupations 10-17
10.3.1 Nation Innue 10-17
10.3.2 Conseil communautaire de NunatuKavut 10-25
10.3.3 Innus d'Uashat Mak Mani-Utenam 10-31
10.3.4 Innus de Matimekush-Lac John 10-40
10.3.5 Nation Naskapi de Kawawachikamach 10-46
10.4 Consultation publique 10-53
10.4.1 Partenaires du public 10-53
10.4.2 Identification des préoccupations soulevées lors de la consultation publique et réponses 10-56
10.4.3 Activités de consultation publique 10-58
10.5 Consultation publique et étendue des problèmes 10-58
10.5.1 Ville de Labrador City 10-59
10.5.2 Ville de Wabush 10-65
10.5.3 Ville de Fermont 10-71
10.5.4 Ville de Sept-Îles 10-78
10.5.5 Organismes non gouvernementaux et groupes d'intérêt 10-81

10.5.6 Agence canadienne d'évaluation environnementale, Ministère de l'Environnement et de la Conservation de Terre-Neuve et du Labrador, et activités de participation publique sur la conservation. 10-86
10.6 Consultation réglementaire....10-93
10.7 Consultation et implication Approche suivant le dépôt de l'ÉIE et de l'approbation d'ÉE....10-98
10.8 Tableaux des commentaires et réponses....10-99

11.0 AVANTAGES ÉCONOMIQUES ET SOCIAUX DU PROJET.... 11-1
11.1 Introduction....11-1
11.2 Conditions économiques....11-1
11.3 Avantages économiques du projet....11-2
11.4 Avantages sociaux du projet....11-7

12.0 AVANTAGES DE L'ÉE POUR LES CANADIENS.... 12-1
12.1 Avantages maximisés pour l'environnement....12-1
12.2 Appui au développement durable....12-2
12.3 Participation du public....12-4
12.4 Innovations technologiques....12-4
12.5 Acquisition de connaissances scientifiques....12-4
12.6 Avantages communautaires et sociaux....12-5

13.0 SYNTHÈSE DE L'ÉTUDE ET CONCLUSIONS 13-1
13.1 Environnement atmosphérique....13-3
13.2 Relief, sols, neige et glace....13-18
13.3 Ressources en eau....13-28
13.4 Milieux humides....13-39
13.5 Poisson d'eau douce, habitat du poisson et pêcheries....13-46
13.6 Oiseaux, autres espèces fauniques et leurs habitats, et zones protégées 13-57
13.7 Espèces en péril et espèces préoccupantes....13-72
13.8 Ressources culturelles et historiques....13-86
13.9 Utilisation actuelle du territoire et des ressources à des fins traditionnelles par les Autochtones....13-94
13.10 Autres utilisations actuelles du territoire et des ressources....13-103
13.11 Services et infrastructures communautaires....13-119
13.12 Santé et santé communautaire....13-130
13.13 Économie, emplois et affaires....13-143
13.14 Conclusions....13-153

LISTE DES TABLEAUX

Tableau 1.1 Règlements sur les dispositions législatives et réglementaires désignées de la LCEE, déclencheurs et leur pertinence au Projet 1-15
Tableau 1.2 Comité d'ÉE 1-17
Tableau 1.3 Permis, approbations et autorisations potentiels 1-18
Tableau 1.4 Permis d'Alderon au Labrador 1-22
Tableau 1.5 Normes, politiques et/ou lignes directrices 1-23
Tableau 1.6 Participants autochtones et non gouvernementaux dans l'évaluation environnementale 1-25
Tableau 2.1 Questions et problématiques soulevées lors des consultations menées avec les Autochtones et les parties prenantes 2-2
Tableau 2.2 Permis d'exploitation minière détenus par Alderon au Labrador 2-16
Tableau 2.3 Projet Kami – Quantités de matériaux 2-21
Tableau 2.4 Récapitulatif des principaux éléments de traitement 2-25
Tableau 2.5 Description récapitulative du carreau de mine et de ses infrastructures 2-25
Tableau 2.6 Liste des ouvrages de franchissement de cours d'eau 2-39
Tableau 2.7 Ouvrages ferroviaires pour le franchissement des cours d'eau et des voies d'évacuation 2-42
Tableau 2.8 Récapitulatif estimatif des principaux matériels et équipements nécessaires pour l'exploitation de la mine 2-54
Tableau 2.9 Critères entrant dans la conception préliminaire des zones de rejet des stériles 2-56
Tableau 2.10 Base théorique pour l'usine de concentration à plein régime 2-58
Tableau 2.11 Récapitulatif des émissions atmosphériques prévues 2-76
Tableau 2.12 Récapitulatif des émissions de gaz à effet de serre prévues 2-77
Tableau 2.13 Récapitulatif des prévisions en matière d'emploi pour la première étape de la phase de construction (2013-2015) 2-88
Tableau 2.14 Tableau .Récapitulatif des prévisions en matière d' emploi pour la deuxième de la phase de construction (2018-2019) 2-92
Tableau 2.15 Nombre estimatif d'emplois pendant la phase d'exploitation 2-97
Tableau 2.16 Estimation du nombre d'employés à la ferrière — Phase d'exploitation (employés horaires et salariés) 2-98
Tableau 2.17 Estimation du nombre d' employés à l 'usine de traitement — Phase d'exploitation (moyenne, employés horaires et salariés) 2-105
Tableau 2.18 Récapitulatif des tracés ferroviaires 2-111
Tableau 4.1 Les effets environnementaux potentiels du projet sur [composante environnementale valorisée] 4-11
Tableau 4.2 Sommaire des effets environnementaux résiduels du projet : [Exemple] 4-14
Tableau 4.3 Sommaire des incidences environnementales résiduelles sur [CEV] –
Tableau 6.1 Synthèse des effets cumulatifs potentiels (exemple) 6-5
Tableau 6.2 Résumé des autres projets et activités 6-6

Tableau 7.1 Synthèse de l'exploitation du minerai de fer dans les régions de Labrador City, Wabush et Fermont....7-1
Tableau 7.2 Normales climatiques pour la station de Wabush Lake, T.-N.-L., 1982 à 2011....7-4
Tableau 7.3 Normales climatiques, données des vents, station de Wabush Lake, T.-N.-L., 1961 à 2006....7-6
Tableau 7.4 Projections de changement de la précipitation saisonnière à Terre-Neuve-et-Labrador....7-8
Tableau 7.5 Variation annuelle prévue des températures....7-9
Tableau 8.1 Plans de gestion de l'environnement....8-9
Tableau 8.2 Résumé des programmes de suivi et de surveillance....8-11
Tableau 10.1 Population et données démographiques sélectionnées de la Nation Innue....10-7
Tableau 10.2 Population des communautés comportant des membres du NunatuKavut, 2006....10-9
Tableau 10.3 Population et données démographiques sélectionnées d'Uashat mak Mani-Utenam....10-10
Tableau 10.4 Population et données démographiques sélectionnées de la Nation Innue de Matimekush - Lac John....10-12
Tableau 10.5 Population et données démographiques sélectionnées de la Nation Naskapi de Kawawachikamach....10-14
Tableau 10.6 Résumé des activités d'implication de la Nation Innue....10-22
Tableau 10.7 Résumé des activités d'implication du NunatuKavut Community Council....10-29
Tableau 10.8 Résumé des activités d'implication de la Nation Innue d'Uashat mak Mani-Utenam....10-36
Tableau 10.9 Résumé des activités d'implication de la Nation Innue de Matimekush-Lac John....10-43
Tableau 10.10 Résumé des activités d'implication de la Nation Naskapi de Kawawachikamach....10-50
Tableau 10.11 Parties intéressées identifiées en vue du programme de consultation sur l'étude d'impact environnemental....10-55
Tableau 10.12 Résumé des activités de consultation tenues auprès de la Ville de Labrador City....10-59
Tableau 10.13 Résumé des activités de consultation tenues auprès de la Ville de Wabush....10-66
Tableau 10.14 Résumé des activités de consultation tenues auprès de la Ville de Fermont....10-72
Tableau 10.15 Résumé des activités de consultation tenues auprès de la Ville de Sept-Îles....10-78
Tableau 10.16 Résumé de s activités de consultation auprès des organismes non gouvernementaux et des groupes d'intérêt....10-82

Tableau 10.17 Résumé des commentaires reçus sur l'ébauche des directives relatives aux énoncés d'impact environnemental 10-86
Tableau 10.18 Résumé des activités avec les agences de consultation réglementaire 10-93
Tableau 10.19 Préoccupations soulevées par les groupes autochtones et par les parties intéressées - Description du projet 10-99
Tableau 10.20 Préoccupations soulevées par les groupes autochtones et les parties intéressées sur l'environnement atmosphérique 10-107
Tableau 10.21 Préoccupations soulevées par les groupes autochtones et par les parties intéressées - Paysages, sols, neige et glace. 10-112
Tableau 10.22 Préoccupations soulevées par les groupes autochtones et par les parties intéressées - Ressources en eau 10-115
Tableau 10.23 Préoccupations soulevées par les groupes autochtones et par les parties intéressées - Milieux humides 10-123
Table 10.24 Préoccupations soulevées en ce qui concerne les poissons d'eau douce, l'habitat des poissons et la pêche 10-124
Tableau 10.25 Préoccupations soulevées par les groupes autochtones et les parties intéressées en ce qui concerne les oiseaux, les autres animaux sauvages, leur habitat et les zones protégées 10-126
Tableau 10.26 Préoccupations soulevées par les groupes autochtones et les parties intéressées en ce qui concerne les espèces en péril et les espèces dont la conservation pose une préoccupation 10-130
Tableau 10.27 Préoccupations soulevées par les groupes autochtones et les parties intéressées en ce qui concerne les ressources historiques et culturelles 10-132
Tableau 10.28 Préoccupations soulevées par les groupes autochtones et les parties intéressées en ce qui concerne l'utilisation actuelle du territoire à des fins traditionnelles par les Autochtones 10-133
Tableau 10.29 Préoccupations soulevées par les groupes autochtones et les parties intéressées en ce qui concerne les autres utilisations actuelles du territoire et des ressources 10-136
Tableau 10.30 Préoccupations soulevées par les groupes autochtones et les parties intéressées en ce qui concerne les services et les infrastructures communautaires 10-147
Tableau 10.31 Préoccupations soulevées par les groupes autochtones et les parties intéressées en ce qui concerne la santé en général et la santé de la communauté 10-157
Tableau 10.32 Préoccupations soulevées par les groupes autochtones et les parties intéressées en ce qui a trait à l'économie, à l'emploi et aux affaires 10-165
Tableau 13.1 Synthèse des résultats de l'EIE – environnement atmosphérique 13-16
Tableau 13.2 Sommaire des conclusions de l'EIE – Relief, sols, neige et glace 13-26
Tableau 13.3 Synthèse des résultats de l'EIE – Ressources en eau 13-37
Tableau 13.4 Synthèse des résultats de l'EIE – Milieux humides 13-45
Tableau 13.5 Synthèse des résultats de l'EIE – Poisson d'eau douce, habitat du poisson et pêcheries 13-55

Tableau 13.6 Synthèse des résultats de l'EIE – Oiseaux, autres espèces fauniques et leurs habitats, et zones protégées 13-68
Tableau 13.7 Résumé des occurrences d'espèces végétales préoccupantes 13-76
Tableau 13.8 Résumé de s c onclusions de l 'ÉIE – espèces en pér il et es pèces préoccupantes 13-82
Tableau 13.9 Synthèse des résultats de l'EIE – Ressources historiques et culturelles... 13-93
Tableau 13.10 Résumé de s c onclusions de l 'ÉIE – utilisation ac tuelle du ter ritoire et des ressources à des fins traditionnelles par les Autochtones 13-102
Tableau 13.11 Sommaire des c onclusions de l 'EIE - Autres uti lisations ac tuelles du territoire et des ressources 13-116
Tableau 13.12 Sommaire des c onclusions de l'EIE – Services et i nfrastructures communautaires 13-128
Tableau 13.13 Sommaire des conclusions de l'EIE – Santé et santé communautaire... 13-141
Tableau 13.14 Sommaire des conclusions de l'EIE – Économie, emploi et affaires 13-151

LISTE DES FIGURES

Figure 1.1 Emplacement du Projet 1-2
Figure 1.2 Infrastructure minière et ferroviaire de la mine de minerai de fer Kami 1-10
Figure 1.3 Infrastructure municipale et zones désignées 1-14
Figure 1.4 Fréquence des pr éoccupations s oulevées dur ant les ac tivités d'implication 1-27
Figure 1.5 Innu du Labrador – Sélection définitive des terres Tshash Petapen 1-31
Figure 1.6 Région de revendication territoriale affirmée par le CCN 1-32
Figure 1.7 Territoire ancestral des Innu de Uashat mak Mani-Utenam et de la Nation Innu de Matimekush-Lac John 1-34
Figure 1.8 Territoire c ouvert par tr aité av ec l a N ation Naskapi de Kawawachikamach et r evendication ter ritoriale en atten te pour l e Labrador 1-36
Figure 2.1 Fréquence des questions relatives au projet Kami 2-2
Figure 2.2 Évolution du prix du minerai ferreux 2-11
Figure 2.3 Projet K amitiatusset (Kami) d'extraction de m inerai fer reux : Emplacement 2-15
Figure 2.4 Habitats à l'importance écologique ou socioéconomique 2-17
Figure 2.5 Projet de minerai de fer Kami : Plan de masse 2-19
Figure 2.6 Projet de minerai de fer Kami : Mine à ciel ouvert Rose 2-22
Figure 2.7 Projet de minerai de fer Kami : Installations de traitement et dépendances 2-23
Figure 2.8 Projet de minerai de fer Kami : Zones de rejet des stériles 2-28
Figure 2.9 Projet de minerai de fer Kami : Installations de gestion des rejets miniers (IGRM, emplacement et agencement) 2-31
Figure 2.10 Installations de gestion des rejets miniers : Traitement des eaux rouges : Option A 2-35
Figure 2.11 Installations de gestion des rejets miniers : Traitement des eaux rouges : Option B 2-36
Figure 2.12 Projet de minerai de fer Kami : Voies d'accès prévues 2-38
Figure 2.13 Projet de minerai de fer Kami : Nouvelles infrastructures ferroviaires prévues 2-41
Figure 2.14 Calendrier général du projet Kami (partie Labrador) 2-44
Figure 2.15 Schéma général de traitement du minerai 2-60
Figure 2 16 Diagramme du pr océdé de c oncassage pr imaire et de stockage d u minerai concassé 2-61
Figure 2.17 Diagramme du procédé de broyage, de criblage et de concentration par gravité 2-62
Figure 2.18 Diagramme du procédé de rebroyage, de séparation magnétique et d'épaississement des rejets miniers 2-63
Figure 2.19 Sources et circulation de l'eau de traitement (phase d'exploitation) 2-69

Figure 2.20 Besoins annuels en eau de traitement et bilans 2-70
Figure 2.21 Autres tracés de la voie ferrée 2-110
Figure 3.1 Des zones d'urbanisme municipal de Labrador City et de Wabush, et dans la zone économique régionale de Hyron 3-1
Figure 3.2 Conjoint de la vitesse du vent et de la fréquence de direction, Aéroport de Wabush (2006 – 2008) 3-2
Figure 3.3 Écodistrict de l'ouest du Labrador 3-3
Figure 3.4 Types d'habitats dans le secteur du projet 3-4
Figure 3.5 Pêche sportive à proximité du projet 3-5
Figure 3.6 Chalets à proximité du projet 3-6
Figure 3.7 Communauté autochtone 3-7
Figure 4.1 Zone du projet 4-9
Figure 5.1 Configurations originale et actuelle du projet 5-3
Figure 6.1 Fréquence des préoccupations soulevées par les effets cumulatifs 6-2
Figure 6.2 Emplacement des autres projets et activités 6-8
Figure 7.1 Zone d'étude locale des effets de l'environnement sur le projet 7-2
Figure 7.2 L'aléa sismique au Canada 7-13
Figure 10.1 Échéancier du programme de consultation et d'implication 10-2
Figure 10.2 Fréquence des préoccupations liées au processus de consultation et d'ÉE 10-3
Figure 10.3 Fréquence des préoccupations identifiées durant les activités d'implication autochtone 10-5
Figure 10.4 Innus du Labrador - Sélection des terres Tshash Petapen 10-19
Figure 10.5 Fréquence des préoccupations identifiées par la Nation Innue 10-22
Figure 10.6 Zone de revendication territoriale du CCN 10-26
Figure 10.7 Fréquence des préoccupations identifiées par le CCN 10-28
Figure 10.8 Le territoire traditionnel de la Nation Innue d'Uashat mak Mani-Utenam et des Innus de Matimekush-Lac John 10-33
Figure 10.9 Fréquence des problèmes identifiés par la Nation Innue d'Uashat mak Mani-Utenam 10-36
Figure 10.10 Fréquence des préoccupations identifiées par les Innus de Matimekush-Lac John 10-43
Figure 10.11 Revendication des terres par la Nation Naskapi de Kawawachikamach - Labrador 10-47
Figure 10.12 Fréquence des préoccupations identifiées par la Nation Naskapi de Kawawachikamach 10-50
Figure 10.13 Zone de consultation publique 10-54
Figure 10.14 Fréquence des préoccupations identifiées durant les activités de consultation publique 10-57
Figure 10.15 Fréquence des préoccupations identifiées par le public et les parties intéressées de Labrador City 10-62

Figure 10.16 Les réponses de Labrador City à la question « À quel point l'information présentée dans l'explication de la mine Kami Iron Ore proposée vous a-t-elle été utile? » 10-64
Figure 10.17 Réponses de Labrador City à la question « Quel est votre taux de satisfaction par rapport au développement de la mine Kami Iron Ore tel qu'il est proposé? » 10-65
Figure 10.18 Fréquence des préoccupations identifiées par le public et les parties intéressées de la Ville de Wabush 10-68
Figure 10.19 Les réponses de Wabush à la question « À quel point l'information présentée dans l'explication de la mine Kami Iron Ore proposée vous a-t-elle été utile? » 10-70
Figure 10.20 Réponses de Wabush à la question « Quel est votre taux de satisfaction par rapport au développement de la mine Kami Iron Ore tel qu'il est proposé? » 10-71
Figure 10.21 Fréquence des préoccupations identifiées par le public et les parties intéressées de la ville de Fermont 10-75
Figure 10.22 Les réponses de Fermont à la question « À quel point l'information présentée dans l'explication de la mine Kami Iron Ore proposée vous a-t-elle été utile? » 10-77
Figure 10.23 Réponses de Fermont à la question « Quel est votre taux de satisfaction par rapport au développement de la mine Kami Iron Ore tel qu'il est proposé? » 10-78
Figure 10.24 Fréquence des préoccupations identifiées par les participants de Sept-Îles 10-80
Figure 10.25 Fréquence des préoccupations identifiées par les parties intéressées 10-85
Figure 11.1 PIB créé par le projet, Canada et Terre-Neuve-et-Labrador (2011 Millions $) 11-3
Figure 11.2 Emplois créés par le projet, Terre-Neuve-et-Labrador, Zone économique 2 (Personnes-Années) 11-4
Figure 11.3 Revenus générés par le projet, Terre-Neuve-et-Labrador, Zone économique 2 (2011 Millions $) 11-4
Figure 11.4 Impôts générés par le projet, Canada et Terre-Neuve-et-Labrador (2011 Millions $) 11-7
Figure 12.1 Configuration originale du projet et configuration actuelle 12-3
Figure 13.1 Fréquence relative des questions soulevées au cours des rencontres avec les groupes autochtones et des consultations publiques 13-2
Figure 13.2 Fréquence à laquelle les préoccupations liées à l'environnement atmosphérique ont été soulevées 13-4
Figure 13.3 Zone d'étude locale de l'environnement atmosphérique 13-6
Figure 13.4 Zone d'étude régionale de l'environnement atmosphérique 13-7
Figure 13.5 Postes de surveillance de l'environnement atmosphérique 13-9
Figure 13.6 Fréquence à laquelle les préoccupations liés au relief, aux sols, à la neige et à la glace ont été soulevées 13-18

Figure 13.7 Zone d'étude locale et zone d'étude régionale de la CEV Relief, sols, neige et glace 13-20
Figure 13.8 Fréquence à laquelle les préoccupations liées aux ressources en eau ont été soulevées 13-29
Figure 13.9 Zones d'étude locales et régionales des ressources en eau 13-30
Figure 13.10 Fréquence à laquelle les préoccupations liées aux milieux humides ont été soulevées 13-40
Figure 13.11 Zones d'étude locales et régionales des milieux humides 13-41
Figure 13.12 Fréquence à laquelle les différentes préoccupations liées à la CEV Poisson d'eau douce, habitat du poisson et pêcheries ont été soulevées. 13-46
Figure 13.13 Zone d'étude locale (ZEL) de la CEV Poisson d'eau douce, habitat du poisson et pêcheries 13-48
Figure 13.14 Zone d'étude régionale (ZEL) de la CEV Poisson d'eau douce, habitat du poisson et pêcheries 13-49
Figure 13.15 Fréquence des préoccupations identifiées concernant les oiseaux, les autres espèces fauniques et leurs habitats, et les zones protégées. 13-58
Figure 13.16 Zone d'étude locale des oiseaux, des autres espèces fauniques et de leurs habitats, et des zones protégées. 13-59
Figure 13.17 Zone d'étude régionale des oiseaux, des autres espèces fauniques et de leurs habitats, et des zones protégées. 13-60
Figure 13.18 Fréquence des préoccupations soulevées concernant les espèces en péril et les espèces préoccupantes 13-72
Figure 13.19 Zones d'étude locale et régionale des espèces en péril et des espèces préoccupantes 13-74
Figure 13.20 Fréquence à laquelle les préoccupations liées aux ressources culturelles et historiques ont été soulevées 13-86
Figure 13.21 Zone d'étude locale des ressources historiques et culturelles 13-88
Figure 13.22 Zone d'étude régionale des ressources historiques et culturelles 13-89
Figure 13.23 Préoccupations soulevées concernant l'utilisation du territoire et de ses ressources à des fins traditionnelles par les autochtones 13-95
Figure 13.24 Zones d'étude locale et régionale : utilisation actuelle du territoire et des ressources à des fins traditionnelles par les Autochtones 13-96
Figure 13.25 Fréquence des préoccupations liées à l'utilisation actuelle du territoire et des ressources 13-104
Figure 13.26 Autres utilisations actuelles du territoire et des ressources - zones d'étude locales et régionales 13-106
Figure 13.27 Emplacements des photosimulation 13-108
Figure 13.28 Photosimulation 12 – rive nord-ouest de Long Lake 13-109
Figure 13.29 Photosimulation 33b – point culminant du sentier pédestre de Fermont Hiking Trail Peak 13-110
Figure 13.30 Fréquence des préoccupations liées aux services et aux infrastructures communautaires 13-119

Figure 13.31 Zone d'étude régionale : Services et infrastructures communautaires 13-121
Figure 13.32 Fréquence des préoccupations soulevées en ce qui concerne la santé et la santé communautaire 13-131
Figure 13.33 Zones d'études locales et régionales : Santé et santé de la communauté13-133
Figure 13.34 Fréquence des préoccupations soulevées en ce qui concerne l'économie, l'emploi et les affaires 13-144

1.0 INTRODUCTION

Alderon Iron Ore Corp. (Alderon) propose d'exploiter une mine de minerai de fer dans l'ouest du Labrador ainsi que des infrastructures connexes dans le port de Sept-Îles au Québec. La propriété minière se situe au sud des villes de Wabush et Labrador City de Terre-Neuve et Labrador, et à l'est de Fermont, Québec (Figure 1.1). L'infrastructure minière et ferroviaire de la mine de minerai de fer Kami est entièrement située au Labrador et comprend la construction, l'exploitation et la remise en état et la fermeture d'une mine à ciel ouvert, de zones de rejet des stériles, d'infrastructure de traitement, d'installations de gestion des rejets miniers, d'infrastructures auxiliaires pour la mine et l'usine de traitement, et une composante de transport par rail. La mine aura une capacité nominale de 16 millions de tonnes métriques de concentré de minerai de fer par année. Ce dernier sera transporté par le chemin de fer actuel jusqu'au terminal Pointe-Noire du port de Sept-Îles, où des composantes du projet seront situées sur des terrains relevant de l'autorité portuaire de Sept-Îles.

Le Volume 1 de l'EIE présente les composantes situées dans la province de Terre-Neuve-et-Labrador : une mine à ciel ouvert, des zones de rejet de stériles, un site de gestion de rejets miniers, des infrastructures de traitement et auxiliaires, ainsi qu'un tronçon et une boucle ferroviaires. Dans un document séparé, le Volume 2 de l'EIE présente les composantes situées dans la province de Québec. Chaque Volume compte deux parties distinctes : La Partie I de chaque Volume présente les conclusions générales de l'évaluation avec assez de précisions pour permettre au lecteur de comprendre les problèmes, les conséquences du Projet et les mesures d'atténuation proposées; la Partie II de chaque Volume présente les détails de l'évaluation sur une base de composante valorisée de l'écosystème (CVE). Des études préliminaires de soutien sont jointes sous forme d'annexes.

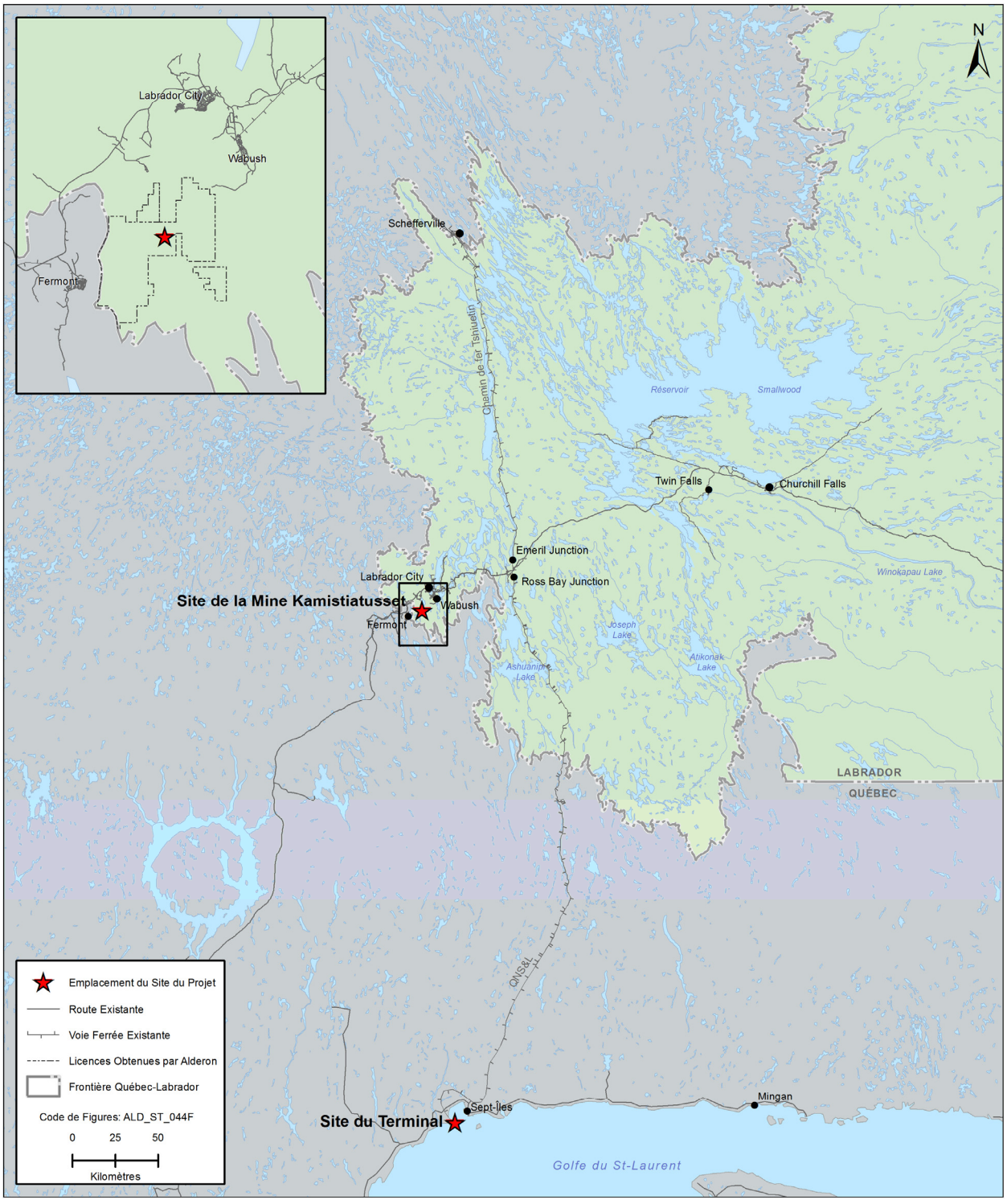
1.1 Promoteur

Alderon développera, administrera et exploitera le Projet. Alderon est une société dont les actions ordinaires sont négociées sur la Bourse de Toronto (ADV) et sur la NYSE MKT (AXX). Alderon possède des bureaux à Montréal, Labrador City, St. John's, Vancouver et Toronto. Alderon est une société incorporée en vertu des lois de la Colombie-Britannique et a été inscrite à titre de société extraprovinciale dans la province de Terre-Neuve-et-Labrador le 1er avril 2010. Le Projet est le seul bien minier que possède Alderon. Le président exécutif du conseil d'administration est M. Mark Morabito. Le président-directeur général est M. Tayfun Eldem. La personne-ressource pour l'évaluation environnementale est :

Personne-ressource du Promoteur :	Todd Burlingame Vice-président directeur de l'environnement et des Affaires autochtones, Alderon Iron Ore Corp.
Adresse :	10 Fort William Place, 8^{e} Étage, Baine Johnston Centre, St. John's, NL A1C 5W2

Tél. : 709 576- 5607 Téléc. : 709 576- 7541 Courriel : kami@alderonironore.com

Figure 1.1 Emplacement du Projet



Le conseil d'administration d'Alderon est entièrement responsable pour la gestion de ses activités commerciales et affaires. Généralement, le conseil d'administration délègue la gestion des activités commerciales et affaires d'Alderon à ses cadres dirigeants. La hiérarchie administrative d'Alderon est la suivante : (i) Conseil d'administration; (ii) Président exécutif; (iii) Président-directeur général; (iv) Cadres principaux (directeur financier, directeur de l'exploitation et vice-présidents exécutifs); (v) Vice-présidents; (vi) Directeurs généraux / cadres supérieurs; (vii) Directeurs; et (viii) autres employés et conseillers. Sous le niveau Président-directeur général, l'équipe administrative d'Alderon se divise actuellement dans les domaines suivants : (i) Comptabilité et finance; (ii) Exploration, ingénierie et exécution de projets; (iii) Ressources humaines; (iv) Environnement et Affaires autochtones; (v) Relations gouvernementales et communautaires; (vi) Affaires juridiques; et (vii) Développement corporatif et relations avec les investisseurs. Chaque domaine est administré par un cadre principal qui relève directement du président-directeur général.

En matière d'assurances et de gestion de la responsabilité, Alderon souscrit actuellement suffisamment d'assurance pour sa phase de développement courante. La couverture d'assurance d'Alderon comprend une assurance indemnisation des accidentés du travail, une assurance responsabilité civile automobile, une assurance responsabilité civile générale et une assurance responsabilité civile des administrateurs et cadres. Lorsque le Projet passera aux étapes de construction et d'exploitation, Alderon souscrira des couvertures d'assurance supplémentaires dont la portée et les garanties seront conformes aux meilleures pratiques du secteur.

1.1.1 Politiques

Alderon intégrera les éléments appropriés de ses politiques d'entreprise dans les documents d'appel d'offres pour services et fournitures. Les entrepreneurs et fournisseurs seront tenus de démontrer qu'ils peuvent satisfaire les exigences d'Alderon énoncées dans les documents de proposition, et les entrepreneurs et fournisseurs choisis seront tenus de démontrer leur conformité par la présentation de rapports périodiques.

Politique environnementale

> *Alderon s'engage à développer le Projet d'une façon durable sur le plan de l'environnement, en conformité avec sa politique environnementale.*
>
> *Alderon participe à l'exploration, la découverte, le développement, la production et la distribution de minerai de fer et de produits connexes.*
>
> *Alderon croit qu'elle se doit d'encourager le développement durable en saisissant les occasions qui lui sont offertes de contribuer à l'économie et de prospérer dans son marché d'exploitation.*
>
> *Par conséquent, les actions d'Alderon démontreront une approche responsable en matière de performance sociale, économique et environnementale, en harmonie avec les priorités changeantes de nos communautés d'intérêts. De fait, ces actions doivent tenir compte d'une grande variété de valeurs partagées avec*

nos employés et notre secteur d'activité tout en soulignant nos efforts constants en matière de protection des employés, des communautés, de la clientèle et de l'environnement naturel.

Alderon est vouée à l'amélioration continue de sa performance environnementale grâce à la surveillance et à la gestion adaptative. À cet effet, nous établirons, documenterons et maintiendront des systèmes de gestion environnementale qui seront incorporés à tous les volets de nos activités. Les entrepreneurs et fournisseurs seront tenus de démontrer leur adhérence à nos politiques et pratiques environnementales, à titre de partie intégrante de notre processus de sélection et dans l'ensemble des activités liées au Projet.

Alderon priorise l'atténuation de l'impact de ses activités sur l'environnement. La remise en état des lieux perturbés par les activités d'exploration, de développement ou d'exploitation s'effectue en continu. Suivant la fermeture de la mine, Alderon assurera l'établissement d'un écosystème durable accueillant pour la faune.

Alderon s'est aussi engagée à respecter les principes directeurs suivants lors de la réalisation du projet :

- *Fournir un milieu de travail sécuritaire et sain;*
- *Réduire au minimum les passages de cours d'eau ainsi que les répercussions sur les rivières et les lacs;*
- *Réduire au minimum l'empiètement de toutes les infrastructures;*
- *Réduire au minimum la consommation d'eau;*
- *Procéder à une restauration progressive;*
- *Offrir des occasions de formation et d'emploi aux résidents du secteur.*

Une preuve de l'engagement d'Alderon envers le développement durable est sa participation au projet Remise en état des sites d'exploration au Labrador (ROLES), qui implique le nettoyage et la remise en état de sites d'exploration minière abandonnés. Le projet ROLES, une collaboration entre les partenaires du secteur, le gouvernement et les communautés autochtones, a été créé en 2012. Le principal objectif de cette initiative est le nettoyage de dix-huit sites d'exploration prioritaires abandonnés du Labrador.

Énoncé de politique sur la santé et la sécurité

Alderon Iron Ore Corporation est vouée à prévenir la perte accidentelle de l'une ou l'autre de ses ressources, y compris ses employés, réguliers ou contractuels, et ses biens matériels.

En honorant cet engagement de protéger à la fois les gens et les biens, l'administration offrira et maintiendra un milieu de travail sain, conformément aux

normes de l'industrie et aux exigences législatives, et s'efforcera d'éliminer tout danger prévisible pouvant engendrer des blessures corporelles/maladies, des accidents ou des dommages matériels.

Nous reconnaissons que la responsabilité pour la santé et la sécurité est partagée. Tous les employés seront également responsables de minimiser les accidents à l'intérieur de nos installations et sur nos autres lieux de travail. Des pratiques de travail et des procédures d'exécution de tâche sécuritaires, à suivre par tous les employés, seront clairement définies dans le Manuel de santé et sécurité de la société.

Il est possible de contrôler les pertes accidentelles grâce à une bonne gestion combinée à l'implication active des employés. Tous les directeurs, superviseurs, employés et entrepreneurs sont directement responsables pour la sécurité.

Toutes les activités administratives se conformeront aux exigences de sécurité associées à la planification, l'exploitation et l'entretien des installations et de l'équipement. Tous les employés exécuteront leurs tâches en conformité avec les procédures et pratiques de travail sécuritaires établies.

Politique sur les retombées

Alderon comprend l'importance de la contribution du Projet au développement économique des habitants de Terre-Neuve-et-Labrador et est vouée à créer de l'emploi, des retombées commerciales et d'autres retombées pour la province de Terre-Neuve-et-Labrador dans l'ensemble.

Alderon s'engage à respecter les lignes directrices suivantes pour la création de retombées durant la vie du Projet :

- *Respecter les engagements de retombées tout en maintenant les niveaux les plus élevés de sécurité, de rendement environnemental et d'efficacité et intégrité opérationnelle;*
- *Accorder la première priorité d'emploi dans le cadre du Projet aux résidents qualifiés du Labrador, et la seconde priorité aux résidents qualifiés d'autres régions de la province de Terre-Neuve-et-Labrador;*
- *Accorder la première priorité pour la fourniture de biens et services au Projet aux commerces installés au Labrador, et la seconde priorité aux commerces installés dans d'autres régions de la province de Terre-Neuve-et-Labrador, à condition que lesdits biens et services satisfont les spécifications énoncées et peuvent être achetés sur une base commercialement raisonnable et rapide;*
- *Faciliter l'emploi et les échanges commerciaux du Projet aux femmes, aux peuples autochtones et autres groupes sous-représentés, ainsi qu'aux commerces dont ils sont propriétaires ou exploitent; et*

- *Œuvrer conjointement avec les gouvernements provincial et municipaux, l'industrie, les établissements de formation, les groupes communautaires et autres parties prenantes pour la création efficace de retombées et de développement économique durable.*

Alderon implémentera ces principes et assurera leur respect par tous les entrepreneurs associés au Projet, grâce à l'important éventail d'initiatives décrites dans les Plan de retombées et Plan de diversité du projet Kami. Alderon collaborera également aux autres mécanismes de retombées exigés par tout entente de retombées.

Politique sur les relations avec les Autochtones

Alderon reconnaît l'importance de l'établissement de relations fondées sur la confiance et le respect réciproques, avec les groupes autochtones possédant des droits reconnus par la loi ou dont les activités d'utilisation traditionnelle des milieux et ressources peuvent être perturbées par le Projet Kami. Alderon est vouée à collaborer de façon constructive avec les groupes autochtones établis à proximité du Projet Kami dans le but d'obtenir des résultats avantageux réciproques. À cet effet, Alderon a adopté les principes suivants :

- *Respecter les droits légaux et constitutionnels des peuples autochtones;*
- *Respecter l'histoire unique, la diversité culturelle, les valeurs et les croyances des Autochtones, et leur lien historique avec la terre;*
- *Reconnaître le besoin de maintenir un engagement significatif avec les groupes autochtones; et*
- *Reconnaître l'importance de la collaboration avec les groupes autochtones dans le but d'identifier les et réagir aux problèmes et préoccupations.*

Afin d'implémenter ces principes, Alderon devra :

- *Reconnaître les droits Autochtones ou issus de traités, potentiels ou existants, et se conformer aux exigences de tout traité, loi, mesure réglementaire et politique gouvernementale applicable.*
- *Offrir aux groupes autochtones des occasions de partager des connaissances et de l'information traditionnelles sur l'utilisation traditionnelle des milieux et ressources situées dans la région du Projet :*
    - *Offrir de fournir des ressources pour contribuer à la collecte de connaissances traditionnelles et à l'utilisation des milieux et ressources;*
    - *Employer l'information sur l'utilisation des milieux et ressources pour identifier et évaluer les effets du Projet;*

- *Intégrer l'information pertinente dans le processus décisionnel du Projet le cas échéant; et*
- *Protéger les sites culturels et patrimoniaux.*

- *Développer un processus d'implication efficace, respectueux et significatif :*
  - *Initier des efforts d'implication de bonne foi culturellement appropriées à la première occasion possible;*
  - *Fournir de l'information exacte et pertinente sur le Projet en temps opportun;*
  - *Offrir des occasions significatives d'identifier des problèmes et préoccupations, prendre réellement en compte les points de vue des groupes autochtones et, le cas échéant, en tenir compte dans le processus décisionnel du Projet; et*
  - *Tenter de résoudre les contraintes de ressources au moyen d'offres de développement de compétences et autres soutiens techniques au besoin.*
- *Œuvrer en coopération et en collaboration avec les groupes autochtones à l'identification des effets du Projet, et développer et implémenter des mesures d'atténuation appropriées, y compris, si approprié, la négociation d'accords visant corriger les effets négatifs et offrir un accès aux retombées.*

Politique sur les relations communautaires

Alderon s'engage à exploiter le Projet à l'intérieur d'un cadre de développement durable. Ceci comprend une approche responsable envers une performance sociale, économique et environnementale, en harmonie avec les priorités évolutives de nos parties prenantes. Alderon désire établir et entretenir des relations positives, de longue durée et réciproquement avantageuses avec les parties prenantes du Projet Kami.

Alderon s'engage à respecter les lignes directrices suivantes dans ses relations avec les parties prenantes :

- *Impliquer les parties prenantes au moyen de communications et de consultations significatives, transparentes et respectueuses;*
- *Accorder de l'importance, reconnaître et prendre en compte la diversité culturelle, les traditions uniques et les divers besoins et aspirations des populations et collectivités locales, et d'autres parties prenantes;*
- *Établir des relations avec les dirigeants communautaires locaux et répondre en temps opportun à leurs communications;*

- *Comprendre, reconnaître et répondre aux préoccupations des habitants, communautés et autres parties prenantes locaux;*
- *Fournir aux parties prenantes de l'information et des mises à jour sur le Projet sur une base régulière; et*
- *Agir de façon responsable en tout temps.*

1.1.2 Gestion environnementale

Les éléments clés du système de gestion environnementale sont la planification, la mise au point de plans de gestion environnementale, la préparation de plans de protection de l'environnement propres aux différents emplacements, la présence d'un surveillant sur place et la présentation périodique de rapports au gouvernement et aux parties prenantes. Ceux-ci font l'objet d'une description plus précise dans le Chapitre 5 : Évitement et atténuation, et dans le Chapitre 8 : Gestion environnementale.

1.1.3 Équipe d'EIE

L'EIE et ses études de soutien ont été préparés par Alderon, Stassinu Stantec et Stantec Consulting Ltd., BBA, Golder Associates, et Amec. Les qualifications du personnel menant ces études sur les oiseaux migrateurs, les espèces en péril et les espèces sujettes à des mesures de conservation, et sur la délimitation de zones humides, figurent dans l'annexe A.

1.2 Aperçu du projet

Le Projet proposé est l'unique projet proposé par Alderon et ne fait partie d'aucune séquence plus importante de projets. L'emplacement proposé de la mine Kami se situe entièrement au Labrador; aucune activité associée à la mine n'aura lieu au Québec. L'emplacement de la mine Kami se situe à environ 6 kilomètres au sud de la concession de Wabush Mines, détenue par Cliffs, et dans le voisinage des villes de Wabush, Labrador City et Fermont (Figure 1.1). La propriété Kami se situe dans l'ouest du Labrador et se compose de trois permis avec jalonnement sur carte couvrant environ 7 625 hectares.

Le projet de minerai de fer Kami au Labrador comprend la construction, l'exploitation, la fermeture et le déclassement des composantes principales suivantes (Figure 1.2) :

- Mine à ciel ouvert (Rose);
- Zones de rejet des stériles (Rose North et Rose South);
- Infrastructure de traitement comprenant des zones de concassage, de broyage, de séparation spirale, de séparation magnétique et d'épaississement des résidus;
- Installation de gestion des résidus (IGR);
- Installation de traitements des effluents;
- Infrastructures auxiliaires nécessaires à l'exploitation de la mine et de l'usine de traitement (barrière et poste de garde, station de pompage d'eau recyclée, baie de

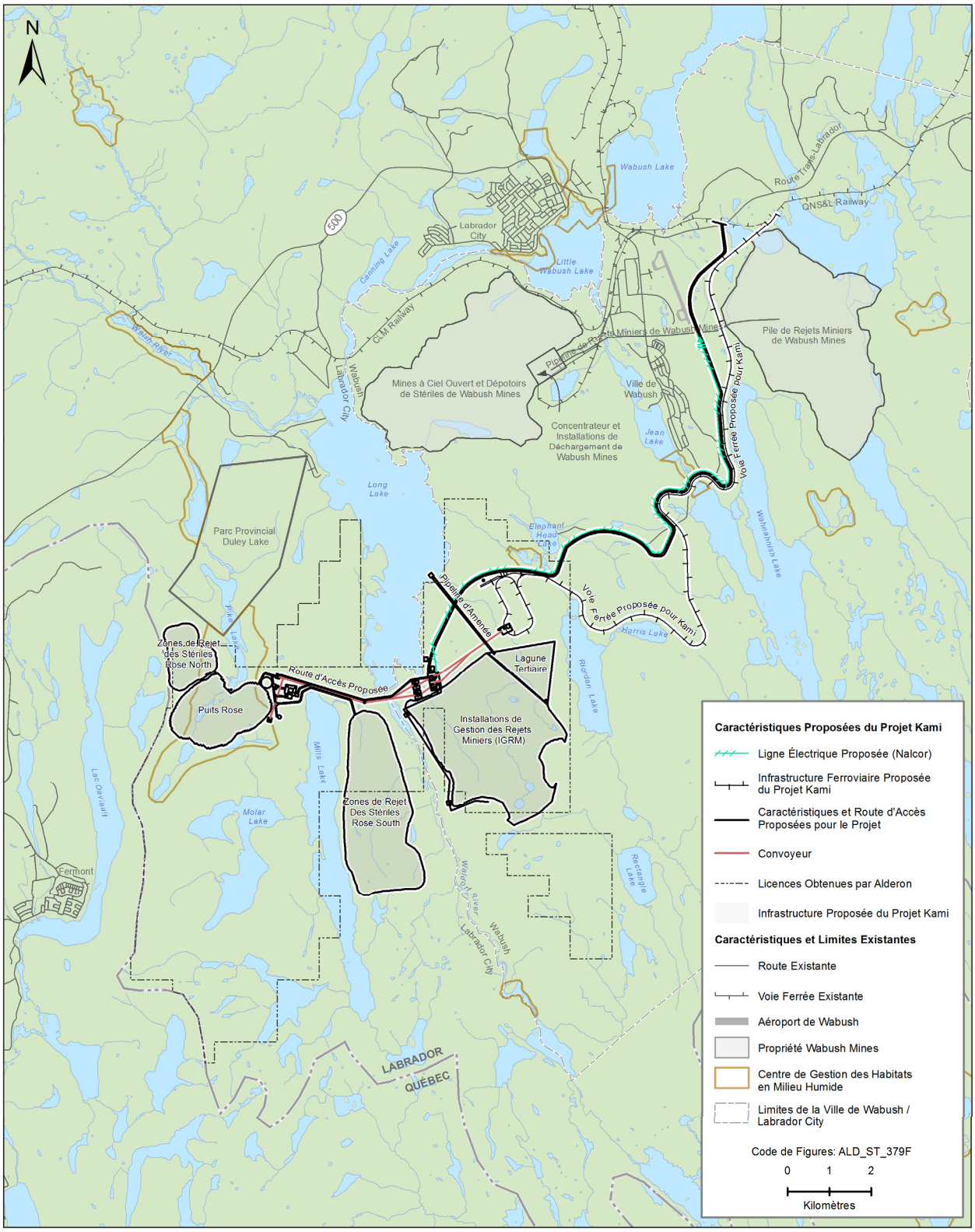
lavage et atelier pour camions, sous-station électrique, dépôt d'explosifs, immeuble administratif/à bureaux, bureaux d'entretien, entrepôt et installations pour les employés, convoyeurs, silo de chargement, piles de stockage, unités de traitement d'eau et des eaux d'égout, équipement mobile et lignes de transmission);

- Composante de transport ferroviaire pour relier le site de la mine au chemin de fer Québec North Shore & Labrador (QNS&L) Railway.
- La ligne de transport d'électricité sera raccordée à la mine par Nalcor Energy.

Toutes les composantes du Labrador seront construites, exploitées et déclassées en conformité avec les règlements et normes fédéraux, de Terre-Neuve-et-Labrador et de l'industrie.

Près de 16 millions de tonnes métriques de concentré de minerai de fer par année seront transportées par chemin de fer, de la mine au terminal Pointe-Noire du port de Sept-Îles au Québec.

Figure 1.2 Infrastructure minière et ferroviaire de la mine de minerai de fer Kami



1.2.1 Emplacement du Projet et utilisations et infrastructures des terrains environnants

Le site du Projet au Labrador se situe à environ 7 km de Wabush, 10 km de Labrador City, Terre-Neuve-et-Labrador, et à environ 5 km à l'est de Fermont au Québec.

La zone de planification municipale de Labrador City couvre une superficie de plus de 400 km^2 dans l'ouest du Labrador. Le plan municipal 2007-2017 de Labrador City est actuellement en vigueur. La ville de Labrador City est responsable de l'entretien, de la construction et de l'exploitation des rues et trottoirs, du déneigement et du déglacement, de la gestion intégrée des déchets solides, du traitement et de la distribution de l'eau potable, de la collecte et la distribution des eaux d'égout, de la gestion et du contrôle des eaux pluviales, du contrôle des mouches et des hachures de gazon. La presque totalité des milieux émergées de la zone de planification de la ville comprennent des réserves minérales commerciales ou des ressources minérales dont l'exploitation est économiquement réalisable. En raison de ces réserves minérales de grande valeur, le conseil municipal a l'intention de protéger ces zones contre tout développement qui nuirait à l'exploitation future de ces réserves minérales. Toutes les milieux situées dans les limites de la zone de planification municipale de Labrador City et non classées dans la catégorie Autre utilisation des milieux, sont désignées comme Réserve minière - Rurale. Dans les zones désignées comme Réserve minière - Rurale, l'extraction d'agrégat et les activités connexes peuvent être permises (ville de Labrador City, 2010).

La zone de planification municipale de Wabush couvre approximativement 430 km^2 et comprend des zones aménagées de la ville, le site de la mine Scully, des zones d'élimination des résidus, l'aéroport Wabush, le service d'eau public du lac Wahnahnish et des milieux rurales au sud de la ville. Le plan municipal 2004-2014 de la ville de Wabush est actuellement en vigueur. La ville offre un service complet d'eau potable et un service d'égout, une brigade de pompiers volontaires, le service de collecte des déchets, l'éclairage des rues, l'enlèvement de la neige, des terrains de jeux et des installations récréatives communautaires. Toutes les milieux de la zone de planification de Wabush, à l'exception de celles réservées à une utilisation urbaine ou autre, sont désignées comme étant Rural. À la discrétion du conseil municipal, d'autres utilisations peuvent être autorisées à l'intérieur des zones rurales désignées, dont l'extraction minière et l'extraction d'agrégats.

Dans le but d'équilibrer développement industriel et conservation environnementale, les deux villes, en coopération avec la division de la faune du ministère de l'Environnement et de la Conservation du gouvernement de Terre-Neuve-et-Labrador, ont défini des zones de gérance des milieux humides au sein des zones de planification municipale dans le but de protéger les milieux humides. Les villes et la division de la faune ont ainsi élaboré des plans de conservation des habitats destinés à servir de guide pour la régie des activités qui touchent les milieux humides et les oiseaux aquatiques, dans le but de réduire au minimum les répercussions négatives sur les unités de gestion désignées. Les plans de conservation des habitats stipulent qu'on assurera la gestion durable des activités réalisées au sein des unités de gestion tandis que les activités permises ne doivent pas entraîner la perte d'habitat en milieux humides ni de population d'oiseaux aquatiques. Alderon tente actuellement de conclure un accord de gérance corporative avec les municipalités et la province (par l'entremise de l'Eastern Habitat Joint

Venture) afin de gérer les effets du Projet sur les unités d'aménagement, y compris l'unité d'aménagement de Pike Lake South. Les activités associées à cette initiative sont continuellement en cours.

Le Projet a été conçu pour contourner la réserve du parc provincial de Duley Lake. Alderon continuera ses discussions avec les propriétaires de cabanes possiblement touchés par le développement de la mine proposée, et s'engage à atténuer tout effet négatif notable sur l'environnement.

Les emplacements des villes, des infrastructures majeures et de la réserve du parc provincial de Duley Lake importantes sont présentés dans la Figure 1.3.

Autres mines de minerai de fer

Les autres mines en exploitation et leur proximité au Projet du Labrador comprennent :

- La concession minière Mines Wabush de Cliffs se compose d'un (1) permis avec jalonnement sur carte, numéro 015980M, totalisant 191 concessions sur une superficie de 4 775 hectares, se situe à environ 6 km au nord-ouest de la propriété.
- La mine Bloom Lake de Cliffs (anciennement Consolidated Thompson) se situe à environ 20 kilomètres à l'ouest, dans la province de Québec.
- Le projet Carol d'IOC se situe à environ 10 km au nord; et
- le complexe minier Mont-Wright d'ArcelorMittal se situe à environ 25 km à l'ouest, dans la province de Québec.

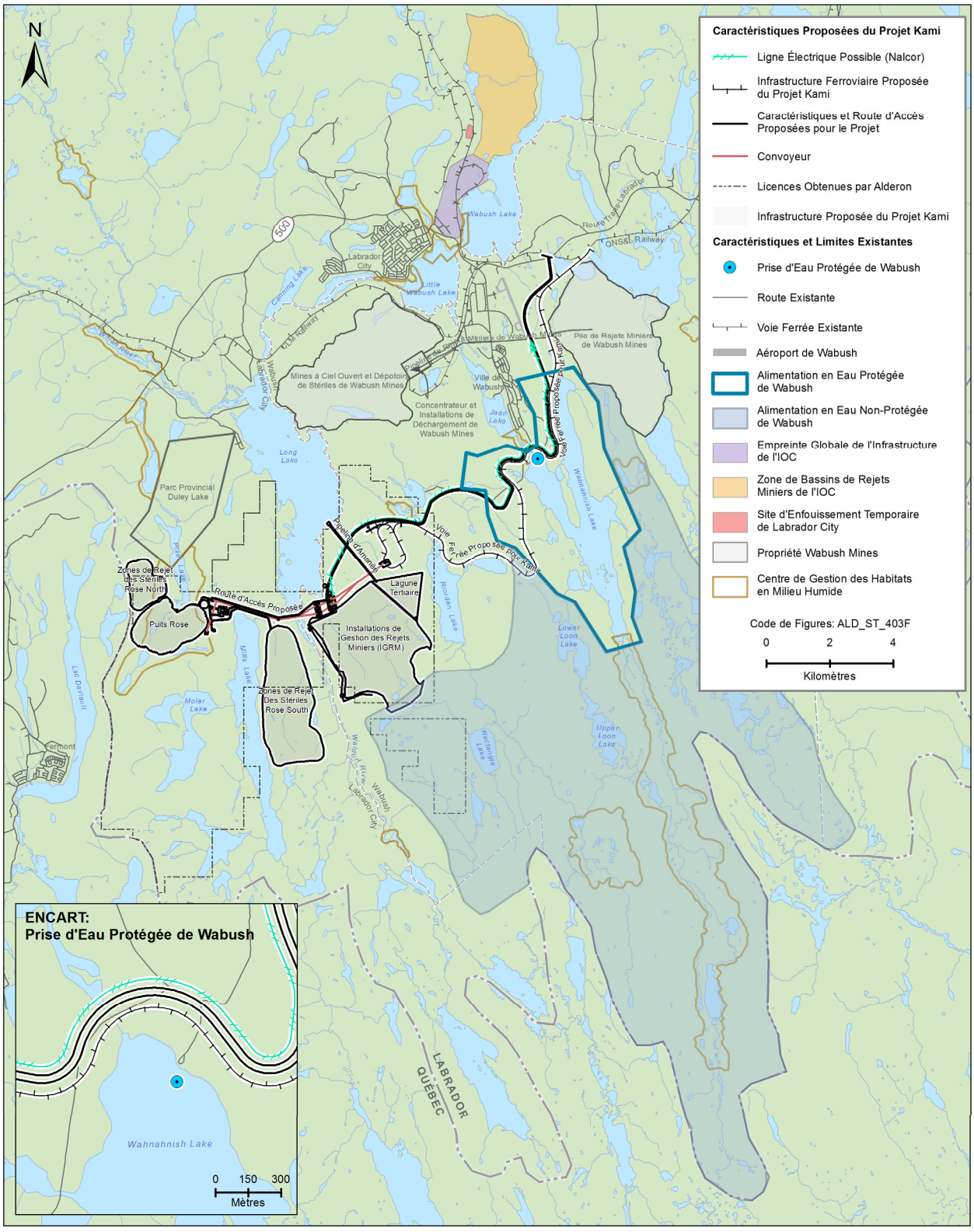
1.3 Cadre réglementaire et le rôle des gouvernements

Les composantes du Projet du Labrador devront être approuvées par le gouvernement de Terre-Neuve-et-Labrador et sont assujetties à une évaluation environnementale (ÉE) en vertu de la *Environmental Protection Act* (NLEPA) et des *règlements sur l'évaluation environnementale* qui y sont associés. Le gouvernement fédéral devra aussi donner son approbation, de sorte qu'une ÉE fédérale devra être réalisée en vertu de la *Loi canadienne sur l'évaluation environnementale* (LCEE); cette ÉE prendra la forme d'une étude approfondie. Lorsque des ÉE à la fois fédérale et provinciale sont exigées, les deux paliers de gouvernement disposent de procédures de coordination de leurs processus respectifs afin de réduire les dédoublements et faire en sorte qu'une seule ÉE réponde aux exigences des deux processus. À Terre-Neuve-et-Labrador, l'Agence canadienne d'évaluation environnementale (ACEE) et la division de l'évaluation environnementale du ministère de l'Environnement et de la Conservation travaillent habituellement ensemble pour coordonner les plans de travail, les calendriers d'étude, les consultations et les décisions ministérielles des gouvernements. Le bureau de gestion des grands projets (BGGP) a été créé aux fins de superviser et suivre l'étude fédérale, qui comprend l'ÉE, les études réglementaires et les activités de consultation auprès des Autochtones pour les projets de ressources majeurs tels que le Projet. Le 23 avril 2012, le BGGP a émis une Entente de Projet qui identifie les rôles et responsabilités de chaque

ministère et agence fédéraux, et les cibles assorties de délais d'exécution pour l'atteinte de jalons du processus.

La mine et l'infrastructure de traitement associée se situent entièrement au Labrador et ne déclenchent donc pas le processus d'ÉE provincial du Québec en vertu de l'article 31 de la *Loi sur la qualité de l'environnement* (LQE).

Figure 1.3 Infrastructure municipale et zones désignées



1.3.1 Cadre réglementaire des évaluations environnementales

Fédéral

L'évaluation environnementale fédérale est régie par la Loi canadienne sur l'évaluation environnementale (LCEE). Bien que le Projet ait été initié en vertu de la LCEE (voir le processus décrit ci-dessous), celle-ci a été annulée et remplacée par la LCEE 2012. Les dispositions de transition de la LCEE indiquent que l'évaluation débutée en vertu de la LCEE sera poursuivie en vertu de la LCEE 2012. Nous prévoyons que le Projet sera maintenant assujetti aux délais d'exécution et exigences décisionnelles de la LCEE 2012.

En vertu de l'article 5(1) de la LCEE, une évaluation environnementale fédérale est exigée lorsqu'une autorité fédérale (ministère ou agence) :

a) exécute un projet;

b) apporte son soutien financier à la réalisation d'un projet;

c) vend, cède à bail ou transfère d'une autre manière le contrôle ou l'administration de terrains pour permettre la réalisation d'un projet;

d) permet, approuve ou prend toute autre mesure définie dans le Règlement sur les dispositions législatives et réglementaires désignées pour permettre la réalisation d'un projet.

Ces quatre types de décisions fédérales sont normalement appelés « déclencheurs ». Le gouvernement fédéral n'est pas un promoteur du Projet, et il n'y a aucune volonté de sa part d'offrir un soutien financier. Les premier et second déclencheurs ((a) et (b)) ci-dessus ne s'appliquent pas au Projet tel que proposé. Le troisième déclencheur (c) ne s'applique pas au Labrador, car aucune terre fédérale n'est impliquée. Les déclencheurs visés par le *Règlement sur les dispositions législatives et réglementaires désignées*, ainsi que présentés dans le Tableau 1.1, s'appliqueront. Les autorités fédérales dont les décisions sont requises pour permettre au Projet de se réaliser et sont, par conséquence, nécessaires pour assurer l'exécution d'une ÉE fédérale, sont appelées Autorités responsables ou AR.

Tableau 1.1 Règlements sur les dispositions législatives et réglementaires désignées de la LCEE, déclencheurs et leur pertinence au Projet

Déclencheurs	Nature de l'autorisation	Pertinence au projet	Autorité fédérale pertinente
Loi sur les pêches			
Article 32	Destruction (mortalité) non autorisée de poisson attribuable à tout autre moyen que la pêche	Applicable en raison de l'interférence avec des plans d'eau	Pêches et Océans Canada
Article 35(2)	Modification dommageable, perturbation ou destruction (MDPD) de l'habitat du poisson	Applicable en raison de l'interférence avec l'habitat du poisson	Pêches et Océans Canada

Déclencheurs	Nature de l'autorisation	Pertinence au projet	Autorité fédérale pertinente
Loi sur la protection des eaux navigables			
Partie 1, article 5	Si le ministre considère que les travaux pourraient considérablement nuire à la navigation.	Applicable en raison de l'interférence possible avec la navigation sur les plans d'eau	Transport Canada
Loi sur les explosifs			
Article 7(1)(a)	Émission d'un permis pour usines de fabrication et dépôts d'explosifs	Possiblement applicable en raison de l'entreposage d'explosifs sur le site	Ressources naturelles Canada
Loi sur les transports au Canada			
Article 98	Autorisation de construire une voie ferrée	Une voie ferrée est proposée pour relier le site de la mine au chemin de fer QNS&L existant.	Office des transports du Canada

Le Règlement sur la liste d'étude approfondie *de l'Agence canadienne d'évaluation environnementale (ACEE)* définit les projets et les catégories de projets pour lesquels une étude approfondie est exigée. L'article 3, partie V, article 3, Minerais et traitement des minerais, sous-article 16(a) du *Règlement sur la liste d'étude approfondie*, stipule « une mine métallifère, autre qu'une mine d'or, d'une capacité de production de minerai de 3 000 t/d ou plus ». La mine produira plus de 3 000 t/d, et par conséquent, une étude complète sur la capacité de production est nécessaire. Aux fins de cette ÉE, le terme Énoncé des incidences environnementales (EIE) signifie également l'étude approfondie.

Terre-Neuve-et-Labrador

Toute extraction de minerai à Terre-Neuve-et-Labrador telle que définie dans la loi *The Mineral Act*, doit faire l'objet d'une ÉE en vertu de la NLEPA et des *Règlements sur l'évaluation environnementale*. La Division de l'évaluation environnementale du MEC administre le processus, notamment :

- Consultation des ministères publics et du public intéressés à chaque étape;
- Évaluation des propositions des promoteurs et des analystes;
- Avis au ministre en rapport avec les effets possibles sur l'environnement avant la prise de décision;
- Suivi des projets autorisés pour assurer le respect et l'efficacité des mesures d'atténuation.

Tout projet assujetti à la NLEPA doit être inscrit aux fins d'examen par le MEC. L'inscription décrit le projet proposé et la manière dont il pourrait toucher l'environnement biophysique et socio-économique. L'inscription est distribuée aux ministères fédéraux et provinciaux pour analyse, et divulgué au public aux fins de commentaires. À la fin de la période d'étude, le ministre indique au promoteur si le projet est accepté sans évaluation supplémentaire, s'il exigera un rapport environnemental préliminaire (REP) ou une étude d'impact environnemental (EIE), ou s'il a été rejeté. Le 8 décembre 2011, le ministre a avisé Alderon qu'une EIE était nécessaire.

Québec

Alderon s'est engagée auprès du Ministère du Développement durable, de l'Environnement et des Parcs (MDDEP) à fournir de l'information sur le Projet. Parce que la mine se situera entièrement à Terre-Neuve-et-Labrador et que les installations du port de Sept-Îles se situeront sur des milieux fédérales, le Projet n'est pas assujetti aux lois de la province de Québec, ainsi que l'a confirmé le MDDEP.

Comité d'ÉE

Les représentants des ministères et agences publics intéressés ont été affectés à un comité d'évaluation environnementale (Comité d'ÉE). Les agences représentées dans le Comité d'ÉE sont présentées dans le Tableau 1.2.

Tableau 1.2 Comité d'ÉE

Gouvernement	Ministère public
Gouvernement de Terre-Neuve-et-Labrador	Ministère de l'Environnement et de la Conservation de Terre-Neuve-et-Labrador, division de l'évaluation environnementale
	Ministère de l'Environnement et de la Conservation de Terre-Neuve-et-Labrador, division de prévention de la pollution
	Ministère de l'Environnement et de la Conservation de Terre-Neuve-et-Labrador, division des ressources en eau
	Ministère de l'Environnement et de la Conservation de Terre-Neuve-et-Labrador, division de la faune
	Ministère de l'Environnement et de la Conservation de Terre-Neuve-et-Labrador, division de la gestion des milieux
	Women's Policy Office
	Ministère du Tourisme, de la Culture et des Loisirs de Terre-Neuve-et-Labrador, bureau provincial d'archéologie
	Ministère de l'Éducation et des Compétences supérieures, division du perfectionnement des compétences
	Ministère de l'Éducation et des Compétences supérieures, division du développement du marché du travail
	Ministère de l'Éducation et des Compétences supérieures, division du développement du marché du travail
	Ministère des Ressources naturelles de Terre-Neuve-et-Labrador, direction des mines
	Secrétariat des Affaires intergouvernementales et autochtones, direction des affaires autochtones
	Labrador-Grenfell Regional Health Authority
Gouvernement du Canada	Environnement Canada
	Pêches et Océans Canada
	Transport Canada
	Agence canadienne d'évaluation environnementale
	Office des transports du Canada
	Santé Canada

1.4 Objet de l'EIE

La soumission de l'EIE est une étape importante du processus d'analyse de l'évaluation environnementale. Cet EIE satisfait aux lignes directrices et prend en compte les questions soumises par le public par l'entremise du processus de consultation public et des Autochtones d'Alderon. Les lignes directrices de l'EIE sont présentées dans l'annexe B. L'EIE sera examiné par le Comité d'ÉE et est disponible pour examen public. Les commentaires découlant de l'examen par le Comité d'ÉE et le public seront pris en compte lors de la détermination de si l'EIE a convenablement satisfait ou pas aux dites lignes directrices. Les gouvernements fédéral et provincial détermineront les implications environnementales du Projet.

L'EIE est une étude consciencieuse et détaillée de la mesure dans laquelle le Projet peut toucher les résidents, les communautés et l'environnement naturel avoisinant le site du Projet Kami. L'EIE se compose d'un Sommaire en langage clair, d'un Résumé, du Volume 1 (Infrastructure minière et ferroviaire de la mine de minerai de fer Kami), du Volume 2 (Parc de stockage de concentré et installations de chargement Kami), de cinq études préliminaires pour le Volume 1 et de quatre études préliminaires pour le Volume 2. Le Résumé compte une table de concordance entre l'EIE et les lignes directrices de l'EIE. Chaque Volume compte deux parties distinctes : La Partie I de chaque Volume présente les conclusions générales de l'évaluation avec assez de précisions pour permettre au lecteur de comprendre les problèmes, les conséquences du Projet et les mesures d'atténuation proposées; la Partie II de chaque Volume présente les détails de l'évaluation sur une base de composante valorisée de l'écosystème (CVE). Des études préliminaires de soutien sont jointes sous forme d'annexes.

1.4.1 Autres approbations et autorisations

Après avoir réussi le processus d'évaluation environnementale provincial, les composantes du Projet au Labrador exigeront un certain nombre d'approbations, de permis et d'autorisations avant le lancement du Projet. De plus, ces composantes devront se conformer à diverses normes contenues dans les lois, règlements et lignes directrices fédéraux et provinciaux tout au long des activités de construction et d'exploitation. Alderon devra aussi se conformer à toutes les modalités découlant de l'évaluation environnementale. Le Tableau 1.3 résume les permis, approbations et autorisations potentiels qui pourraient être exigés pour les composantes du Projet au Labrador.

Tableau 1.3 Permis, approbations et autorisations potentiels

Activité d'obtention de permis, d'approbations et d'autorisations	Agence émettrice
Provincial	
• Réussite du processus d'évaluation environnementale	MEC – Division de l'évaluation environnementale
• Permis d'occupation des milieux de la Couronne	MEC – Division des milieux de la Couronne

Activité d'obtention de permis, d'approbations et d'autorisations	Agence émettrice
• Permis de construction d'un puits non domestique • Surveillance en temps réel des ressources en eau • Certificat d'approbation environnementale pour modification d'un plan d'eau • Installation d'un ponceau • Passage à gué • Modification ou dérivation d'un ruisseau • Autres travaux réalisés à moins de 15 mètres d'un plan d'eau (drainage de site, fosse d'assèchement, étangs de décantation)	MEC – Division de la gestion des ressources en eau
• Certificat d'approbation de construction et d'exploitation • Certificat d'approbation de génératrice • Travaux de procédé industriel • Approbation de plan d'intervention d'urgence REMM • Approbation de plan de gestion des déchets • Approbation de plan d'urgence environnementale (intervention d'urgence en cas de déversement) • Approbation de plan de protection de l'environnement	MEC – Division de prévention de la pollution
• Permis de capture des animaux nuisibles	MEC – Division de la faune
• Permis d'opérateur antiparasitaire	MEC – Section de contrôle des pesticides
• Certificat de sécurité de dynamiteur • Permis pour dépôt d'explosifs • Approbation de stockage et de manutention de l'essence et de ses produits connexes • Espace de stockage temporaire de carburant • Enregistrement de réservoir de carburant • Approbation de réservoir de stockage des huiles usées (séparateur huile-eau) • Programme de sécurité - vie/incendie • Certificat d'approbation de système de gestion des déchets	Centre de services gouvernementaux (CSG)
• Approbation du plan d'aménagement, du plan de fermeture et des garanties financières • Concession minière • Bail de droits de superficie • Permis d'aménagement de carrière	DNR – Division des bien-fonds de minéraux
• Permis d'exploitation industrielle pendant la saison des feux de forêt sur des milieux de la Couronne • Permis de coupe d'arbres sur les milieux de la Couronne • Permis de brûlage	DNR – Ressources forestières
• Approbation de construire et d'exploiter un chemin de fer à Terre-Neuve-et-Labrador	Ministère des Transports et des Travaux publics (DTW)

Activité d'obtention de permis, d'approbations et d'autorisations	Agence émettrice
Fédéral	
• Autorisation de détérioration, destruction ou perturbation de l'habitat (DDPH) du poisson	MPO
• Approbation de faire obstacle à la navigation	Transport Canada
• Permis de stockage, de fabrication ou de manipulation d'explosifs	Ressources naturelles Canada
• Approbation de construire un chemin de fer	Office des transports du Canada
Municipal	
• Permis de construction • Demande de permis d'aménagement • Permis d'excavation • Permis de pose d'une clôture • Permis d'occupation à des fins commerciales • Permis de feu à ciel ouvert • Permis d'affichage	Ville de Labrador City
• Permis de construction • Demande de permis d'aménagement • Permis d'excavation • Permis de pose d'une clôture • Permis d'occupation à des fins commerciales • Permis de feu à ciel ouvert • Permis d'affichage	Ville de Wabush

1.4.2 Politiques sur l'environnement, gestion des ressources, planification ou initiatives d'études gouvernementales

Les stratégies et plans provinciaux suivants concernent la région du Projet :

- Plan municipal 2004-2014 de la ville de Wabush (ville de Wabush, aucune date [b]);
- Plan municipal 2007 - 2017 de la ville de Labrador City (ville de Labrador City 2010);
- Plan de conservation des habitats pour la ville de Wabush (Town of Wabush and Eastern Habitat Joint Venture 2010);
- Plan de conservation des habitats pour la ville de Labrador City (Town of Labrador City and Eastern Habitat Joint Venture 2010);
- Stratégie minière pour Terre-Neuve-et-Labrador (ministère des Ressources naturelles – direction des mines 2011b);
- A Home for Me (un endroit où vivre) : Plan communautaire de l'ouest du Labrador sur le Logement et l'Itinérance (Labrador West Housing and Homelessness Coalition 2011) ;
- Évaluation des besoins communautaires de l'ouest du Labrador (Labrador West Chamber of Commerce 2010);

- Plan stratégique économique régional de Hyron (Hyron Regional Economic Development Corporation 2008);
- Plan stratégique du Nord (Labrador and Aboriginal Affairs 2010);
- Plan de gestion forestière. Plan d'exploitation quinquennal pour le district d'exploitation forestière n° 22 (Churchill Falls à Wabush) (ministère des Ressources naturelles – Foresterie et agroalimentaire 2011a);
- Programme Growing Forward (ministère des Ressources naturelles – Foresterie et agroalimentaire 2012);
- Stratégie provinciale pour l'inclusion des personnes avec incapacités à Terre-Neuve-et-Labrador (ministère de l'Éducation et des Compétences supérieures de Terre-Neuve-et-Labrador 2012b);
- Programme de subvention des salaires d'apprentis (ministère de l'Éducation et des Compétences supérieures de Terre-Neuve-et-Labrador 2012a);
- Planification pour l'égalité des sexes dans l'emploi (Gouvernement de Terre-Neuve-et-Labrador Women's Policy Office 2007); et
- Potentiel hors du commun – une vision pour le tourisme de Terre-Neuve-et-Labrador (ministère du Tourisme, de la Culture et des Loisirs 2009).

La division de la faune du MEC s'efforce de protéger et conserver la biodiversité de la province, et de gérer ses ressources fauniques et de poissons des eaux intérieures; certaines responsabilités sont partagées avec Pêches et Océans Canada. Les oiseaux migrateurs sont gérés par le Service canadien de la faune.

Alderon exercera ses activités en conformité avec les politiques et plans, dans la mesure possible, et poursuivra sa collaboration avec les agences publiques concernant les plans du Projet.

1.4.3 Politiques et lignes directrices des groupes autochtones

Alderon a conclu un accord avec le conseil communautaire du NunatuKavut pour la collecte d'information apparentée à l'utilisation actuelle des milieux et des ressources à des fins traditionnelles. La collecte de données a été autorisée par conseil d'administration de l'éthique de recherche du NunatuKavut et exécutée en conformité avec les lignes directrices publiées par le conseil communautaire du NunatuKavut (www.nunatukavut.ca). Les politiques et les lignes directrices d'autres groupes autochtones que le Projet Kami pourrait toucher ne sont pas publiquement disponibles et n'ont pas été fournies à Alderon.

1.4.4 Ententes relatives au régime foncier et aux droits miniers, et à la conservation d'habitats

Le Projet Kami se situe entièrement au Labrador, et l'ensemble des opérations d'extraction et de traitement s'effectuera dans la province de Terre-Neuve-et-Labrador. La propriété à Terre-Neuve-et-Labrador est inscrite au nom d'Alderon. La propriété occupe une superficie totale

nominale de 7 625 ha. La propriété au Labrador regroupe trois permis avec jalonnement sur carte, à savoir les numéros 015980M, 017926M et 017948M totalisant 305 concessions couvrant 7 625 hectares. Le permis 015980M a remplacé les permis 014957M, 014962M, 014967M, 014968M et 015037M, tandis que les permis 017926M et 017948M ont été ajoutés à la propriété en 2010.

Le gouvernement provincial détient les droits de superficie sur les milieux acquises. Le Tableau 1.4 présente les détails des biens-fonds de minéraux au Labrador.

Tableau 1.4 Permis d'Alderon au Labrador

Permis	Concessions	Superficie (ha)	Zones SNRC	Date d'émission	Date de renouvellement	Date du rapport
015980M	191	4 775	23B1423B15	29 décembre 2004	29 décembre 2014	28 février 2011
017926M	92	2 300	23B15	30 août 2010	30 août 2015	31 octobre 2011
017948M	22	550	23B15	10 septembre 2010	10 septembre 2015	9 novembre 2011
Total	**305**	**7 625**				

Tel qu'indiqué dans l'article 1.2, les villes de Labrador City et de Wabush, en collaboration avec la division de la faune du MEC, ont défini des zones de gérance et des unités d'aménagement des milieux humides au sein des zones de planification municipale dans le but de protéger les milieux humides. Chaque ville a conclu des ententes de gérance des milieux humides en 2005. Les villes et la division de la faune ont ainsi élaboré des plans de conservation des habitats destinés à servir de guide pour la régie des activités qui touchent les milieux humides et les oiseaux aquatiques, dans le but de réduire au minimum les répercussions négatives sur les unités d'aménagement désignées, qui sont les zones de milieux humides définies par l'Easter Habitat Joint Venture et les résidents comme étant importantes pour les oiseaux aquatiques. Alderon a pris toutes les mesures de contournement d'unités d'aménagement que possibles à l'intérieur de la zone du Projet. Mais une portion de l'unité d'aménagement de Pike Lake South sera touchée, car elle se situe au-dessus du gisement. L'établissement de cette unité d'aménagement est unique, car elle a été établie au-dessus de concessions de minières existantes en cours d'exploitation, sans avoir été présentée pour examen au détenteur du permis, avant sa création. Alderon, en collaboration avec la ville de Labrador City et la division de la faune du MEC, analyse des sites alternatifs pour inclusion dans le Plan de conservation d'habitats pour la ville de Labrador City, ainsi que d'autres initiatives pour promouvoir la sensibilisation, l'éducation et l'action environnementales locales. Alderon tente également de conclure un accord de gérance corporative avec les municipalités et la province (par l'entremise de l'Eastern Habitat Joint Venture) afin de gérer les effets du Projet sur les unités d'aménagement.

1.4.5 Objectifs, normes et lignes directrices

Les objectifs, normes et lignes directrices utilisés dans l'EIE pour contribuer à l'évaluation des effets environnementaux prévus figurent dans le Tableau 1.5. Les permis et approbations applicables ont été énumérés dans le Tableau 1.3.

Tableau 1.5 Normes, politiques et/ou lignes directrices

Norme / ligne directrice	Chapitre applicable des CEV
Guidage de l'ACEE (agence canadienne d'évaluation environnementale) • Guide du praticien sur l'évaluation des effets cumulatifs (1999) • Intégration des considérations relatives au changement climatique à l'évaluation environnementale : Guide général des praticiens (2003) • Document de référence : Évaluer les effets environnementaux cumulatifs (1994) • Document de référence : Déterminer la probabilité des effets environnementaux négatifs importants d'un projet (1994) • Évaluer les effets environnementaux cumulatifs en vertu de la LCEE (2007b) • Questions liées à la « nécessité du projet », aux « raisons d'être », aux « solutions de rechange » et aux « autres moyens » de réaliser un projet en vertu de la LCEE (2007a) • Tenir compte du savoir traditionnel autochtone dans les évaluations aux termes de la LCEE	Chapitres 14 à 26
Règlements sur les effluents d'extraction de minerais métalliques - Critères de décharge	Chapitre 16 : Ressources en eau Chapitre 18 : Poissons, habitat du poisson et pêcheries
Article 6 du Règl. 65/03 de NL et colonnes 1 et 2 de l'annexe A	Chapitre 16 : Ressources en eau
Limites de bruit de Santé Canada	Chapitre 14 : Environnement atmosphérique
Politique fédérale sur la conservation des milieux humides	Chapitre 17 : Milieux humides
Newfoundland and Labrador Policy for Development in Wetlands	Chapitre 17 : Milieux humides
Gérance des milieux humides (Eastern Habitat Joint Venture and Municipalities)	Chapitre 19 : Oiseaux, autre faune, et leurs habitats et zones protégées
Gestion et plans de rétablissement du COSEPAC	Chapitre 20 : Espèces en péril et espèces sujettes à des mesures de conservation
Comité consultatif sur le statut des espèces (SSAC)	Chapitre 20 : Espèces en péril et espèces sujettes à des mesures de conservation
Classements du Centre de données sur la conservation du Canada Atlantique	Chapitre 20 : Espèces en péril et espèces sujettes à des mesures de conservation
Document d'orientation pour l'échantillonnage et l'analyse des effluents de mines de métaux Environnement Canada. 2002.	Chapitre 15 : Topographie, sols, neige et glace
Guidage des mines de métaux pour le contrôle des effets sur l'environnement aquatique. Actualisée en 2011.	Chapitre 15 : Topographie, sols, neige et glace Chapitre 18 : Poissons, habitat du poisson et pêcheries

Norme / ligne directrice	Chapitre applicable des CEV
Lignes directrices concernant l'utilisation d'explosifs à l'intérieur ou à proximité des eaux de pêche canadiennes Pêches et Océans Canada. 1998.	Chapitre 15 : Topographie, sols, neige et glace Chapitre 18 : Poissons, habitat du poisson et pêcheries
Code de pratiques écologiques pour les mines de métaux Environnement Canada. 2009.	Chapitre 2 : Description du projet
Santé Canada - Information pour évaluations environnementales	Chapitre 14 : Environnement atmosphérique
ISO 9613-1 et 9613-2 acoustique	Chapitre 14 : Environnement atmosphérique
Commission internationale de l'éclairage (CIE). 2003. Guide on the Limitation of the Effects of Obtrusive Light from Outdoor Lighting Installations (en anglais avec bref résumé français).	Chapitre 14 : Environnement atmosphérique
Note d'instructions 98-01 sur le bruit (2006). Développement durable, Environnement et Parcs.	Chapitre 14 : Environnement atmosphérique

1.5 Participants non gouvernementaux dans l'évaluation environnementale

Alderon s'engage à impliquer les parties prenantes, les groupes autochtones et le grand public dans tous les aspects du Projet, et maintiendra cet engagement durant l'ensemble du processus d'ÉE et de la vie du Projet. Le processus de consultation et d'implication est décrit avec plus de précision au Chapitre 10. Conformément à l'article 4.3.4 des lignes directrices de l'EIE, des groupes autochtones, des groupes communautaires, des organismes écologiques et d'autres parties prenantes comptent parmi les participants non gouvernementaux dans l'évaluation environnementale. Les participants sont identifiés en tant que collectivités, organisations ou parties prenantes que le Projet risque de toucher et/ou d'intéresser. Ces participants forment la zone de rayonnement du programme de consultation et d'implication d'Alderon aux fins de l'EIE.

Une description complète des participants et questions figure dans le Chapitre 10 : Consultation. Alderon a analysé les questions et préoccupations soumises par les participants non gouvernementaux et ainsi que présentées dans les lignes directrices de l'EIE, et a pris en compte ces questions et préoccupations dans cet EIE. L'Annexe C présente un Index des questions clés.

Un sommaire des ces organisations et groupes figure au Tableau 1.6.

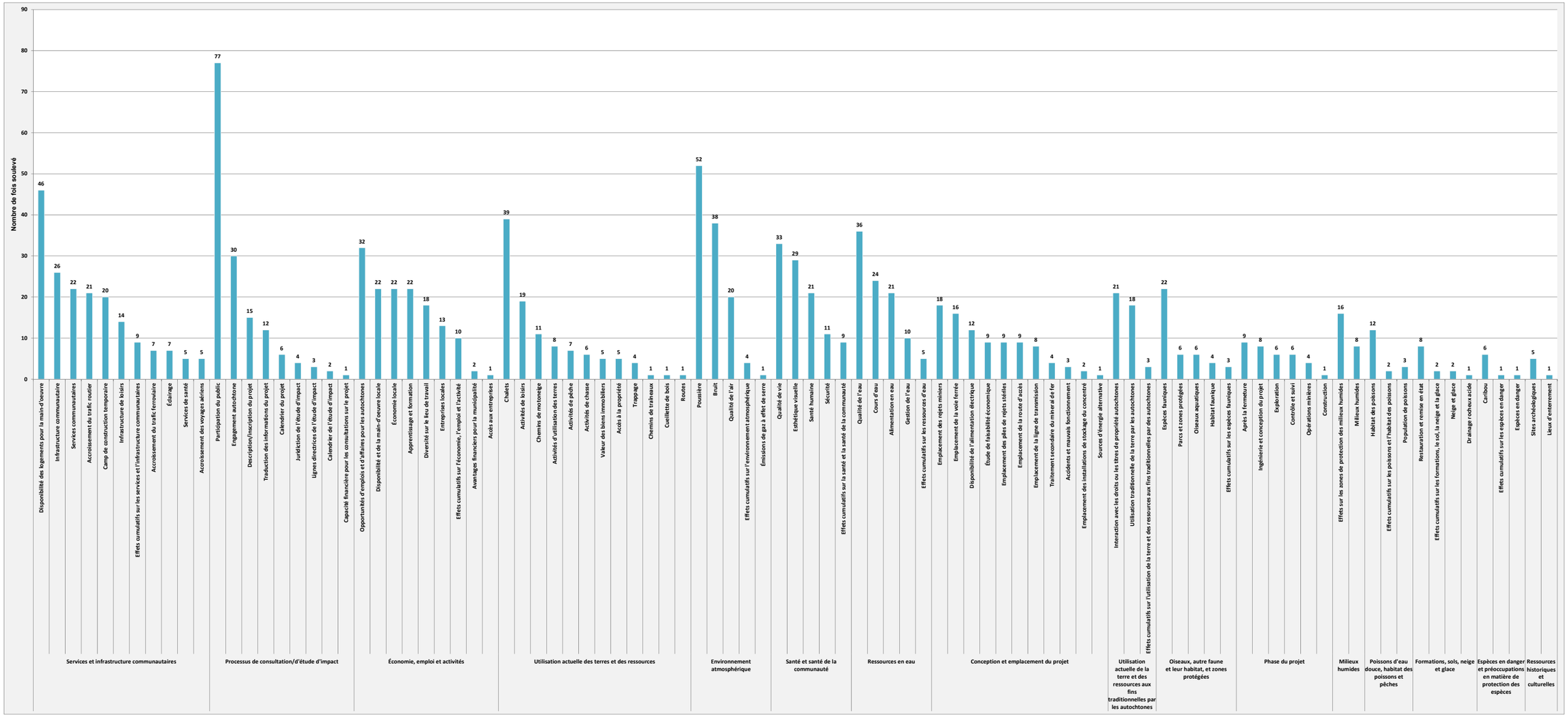
Les activités de consultation et d'implication de l'EIE, y compris une liste complète des participants et une discussion des questions et préoccupations soumises, figurent dans le Chapitre 10 de l'EIE. La fréquence des questions soumises est présentée à la Figure 1.4.

Tableau 1.6 Participants autochtones et non gouvernementaux dans l'évaluation environnementale

Catégorie	Sous-catégorie	Groupe de parties prenantes
Groupes autochtones	Groupes de Terre-Neuve-et-Labrador	• Nation Innu • Conseil communautaire du NunatuKavut
	Groupes du Québec	• Uashat mak Mani-Utenam • Matimekush-Lac John • Nation Naskapi de Kawawachikamach
Municipal	Municipalités de Terre-Neuve-et-Labrador	• Ville de Wabush • Ville de Labrador City
	Municipalités du Québec	• Villes de Fermont • Ville de Sept-Îles
Groupes communautaires	Environnement	• Conseil régional de l'environnement de la Côte-Nord • Corporation de protection de l'environnement de Sept-Îles • Le Mouvement citoyen de Fermont
	Développement économique	• CLD Caniapiscau • Conseil de développement économique de Uashat mak Mani-Utenam • Hyron Regional Economic Development Board (bureau de développement économique régional de Hyron) • Innu Business Development Centre (centre de développement commercial Innu) • Labrador West Chamber of Commerce (chambre de commerce de l'ouest du Labrador) • Labrador West Employment Corporation (bureau d'emploi de l'ouest du Labrador) • Labrador West Tourism Corporation (bureau de tourisme de l'ouest du Labrador) • Newfoundland and Labrador Organization of Women Entrepreneurs (organisation des femmes entrepreneures de Terre-Neuve-et-Labrador) • Town of Labrador City Economic Development Department (service du développement économique de Labrador City) • Women in Resource Development Corporation (bureau des femmes impliquées dans le développement des ressources)
	Pourvoyeurs et loisirs	• Propriétaires de cabanes • Newfoundland and Labrador Outfitters Association (association des pourvoyeurs de Terre-Neuve-et-Labrador) • White Wolf Snowmobile Club (club de motoneigistes White Wolf)

Catégorie	Sous-catégorie	Groupe de parties prenantes
	Éducation, services sociaux et santé	• College of the North Atlantic • CSSS de l'Hématite • Labrador Grenfell Health • Labrador Institute Memorial University, LW Campus • Labrador West Status of Women • Labrador West Aboriginal Friendship Association • Labrador School Board (commission scolaire du Labrador) • Newfoundland and Labrador Housing Corporation • Provincial Advisory Council on the Status of Women conseil consultatif provincial sur le statut de la femme) • Force constabulaire Royal Newfoundland

Figure 1.4 Fréquence des préoccupations soulevées durant les activités d'implication



Les commentaires du grand public et des groupes autochtones ont grandement influencé la conception de nombreux volets du Projet. Ainsi que décrit dans le Chapitre 10, en raison des préoccupations publique sur la circulation accrue et la sécurité, la route d'accès au Projet a été modifiée afin d'éviter Grenfell Drive à Wabush. Une nouvelle route sera maintenant construite pour accéder à la mine sans passer par Grenfell Drive. L'emplacement de la zone de rejet des stériles Rose South devait initialement se situer immédiatement au sud de la mine, et donc relativement près de la ville de Fermont, Québec. Certains résidents de la ville croyaient que la proximité de cette composante du Projet pourrait nuire à leur qualité de vie, notamment en raison de l'accroissement potentiel du volume de poussière et de bruit, et de la modification du panorama. Par conséquent, Alderon a reconfiguré l'implantation du Projet et déplacé cette zone de rejet des stériles de plusieurs kilomètres à l'est.

Grâce à ses activités d'implication, Alderon a recueilli des préoccupations de membres de la collectivité et de propriétaires de cabanes concernant le tracé du chemin de fer et l'emplacement de la ligne de transmission. Alderon a modifié le chemin de fer de façon à réduire la taille de la voie ferrée. Alderon a également éloigné le chemin de fer de Wabush afin de réduire l'interaction possible avec tout développement urbain ultérieur. Alderon a aussi relocalisé sa ligne de transmission afin d'éviter toute interférence avec les zones de loisirs et les complexes domiciliaires. Alderon a proposé à Nalcor Energy de réacheminer la ligne de transmission électrique le long du droit de passage du chemin de fer.

Dans l'ensemble du processus d'ÉE, Alderon a initié de nombreuses activités de consultation et d'implication dans le but d'informer et de recueillir des commentaires et de l'information de la part des groupes autochtones, des parties prenantes et du grand public. Ces activités, ainsi que les questions clés identifiées, sont décrites dans le Chapitre 10.

1.6 Accords sur les revendications territoriales et accords intérimaires

Un certain nombre de communautés et d'organismes autochtones du Labrador et du Québec revendiquent les droits et titre sur des terres du Labrador et du Québec, dont des terres situées à l'intérieur de la zone du Projet proposé. Les revendications de ces groupes présentent différents niveaux de progression et comprennent des revendications territoriales conclues, des négociations en cours et des revendications soumises, mais non encore acceptées pour négociation.

Aucun groupe autochtone ne dispose actuellement d'une revendication territoriale conclue qui inclut la zone du Projet. Toutefois, cinq groupes autochtones ont affirmé détenir des droits ancestraux à l'intérieur ou à proximité de la zone du Projet. Deux de ces groupes résident au Labrador : La Nation Innu (représentant les Innu du Labrador) et le conseil communautaire du NunatuKavut (antérieurement la Nation Métis du Labrador). Les trois autres groupes autochtones résident au Québec : La Première Nation Uashat mak Mani-Utenam, la Première Nation Matimekush-Lac John et la Nation Naskapi de Kawawachikamach. En outre, les Inuit du Labrador sont partie prenante de l'Accord sur les revendications territoriales des Inuit du Labrador, qui établit des droits conférés par traité relativement à diverses catégories de terres

au Labrador. La relation du Projet avec des droits reconnus ou affirmés fera l'objet de discussions en référence à chaque groupe autochtone pertinent.

Alderon poursuit des consultations avec les groupes dont les droits ancestraux affirmés pourraient être touchés par le Projet, afin de déterminer leur utilisation contemporaine des terres et ressources situées dans la zone du Projet et pour évaluer l'influence potentielle du Projet sur ladite utilisation des terres et ressources. Une description complète de l'approche d'Alderon envers la consultation autochtone et les efforts d'implication auprès de chacun de ces groupes, figure dans le Chapitre 10 de l'EIE.

Nation Innu

La Nation Innu représente les Innu du Labrador qui résident principalement dans deux communautés, Sheshatshiu et Natuashish, qui sont toutes deux des collectivités en vertu de la *Loi sur les Indiens* (Canada). Sheshatshiu, située à environ 450 km à l'est du Projet, est la communauté Innu du Labrador la plus proche de la zone du Projet. La Nation Innu, pour le compte des Innu du Labrador, a affirmé détenir des droits et titre ancestraux sur plus de 70 pour cent du Labrador, y compris la zone du Projet. Aucun traité concernant les revendications des Innu du Labrador n'a été conclu avec le Canada et Terre-Neuve-et-Labrador.

Le gouvernement fédéral a accepté les revendications territoriales de la Nation Innu pour négociation en 1978, et les négociations sur les revendications territoriales et l'autonomie gouvernementale entre le Canada, Terre-Neuve-et-Labrador, et la Nation Innu se poursuivent depuis 1991. En septembre 2008, la Nation Innu et la Province ont conclu l'Accord Tshash Petapen (nouveau début) qui réglait des questions clés entre la province et les Innu du Labrador, dont les questions associées aux revendications territoriales et la sélection définitive des terres. Par la suite, en novembre 2011, le Canada, la Province et la Nation Innu ont conclu un accord de principe (AP) tripartite non contraignant concernant les revendications territoriales, fondé en partie sur les dispositions de l'Accord Tshash Petapen. Le Canada, la Nation Innu et la Province négocient actuellement les conditions d'une revendication territoriale compréhensive et d'un accord d'autonomie gouvernemental finaux fondés sur l'AP. L'AP énonce les compétences, les droits et les avantages des Innu du Labrador qui sont associés à quatre catégories de terres géographiquement définies du Labrador. Terres des Innu du Labrador (C-1), la zone d'établissement des Innu du Labrador (C-2), la région de chasse sans permis (C-3) et les zones de développement économique (Figure 1.5). Le Projet se situe entièrement à l'extérieur de toutes les catégories territoriales identifiées dans L'AP.

Conseil communautaire du NunatuKavut

Le conseil communautaire du NunatuKavut (CCN) est un organisme enregistré sans but lucratif qui représente les individus de descendance autochtone et non autochtone pour les revendications territoriales et autres questions.

Le CCN affirme détenir des droits et titre ancestraux sur une importante portion de l'ouest, du centre et du sud du Labrador (Figure 1.6). Labrador City, Wabush et le site du Projet se situent

entièrement à l'intérieur du territoire revendiqué par le CCN. En 1991, la Nation Métis du Labrador a soumis une revendication territoriale globale au Canada. Par la suite, de l'information supplémentaire appuyant la revendication a été fournie, comprenant un document complet traitant de la revendication globale, intitulé « Unveiling NunatuKavut » (CCN 2010a). La revendication demeure non résolue et n'a pas encore été acceptée pour négociation soit par le Canada ou la Province.

Figure 1.5 Innu du Labrador – Sélection définitive des terres Tshash Petapen

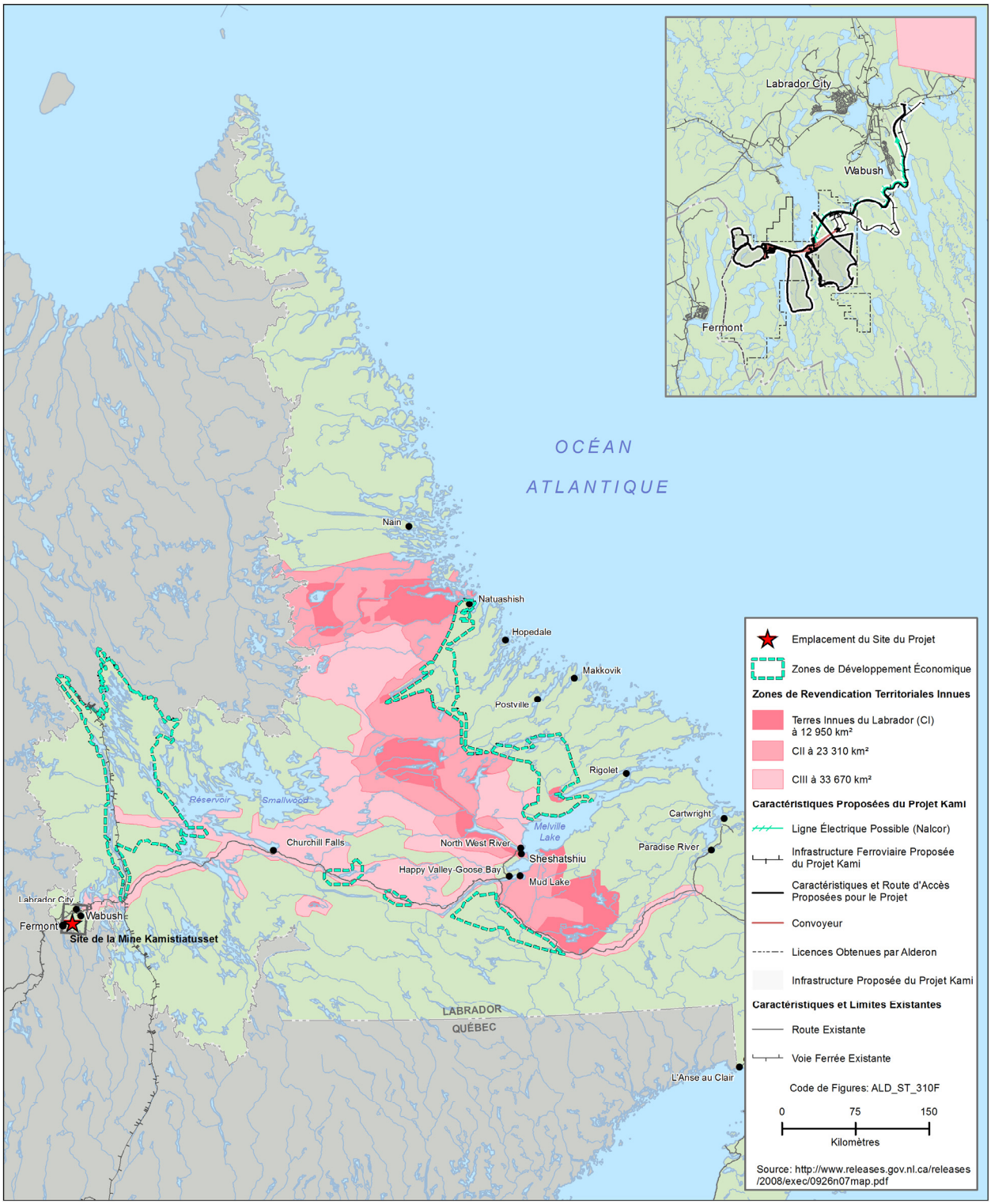
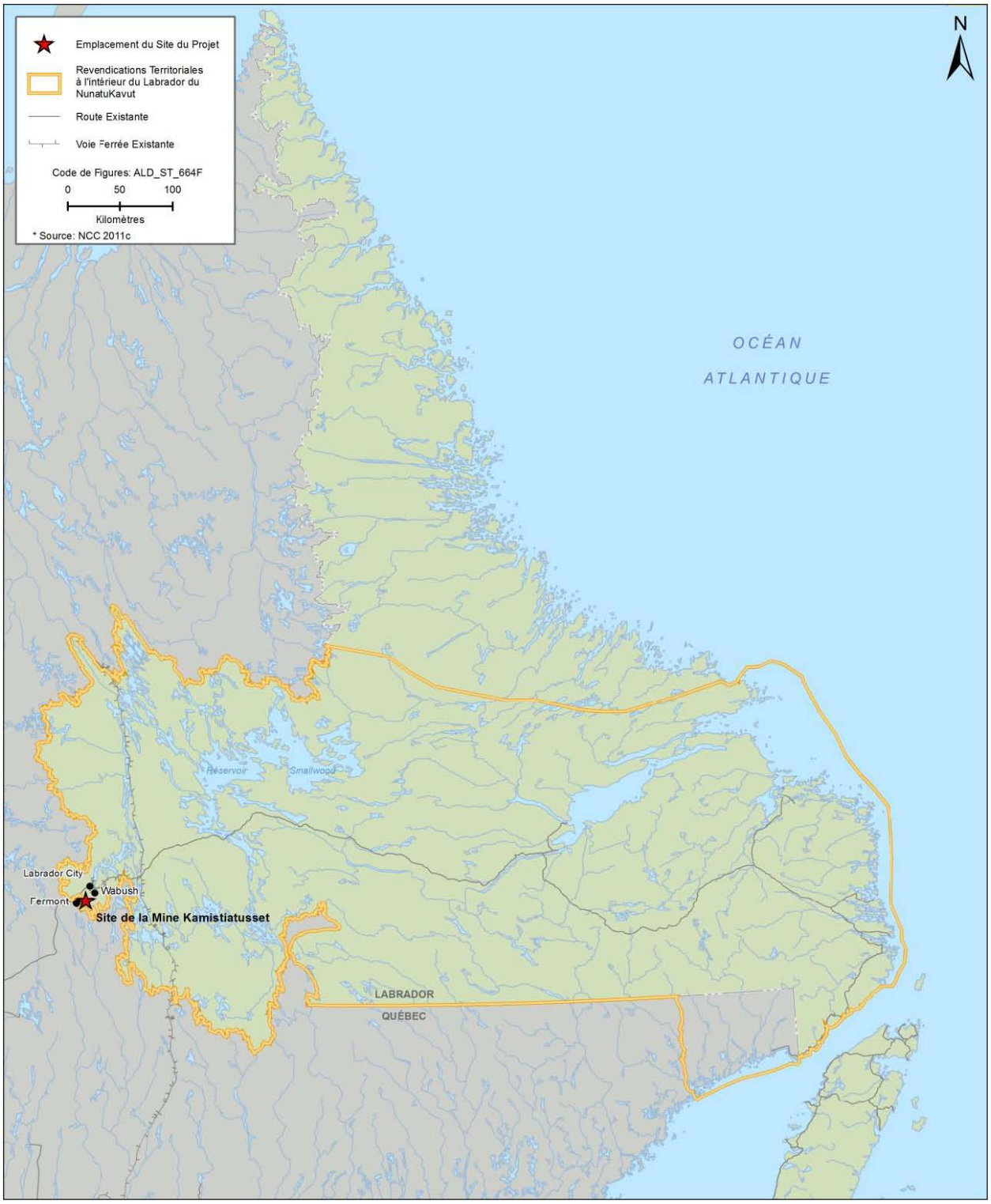


Figure 1.6 Région de revendication territoriale affirmée par le CCN



Première Nation Uashat mak Mani-Utenam

La Première Nation Uashat mak Mani-Utenam (Uashat mak Mani-Utenam) se compose de deux collectivités, Uashat à Sept-Îles et Maliotenam à environ 16 km à l'est de Sept-Îles, et à environ 300 km au sud de l'emplacement de l'Infrastructure minière et ferroviaire de la mine de minerai de fer Kami. Le territoire ancestral des Innu de Uashat mak Mani-Utenam est partagé avec les Innu de Matimekush-Lac John et englobe une partie importante de l'est du Québec et de l'ouest du Labrador, y compris la zone du Projet (Figure 1.7). Aucun traité concernant les revendications des Innu de Uashat mak Mani-Utenam au Québec ou dans Terre-Neuve-et-Labrador n'a été conclu par le Canada, le Québec ou Terre-Neuve-et-Labrador.

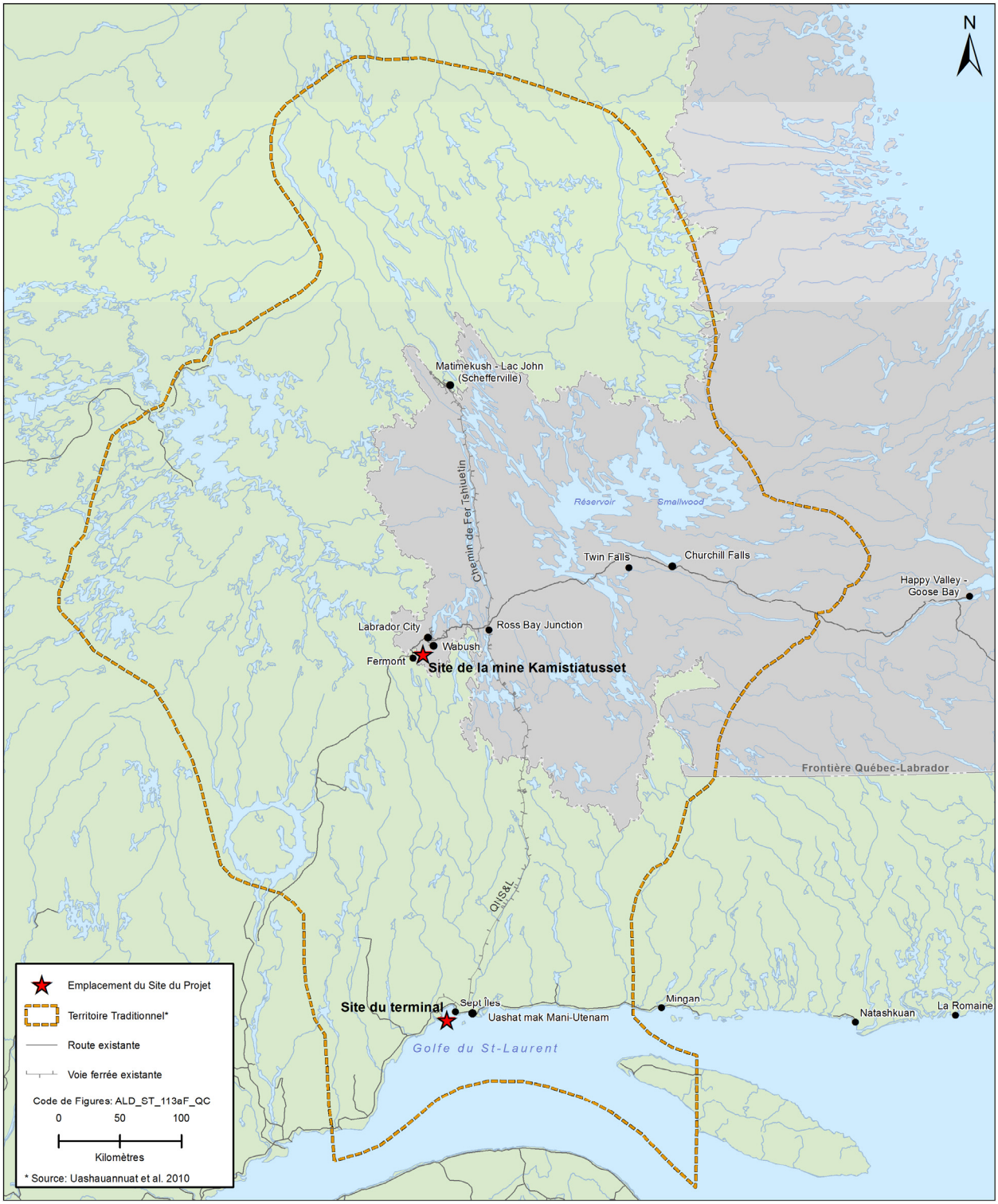
En 1975, les Nations Innu et Atikamekw ont créé le Conseil des Atikamekw et des Montagnais (CAM) afin de représenter les Innu et les Atikamekw dans des négociations territoriales globales, et en 1979, le CAM a soumis une revendication territoriale globale au nom de ses membres, pour une importante portion du Québec et du Labrador. Ushat mak Mani-Utenam s'est joint au CAM en 1977 et a été représenté par le Conseil de bande Mamuitun dans les négociations territoriales tripartites avec le Canada et le Québec jusqu'à 1998. En 1998, le groupe s'est retiré des négociations territoriales et n'a pas été inclus dans l'accord de principe conclu avec le Canada et le Québec en 2004. Par la suite, en 2005, Uashat mak Mani-Utenam et Matimekush-Lac John ont créé la Société Ashuanipi pour les représenter dans les négociations territoriales avec le Canada et le Québec. Les négociations ont débuté en 2006, mais ont été suspendues en 2008 et la Société Ashuanipi est maintenant dissoute. Alors que la portion Québec de la revendication territoriale existe toujours, aucune négociation n'est actuellement en cours.

La revendication territoriale de Uashat mak Mani-Utenam concernant l'ouest du Labrador n'a pas été acceptée pour négociation par le gouvernement de Terre-Neuve-et-Labrador et demeure en attente.

Première Nation Matimekush-Lac John

La Première Nation Matimekush-Lac John (Matimekush-Lac John) se compose de deux collectivités, Matimekush et Lac John, toutes deux situées près de Schefferville, à environ 220 km au nord de l'emplacement de l'Infrastructure minière et ferroviaire de la mine de minerai de fer Kami. Les Innu de Matimekush-Lac John ont affirmé détenir des droits et titre ancestraux sur du territoire de l'est du Québec et de l'ouest du Labrador, y compris la zone du Projet (Figure 1.7). Cette région revendiquée représente les territoire ancestral des Innu de Matimekush-Lac John et est partagée avec les Innu de Uashat mak Mani-Utenam. Aucun traité concernant les revendications des Innu de Matimekush-Lac John au Québec ou dans Terre-Neuve-et-Labrador n'a été conclu par le Canada ou par l'un ou l'autre des gouvernements provinciaux.

Figure 1.7 Territoire ancestral des Innu de Uashat mak Mani-Utenam et de la Nation Innu de Matimekush-Lac John



L'histoire et le statut des revendications territoriales de Matimekush-Lac John au Québec reflètent ceux de Uashat mak Mani-Utenam. Matimekush-Lac John était membre du Conseil des Atikamekw et des Montagnais (CAM) qui a soumis en 1979 une revendication territoriale globale au nom de ses membres, pour une importante portion du Québec et du Labrador. La revendication fut acceptée par le Canada (1979) et le Québec (1980), et un accord cadre établissant un processus de négociation relativement à la portion Québec de la revendication territoriale a été conclu en 1988. Matimekush a été représentée par le Conseil de bande Mamuitun dans les négociations subséquentes, mais s'est retirée des négociations en 1998 et n'a donc pas fait partie de l'accord de principe conclu en 2004 par le Conseil de bande Mamuitun, le Québec et le Canada. En 2005, Matimekush-Lac John et Uashat mak Mani-Utenam ont créé la Société Ashuanipi pour les représenter dans les négociations territoriales avec le Canada et le Québec. Les négociations ont débuté en 2006, mais ont été suspendues en 2008 et la Société Ashuanipi est maintenant dissoute. Alors que la portion Québec de la revendication territoriale existe toujours, aucune négociation avec le Québec ou le Canada n'est actuellement en cours.

La revendication territoriale de Matimekush-Lac John concernant l'ouest du Labrador n'a pas été acceptée pour négociation par le gouvernement de Terre-Neuve-et-Labrador et demeure en attente.

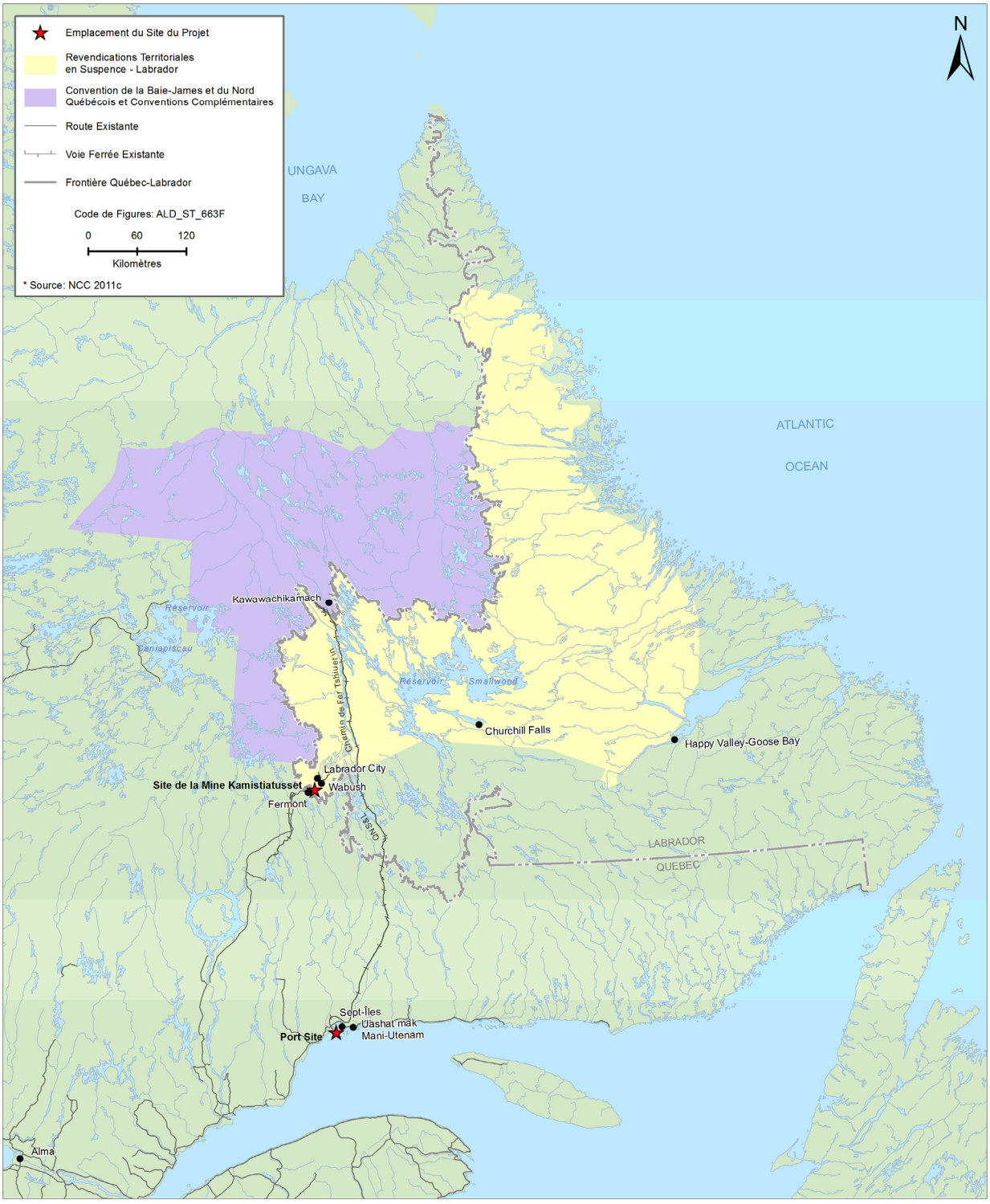
Nation Naskapi de Kawawachikamach

La Nation Naskapi de Kawawachikamach (NNK) se situe à 16 km au nord-est de Schefferville et à environ 240 km au nord du site du Projet.

En 1978, la NNK a conclu un règlement global de ses revendications territoriales, la *Convention du Nord-Est Québécois* (CNEQ), avec les gouvernements du Québec et du Canada, qui a réglé les revendications des droits et titre ancestraux du Peuple Naskapi au Québec. Le Projet se situe à l'extérieur du secteur Naskapi défini dans le paragraphe 24.1.34 de la *Convention de la Baie James et du Nord Québécois* et dépeint dans l'Annexe 4 de la CNEQ (Figure 1.8).

Bien que les revendications de la NNK sont résolues au Québec, la NNK continue d'affirmer détenir des droits et titre ancestraux sur une importante portion de l'ouest, du centre et du nord du Labrador, y compris la zone du Projet, et en 1995, elle a officiellement soumis au Canada une revendication territoriale globale concernant ce territoire (Figure 1.8). Cette revendication demeure en attente et n'a été acceptée pour négociation ni par le gouvernement du Canada ni par celui de Terre-Neuve-et-Labrador.

Figure 1.8 Territoire couvert par traité avec la Nation Naskapi de Kawawachikamach et revendication territoriale en attente pour le Labrador



Inuit du Labrador

Les Inuit du Labrador résident principalement sur la côte Nord du Labrador, dans les communautés de Nain, Hopedale, Makkovik, Postville et Rigolet, ainsi que dans d'autres communautés du Labrador et ailleurs. L'*Accord sur les revendications territoriales des Inuit du Labrador* a été conclu par les Inuit du Labrador et les gouvernements provincial et fédéral en janvier 2005 et est entré en vigueur le 1^{e} décembre de la même année. L'Accord est un traité complet moderne et énonce tous les détails de la propriété des terres, du partage des ressources et de l'autonomie gouvernementale dans la région couverte du Nordlabrador. Il a également donné lieu à la création du gouvernement du Nunatsiavut, qui représente les quelque 7 000 bénéficiaires de l'Accord.

Le traité créée deux catégories de terres : 1) la zone d'établissement des Innu du Labrador (ZEIL) et 2) les terres des Innu du Labrador (TIL). La zone d'établissement comprend 72 520 km^2 de terres et 48 690 km^2 d'océan (nommée « la Zone »), qui englobent les TIL et les cinq communautés Inuit du Nordlabrador. À l'intérieur de la zone d'établissement, les Inuit détiennent les 15 800 km^2 de terres nommés TIL, et c'est à l'intérieur de cette région que les Inuit possèdent le plus de droits et avantages. L'Accord contient des dispositions et exigences particulières apparentées à l'exploitation des ressources, aux projets de développement et au développement économique, aux ÉE et à la livraison de permis, et à d'autres questions, à l'intérieur des différentes catégories de terres désignées en vertu de l'Accord.

Le Projet proposé n'est présent à l'intérieur d'aucune des régions territoriales couvertes en vertu de l'*Accord sur les revendications territoriales des Inuit du Labrador*. Les activités exercées à l'intérieur ou à proximité de la zone du Projet par des bénéficiaires en vertu de l'*Accord sur les revendications territoriales des Inuit du Labrador* seront prises en compte à l'intérieur de l'évaluation globale de l'utilisation actuelle des terres et ressources dans ou près de la zone du Projet (Chapitre 22).

1.7 Autres inscriptions

L'inscription soumise en octobre 2011 comprenait le site de la mine au Labrador et les installations associées au Projet dans le port de Sept- Îles au Québec. Le Projet proposé est l'unique projet proposé par Alderon et ne fait partie d'aucune séquence plus importante de projets.

2.0 DESCRIPTION DU PROJET

Alderon Iron Ore Corp. se propose d'exploiter au Labrador-Ouest une ferrière à ciel ouvert, d'y aménager des infrastructures et de construire un terminal au port de Sept-Îles dans la province de Québec, le tout dans le cadre du projet Kami de minerai ferreux.

Au Labrador où se situera la mine à ciel ouvert (mine Rose), il est prévu d'aménager les installations ci-après et de les exploiter un certain temps avant de les fermer et de les mettre hors service :

- des installations pour le traitement du minerai et des bâtiments dans le carreau de la mine;
- des zones de rejet des stériles (Rose Nord et Rose Sud);
- des installations de gestion des rejets miniers et de traitement des effluents;
- des voies d'accès;
- des lignes de transport d'électricité;
- une infrastructure ferroviaire;
- des infrastructures et équipements auxiliaires.

La présente étude d'impact environnemental se veut une description de cette partie du projet Kami qui se déroulera au Labrador, notamment de son emplacement, sa disposition, ses principales installations, ses ouvrages, ses activités d'exploitation, ainsi que sa fermeture et sa mise hors service, sans oublier ses besoins en main-d'œuvre et son calendrier de réalisation.

Le concentré de minerai ferreux qui en sortira sera transporté au port de Sept-Îles, situé à Pointe-Noire au Québec, par voie ferrée sur le chemin de fer du littoral nord de Québec et du Labrador et sur le chemin de fer Arnaud. La partie du projet Kami qui se déroulera sur le territoire du Québec est exposée quant à elle dans le deuxième volume de la présente étude d'impact environnemental.

2.1 Problématiques

Le tableau 2.1 donne un aperçu des différentes questions soulevées par les Autochtones et les parties prenantes lors des consultations menées avec eux à ce jour et indique la section du présent document où chacune est abordée et la façon dont elle est traitée.

La figure 2.1 indique quant à elle la fréquence à laquelle chaque question a été soulevée.

Figure 2.1 Fréquence des questions relatives au projet Kami

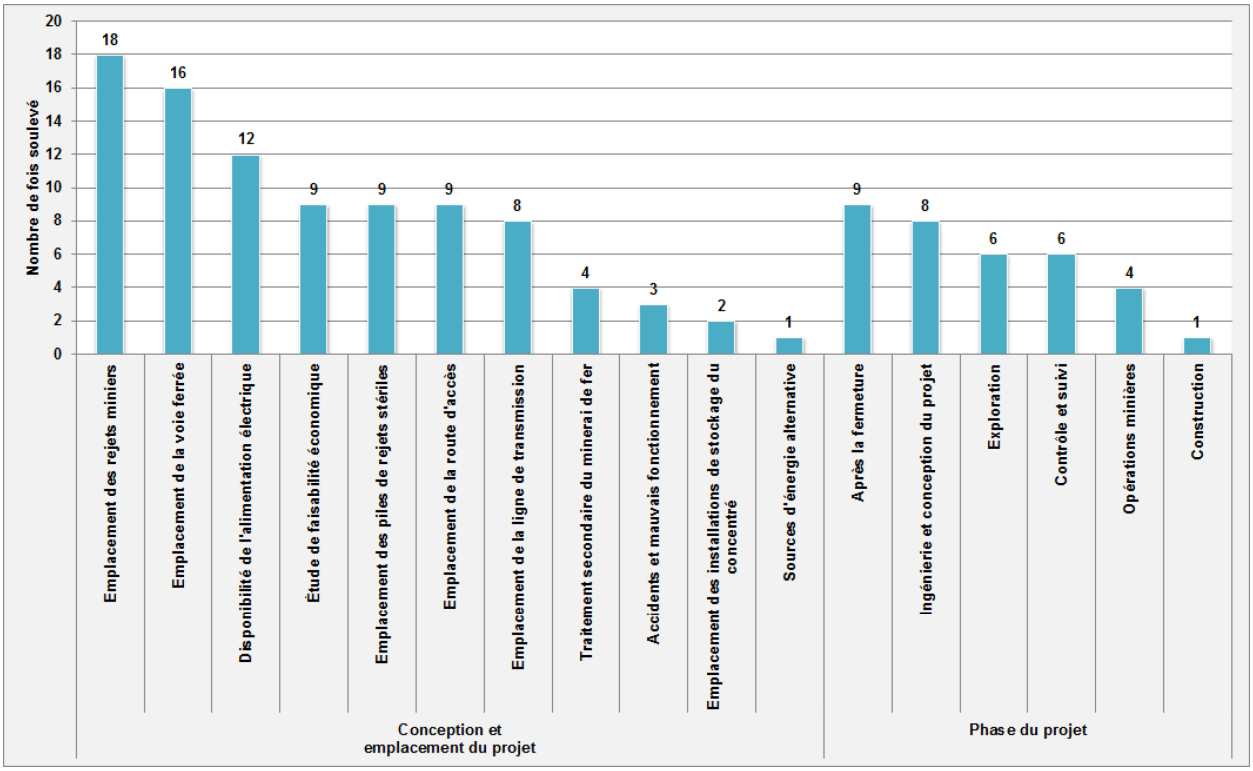


Tableau 2.1 Questions et problématiques soulevées lors des consultations menées avec les Autochtones et les parties prenantes

Problématique	Collectivités et organisation	Récapitulatif des questions soulevées au cours des consultations	Réponse et section du document
Conception technique du projet Kami	Propriétaires de chalets	Est-il possible d'installer les infrastructures ailleurs? Pourquoi est-ce que l'infrastructure prévue par Alderon a cette architecture particulière et pas une autre? Pourquoi n'a-t-on pas choisi d'autres emplacements et d'autres tracés pour les voies?	Le choix de l'emplacement de la mine et de ses infrastructures s'est fait en fonction de l'emplacement du gisement. Les principaux critères qui ont guidé le choix de l'emplacement des infrastructures majeures du projet Kami sont exposés dans la partie 2.5. Dans la partie 2.8, plusieurs possibilités sont considérées et analysées à la lumière des critères techniques, sécuritaires, économiques et environnementaux.
	Fermont	Pourquoi est-ce que la route longe le chemin de fer au lieu de filer tout droit? Le fait de longer le chemin de fer pose-t-il des risques?	

Problématique	Collectivités et organisation	Récapitulatif des questions soulevées au cours des consultations	Réponse et section du document
	Wabush	A-t-on envisagé d'autres tracés pour les voies d'accès? Pourquoi a-t-on choisi de passer par la route du lac Elephant Head et par le lac Jean au lieu de passer par le lac Duley comme c'est le cas aujourd'hui? Préoccupations relatives à la proximité du projet Kami du chemin Grenfell.	
		Est-il possible d'installer un convoyeur au lieu de construire un chemin de fer?	Techniquement et financièrement non, car les distances en question et le coût en jeu seraient trop importants. Le choix de l'emplacement de la mine et de ses infrastructures s'est fait en fonction de l'emplacement du gisement. Les principaux critères qui ont guidé le choix de l'emplacement des infrastructures majeures du projet Kami sont exposés dans la partie 2.5. Dans la partie 2.8, plusieurs possibilités sont considérées et analysées à la lumière des critères techniques, sécuritaires, économiques et environnementaux.
Exploitation minière	Fermont	Quelle sera la fréquence de l'abattage à l'explosif? Sera-t-il synchronisé avec les autres mines? Dans la mine Mount Wright d'ArcelorMittal, tout le personnel est évacué dans un périmètre de mille mètres avant l'abattage. Des problèmes de communication peuvent se poser quand il faut vérifier que personne ne se trouve à l'intérieur de ce périmètre.	À l'aboutissement de l'évaluation environnementale, un plan d'abattage sera élaboré et mis en œuvre qui respectera l'ensemble des lois, des règlements et des pratiques exemplaires en vigueur, et qui tiendra compte des considérations sécuritaires, écologiques et sociales relevées dans l'évaluation environnementale. Veuillez vous reporter à la partie 2.6.2.
		Quel périmètre de sécurité imposera-t-on pour garantir la sécurité des individus?	
	Propriétaires de chalets	Y aura-t-il des tirs de mines les samedis et les dimanches?	

Problématique	Collectivités et organisation	Récapitulatif des questions soulevées au cours des consultations	Réponse et section du document
	Propriétaires de chalets	Veuillez préciser les mesures qui sont élaborées pour minimiser les effets écologiques.	L'objectif de l'évaluation environnementale est de déterminer les mesures d'atténuation qu'il faut mettre en œuvre pour réduire les effets sur l'environnement. Ces mesures sont présentées tout au long du présent document et récapitulées au chapitre 27.
	Fermont	Qu'en est-il des émissions lumineuses de la mine et de leurs effets? La mine tournera-t-elle la nuit?	Certaines activités de construction et d'exploitation se poursuivront 24 heures sur 24. Les émissions lumineuses et leurs effets potentiels sont étudiés dans le détail au chapitre 14.
	Nation Innu	Est-ce la première fois qu'on installe des convoyeurs dans la région et quelle sera leur emprise?	On trouve fréquemment des convoyeurs dans les exploitations minières de ce type. Ceux du projet Kami seront couverts de façon à réduire au minimum ce qui s'en échappe (poussière, débris, etc.) Le détail de leurs caractéristiques techniques (emplacement, dimensions) et de l'usage qu'il en sera est présenté dans la partie 2.5.2.
	Propriétaires de chalets	À quelle hauteur le convoyeur franchira-t-il le lac? Y aura-t-il des grilles de sécurité dans le convoyeur pour que le matériau transporté ne tombe pas dans le lac et que les propriétaires de chalets puissent passer dessous en toute sécurité?	
	Propriétaires de chalets	J'ai des inquiétudes concernant le nombre de camions qui circuleront sur la route et leur vitesse.	La sécurité est la première des préoccupations d'Alderon. L'ensemble des salariés et des entrepreneurs (y compris les camionneurs) sont tenus de respecter les règles d'Alderon en matière de santé et de sécurité. Ce qui implique d'éviter autant que possible de circuler sur les routes existantes. Veuillez vous reporter aux parties 2.5.5, 2.6.1 et 24.6.1.1.
	Wabush / Fermont / Labrador City	En ce qui concerne la sécurité lors de la phase de construction, l'augmentation du trafic routier et ferroviaire pose un danger aux enfants et aux personnes âgées.	
Faisabilité économique	Wabush	Si on prend en considération la concurrence sectorielle et le fait que d'autres ferrières sont en train d'augmenter leur capacité de production, comme le projet Genesis de la Compagnie IOC, pensez-vous qu'Alderon arrivera sur le marché à temps?	Les caractéristiques du projet Kami, son calendrier de réalisation et les conditions qui prévalent aujourd'hui dans le marché indiquent que ce projet est viable et qu'il est économiquement attrayant. La partie 2.2 présente un certain

Problématique	Collectivités et organisation	Récapitulatif des questions soulevées au cours des consultations	Réponse et section du document
	Wabush et Nation Innu	Une teneur en fer de 30 % à peine semble plutôt faible. Est-ce que ce projet sera rentable? Est-ce qu'on prévoit une augmentation du prix du minerai ferreux? À quel prix doit se vendre le minerai de fer pour que le projet Kami soit rentable?	nombre des principales considérations économiques qui entrent en jeu dans le projet Kami.
	Congrès de l'Institut canadien des mines	Les analystes prévoient une chute du prix du fer dans quelques années. Cela vous inquiète-t-il?	
	Congrès de l'Institut canadien des mines	Est-ce que votre évaluation environnementale préliminaire a été approuvée par une autorité compétente en ce qui concerne la norme 43-101? Que prévoyez-vous pour votre personnel à la clôture de la mine?	Le personnel d'Alderon et les entrepreneurs qu'elle engage sont qualifiés pour exercer leurs métiers. La partie 1.1 présente le promoteur du projet Kami, sa structure de gestion, ainsi qu'un certain nombre de ses principaux employés et de ses principaux postes. La partie 2.7 présente quant à elle les effectifs prévus pour les phases de construction et d'exploitation, ainsi que le calendrier de chaque activité et de chaque poste.
	Fermont	Alderon doit présenter au grand public la preuve que les concessions du Québec sont stériles. Le contraire et l'abandon de ces concessions laisseraient penser qu'Alderon ne dit pas tout.	La propriété Kami se situe intégralement au Labrador. L'exploitation minière au Québec ne rentre pas dans le cadre du projet Kami tel qu'il est conçu. Veuillez vous reporter à la partie 2.4 qui présente l'emplacement du projet Kami et les permis d'exploitation minière qui s'y rapportent.

Problématique	Collectivités et organisation	Récapitulatif des questions soulevées au cours des consultations	Réponse et section du document
Accidents et défaillances	Propriétaires de chalets	Préoccupations relatives au déversement du contenu du bassin de rejets miniers dans le lac Duley et la contamination de ce dernier.	Avant de les rejeter dans l'environnement, Alderon traitera tous les effluents selon les normes réglementaires. Les installations de gestion des rejets miniers et de traitement des effluents sont décrites dans leurs grandes lignes dans les parties 2.5.4 et 2.6.2. Les effets potentiels de ce type d'accidents sont analysés dans le chapitre 16 et ailleurs.
	Le mouvement citoyen de Fermont	Quelles sont les mesures qui seront mises en place pour informer les habitants de Fermont des risques auxquels ils s'exposent en cas d'accident et pour les atténuer? Si l'accident se produit au Québec, c'est le MDDEP qui se charge d'en informer les citoyens au moyen d'un communiqué de presse.	En cas d'accident ou de défaillance (un déversement p. ex.), c'est Alderon qui en informe les organismes concernés et les régions qui risquent d'en souffrir, conformément à son plan de protection de l'environnement et à ses plans d'intervention en cas d'urgence. Les procédures de prévention et d'intervention en cas d'accident sont présentées dans les chapitres 5 et 8, entre autres, et sont abordées tout au long du présent document.
Route d'accès	Labrador City	Proximité de la route à la source d'eau.	La conception et la construction de la route se feront conformément à toutes les normes réglementaires en vigueur, notamment les zones tampons. Cette question ainsi que les mesures d'atténuation des effets potentiels sur les ressources en eau sont analysées en détail dans le chapitre 16.

Problématique	Collectivités et organisation	Récapitulatif des questions soulevées au cours des consultations	Réponse et section du document
	Fermont	Un propriétaire de chalet a suggéré qu'une route partant de Fermont raccourcirait le trajet vers la mine.	Le choix de l'emplacement de la mine et de ses infrastructures s'est fait en fonction de l'emplacement du gisement. Les principaux critères qui ont guidé le choix de l'emplacement des infrastructures majeures du projet Kami sont exposés dans la partie 2.5. Dans la partie 2.8, plusieurs possibilités sont considérées et analysées à la lumière des critères techniques, sécuritaires, économiques et environnementaux. Techniquement et économiquement cette route n'est pas envisageable.
Chemin de fer	Nation Innu	Est-ce qu'Alderon va acquérir des droits sur le chemin de fer et va-t-elle le moderniser?	Il est prévu d'exploiter le chemin de fer du littoral nord de Québec et du Labrador tel qu'il est sans le moderniser. La voie ferrée que compte construire Alderon rejoindra ce chemin de fer, comme le montrent les parties 2.5.7 et 2.6.2.
	Labrador City	Est-ce qu'Alderon compte exploiter le chemin de fer existant ou construire un nouveau?	
	Propriétaires de chalets	J'estime que la voie ferrée est trop proche de la ville de Wabush, et cela me gêne particulièrement.	Pour éviter ce problème et pour gêner le moins possible l'expansion de la ville vers le sud-est, Alderon a déplacé le tracé de la voie ferrée loin de la ville de Wabush. Les effets potentiels de la voie ferrée, notamment les vibrations, sont modélisés dans le chapitre 14.
	Wabush Labrador City	En quoi la nouvelle voie ferrée influera-t-elle sur l'expansion de la ville?	
	Wabush/Labrador City	Est-ce qu'Alderon a envisagé d'autres solutions? Rejoindre les mines de Wabush par exemple, à l'ouest du lac Jean?	La voie ferrée a été déplacée loin de la région nord-est de Wabush pour minimiser toute gêne à l'expansion de la ville. Les principaux critères qui ont guidé le choix de l'emplacement des infrastructures majeures du projet Kami sont exposés dans la partie 2.5. Dans la partie 2.8, plusieurs possibilités sont considérées et analysées à la lumière des critères techniques, économiques et environnementaux.

Problématique	Collectivités et organisation	Récapitulatif des questions soulevées au cours des consultations	Réponse et section du document
	Labrador City	La source d'eau, les zones humides et les marais risquent d'être contaminés par les matériaux provenant de la voie ferrée qui en est trop près.	La conception et la construction de la route se feront conformément à toutes les normes réglementaires en vigueur, notamment les zones tampons. Cette question ainsi que les mesures d'atténuation des effets potentiels sur les ressources en eau et les zones humides sont analysées en détail dans le chapitre 16.
	Wabush	Le passage à niveau devrait être équipé de barrières par mesure de sécurité. Alderon ne devrait pas se contenter de respecter les normes en vigueur, mais placer la barre haute.	La sécurité est la première des préoccupations pour Alderon. Dans son tracé actuel, la voie ferrée ne traverse ni la translabradorienne ni aucune chaussée revêtue, qu'elle soit provinciale ou municipale. La voie ferrée qui est prévue est présentée dans la partie 2.5.7.
Bassin de rejets miniers	Propriétaires de chalets	Mon chalet se trouve au bord du lac Loon. Les rejets miniers m'inquiètent.	Avant de les rejeter dans l'environnement, Alderon traitera tous les effluents selon les normes réglementaires. Les installations de gestion des rejets miniers et de traitement des effluents sont décrites dans leurs grandes lignes dans les parties 2.5.4 et 2.6.2.
	Fermont / Wabush	Où seront déversés les rejets miniers? L'emplacement des rejets miniers inquiète les riverains et les propriétaires de chalets. Est-ce qu'il est possible de déverser les rejets miniers ailleurs?	Les installations de gestion des rejets miniers qui sont prévues seront situées à l'ouest du lac Riordan, dans la zone est du carreau de mine. Le plan de la mine est consultable dans la figure 2.5, section 2.5. La partie 2.5.4 présente les principaux critères retenus dans la conception et la planification des installations de gestion des rejets miniers. Dans la partie 2.8, plusieurs possibilités sont considérées et analysées à la lumière des critères techniques, économiques et environnementaux.

Problématique	Collectivités et organisation	Récapitulatif des questions soulevées au cours des consultations	Réponse et section du document
	Nation Innu	Alderon devrait entourer les rejets miniers et la mine d'une clôture afin que les animaux sauvages comme le caribou et la perdrix ne s'y aventurent pas et ne mangent pas les rejets miniers.	Les installations de gestion des rejets miniers seront isolées par toute une série de crêtes naturelles et de digues de confinement. La partie 2.5.4 présente les principaux critères retenus dans la conception et la planification des installations de gestion des rejets miniers. Le chapitre 19 contient une analyse des effets potentiels sur la faune et la flore et de leurs mesures d'atténuation.
	Labrador City	Préoccupations au sujet des effets causés par les rejets miniers sur les eaux (lac Riordan, zones humides, marais et réseau hydrique voisin). Y a-t-il un risque que les rejets miniers débordent dans l'eau où qu'ils s'y infiltrent? Qu'est-ce qu'il arriverait alors au poisson?	Avant de les rejeter dans l'environnement, Alderon traitera tous les effluents selon les normes réglementaires. Les installations de gestion des rejets miniers et de traitement des effluents sont décrites dans leurs grandes lignes dans les parties 2.5.4 et 2.6.2. Les effets potentiels de ce type d'accidents sont analysés dans le chapitre 16 et ailleurs. Le chapitre 18 contient une analyse des effets potentiels sur le poisson et de leurs mesures d'atténuation.
	Wabush	A-t-on envisagé à Alderon de construire avec les rejets miniers des pistes cyclables et piétonnes pour les habitants, comme cela a été fait dans d'autres mines?	Il n'est pas possible de recycler les rejets miniers à des fins récréatives. Alderon et les municipalités détermineront les améliorations à apporter aux infrastructures récréatives. Celles-ci sont abordées dans le chapitre 24.
Tracé des lignes de transport d'électricité	Wabush	Préoccupations autour du tracé des lignes électriques le long du lac et ses conséquences éventuelles sur les activités récréatives et les riverains (dans un rayon d'un kilomètre). Conséquences éventuelles sur la santé et sur l'eau de consommation. Est-il possible de faire passer les lignes de transport d'électricité ailleurs?	La conception et la construction des lignes de transport d'électricité se feront conformément à toutes les normes réglementaires en vigueur, notamment les zones tampons. Les principaux facteurs pris en considération dans la conception et le tracé des lignes de transport d'électricité sont abordés dans la partie 2.5.6.

Problématique	Collectivités et organisation	Récapitulatif des questions soulevées au cours des consultations	Réponse et section du document
Fourniture d'énergie électrique	Labrador City / Wabush	Préoccupations relatives aux besoins en énergie : combien en faut-il; Nalcor a-t-elle les moyens d'en fournir suffisamment tant que la mine est en activité? Est-il possible de faire appel à l'énergie électrique du Québec?	La demande en énergie électrique sera lors de la phase d'exploitation de l'ordre de 100 à 120 MW. Les besoins énergétiques de la mine et la façon d'y satisfaire (les solutions apportées par Nalcor Energy), ainsi que la construction d'une nouvelle ligne de transport d'électricité et les autorisations qui s'y rapportent, sont abordés dans la partie 2.5.6.
	Bande Uashat	Que fait Alderon à propos de la question de l'énergie électrique et comment s'en procurera-t-elle? Faudra-t-il qu'Alderon construise une ligne de transport d'électricité. L'étude d'impact environnemental aborde-t-elle cette ligne, le cas échéant, et la source de l'énergie électrique?	
Emplacement des amas de stériles	Fermont	Est-ce que l'abandon des concessions côté québécois changera en quoi que ce soit la forme des stériles?	Aucune partie du projet Kami n'a lieu au Québec. Ceci ne change en rien le projet Kami tel qu'il est prévu et présenté dans la présente étude d'impact environnemental. Veuillez trouver dans la partie 2.5.3 des précisions sur la conception et l'emplacement des zones de rejet des stériles.
	Wabush / Fermont / Labrador City	Est-il possible de déplacer le lieu prévu pour le stockage des stériles loin de Fermont?	Le choix de ce lieu s'est fait, et a été revu par la suite, en prenant en compte cette considération et après consultation des habitants. Veuillez trouver dans la partie 2.5.3 des précisions sur la conception et l'emplacement des zones de rejet des stériles.

2.2 Raison d'être du projet Kami

La partie qui suit explique la raison d'être du projet, c'est-à-dire les raisons qui le motivent, ses objectifs et les retombées socioéconomiques qu'on en espère.

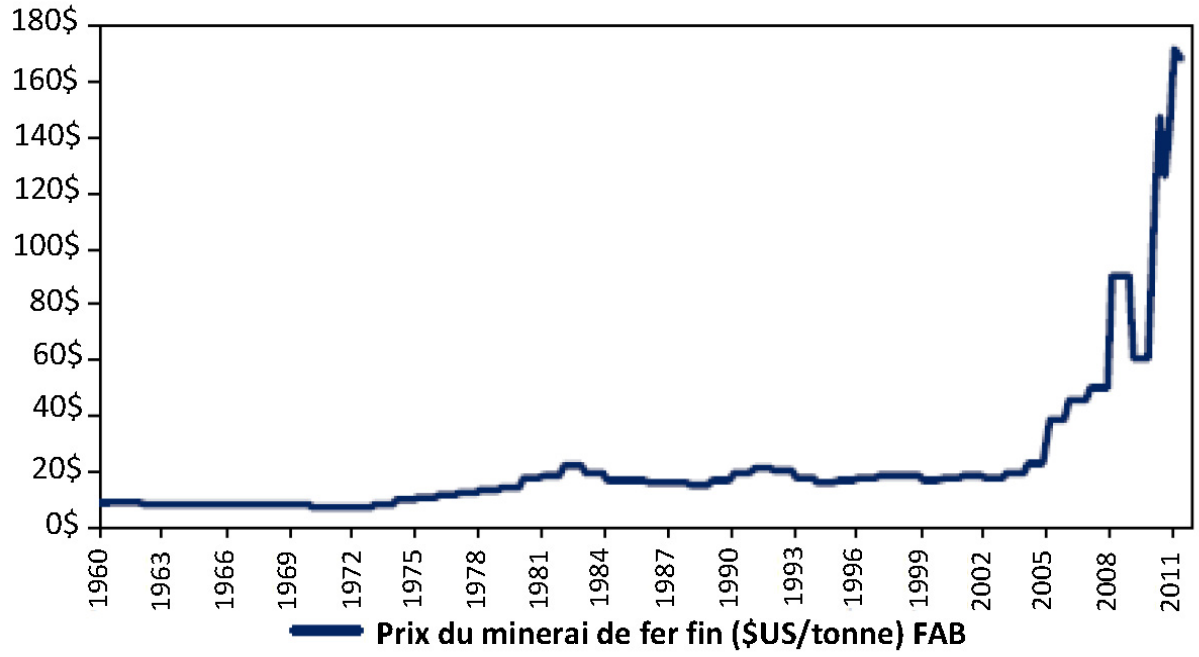
Le projet Kami vise l'exploitation d'un gisement de minerai ferreux dans la mine à ciel ouvert Rose située dans la propriété Kami au Labrador, et d'en extraire du concentré de minerai ferreux commercialisable dans les marchés internationaux.

Le secteur minier et l'industrie de traitement minier constituent un pan essentiel de l'économie de la province de Terre-Neuve-et-Labrador qui a, estime-t-on, un grand potentiel de croissance. Les ventes de minerais provenant de Terre-Neuve-et-Labrador se sont élevées à près de

4,6 milliards de dollars en 2011, le résultat d'une production minière en hausse et d'un prix de minéraux qui croît aussi. Plus haut chiffre jamais enregistré, il représente aussi une croissance de 22 pour cent par rapport à l'année précédente. Les emplois miniers ont atteint près de 6 800 personnes-ans dans la province, les plus importants en plus de trois décennies. Par ailleurs, le secteur minier a participé au produit intérieur brut de la province en 2010 à hauteur de 8,6 pour cent (gouvernement de Terre-Neuve-et-Labrador 2011a, 2012). On a en outre fait de la croissance de ce secteur dans la province une priorité, comme le montrent les plans et les documents récemment élaborés par le gouvernement de Terre-Neuve-et-Labrador et d'autres organismes (ex. : gouvernement de Terre-Neuve-et-Labrador 2011b). Maillon important de cette orientation stratégique, le projet Kami contribuera d'un grand poids à la pérennisation de la viabilité du secteur minier provincial et à sa croissance.

La demande mondiale pour le minerai de fer et l'acier est aujourd'hui très forte, dynamisant les marchés de ces deux produits et renforçant par conséquent leur prix (figure 2.2).

Figure 2.2 Évolution du prix du minerai ferreux



Source : Analyse du groupe CRU

Le minerai de fer est un produit très demandé dans le monde entier. En ce qui concerne le projet Kami, les fondamentaux du marché sont solides à long terme, tirés qu'ils sont par une demande persistante dans les grands marchés mondiaux, notamment la Chine. Ces fondamentaux sont confirmés par les rapports des médias et des analystes, dont voici quelques extraits (cités par Alderon en 2012) :

> *… avec la production mondiale d'acier qui poursuit sa relance, nous prévoyons que les prix continueront d'augmenter au cours des trimestres à venir; un prix supérieur à 150 USD la tonne serait nécessaire pour assurer le retour sur le*

> *marché d'une production chinoise marginale. (Source : Révision des prévisions sur les produits de base, Crédit Suisse (Canada), 12 avril 2012).*
>
> *Les perspectives des produits de base dépendent principalement de la croissance chinoise qui semble à ce jour solide, et aussi de l'absence de nouveaux fournisseurs qui répondraient à la demande créée par l'urbanisation. Cela n'a pas changé. (Source : Cormark Base Metals, 23 mai 2012).*
>
> *Alors que les cycles de prix continueront à être tirés par l'orientation de la production intérieure chinoise de minerai ferreux, nous estimons que la demande forte et ininterrompue du marché maintiendra un prix supérieur à 150 USD/T CFr Chine (sur une base de 62 %) jusqu'en 2016. Nous considérons toujours que le minerai de fer en vrac est le plus sous-évalué du marché. (Source : Macquarie Equities Research (Canadian Bulk Developers), 16 mai 2012).*

En plus de constituer une source de revenu et de profit pour Alderon et ses actionnaires, le projet Kami aura d'importantes retombées socioéconomiques localement, pour la région, la province et le pays, et ce à chacune de ses phases. La phase de construction durera à peu près deux années durant lesquelles un grand nombre d'emplois directs sera créé dans des métiers de tous bords. Lors de la phase d'exploitation, d'autres postes, à long terme, seront créés. Par ailleurs, les besoins du projet Kami en biens et services lors de la phase de construction donneront aux fournisseurs de ces biens et services un grand nombre d'occasions de faire des affaires avec Alderon. À ces retombées économiques directes s'ajoutera la création d'emplois directs et indirects et d'occasions d'affaires grâce aux dépenses qui seront effectuées par le personnel d'Alderon et les entrepreneurs.

Les activités de construction et d'exploitation du projet Kami ainsi que ses besoins en personnel sont précisés ci-après dans le présent chapitre. La nature, l'ampleur et la répartition probables des retombées économiques, commerciales et en termes d'emploi du projet Kami sont également analysées et présentées en détail dans les chapitres 11 et 26 de la présente étude d'impact environnemental.

En ce qui concerne le marché du minerai ferreux, sa demande et ses risques potentiels actuels et futurs, dont d'ailleurs le prix de vente et les retards sur le calendrier qui pourraient entrer en compte dans la décision de réaliser ou non le projet Kami, le facteur qui pèsera le plus est probablement l'évolution du prix du minerai ferreux. L'essentiel des analyses financières et de la planification effectuées par Alderon à ce jour ont reposé sur l'hypothèse d'un prix du concentré de minerai ferreux (teneur ferreuse de 65,5 %) qui est fixe à 115 USD la tonne environ franco à bord. Ce prix a fluctué ces dernières années (fig. 2.2). Il dépend de facteurs qu'Alderon ne contrôle pas, comme les réalités économiques et politiques du monde, l'évolution de la demande, la variation des cours de change, l'inflation, les prévisions d'inflation dans les pays consommateurs, les taux d'intérêt, la santé et l'évolution des économies régionales et de l'économie mondiale, la spéculation, la disponibilité et le prix de produits de substitution, l'évolution de l'offre par l'ouverture de nouvelles mines et la clôture d'autres, ainsi que d'autres facteurs.

N'importe lequel de ces facteurs, qui sont impossibles à prévoir avec exactitude, peut influer sur la viabilité ou les retombées économiques du projet Kami. Mais comme il en est fait mention plus haut, ayant pris en considération les conditions actuelles et prévisionnelles du marché du minerai ferreux ainsi que d'autres considérations, Alderon a l'intention d'aménager la mine du projet Kami et de l'exploiter selon le calendrier exposé dans la présente étude d'impact environnemental. Mais le temps est un facteur primordial dans la décision de commencer ou non le projet Kami, les conditions du marché devant être favorables et son degré d'incertitude raisonnable. Le moindre retard dans son démarrage ou son calendrier peut faire changer Alderon d'avis sur le projet ou un de ses aspects.

2.3 Autres solutions envisageables pour le projet Kami

Dans le contexte de l'étude environnementale, on entend par « autres solutions envisageables pour le projet Kami » des façons différentes et pratiques de satisfaire à la raison d'être de ce projet (Agence canadienne d'évaluation environnementale 2007a).

La raison d'être du projet Kami est présentée plus haut, à savoir l'exploitation de gisements de minerai ferreux dans la propriété Kami pour en extraire du concentré de minerai ferreux commercialisable dans les marchés internationaux. Ainsi, le projet Kami vise à satisfaire en partie l'importante demande mondiale en minerai ferreux qui ne cesse de croître, de générer du profit pour Alderon et ses actionnaires et des retombées socioéconomiques pour les habitants de Terre-Neuve-et-Labrador et du Canada.

Mais pour satisfaire cette demande, on peut envisager d'autres projets ou d'autres mesures qui peuvent également engendrer des retombées économiques dans les régions qui les accueillent. Mais mis à part le projet Kami, aucune autre solution ne relève de la responsabilité d'Alderon ou n'est à sa portée. La seule autre option qui s'offre à Alderon est donc l'annulation du projet Kami.

Comme l'illustre la présente étude d'impact environnemental, le projet Kami peut satisfaire à sa raison d'être tout en étant techniquement réalisable, économiquement viable et attrayant, respectueux pour l'être humain et l'environnement, concevable et réalisable de façon à éviter les nuisances pour l'environnement sinon à les réduire, et à optimiser les retombées socioéconomiques. Il est conçu en conformité avec le principe du développement durable, principe qui a été défini dans le cadre de l'évaluation environnementale et du secteur minier (ex. : RNCan 1998) ainsi :

Le développement durable vise à répondre aux besoins du présent sans compromettre la capacité des générations futures de répondre aux leurs.

Le développement durable vise les objectifs suivants : 1) la préservation de l'intégrité des écosystèmes, notamment leur capacité à conserver leurs structures et leurs fonctions et à abriter la biodiversité; 2) le respect du droit des générations futures à profiter de façon pérenne des ressources renouvelables et non renouvelables; 3) la production de bienfaits sociaux et économiques durables et équitables.

C'est sur ces notions qu'a reposée la conception du projet Kami hier et aujourd'hui, et ce sont elles qui orienteront sa mise en œuvre demain. Il s'est agi, comme il en a été question tout au long de la présente étude d'impact environnemental, d'élaborer des façons de faire et des mesures d'atténuation spécialement pensées pour réduire les nuisances pour l'environnement, la société et l'économie, ainsi que des politiques et des procédures qui engendrent des retombées économiques optimisées pour la province, la région et localement sur le moyen et long terme.

Alderon s'engage également à faire en sorte que les collectivités autochtones et non autochtones et les parties prenantes concernées soient mises de la partie dans le projet Kami. Elle a ainsi mis en place et en œuvre, dans la mesure du possible, un cadre participatif à l'intention de ces acteurs (chapitre 10) qui permettra de communiquer avec eux à propos du projet Kami et de répondre à leurs questions et préoccupations à propos de ce projet et de ses effets potentiels. Toujours vivant, ce cadre constitue une source essentielle et indispensable de commentaires qui sont pris en compte dans la conception du projet et qui ont déterminé dans une grande mesure la nature, les sujets et les conclusions de l'évaluation environnementale. Les acteurs autochtones et non autochtones ne cesseront tout au long du déroulement du projet Kami de s'y impliquer.

2.4 Emplacement du projet Kami

La propriété Kami se situe dans la province de Terre-Neuve-et-Labrador. Quant au projet Kami, son site se trouve dans les environs des villes de Wabush, Labrador City (Labrador) et Fermont (Québec) (fig. 2.3). Toutes ses activités d'extraction minière et de traitement auront lieu sur le territoire de Terre-Neuve-et-Labrador.

Il se déroulera à près de 6 km au sud des concessions minières Wabush et de ses activités d'exploitation menées par Cliffs Natural Resources. La mine se situe intégralement au Labrador. Elle s'étale sur près de 7 625 hectares répartis en trois permis avec jalonnement sur carte (305 concessions). En 2010, Alderon a racheté l'intégralité de la propriété Kami d'Altius Minerals, la société qui en a fait la prospection en premier en 2006. Les propriétés minières d'Alderon au Labrador sont présentées dans le tableau 2.2.

Figure 2.3 Projet Kamitiatusset (Kami) d'extraction de minerai ferreux : Emplacement

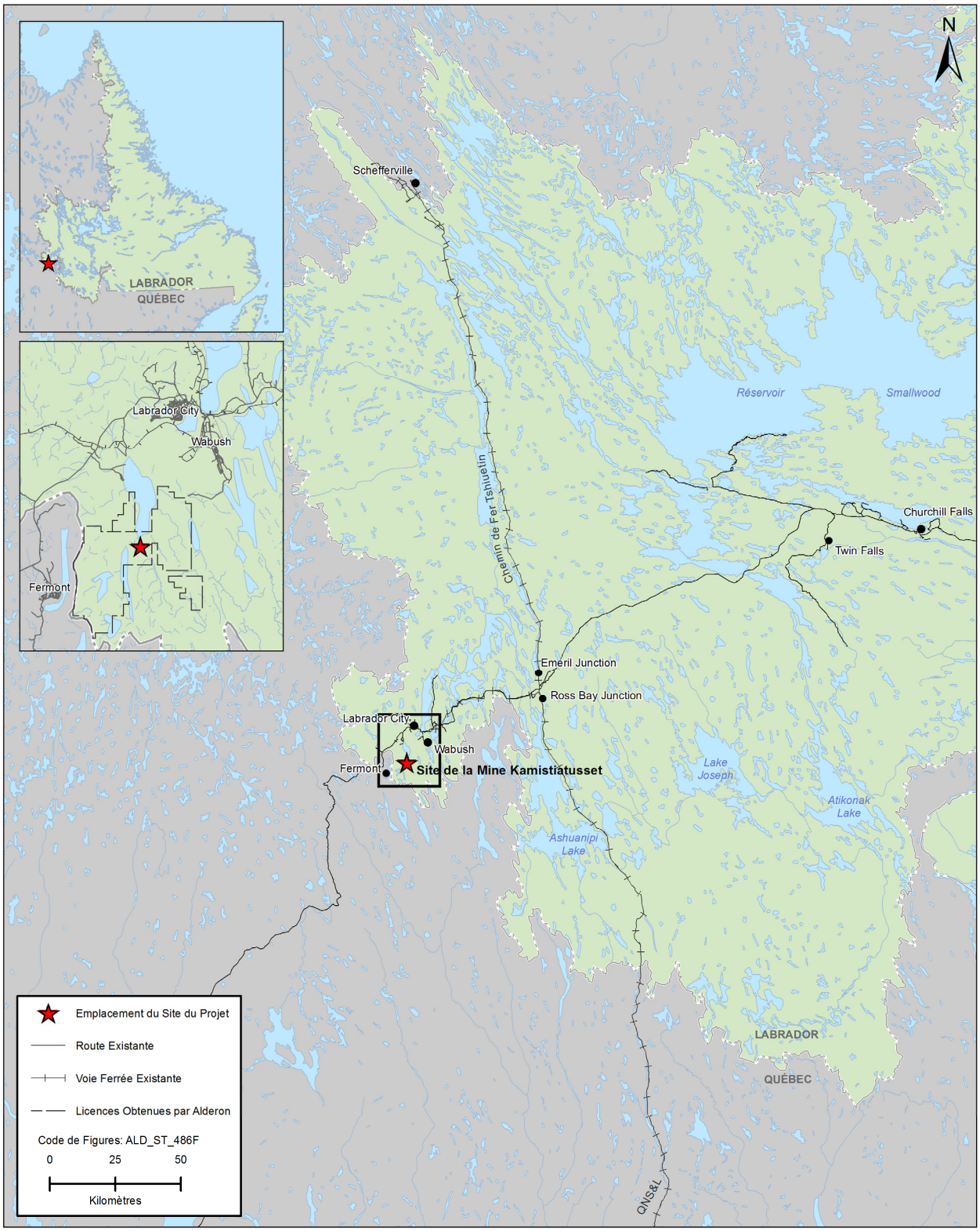


Tableau 2.2 Permis d'exploitation minière détenus par Alderon au Labrador

Permis	Concessions	Superficie (hectares)	Échelle approximative des zones	Date d'octroi	Date de renouvellement	Date du rapport
015980M	191	4 775	23B14 23B15	29 décembre 2004	29 décembre 2014	28 février 2011
017926M	92	2 300	23B15	30 août 2010	30 août 2015	31 octobre 2011
017948M	22	550	23B15	10 septembre 2010	10 septembre 2015	9 novembre 2011
Total	**305**	**7 625**				

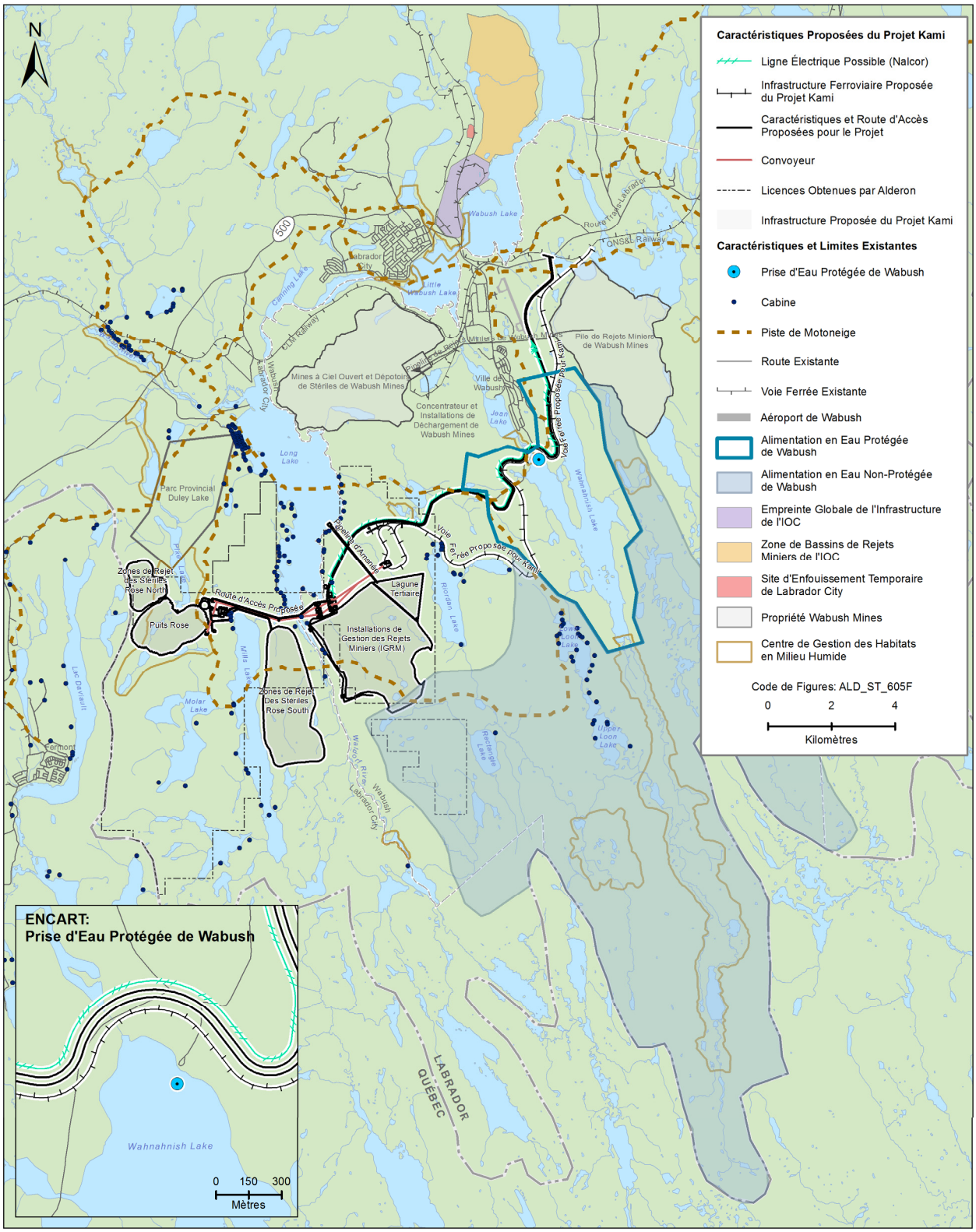
C'est évidemment l'emplacement du gisement qui a en grande partie décidé de la forme du projet Kami et de l'emplacement de ses principaux constituants, mais ce sont des considérations techniques, environnementales et socioéconomiques qui en ont décidé pour les installations et les infrastructures qui en dépendent. Il s'est agi de prendre l'initiative de répertorier, d'analyser et de prendre en compte les habitats fragiles ou particulièrement importants, les collectivités autochtones et leurs traditions et autres considérations socioéconomiques, et de s'évertuer à réduire la gêne qui leur est occasionnée par le projet Kami sinon à l'éliminer par une bonne gestion de projet.

Parmi les habitats qui ont été répertoriés et abordés d'un point de vue écologique dans la conception du projet Kami et tout au long de la présente évaluation environnementale, on trouve (fig. 2.4) :

- les villes de Wabush, Labrador City et Fermont (l'intégralité de leurs territoires municipaux, leurs infrastructures et leurs activités — ch. 23);
- les sources hydriques (protégées et non protégées) de la ville de Wabush;
- la réserve du parc provincial du lac Duley;
- les zones de gestion de l'habitat humide, ainsi que d'autres zones humides, des cours d'eau et des plans d'eau (chapitres 16 à 20);
- les chalets, les infrastructures récréatives (pistes de motoneige, etc.) et les paysages qui les entourent (chapitre 23).

Ces habitats et quelques autres sont détaillés et cartographiés dans les parties du présent document qui traitent de l'environnement existant.

Figure 2.4 Habitats à l'importance écologique ou socioéconomique



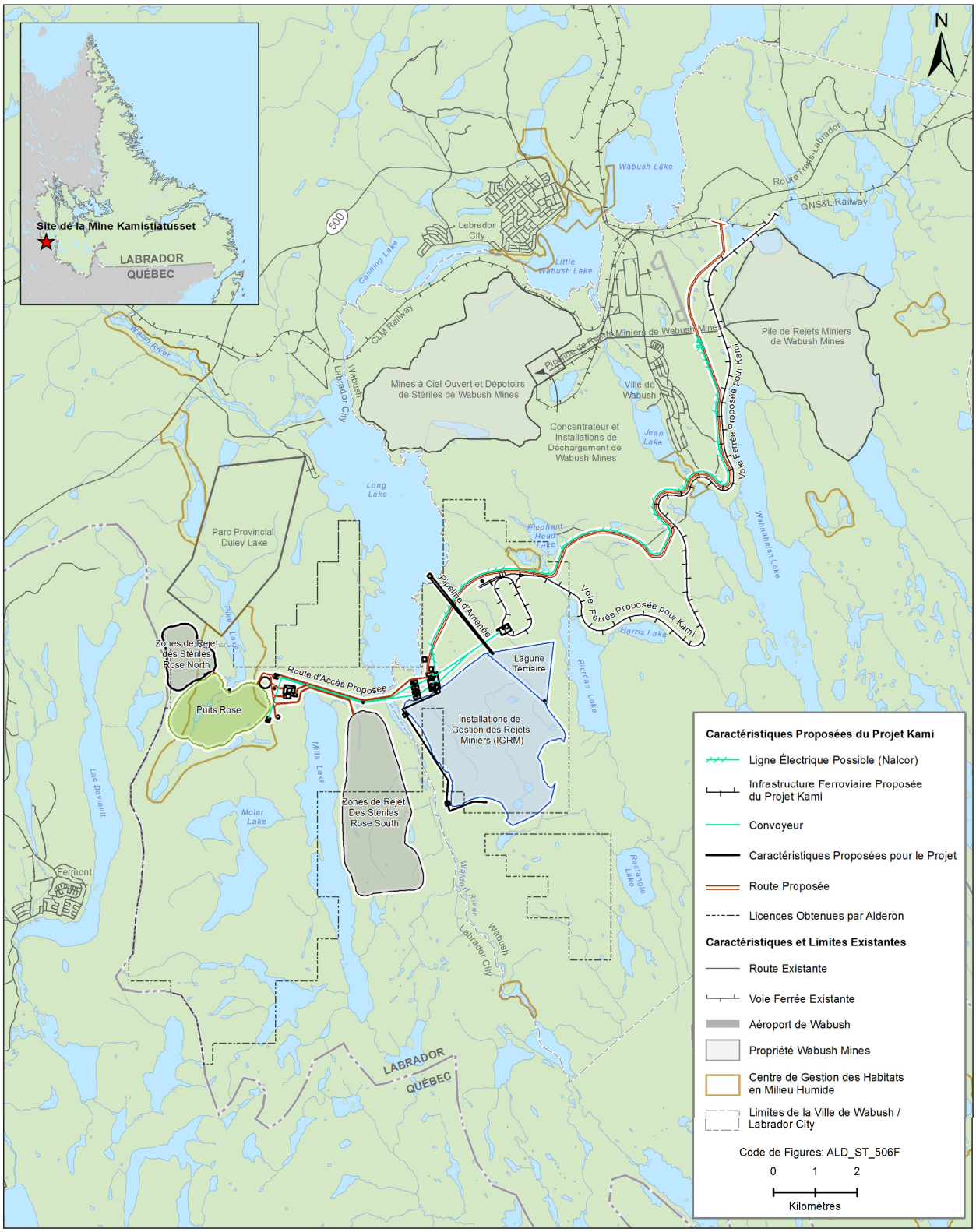
2.5 Installations et constituants

Au Labrador où se situera la mine à ciel ouvert (mine Rose), il est prévu d'aménager les installations ci-après et de les exploiter un certain temps avant de les fermer et de les mettre hors service :

- des installations pour le traitement du minerai et des bâtiments dans le carreau de la mine;
- des zones de rejet des stériles (Rose Nord et Rose Sud);
- des routes d'accès;
- des lignes de transport d'électricité;
- des installations de gestion des rejets miniers;
- une infrastructure ferroviaire;
- des infrastructures et équipements auxiliaires.

Comme il en est fait mention plus haut, toutes les activités d'extraction et de traitement se dérouleront au Labrador dans la mine Kami (fig. 2.3). Le plan de masse du projet Kami est consultable dans la figure 2.5. Élaboré au cours de l'étude technique préliminaire, il décrit assez bien les infrastructures de la mine telles qu'elles sont prévues à ce jour et précise l'étape à laquelle se trouve la conception du projet Kami aujourd'hui.

Figure 2.5 Projet de minerai de fer Kami : Plan de masse



Pour élaborer le plan de masse, on a suivi la démarche suivante : on a d'abord fait une première étude générale de la propriété Kami où on a répertorié les zones de minéralisation avérées et potentielles et exclu les infrastructures de ces zones et des éléments écologiques fragiles. On a ensuite déterminé et évalué les besoins en matière d'accès à la mine et leurs solutions. On a décidé que l'accès à la mine se ferait par le nord-est, au sud et à l'est de la ville de Wabush, car les principales zones de minéralisation se situent dans la partie occidentale de la propriété Kami et qu'au nord-ouest de celle-ci se trouve un parc provincial. On a aussi décidé de construire dans des corridors au nord-est de la propriété Kami la boucle ferroviaire, la voie ferrée qui mène au chemin de fer du littoral nord de Québec et du Labrador, la voie d'accès à la mine ainsi que la ligne électrique.

On a placé les installations de gestion des rejets miniers dans la partie sud-est de la propriété Kami parce que sa superficie y convient, que sa topographie permet leur stockage en s'affranchissant jusqu'à un certain point d'ouvrages artificiels et qu'elle convient sur le plan écologique. Le choix des zones de rejet des stériles s'est fait selon des critères et en fonction de facteurs similaires : les besoins en matière de topographie et de superficie, et la volonté de prendre en compte les préoccupations et les préférences des riverains. Comme il en est fait mention ci-dessous, on a pris soin de changer l'emplacement initialement prévu pour la zone de rejet des stériles Rose Sud car les riverains se sont plaints de sa pollution visuelle, sonore, de la poussière qui en émanerait et de ses autres gênes.

Les installations d'extraction et de traitement ainsi que les infrastructures suivantes qui en dépendent ont été positionnées à proximité immédiate de la mine à ciel ouvert Rose côté nord-est : le bâtiment du concasseur primaire, celui des service d'abattage, le dépôt d'explosifs, le parc de réservoirs de carburant et la station-service, les parcs de stationnement (un pour les véhicules légers et un pour le matériel), la station de lavage du matériel, la pile de stockage du minerai, le bassin de rétention d'eau et la tour de communication. Une voie d'accès et un dispositif de convoyage partiront de l'est de la mine, entre les deux plans d'eau au nord de l'une des zones de rejet des stériles qui sont prévues, pour atteindre un complexe situé juste au nord des installations de gestion des rejets miniers. C'est là que se situeront la pile de minerai concassé, l'usine de traitement, le bâtiment de concentration, les installations de déchargement et de stockage du carburant, celles d'épaississement, la station de pompage d'eau brute, l'administration, les dépôts, le quartier du personnel, ainsi que la sous-station électrique principale.

Comme il en est pour tous les grands projets, l'étude de définition du projet Kami devrait évoluer au fil des études techniques en fonction de facteurs techniques, économiques, écologiques et sociaux, notamment les résultats de l'évaluation environnementale et les activités de consultation que mène Alderon en parallèle. Cette évolution ne devrait pas modifier en substance la portée du projet Kami telle qu'elle est exposée dans le présent document, ni surtout nuire à l'environnement par des nuisances nouvelles ou recrudescentes.

À ses débuts, le projet Kami aura une capacité de production nominale de seize millions de tonnes métriques par an environ. Le concentré de minerai de fer produit sera expédié au port de Sept-Îles au Québec et de là vendu. En règle générale, les activités d'extraction, de traitement et de transport suivront les étapes suivantes :

- le minerai ferreux sera extrait de la mine à ciel ouvert par forage, abattage et chargement classiques, puis transporté par camions;
- le minerai sera transporté par camions à l'un des deux concasseurs près de la mine, et acheminé après concassage vers la zone de stockage du minerai concassé, puis à l'usine de traitement sur une série de convoyeurs;
- Le traitement sera effectué tout d'abord sur une seule chaîne de traitement avant qu'une seconde chaîne ne soit installée. Chacune de ces deux chaînes de traitement aura une capacité de production nominale de huit millions de tonnes par an environ;
- Lors de son traitement, le minerai sera broyé, criblé, concentré par gravité et par magnétisme, asséché et filtré;
- les rejets miniers issus de ces deux chaînes de traitement (rejets de traitement) seront pompés et acheminés vers les installations de gestion des rejets miniers situées au sud de l'usine de traitement;
- le concentré de minerai de fer ainsi produit sera chargé dans des wagons pour être acheminé vers le port de Sept-Îles où il sera transbordé sur des navires et expédié.

Les parties qui suivent précisent les différents processus du projet Kami qui se dérouleront au Labrador, ainsi que les activités de construction et d'exploitation qui s'y rattachent et leurs phases de réalisation.

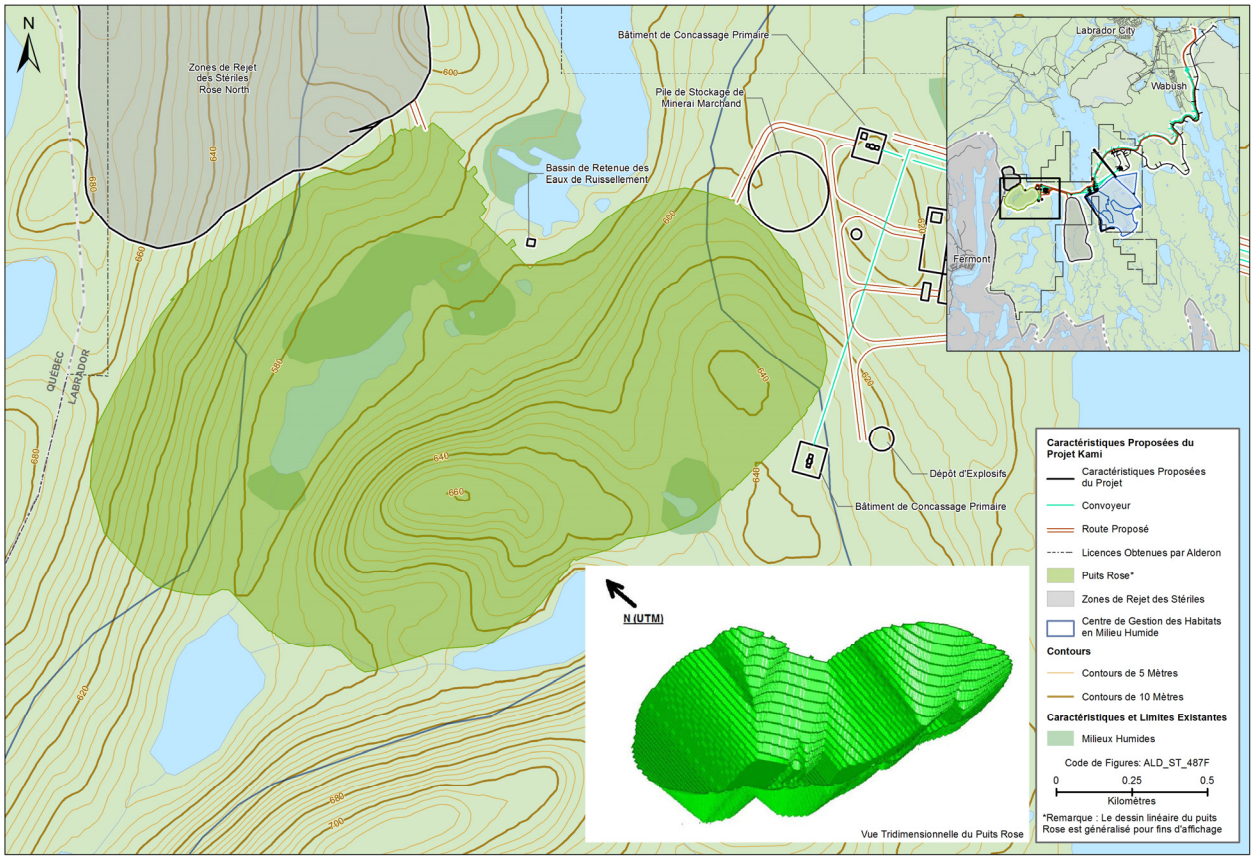
2.5.1 Mine à ciel ouvert

Le projet Kami vise à exploiter une mine à ciel ouvert (mine à ciel ouvert Rose) située au sud du lac Pike, à près de huit kilomètres des villes de Wabush et de Labrador City (Labrador-Ouest). Son empreinte aura une surface de 2,8 km^2 environ (280 ha) et une circonférence de 8 637 m (fig. 2.6). Un plan général en 3D de la mine est consultable dans la figure 2.6. Dans le tableau 2.3 figurent en résumé les quantités de matériaux qui sortiront de la mine.

Tableau 2.3 Projet Kami – Quantités de matériaux

Matériaux	Millions de tonnes
Minerai	645,8
Stériles	1 080,7
Morts-terrains	151,4
Quantité totale	**1 878**

Figure 2.6 Projet de minerai de fer Kami : Mine à ciel ouvert Rose



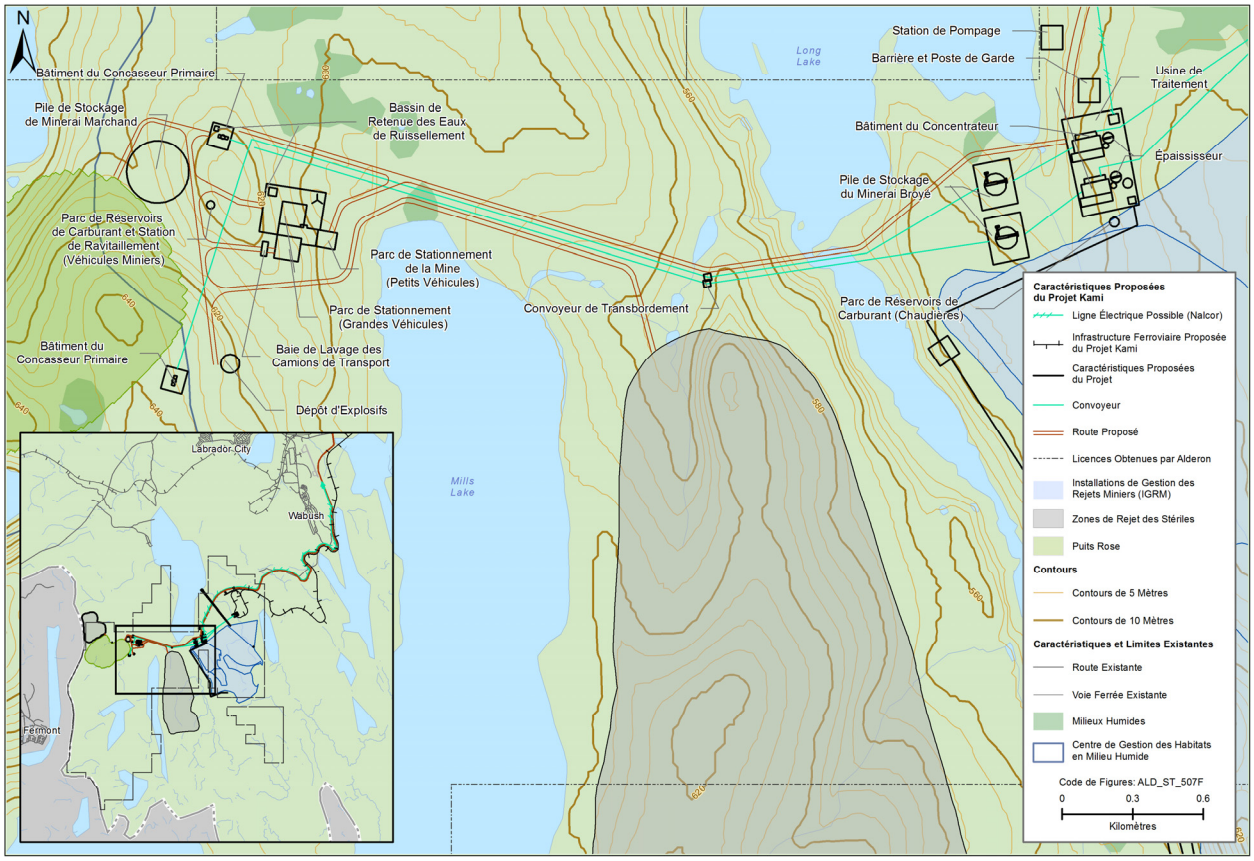
La mine à ciel ouvert devrait produire seize millions de tonnes par an environ de concentré de minerai ferreux. Pour ce faire, il faudra en extraire 42,4 millions de tonnes par an de minerai qui seront expédiées aux concasseurs. Les rejets miniers qui en sortiront seront de l'ordre de 26,4 millions de tonnes par an (gros et fins). Tous les chiffres fournis jusqu'à présent sont des valeurs nominales. Les valeurs réelles devraient s'en écarter de plus ou moins 15 pour cent. Les quantités de stériles et de morts-terrains qui seront enlevés varieront d'une année à l'autre en fonction du plan de la mine.

2.5.2 Installations de traitement et bâtiments de la mine

Les infrastructures prévues au Labrador sur le carreau de la mine sont les installations d'extraction et de traitement du minerai et leurs dépendances (fig. 2.7), le tout hébergé dans deux complexes contigus.

Les bâtiments de concassage primaire sont situés à proximité de la mine dans deux endroits distincts de façon à optimiser la distance parcourue par les camions de transport. La partie hors-sol de chaque concasseur primaire sera logée dans un bâtiment à charpente métallique et aux fondations en béton qui mesurera 42 m de long, 13 m de large et 18 m de haut environ (9 828 m^3). La partie enterrée de chacun d'eux sera confinée dans une structure en béton de 20 m de long, 13 m de large et 27 m de haut (7 020 m^3).

Figure 2.7 Projet de minerai de fer Kami : Installations de traitement et dépendances



Le minerai concassé sera alors transporté par convoyeur depuis les deux concasseurs jusqu'à une zone située à l'ouest du concentrateur où il sera stocké sous forme de deux piles chevauchantes de 5 400 m^2 chacune et d'une capacité de stockage totale de 220 000 tonnes. Il sera transporté sur une série de convoyeurs, chaque concasseur ayant un convoyeur à sa sortie et un autre d'empilage. Les convoyeurs sortant des concasseurs mesureront environ 1,5 m de large et 2 130 m de long et transporteront près de 4 500 tonnes par heure. Les convoyeurs d'empilage mesureront eux 1,5 m de large et 1 336 m de long environ et transporteront la même quantité à l'heure. On examinera lors de la prochaine phase de l'étude technique la possibilité de n'installer qu'un seul convoyeur terrestre de 9 000 t/h au lieu des deux chaînes de convoyage ci-dessus. Les infrastructures auxiliaires dont dépendent les activités d'extraction seront positionnées au même endroit, près de la mine à ciel ouvert : le bâtiment des services miniers, l'entrepôt, le quartier du personnel, le dépôt d'explosifs, les parcs de stationnement, la station de lavage, la pile de stockage du minerai, le bassin de rétention hydrique, la tour de communication, etc.

Le minerai concassé sera stocké en pile à cet endroit et récupéré plus tard pour être traité. Il sera également transporté à l'usine de traitement sur les convoyeurs d'alimentation de l'autobroyeur. Chaque convoyeur d'alimentation de l'autobroyeur mesurera environ 1,5 m de large et 342 m de long et transportera 3 500 t/h environ.

L'usine de traitement sera équipée de différents matériels et systèmes qui transformeront le minerai concassé en concentré de minerai. Elle contiendra deux chaînes de concentration, chacune logée dans son propre bâtiment, et des zones de traitement auxiliaire où seront installés deux épaississeurs, deux réseaux de pompage des rejets miniers (un par chaîne de traitement), une chaufferie qui alimentera ces chaînes en vapeur et un laboratoire. Fondations en béton et charpente métallique, les bâtiments mesureront environ 55 m de long, 120 m de large et 29 m de haut (191 400 m^3). Comme il est précisé ci-dessus, le choix de l'emplacement de l'usine de traitement s'est fait de façon à minimiser la longueur du convoyeur qui transporte le concentré de minerai. Cette longueur se devait d'être faible pour réduire au minimum la chaleur que perd le concentré en hiver et pour être aussi près que possible du bassin des rejets miniers, l'objectif étant de minimiser l'investissement dans la gestion de ces rejets et le coût de cette gestion. Le projet Kami ne disposera que d'une seule chaîne de traitement à ses débuts. Mais après la fin de la première phase de construction, et si le marché demeure favorable, une deuxième chaîne de traitement sera installée et exploitée.

C'est là que se situeront aussi le bâtiment de concentration, les installations de déchargement et de stockage du carburant, l'épaississeur, la station de pompage d'eau brute, l'administration, les entrepôts, le quartier du personnel, ainsi que la sous-station électrique principale. Le bâtiment de concentration contiendra une sorte de roulotte pour le personnel et une structure de type Sprung qui abritera les laboratoires de métallurgie et de chimie. Tout près, les bâtiments des chaudières et des compresseurs seront en préfabriqué.

Le carburant (diesel) du matériel et le fioul des chaudières seront acheminés par voie ferrée depuis Sept-Îles. Ils seront déchargés dans des citernes distinctes à la station de déchargement, près de la raquette ferroviaire. Le diesel sera déchargé dans une citerne de 700 000 litres. Il sera ensuite transporté par camion-citerne vers une deuxième citerne de 700 000 litres située dans la zone de stockage du carburant. À son plafond, le stock de carburant tiendra deux semaines environ. Près de la citerne, une pompe servira à mettre du carburant dans le matériel roulant. Le fioul sera quant à lui déchargé dans une citerne de 500 000 litres. Il sera ensuite transféré dans une deuxième citerne de même volume près de la chaufferie, soit par camion-citerne soit par pompage selon le plan définitif. À plein régime, le stock de fioul tiendra dix jours environ. Les citernes et le parc de réservoirs seront conformes aux normes et règlements en vigueur.

Le traitement achevé, le concentré de minerai ferreux sera transporté sur deux convoyeurs (un pour chaque chaîne de traitement) vers un silo de chargement au nord-est de l'usine de traitement, près de la future voie ferrée. Chaque convoyeur mesurera environ 1 m de large et 1 115 m de long et transportera près de 1 500 t/h. Le concentré sera alors stocké dans le silo pour être ensuite chargé dans les wagons et expédié par voie ferrée. Une pile de stockage d'urgence et un dispositif connexe de récupération du concentré se trouveront également tout près.

Le tableau 2.4 récapitule les principaux éléments de la chaîne de traitement.

Tableau 2.4 Récapitulatif des principaux éléments de traitement

Élément	Description	Structures prévues	Dimensions approximatives
Concasseurs primaires (partie hors-sol)	Deux bâtiments distincts à proximité immédiate de la mine à ciel ouvert. Les distances parcourues par les camions de transport en sont minimisées.	Charpente métallique et fondations en béton.	42 m de long x 13 m de large x 18 m de haut chacun
Concasseurs primaires (parties enterrées)		Structure en béton	20 m de long x 13 m de large x 27 m de haut chacun
Pile de stockage du minerai concassé	Deux piles de stockage chevauchantes à l'ouest du concentrateur. La masse des piles de stockage atteindra au total près de 110 000 tonnes.	Sans objet	Hauteur 29 m
Usine de traitement	Deux chaînes de concentration et matériel de traitement auxiliaire dans des bâtiments distincts. Chaque chaîne de concentration contiendra un autobroyeur primaire, un cribleur, des concentrateurs en spirale, des séparateurs magnétiques, une installation de rebroyage, des filtres et un dispositif d'assèchement des rejets miniers et de pompage. Le matériel de traitement auxiliaire se composera d'un épaississeur, d'un réseau de pompage des rejets miniers et d'une chaudière qui alimentera en vapeur aux deux chaînes de traitement, ainsi qu'un laboratoire.	Charpente métallique et fondations en béton.	55 m de long x 120 m de large x 29 m de haut chacun
Bâtiments de concentration	Ces bâtiments abriteront un quartier du personnel et des laboratoires de métallurgie et de chimie. Près des bâtiments des chaudières et des compresseurs seront installés des bâtiments en préfabriqué.	Type roulotte, structures type Sprung et préfabriqués.	Quartier du personnel 35 m x 35 m Laboratoire 14 m x 18 m

Tableau 2.5 décrit en résumé le carreau de mine, ses infrastructures et leurs fonctions, un certain nombre de celles-ci étant précisées plus loin dans le document.

Tableau 2.5 Description récapitulative du carreau de mine et de ses infrastructures

Élément	Fonction et généralités
Piles de stockage du minerai concassé et système de récupération	Le minerai est stocké en pile dans une aire de stockage avant d'être acheminé au concentrateur. Le système de récupération prend des piles de stockage le minerai qui doit être envoyé au concentrateur.
Installations de gestion des rejets miniers et de traitement des effluents	Le stockage des rejets miniers et le traitement de leurs effluents avant leur rejet dans l'environnement.

Élément	Fonction et généralités
Épaississeurs	Pour l'assèchement des rejets miniers fins.
Chaufferie et bâtiment des compresseurs	La chaufferie alimente les chaînes de traitement en vapeur. La vapeur sert en à chauffer les bâtiments de concentration en hiver et à déshumidifier le concentré pour éviter qu'il gèle dans les wagons lors du transport.
Laboratoire	Laboratoires de métallurgie et de chimie près de l'usine de traitement
Autres bâtiments dans la zone de traitement	Atelier d'entretien, quartier du personnel et bureaux.
Convoyeurs	Les convoyeurs transportent le minerai au concentrateur pour qu'il y soit concentré et transportent le concentré qui en résulte au silo, aux piles de stockage ou aux wagons pour être expédié à Sept-Îles.
Silo de chargement du concentré	Silo de stockage du concentré avant son expédition par train.
Pile de stockage d'urgence du concentré, récupération et convoyeurs	Pile pour le stockage du concentré quand la quantité qui en est produite dépasse la capacité de stockage du silo.
Pipeline à rejets miniers	Permet le déplacement de la vase de rejets miniers du concentrateur à leurs installations de gestion.
Poste de surpression	Stations longeant le pipeline des rejets miniers suramplifiant le mouvement de ces rejets dans leur circuit.
Station de pompage d'eau de récupération	Pour la récupération des eaux de décantation des rejets miniers du bassin de traitement tertiaire et leur recyclage dans l'usine de concentration.
Dispositifs de stockage et de manipulation du carburant	Les carburants concernés par le stockage et la manutention seront uniquement le diesel et le fioul. Deux zones accueilleront un parc de citernes de carburant, une station de déchargement et une pompe de remplissage. Elles se situeront dans le carreau de la mine.
Barrière et poste de garde	Poste de sécurité à l'entrée de la mine par la route.
Divers parcs de stationnement	Parcs de stationnement réservés aux véhicules légers et d'autres parcs pour les camions miniers et le matériel lourd.
Infrastructure ferroviaire	Prévue sur le carreau de la mine, l'infrastructure ferroviaire rejoindra le chemin de fer du littoral nord de Québec et du Labrador.
Ligne électrique	Projet de ligne électrique de 315 kV construite et exploitée par Nalcor Energy qui en sera la propriétaire.
Bureaux administratifs	Prévus près du bâtiment de concentration.
Ateliers d'entretien	
Entrepôt et quartier du personnel	
Principale sous-station électrique et réseau de distribution d'énergie	La principale sous-station abritera différents équipements électriques. Elle sera à l'entrée de la mine, près de la barrière et du poste de garde.
Station de pompage	Elle acheminera depuis le lac Long de l'eau brute et de l'eau d'appoint (eau douce injectée dans les dispositifs à eau recyclée) et alimentera le réseau d'incendie.
Divers bassins de rétention des eaux de ruissellement et bassin de rétention des eaux de la mine	Bassins de collecte des eaux qui doivent être traitées (ou recyclées) avant leur rejet.

Élément	Fonction et généralités
Tour de communication	Une tour de communication sera érigée dans le carreau de mine. Elle sera équipée d'un appareil de transmission et de réception pour les besoins de la communication dans la mine (répartition et matériel) et d'une connexion au réseau téléphonique de l'opérateur régional.
Système d'éclairage	Prévu autour de l'ensemble des bâtiments et des infrastructures selon le besoin.
Poste de lavage et atelier pour camions	Station de lavage pour camions et atelier de pneumatiques. Équipée d'un séparateur huile-eau. La station de lavage et l'atelier des camions seront à l'est de la mine, près du bâtiment de services miniers, de l'entrepôt et du quartier du personnel.
Dépôt d'explosifs	Stockage dans des conditions sécuritaires et réglementaires des explosifs destinés à l'abattage. Tenu par un fournisseur agréé (entrepreneur) qui en a la propriété.
Atelier d'entretien	Garage pour le matériel, entrepôt, parc de stationnement et station de lavage. Un espace sera réservé à une société de pneumatiques qui y installera du matériel pour changer les pneus des camions de transport.
Bâtiment des services miniers, entrepôt et quartier du personnel	L'entretien régulier du matériel minier se fera d'abord dans une structure temporaire de type MégaDome. Au fur et à mesure que le parc de matériel s'agrandira et vieillira, on construira un atelier permanent de six postes (voire dix si le plan de mine le nécessite). On mettra également sur pied un entrepôt et une zone pour l'entretien des véhicules légers. Le quartier du personnel contiendra un vestiaire, des toilettes, une cantine et des bureaux.

Les convoyeurs qui iront du concasseur primaire au silo de chargement et à la pile de stockage d'urgence en passant par le bâtiment de concentration enjamberont plusieurs cours d'eau : un sortant d'un étang sans nom à l'est du lac Mills (à son extrémité nord), la rivière Waldorf (qui se déverse dans lac Long), un petit cours à l'est de celle-ci et un autre (peut-être des eaux de marécage stagnantes) qui se déverse dans le lac Long près de la boucle ferroviaire. L'ouvrage qui franchit la rivière Waldorf, entre les concasseurs et l'usine de traitement, devra accueillir un convoyeur, une voie d'accès et une ligne électrique. La voie sera large de 15 m environ : 10 m réservés à la route et 5 m au convoyeur. On prévoit pour ce franchissement soit un pont en arc et en béton à trois travées et deux piles centrales soit un pont Bailey de type Unibridge. Les ouvrages de franchissement de cours d'eau qui accueilleront les voies d'accès et la voie ferrée prévues sont décrits avec plus de précisions dans une sous-partie ci-dessous.

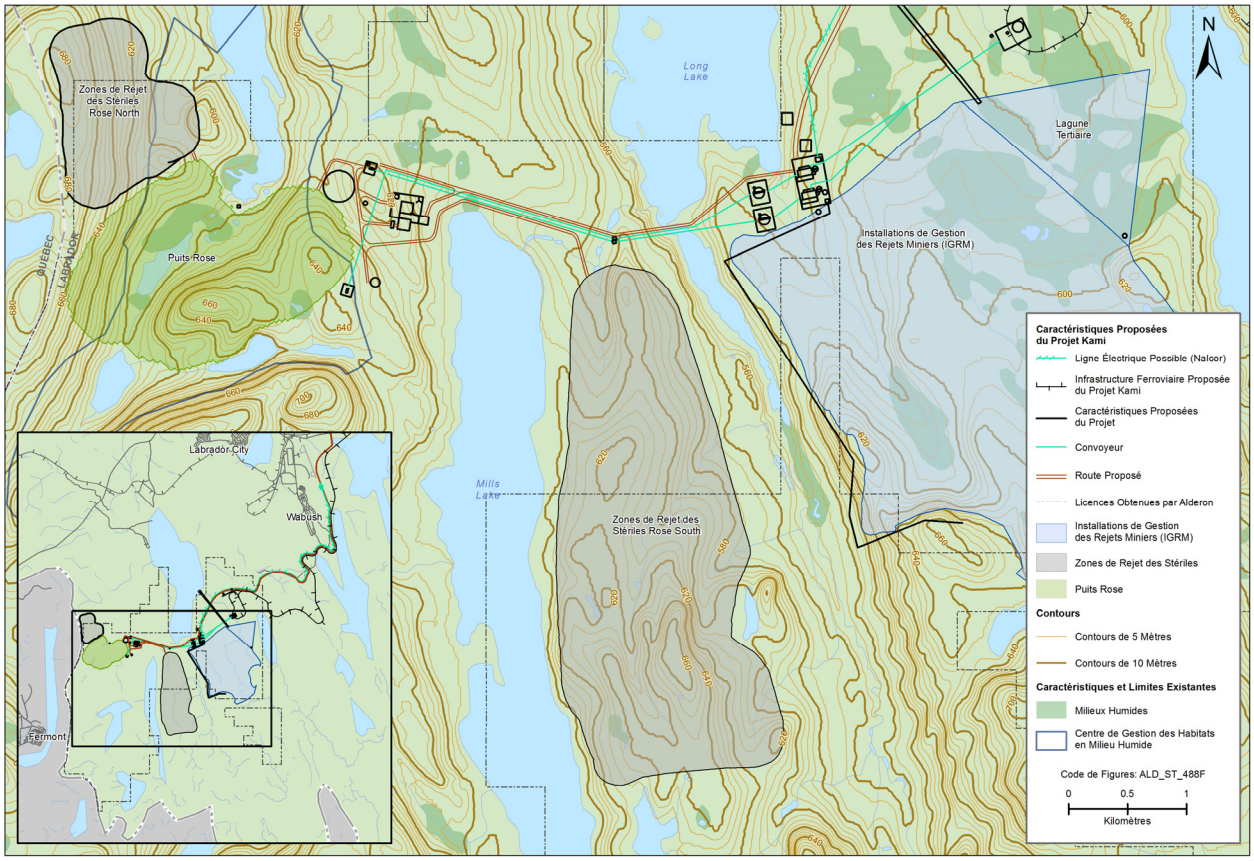
2.5.3 Zones de rejet des stériles

L'exploitation de la mine à ciel ouvert devrait générer à peu près 1 232 millions de tonnes de déchets (rapport déchets/minerai de 1,91), dont 1 081 millions de tonnes de stériles et 151 millions de tonnes de morts-terrains environ. Le volume des stériles devrait par ailleurs gonfler de 35 pour cent environ à cause du phénomène de foisonnement qui se produit lors de leur extraction et de leur dépôt. Si on suppose qu'après leur dépôt les morts-terrains ont une densité de 1,75 t/m^3 et les stériles 1,89 t/m^3, alors il faut prévoir sur le carreau de la mine un volume d'à peu près 660 millions de mètres cubes pour le stockage des déchets.

Pour ce faire, on prévoit de réserver deux terrains près de la mine : Rose Nord et Rose Sud. Couvrant 136 ha environ, la zone de rejet des stériles Rose Nord sera à proximité immédiate de

la mine au nord-ouest. La zone Rose Sud sera au sud de la voie d'accès et du convoyeur qui vont de la mine et du concasseur à l'usine de traitement, entre le lac Mills et la rivière Waldorf. Elle s'étalera sur 595 ha environ (fig. 2.8).

Figure 2.8 Projet de minerai de fer Kami : Zones de rejet des stériles



Il faut rappeler que les chiffres mentionnés ci-dessus sur les besoins en matériel et en personnel et sur les quantités de matériaux ne sont que des premières estimations, que les études géologiques, les essais métallurgiques et l'optimisation de la mine à ciel ouvert sont toujours en cours et que ces estimations pourraient en être modifiées. Le schéma de la phase d'exploitation pourrait également changer sous l'impulsion d'un certain nombre de facteurs, comme l'évolution de la teneur limite face aux fluctuations du marché.

Selon leur étude de définition, les zones de rejet des stériles présenteront des gradins de 30 m de haut et 10 m de large formant un angle entre eux de 36 degrés (légèrement inférieur à l'angle formé par tassement naturel), aboutissant à une pente d'environ 30 degrés de la base à la crête (1,75 H : 1 V). On devra probablement donner aux terrils de morts-terrains des angles moins prononcés pour qu'ils restent stables.

Afin que les eaux de pluie ne ruissellent pas du haut des collines formées par les rejets, leurs sommets seront nivelés en surfaces planes qui évacueront l'eau vers les bords suivant une inclinaison d'au moins 0,5 pour cent environ. Les eaux évacuées seront alors canalisées vers le

bas le long des flancs dans des goulottes immunes à l'érosion. Ces eaux ainsi que les eaux d'infiltration seront recueillies au pied de ces zones. Aux premières étapes où nous sommes de la conception de projet, on prévoit la nécessité d'aménager autour des installations des étangs où les eaux d'infiltration et de ruissellement auraient le temps de décanter avant d'être rejetées dans l'environnement.

Il est prévu de faire des zones de rejet des stériles des espaces « fermés » au moyen de gradins séquentiels où sera effectuée une restauration progressive lors de la phase d'exploitation et qui en assureront la stabilité. Les stériles seront dans la mesure du possible recyclés dans la construction des infrastructures du carreau de mine (barrages de rejets miniers, voies d'accès, etc.), et les morts-terrains stockés séparément pour servir comme matériaux de construction et pour la remise en état de la mine.

2.5.4 Installations de gestion des rejets miniers et de traitement des effluents

Les rejets miniers sont des déchets, les composantes rocheuses inexploitables et sans valeur économique qu'on sépare du minerai, qui a lui une valeur économique. Les rejets miniers ne sont pas les morts-terrains ni les stériles (comme on l'explique ci-dessus), ces deux derniers étant les couches de matériaux qui recouvrent le gisement et qui sont rejetées de la mine sans traitement.

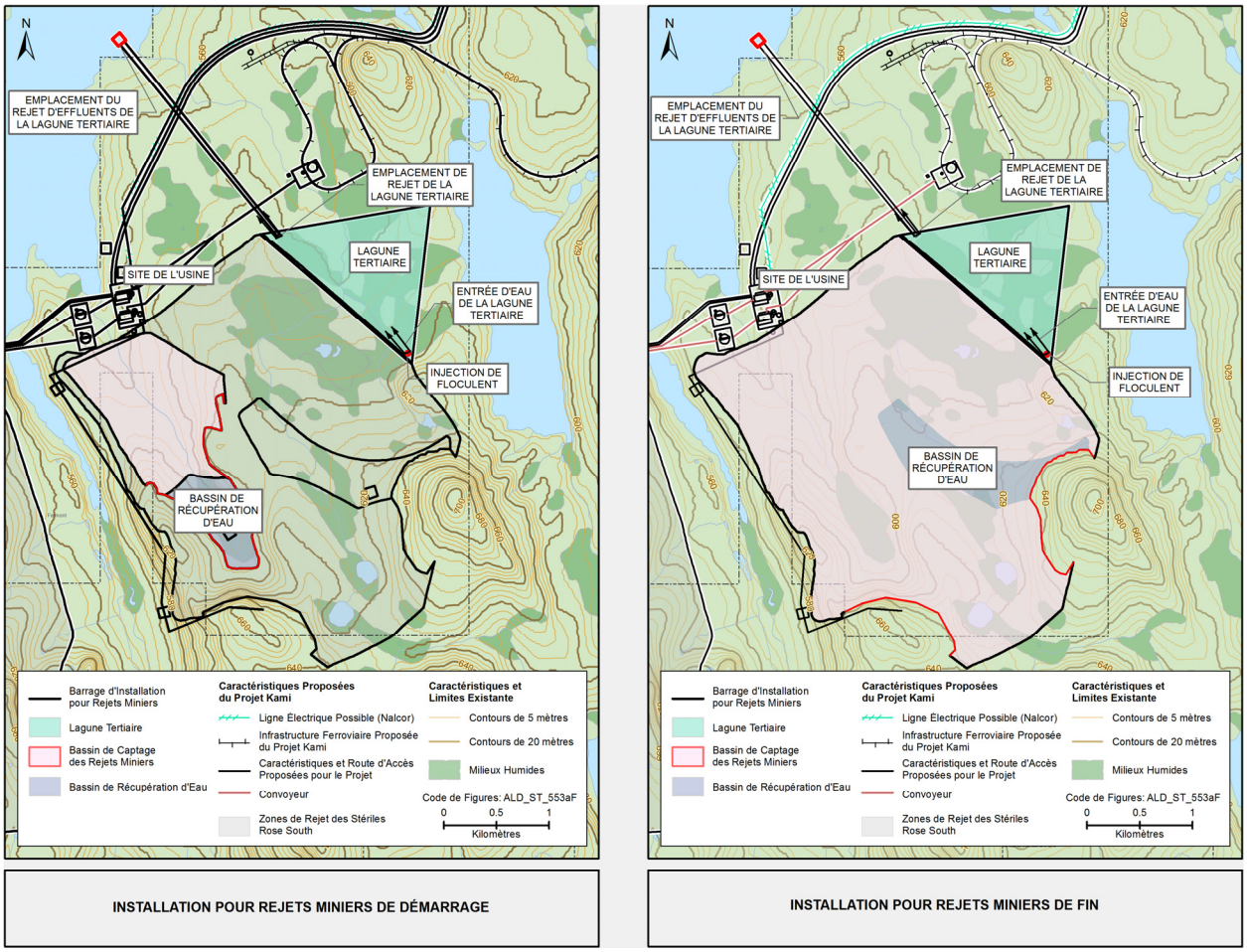
Comme il en est question plus haut, il est prévu que l'exploitation de la mine génère environ huit millions de tonnes de concentré de minerai ferreux au bout de la quatrième année, et seize millions après. Pour atteindre ce dernier chiffre, on vise la production de 42,4 millions de tonnes par an de minerai concassé destiné au traitement, d'où en sortiront 26,4 millions de tonnes par an de rejets miniers (fins et gros). Si on estime les réserves de minerai à 645,8 millions de tonnes et le rapport des rejets miniers au minerai à 0,6226, alors il devrait sortir de la mine 402 millions de tonnes de rejets miniers.

Les particules fines de ces rejets seront asséchées par des épaississeurs et les grosses par hydrocyclones, le tout dans l'usine de traitement. Cet assèchement réduit les besoins en pompage et facilite la gestion des eaux, car celles-ci restent confinées au circuit hydrique du concentrateur. La densité des rejets miniers après leur assèchement et leur dépôt est estimée à 1,45 t/m^3. Mais ce chiffre peut varier en fonction de leur gravité spécifique, de la courbe de répartition des particules par la taille et de la méthode de dépôt. Les études ont estimé la gravité spécifique des rejets miniers à 2,9. Si on estime leur indice de porosité à 1, alors les rejets miniers devraient occuper un volume total avoisinant les 277 millions de mètres cubes.

Ils seront déposés à l'endroit prévu pour leurs installations de gestion, dans la partie sud-est de la ferrière (fig. 2.9). La figure 2.9 représente ces installations au bout de la troisième année et à la fin de l'exploitation de la mine. Elles présenteront les propriétés suivantes, entre leur mise en place et leur troisième année, et entre leur troisième année et leur mise à l'arrêt :

- **De leur mise en place à leur troisième année :**
  - une zone de captage de 282 ha qui sera formée de terrains naturels, d'une surface de stockage des rejets miniers et d'un bassin pour ces rejets (le bassin de traitement tertiaire s'y ajoutera);
  - une hauteur de rejet maximale de 600 m;
  - une hauteur pour les rejets d'au plus 45 à 50 m environ au-dessus du niveau du sol;
  - une capacité de stockage dans les installations de gestion des rejets miniers d'à peu près 29 millions de m^3 (dont environ 27,9 millions de m^3 seront déposés les trois premières années).
- **Troisième année — Clôture :**
  - une zone de captage de 948 ha (763 ha pour les rejets miniers, 119 ha pour le bassin de traitement tertiaire, le reste étant des terrains naturels) ;
  - une hauteur de rejet maximale de 638 m;
  - une hauteur pour les rejets d'au plus 83 m environ au-dessus du niveau du sol;
  - un volume final pour les rejets miniers de 277 millions de m^3.

Figure 2.9 Projet de minerai de fer Kami : Installations de gestion des rejets miniers (IGRM, emplacement et agencement)



Le choix des IGRM s'est fait en prenant en compte la superficie recherchée, la superficie effectivement disponible, la topographie souhaitée dans le terrain et la nécessité d'éviter tout contact avec les zones humides, les plans d'eau et les zones écologiquement fragiles, ou tout au moins de le réduire au minimum. Topographiquement, l'emplacement choisi présente des dépressions naturelles qui permettent d'envisager un barrage aux dimensions autrement plus grandes. L'idée, aujourd'hui, est de prévoir une surface de stockage suffisamment grande pour accueillir tous les rejets miniers que génèrera la mine. On étudiera également, à une phase ultérieure du projet Kami, la possibilité de déposer les rejets miniers dans les zones épuisées de la mine.

Les rejets miniers seront déposés sous forme d'une vase constituée à 45 pour cent de solides (par masse). Il se formera alors un bassin au sein des IGRM (appelé bassin de récupération des rejets miniers), dont l'eau sera récupérée et recyclée dans l'usine de traitement. L'eau du bassin de récupération des rejets miniers sera retournée au broyeur à l'aide d'une pompe embarquée sur chaland. Ce bassin sera dimensionné de façon à respecter les normes en matière de qualité de l'eau de traitement (c.-à-d. moins de 100 mg/L de solides en suspension).

Le surplus d'eau des IGRM sera évacué vers un bassin de traitement tertiaire avant d'être rejeté au moyen d'un pipeline dans le lac Long d'une façon qui réduit autant que possible la zone de mélange et qui maximise sa dispersion. Un traitement sous forme de floculants sera appliqué à l'entrée du bassin de traitement tertiaire. La figure 2.9 contient le plan préliminaire de ce bassin, dont les dimensions définitives seront déterminées en fonction du plus rigoureux des critères suivants :

- l'obligation réglementaire de réduire le total des solides en suspension de 100 à 15 mg/L avant leur rejet, en prenant en compte le temps de rétention le plus modéré (le temps de rétention est réductible par l'ajout de floculant);
- la réduction du risque de présence des eaux rouges dans les effluents en prenant en compte les critères élaborés avec les organismes de réglementation pour les effluents (cf. ci-après).

Des digues de confinement seront aménagées autour des installations. Leur conception aura lieu dans le cadre d'études techniques et de conception prochaines. L'idée, aujourd'hui, est de construire des barrages en enrochement aux noyaux en till à faible perméabilité, et d'aménager des zones de filtrage qui assurent l'adhésion de l'enveloppe rocheuse au noyau en till et empêchent le phénomène de renard dû aux eaux d'infiltration. Le relevage de la zone des rejets miniers pourrait se faire par relevage médian des digues de confinement à l'aide de matériaux et de stériles puisés sur place. Il sera également envisagé un relevage côté amont à l'aide des rejets miniers solides à grosses particules. Avec cette méthode de relevage, les rejets miniers sont récupérés à la périphérie de la zone et utilisés pour relever progressivement le barrage. Cette méthode présente l'avantage de faire appel à peu de matériaux d'emprunt et beaucoup aux rejets miniers solides. Au besoin, on construira des digues d'enrochements qui retiendront les rejets miniers tout en permettant jusqu'à un certain point leur infiltration.

On estime que les matériaux d'emprunt qui serviront à la construction des barrages seront disponibles sur place, dans les limites de la ferrière. Le till du noyau peut être obtenu par décapage de la mine et criblage des stériles qui en sont extraits. Les matériaux de l'enveloppe peuvent être extraits d'une carrière sur place. Les zones de filtrage seront construites avec de l'esker extrait localement. La quantité de matériaux d'emprunt disponibles sera déterminée dans le cadre des études techniques qui sont en cours et d'autres qui suivront.

Le dépôt des rejets miniers commencera probablement dans la partie nord-ouest des installations, là où la distance sur laquelle se fera le pompage sera courte. Les rejets miniers seront jetés depuis la crête du barrage. Un bassin se formera en contrebas de la grève, contre le relief naturel. Les premières années d'exploitation, un pipeline transportera sur une distance de 2,7 km environ les rejets miniers, du concentrateur aux points de dépôt prévus dans les IGRM. Le dispositif de pompage des rejets miniers se composera au début d'une pompe à étages et d'un pipeline en acier caoutchouté de type Victaulic qui aura un diamètre interne de 20 pouces environ. Dans les années qui suivront, les rejets miniers seront pompés vers des points de dépôt plus éloignés et plus élevés. Un deuxième dispositif de pompage des rejets miniers sera alors mis en place pour augmenter la capacité de pompage ou servir en cas de panne du premier. Le point de pompage le plus éloigné et le plus élevé se situera à 5.2 km du concentrateur et 80 m du point de départ. Au fur et à mesure que les points de dépôt des rejets

miniers s'éloigneront et s'élèveront, il faudra installer des postes de pompage d'appoint le long de la trajectoire, près de la digue de confinement ouest.

Les rejets miniers seront versés dans les IGRM par des sortes de robinets. Ils couleront ensuite naturellement par effet de gravité, le point de déversement se déplaçant selon le schéma prévu. Au besoin, on construira dans les IGRM des drains qui permettront de mieux contrôler la répartition et le mouvement des rejets miniers, en ralentissant et en conglomérant par exemple les eaux de ruissellement et les effluents de la vase le long de leur course à travers les IGRM vers le bassin en contrebas de la grève. Un déversoir de secours est prévu qui empêchera les digues de confinement de déborder en détournant en toute sécurité la crue maximale théorique.

Les eaux de ruissellement et la vase des rejets miniers issues des IGRM couleront en direction du sud où elles formeront un bassin de récupération des rejets miniers qui s'appuiera contre le relief naturel. Ce bassin sera confiné à la zone de retenue. Les particules qu'il contiendra se dissocieront de ses eaux par effet de gravité et seront, dans la mesure du possible, récupérés et recyclés dans les installations de traitement. En cas de surplus en eaux, celles qui ne seront pas récupérées seront aspirées vers le bassin de traitement tertiaire où elles décanteront davantage avant d'être rejetées dans le lac Long.

Les infiltrations aux digues de confinement seront réduites au minimum et on les contrôlera en aval au moyen de fossé et de puisards qui permettront de les recycler dans les IGRM au besoin. Dans la mesure du possible, les rejets miniers seront déversés depuis la crête du barrage de façon à former une grève en amont qui entraînera les eaux loin des digues périphériques. Les infiltrations au niveau des fondations des digues de confinement devraient être minimes, car on estime qu'il s'agit d'un fond rocheux ou de remblai naturel. Les propriétés des fondations seront vérifiées lors des études géotechniques prévues dans la mine. Si des infiltrations se produisent à la base des barrages, elles seront recueillies dans un puisard et acheminées par pompage aux IGRM au besoin. Un réseau de puits sera creusé en aval des digues de confinement pour surveiller les eaux souterraines et mesurer la qualité des eaux d'infiltration. Il sera possible au de rediriger les infiltrations détectées vers le bassin de retenue des rejets à travers des puits de pompage.

Au Labrador-Ouest, les effluents des rejets miniers adoptent une couleur rouge. Celle-ci provient du contact de l'eau avec les rejets miniers et de la précipitation du fer. Elle ne devrait pas être provoquée par les stériles, les eaux de ruissellement de la mine ou encore le drainage rocheux acide.

Elle est causée par de très fins minerais ferreux colloïdaux qui tirent sur le rouge ou par des particules en suspension de quartz ou de silice tachetées de fer. Les particules colloïdales d'oxydes de fer (Fe2O3 — hématite), d'oxyhydroxydes (FeOOH - géothite) et d'hydroxydes (Fe(OH)3), qui sont bruns-rouges et qui mesurent entre 1 nm et 1 µm, ne se précipitent pas naturellement. Le phénomène des eaux rouges au Labrador-Ouest est traité principalement par des bassins de décantation et l'ajout de floculants (p. ex. : Magnafloc 10). Il n'existe pas de norme qui réglemente la couleur des effluents rejetés dans l'environnement. Rien n'indique non plus qu'elle nuit au poisson ou son habitat. Le principal souci que pose la coloration en rouge est d'ordre esthétique.

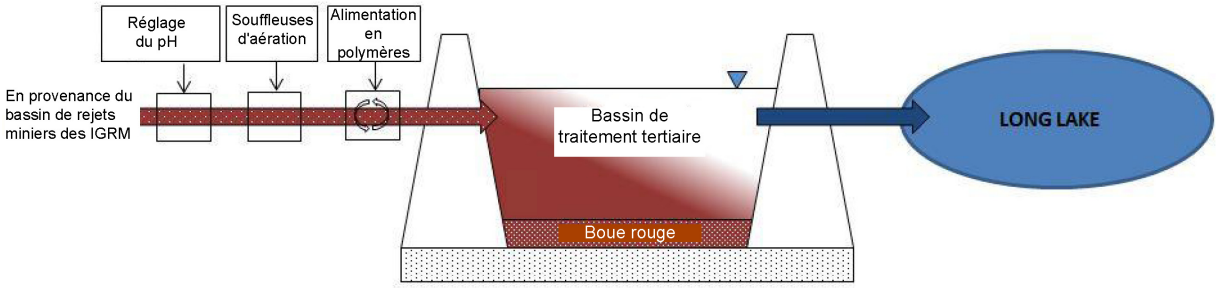
Le traitement des eaux rouges, c'est-à-dire l'élimination des minerais ferreux en suspension même dans ses formes colloïdales, se fait souvent par le contrôle du pH et la concentration de l'oxygène dissous, par l'ajout de polymères floculants qui agrègent en des masses de plus grande taille les particules précipitées, et par la décantation. La dissociation des particules de fer ferrique de l'eau peut se faire par simple sédimentation due à la gravité, par coagulation renforcée et décantation, ou par filtrage. Le choix de la bonne méthode de traitement dépend des propriétés de traitement des eaux de drainage des IGRM. Il se fera lors de l'étude de faisabilité du projet Kami.

Deux options sont en cours d'évolution pour le traitement des eaux rouges.

- **Option A : Par bassin de traitement tertiaire :**
  - installation d'un bassin de traitement tertiaire pouvant contenir les eaux d'une tempête centennale de 24 heures et équipé d'un matériel de traitement dimensionné selon le débit maximal;
  - installation de matériel pour le réglage du pH par alimentation en chaux à l'entrée du bassin de traitement tertiaire (pour accélérer l'oxydation du fer) et par aération des espaces confinés au moyen de diffuseurs d'air et de souffleuses d'air (dans le même but);
  - installation de matériel d'injection de polymère après le réglage du pH et l'aération;
  - le bassin de traitement tertiaire permettra la précipitation des masses de particules;
  - installation d'un diffuseur à l'exutoire du lac Long;
  - installation d'un bâtiment pour accueillir les souffleuses d'air, les dispositifs d'injection de chaux et de polymères et les instruments;
  - La boue qui se précipite sera périodiquement éliminée du fond du bassin de traitement tertiaire et acheminée vers les IGRM.

Cette procédure est présentée sous forme graphique dans la Figure 2.10.

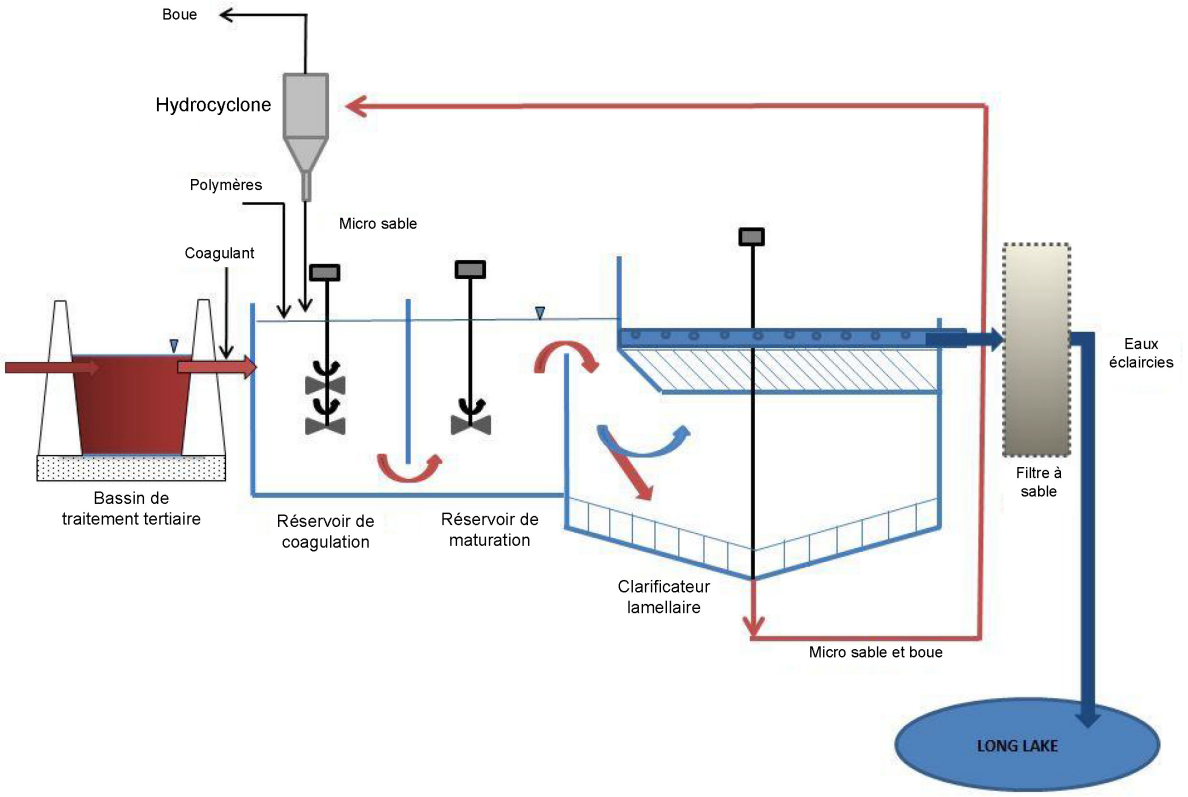
Figure 2.10 Installations de gestion des rejets miniers : Traitement des eaux rouges : Option A



- **Option B : Bassin de traitement tertiaire et usine de traitement mécanique :**
  - installation d'un bassin de traitement tertiaire pouvant contenir les eaux d'une tempête centennale de 24 heures et équipé d'un matériel de traitement dimensionné selon le débit maximal;
  - installation d'un poste pour le pompage des effluents du bassin de traitement tertiaire vers un dispositif de traitement approfondi; diminution de la capacité de pompage de façon à réduire le débit des effluents et à allonger la durée de leur évacuation;
  - installation d'un système perfectionné pour la coagulation et le traitement des dépôts de décantation qui est dimensionné selon le débit réduit et qui se mettrait en marche dès que le bassin de traitement tertiaire est partiellement ou complètement rempli. Ce système contiendra un régulateur de pH qui optimisera la floculation, un alimentateur de sable sous forme de substrat sédimenté et lesté, un alimentateur de polymère et une enceinte de décantation à plaques inclinées. Il éliminera sans interruption la boue sédimentée et permettra la dissociation de la boue et du sable par un cyclone, comme le système Actiflo® qui est en usage dans un certain nombre de mines et ailleurs. La sédimentation peut ainsi se faire vingt fois plus vite que par simple effet de gravité comme dans les bassins de sédimentation classiques.
  - installation d'un diffuseur à l'exutoire du lac Long;
  - installation d'un bâtiment pour accueillir les souffleuses d'air, les dispositifs d'injection de chaux et de polymères et les instruments;
  - La boue qui se précipite sera périodiquement éliminée du fond du bassin de traitement tertiaire et acheminée vers les IGRM.

Cette procédure est présentée sous forme graphique dans la Figure 2.11.

Figure 2.11 Installations de gestion des rejets miniers : Traitement des eaux rouges : Option B



On pourrait également chercher d'autres solutions de traitement lors de l'étude de faisabilité et de l'étude technique.

La démarche envers le phénomène des eaux rouges comportera chronologiquement les éléments suivants :

- On procédera, dans le cadre d'une simulation, à des tests de traitabilité sur des échantillons qui seront prélevés d'un écoulement provenant de rejets de minerais ferreux qu'on extraira de la mine lors de l'étude technique préliminaire. L'analyse des échantillons donnera une indication plus précise sur la présence ou non d'agents complexants dans les écoulements provenant des rejets miniers.
- Plusieurs options de traitement seront étudiées et évaluées, et la meilleure sera adoptée.
- Elle sera ensuite planifiée suffisamment en détail pour la mettre en œuvre.
- Pour ce faire, Alderon consultera les organismes de réglementation appropriés et leur demandera conseil. Cette consultation permettra de déterminer s'il faudra cibler des

limites quantitatives (propriété mesurable des effluents comme la couleur) ou qualitatives.

- La solution adoptée sera soumise à une étude technique détaillée qui ne manquera pas de solliciter les commentaires et les avis des organismes de réglementation compétents.
- La demande d'une autorisation pour les installations de traitement, notamment la consultation des organismes qui délivrent ces autorisations pour vérifier la justesse de leur conception, leur finalité et les critères retenus pour les effluents.
- La construction, la mise en service et l'exploitation des installations de traitement.

Dans le cadre de ses travaux de planification et de conception, Alderon est en train d'élaborer un plan préparatif pour les IGRM qui précise les procédures qui gouverneront la construction des installations et leur exploitation ainsi que leur chronologie. Ce plan est détaillé dans une autre partie ci-dessous du présent document.

La superficie qui est prévue aujourd'hui pour le stockage des rejets miniers devrait suffire pour toute la durée de vie de la ferrière, mais on étudiera au besoin et à une étape ultérieure du projet Kami la possibilité de stocker des rejets dans une zone épuisée de la mine.

2.5.5 Voies d'accès

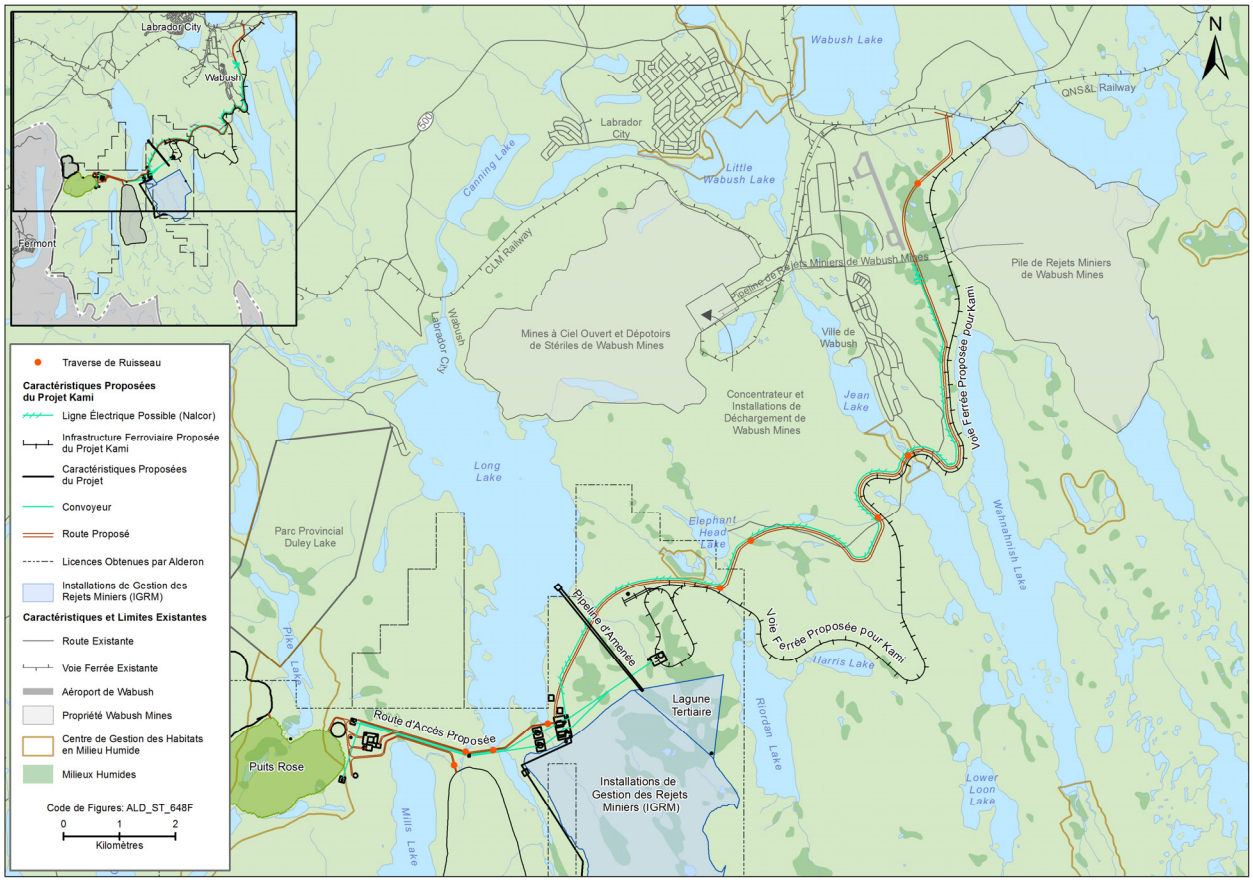
L'accès par voie terrestre à la propriété Kami se fera par une nouvelle voie qui partira de la translabradorienne en direction du sud, comme le précise la figure 2.12. Cette voie devrait suivre un corridor linéaire qui accueillera aussi la nouvelle ligne de transport d'électricité par laquelle Nalcor Energy alimentera la ferrière en énergie électrique. Revêtue de gravier, elle mesurera 12 km de long et 6,8 m de large environ. Elle ne traversera la voie ferrée à aucun moment. Une barrière et un poste de garde y seront installés, juste avant le bâtiment de concentration et les parcs de stationnement. La signalisation qui y sera installée indiquera la limite de vitesse à respecter, les arrêts à effectuer, les précautions à prendre et signalera tout ce doit l'être. Le tronçon qui reliera la ville de Wabush au portail d'entrée ne sera pas éclairé.

Pour les véhicules de service et d'entretien, et pour rouler dans la ferrière, il faudra construire d'autres voies au fur et à mesure. La principale voie de service reliera la mine et les concasseurs à l'usine de traitement et ses dépendances. Elle longera les convoyeurs du minerai concassé et mesurera 4 km environ. Pour relier les installations de traitement situées dans la partie est de la propriété Kami aux installations d'extraction situées dans sa partie ouest, un ouvrage de franchissement s'imposera au lac Waldorf. D'autres voies seront indispensables pour accéder à la zone de déchargement du carburant, au système de pompage des IGRM et des rejets miniers, à la station de pompage d'eau brute, au silo de chargement, aux convoyeurs du concentré et au dépôt d'explosifs.

Les voies qui se trouvent dans la mine même et celles qui sont empruntées par les activités d'exploitation servent expressément au transport du minerai et des déchets extraits de la mine. Celles qui se trouvent dans la mine même seront définies en détail au fur et à mesure de l'élaboration du plan de la ferrière. Le matériel roulera sur des voies qui relieront la mine à ciel ouvert aux concasseurs et qui conduiront aux piles de stockage des stériles et au garage. Ces

voies seront assez larges pour y circuler dans les deux sens. Le réseau routier de la ferrière sera long d'environ cinq kilomètres, comme le montre le plan. Les voies qui en feront partie seront strictement réservées aux véhicules et au personnel autorisés. Elles seront conçues et construites de façon à assurer la circulation de tous les véhicules en toute sécurité, conformément aux normes sectorielles et aux règlements en vigueur.

Figure 2.12 Projet de minerai de fer Kami : Voies d'accès prévues



Les voies d'accès à la mine et ses voies de service franchiront dix cours d'eau et plans d'eau au total (tableau 2.6). Il s'agira de routes, de lignes de transport d'électricité, de voies ferrées, de convoyeurs ou d'une combinaison de ces ouvrages. Il existe déjà une route qui franchit le lac Jean et qui est empruntée par le grand public, entre autres. Elle se compose de cinq ponceaux. Pour les besoins du projet Kami, il faut un ouvrage de franchissement qui accueille une voie ferrée, une bretelle, une ligne électrique et qui permette la circulation de motoneiges. On a alors le choix entre la restauration et l'élargissement de l'ouvrage existant ou la construction d'un nouvel ouvrage au même endroit. L'ouvrage qui franchit la rivière Waldorf se trouve entre les concasseurs et l'usine de traitement. Il accueillera un convoyeur, une voie de service et une ligne électrique. Sa largeur devra être de quinze mètres environ, dont dix réservés à la route et cinq au convoyeur. Il pourra prendre la forme d'un pont en arc et en béton à trois travées et deux piles centrales ou d'un pont Bailey de type Unibridge. Les autres ouvrages, qui franchiront des cours d'eau relativement minces, devraient former un ou deux ponceaux. Le chapitre 18

(poisson d'eau douce, habitat ichtyologique et pêches) donne plus de précisions sur les ouvrages de franchissement prévus sur les cours d'eau, y compris leur cartographie.

Tableau 2.6 Liste des ouvrages de franchissement de cours d'eau

Ouvrage	Cours d'eau	Structure prévue
1	Ruisseau reliant le lac Mills au lac Long	À déterminer
2	Ruisseau reliant le lac Mills au lac Long	Ponceau(x)
3	Rivière Waldorf	Pont
4	Ruisseau se déversant dans le lac Long	Ponceau(x)
5	Ruisseau se déversant dans le lac Long	Ponceau(x)
6	Ruisseau reliant le lac Riordan au lac Long	Ponceau(x)
7	Ruisseau se déversant dans le lac Elephant Head	Ponceau(x)
8	Ruisseau se déversant dans le lac Wahnahnish	Ponceau(x)
9	Ruisseau reliant le lac Wahnahnish au lac Jean	Ponceau(x)
10	Ruisseau se déversant dans le lac Wabush	Ponceau(x)

2.5.6 Lignes de transport d'électricité

En ce qui concerne les besoins du projet Kami en énergie électrique lors de la phase de construction, plusieurs solutions sont envisagées. Alderon a fait part à Nalcor Energy de ces besoins et lui a proposé d'y répondre en puisant dans la ligne électrique qui relie le Labrador et la ville de Fermont au Québec. Si cette solution est choisie, Nalcor Energy serait chargée de construire et d'exploiter une ligne de transport d'électricité de 46 kV dont elle aurait la propriété, qui alimenterait directement la principale sous-station de la ferrière et qui longerait un corridor et reposerait sur des infrastructures que Nalcor Energy concevrait. Celle-ci serait également chargée d'obtenir toutes les autorisations environnementales nécessaires à la construction et l'exploitation de cette ligne électrique et de s'y conformer, ligne qui demeurerait en place tout au long du projet Kami comme alimentation électrique de secours.

Nalcor Energy s'est engagée, s'il s'avérait que cette solution est impraticable où qu'il y a peu de chances qu'elle soit opérationnelle à temps pour la phase de construction, à fournir autant de groupes électrogènes diesel qu'il le faut. Dans ce cas, il faudrait probablement deux groupes de 1 200 kW dans la zone de concentration, un de 800 kW dans la zone de concassage et un autre de 800 kW pour le garage et les bureaux.

La demande en électricité sera lors de la phase d'exploitation de l'ordre de 100 à 120 MW. On estime que l'usine de traitement consommera 102 MW d'électricité stable quand les deux chaînes de traitement tourneront à plein régime. La consommation annuelle est quant à elle estimée à 800 GWh environ. Alderon s'est également entretenue avec Nalcor Energy de ses besoins énergétiques à long terme (phase d'exploitation), et lui a demandé de dresser un plan pour y répondre. Le réseau électrique de Labrador-Ouest est pour le moment incapable de fournir l'énergie électrique nécessaire pour faire tourner l'usine. En s'appuyant sur une étude qu'elle vient de boucler, Nalcor Energy s'engage à alimenter le projet Kami en courant depuis un nouveau poste de sectionnement de 315 kV qui sera installé à l'ouest du lac Wabush et au

nord du chemin de fer QNSL. Elle construirait et exploiterait pour cela une ligne électrique sur poteaux de bois de 315 kV et 13,7 km de long dont elle aurait la propriété et qui relierait ce poste de sectionnement à la principale sous-station de la ferrière (315-34,5 kV), laquelle sera construite et exploitée par Alderon dans le cadre du projet Kami. Cette sous-station se situera près de la façade nord-est du bâtiment de concentration. Elle sera entourée d'une clôture qui empêchera le personnel non autorisé d'y rentrer.

2.5.7 Infrastructure ferroviaire

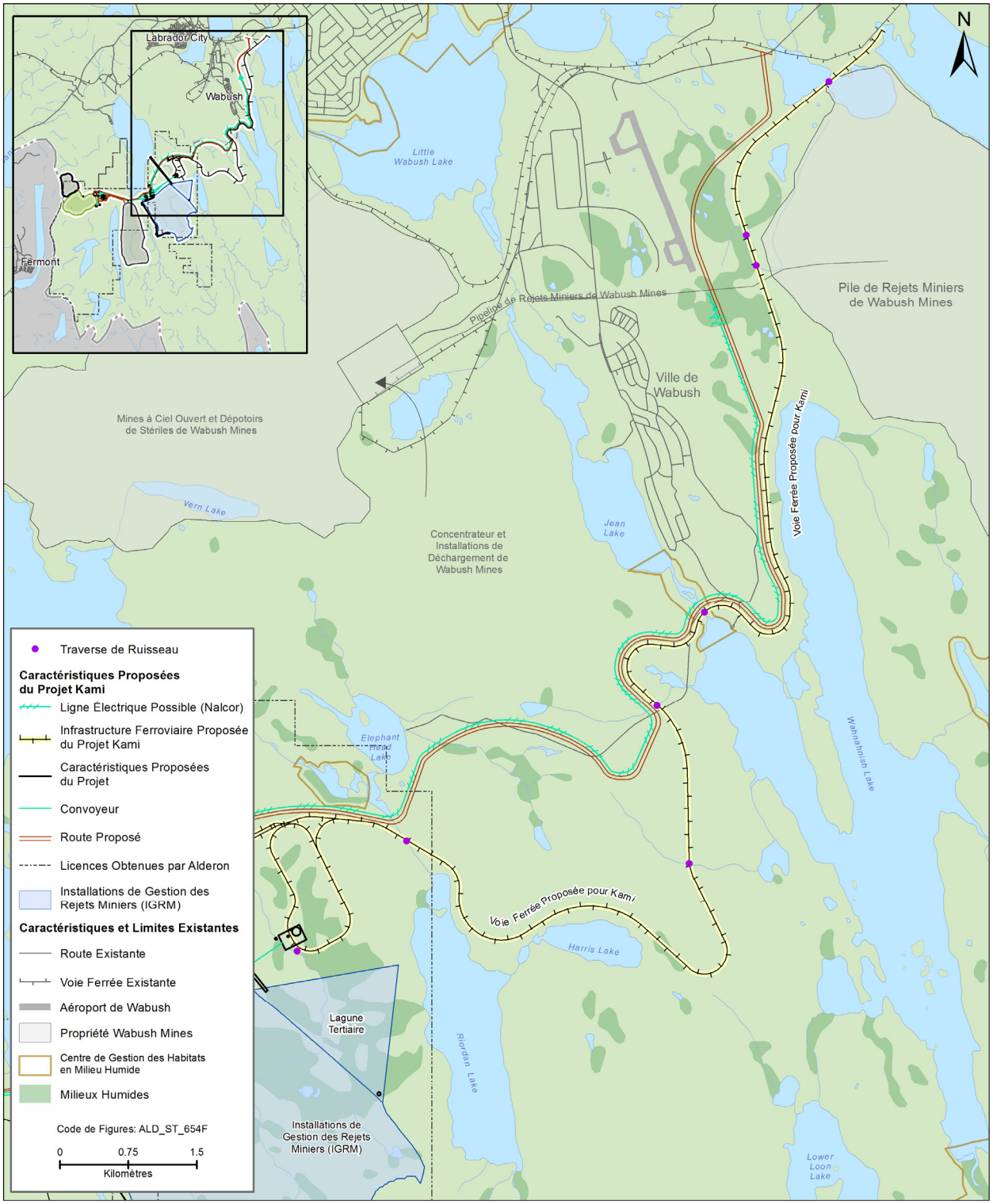
Le chemin de fer QNSL relie Labrador-Ouest au port de Sept-Îles au Québec sur une distance de 420 km environ. Soumis à la législation fédérale, il appartient à la Compagnie minière IOC qui l'exploite pour ses propres besoins et ceux de clients externes (dont des mines en activité et des projets de mines).

Quant à la nouvelle voie ferrée, d'une longueur totale de 24 km environ, elle reliera ce chemin de fer à la ferrière (Figure 2.13) en s'orientant d'abord vers le sud avant de contourner la ville de Wabush à l'est et de se diriger à l'ouest jusqu'à atteindre la ferrière. Elle sera à voie unique. L'alignement de sa voie principale s'est calqué sur les caractéristiques du chemin de fer QNSL par souci de compatibilité entre les deux. Son parcours a été choisi selon les contraintes suivantes : une rampe maximale de 0,35 pour cent pour les trains chargés et de 1,2 pour cent pour les trains vides. Elle sera construite comme voie principale de transport lourd, comme l'est le chemin de fer QNSL et conformément aux normes de l'American Railway and Maintenance of Way Association (AREMA). Ses rails auront un écartement normal (1 435 mm) et un profil normal. Ils pèseront 67,46 kg/m environ et seront fixés aux traverses qui reposeront elles-mêmes sur du ballast (gravier). Son emprise nominale sera de 30 m, sa ligne médiane à égale distance (15 m) des bords de l'emprise.

Afin d'éviter d'inutiles arrêts, manœuvres et remplacements de locomotive, son alignement assure une liaison directe avec le chemin de fer QNSL. Elle a ainsi été pensée pour une circulation directe et sans entrave entre la voie principale de ce dernier et la ferrière, sans gêne aux autres utilisateurs. Cette conception minimisera le nombre de manœuvres et permettra d'effectuer toutes les expéditions de minerai avec les locomotives modernes à basse consommation et à faibles émissions qui roulent déjà sur le chemin de fer QNSL.

Une partie de la voie en raquette sera installée sur la zone de chargement du minerai, ce qui permettra aux trains d'être chargés tandis qu'ils roulent à petite vitesse et de faire demi-tour sans détachement de locomotives et sans manœuvres. La voie en raquette accueillera un minimum de 240 wagons de minerai simultanément, en plus des locomotives. Ainsi, le train pourra être entièrement chargé dans la raquette. La voie en raquette et toutes les voies qui seront installées sur le carreau de mine seront considérées aux fins d'exploitation comme des voies de garage. Les autres voies qui seront installées dans le carreau de mine sont : une voie de garage pour les petites réparations sur les wagons endommagés et une voie pour le déchargement, depuis les wagons-citernes, du carburant destiné aux chaudières et aux véhicules. Dans le cadre de cette infrastructure ferroviaire, la tour de chargement et ses équipements seront montés à l'ouest de la voie de raquette.

Figure 2.13 Projet de minerai de fer Kami : Nouvelles infrastructures ferroviaires prévues



En prévision de l'augmentation de la production, une voie supplémentaire est prévue dans le carreau de mine pour un train à trois locomotives et 240 wagons. Ainsi, deux trains pourront se trouver en même temps dans la ferrière lorsque sa capacité de production augmentera. Lorsque la circulation ferroviaire augmentera également, cette voie supplémentaire permettra aussi de mieux gérer les mouvements de trains que pourrait imposer le caractère quelque peu imprévisible de la circulation sur le chemin de fer QNSL. Sa construction devrait commencer au plus tôt une année avant l'augmentation de la production.

La voie ferrée franchira huit cours d'eau et voies d'évacuation : un cours d'eau qui se déverse dans le lac Long, un autre qui se déverse dans le lac Elephant Head (en provenance du lac Riordan), deux cours d'eau distincts qui se déversent dans le lac Wahnahnish, un cours d'eau qui sort du lac Wahnahnish et qui se déverse dans le lac Jean, deux cours d'eau qui se déversent dans le lac Wabush et celui qui sort de l'étang Loon pour se déverser dans le lac Flora. Le Tableau 2.7 récapitule les ouvrages de franchissement des cours d'eau, leur emplacement et leurs caractéristiques techniques. La charge par essieu que devrait supporter la voie ferrée est grande. Pour assurer sa stabilité structurale, on prévoit de construire tous les ouvrages de franchissement sous forme de ponceaux. Le chapitre 18 (poisson d'eau douce, habitat ichtyologique et pêches) donne plus de précisions sur les ouvrages de franchissement prévus sur les cours d'eau, y compris leur cartographie.

Tableau 2.7 Ouvrages ferroviaires pour le franchissement des cours d'eau et des voies d'évacuation

Ouvrage	Borne kilométrique (km)	Type préliminaire d'ouvrage	Cours d'eau
1	1,100	Ponceaux 2 x 2 000 mm	Étang Loon
2	2,300	Ponceau 1 x 600 mm	Sans nom (se déversant dans le lac Wabush)
3	2,900	Ponceau 1 x 600 mm	Sans nom (se déversant dans le lac Wabush)
4	8,900	Ponceaux 2 x 2 400 mm	Rapides du lac Jean
5	10,650	Ponceau 1 x 1000 mm	Sans nom (se déversant le lac Wahnahnish)
6	12,500	Ponceau 1 x 1000 mm	Sans nom (se déversant le lac Wahnahnish)
7	18,300	Ponceau 1 x 2 000 mm	Sans nom (entre le lac Riordan et le lac Elephant Head)
8	À déterminer	À déterminer	Sans nom (se déversant dans le lac Long)

Sur la moitié environ du tracé de la voie ferrée qui est prévue, il sera nécessaire de déplacer par endroits la route qui lie Wabush au lac Elephant Head et de l'améliorer par endroits. Elle sera améliorée pour devenir la principale voie d'accès routière à la ferrière Kami. La nouvelle voie ferrée et la route améliorée suivront des parcours qui ne croiseront pas le circuit ferroviaire de la ferrière. Les travaux de construction de la route et de la voie ferrée seront coordonnés pour que le tracé de la route puisse être modifié au besoin avant la pose des rails.

2.5.8 Logements du personnel

Alderon s'applique à parachever avec les municipalités un protocole d'entente qui résolve la pression qu'exercera le projet Kami sur le logement et les infrastructures connexes. Après consultation des municipalités locales et d'autres acteurs, Alderon a décidé de loger son personnel pendant la phase d'exploitation dans les villes de Wabush ou Labrador City, ou les deux.

Si on prend en compte certains facteurs comme le calendrier fixé pour les travaux de construction, les besoins estimés en main-d'œuvre, l'éventuelle pénurie de logements, des services et des infrastructures au Labrador, la nécessité s'impose de collaborer avec les Villes et d'obtenir leur concours dans la construction de nouvelles infrastructures résidentielles ou l'élargissement de celles qui existent. Tous les logements qui seront construits pour les besoins du projet Kami le seront conformément aux codes et règlements en vigueur dans le bâtiment et après obtention des autorisations municipales nécessaires. Alderon étudie toujours avec les municipalités et l'État la meilleure façon de résoudre la question du logement du personnel avant le début des travaux de construction.

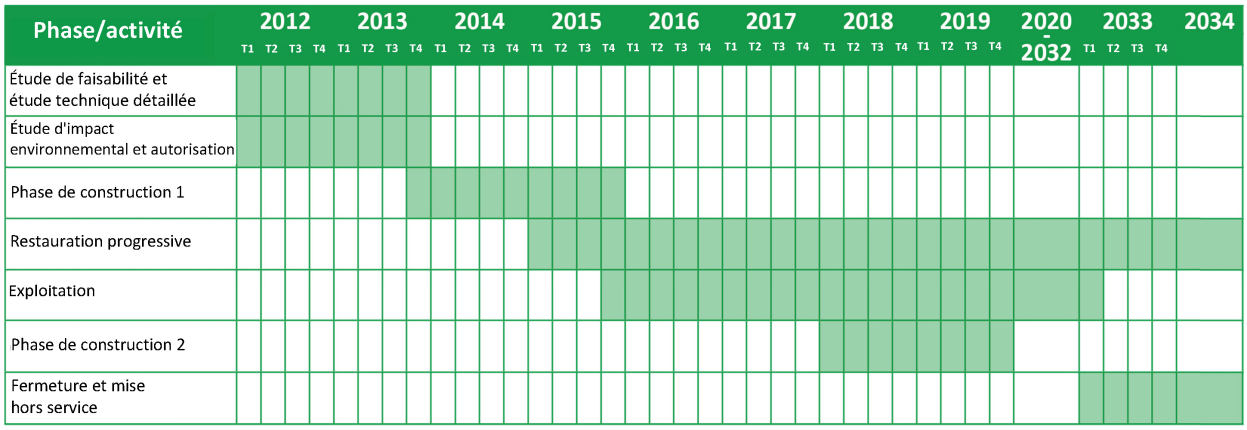
2.6 Activités et calendrier du projet Kami

Le projet Kami prévoit les travaux de construction, d'exploitation, de clôture et de mise hors service qui sont décrits ci-dessous.

La figure 2.14 présente le calendrier des différentes phases du projet Kami et des activités qui y sont prévues.

Celles-ci sont précisées dans les parties qui suivent du présent document.

Figure 2.14 Calendrier général du projet Kami (partie Labrador)



2.6.1 Construction

Après l'achèvement de l'évaluation environnementale et l'obtention du feu vert officiel de la direction et des autorisations réglementaires, les travaux de construction de la partie Labrador du projet Kami débuteront au 4e trimestre 2013 pour s'interrompre au 4e trimestre 2015 environ (phase 1), reprendre au 1er trimestre 2018 et s'achever enfin au 4e trimestre 2019 (phase 2, deuxième chaîne de traitement). Cette phase de construction passera par les étapes suivantes (périodes approximatives) :

- **1re phase de construction (2013-2015) :**
  - Préparation de la ferrière et travaux connexes : 4e T 2013 – 3e T 2014;
  - Travaux de génie civil : 4e T 2013 – 2e T 2014;
  - Travaux de bétonnage : 1er T – 3e T 2014;
  - Charpentage et architecture : 2e T 2014 – 4e T 2014;
  - Travaux mécaniques et pose de tuyaux : 3e T 2014 – 3e T 2015;
  - Travaux électriques : 3e T 2014 – 3e T 2015;
  - Fin de travaux et mise en service : Fin 2015.
- **2e phase de construction (2018-2019, en fonction du besoin) :**
  - Travaux de génie civil : 1er T – 3e T 2018;
  - Travaux de bétonnage : 1er T – 4e T 2018;
  - Charpentage et architecture : 2e T 2018 – 4e T 2018;
  - Travaux mécaniques et pose de tuyaux : 3e T 2018 – 3e T 2019;
  - Travaux électriques : 4e T 2018 – 4e T 2019;
  - Fin de travaux et mise en service : Fin 2019.

- **Les travaux de construction dans la partie Labrador du projet Kami seront les suivantes :**
  - transport des équipements, du matériel et du personnel vers la ferrière, au sein de la ferrière et hors de la ferrière;
  - mobilisation et installation des infrastructures de construction;
  - préparation du chantier (débroussaillage, essouchement et excavation selon le besoin);
  - construction des bâtiments et des installations de chantier;
  - installation des systèmes, des équipements et des commodités;
  - mise en service de la ferrière.

Alderon a l'intention de confier contractuellement les travaux de construction à une entreprise d'ingénierie, d'approvisionnement, de construction et de gestion. Les travaux de construction seront exécutés conformément aux règlements sur l'environnement, aux conditions d'autorisation, aux normes en vigueur, et selon des méthodes et des techniques ordinaires et assez courantes.

Le chantier accueillera lors des travaux de construction des infrastructures temporaires : bureaux, installations pour le personnel, toilettes, etc., qui seront fournies par les différents corps de métier. Aux premiers mois de la phase de construction, lorsque la voie permanente d'accès au chantier ne sera pas encore achevée, Alderon et les entrepreneurs amèneront leur matériel au chantier par la voie d'exploration et le réseau de pistes qui existent déjà et qui prennent leur départ dans le réseau routier régional à l'ouest des villes de Wabush et Labrador City. Si cela est possible et après en avoir parlé avec la Ville de Wabush et obtenu son accord, on se servira de la voie qui conduit aujourd'hui à la propriété Kami à travers la ville de Wabush pour accéder au chantier au début des travaux de construction.

Travaux de préparation de la ferrière

Le déboisement et les travaux qui modifient le relief du terrain ne seront effectués que là où le projet Kami le nécessite. Les limites des terrains à déboiser seront marquées à l'avance et aucun autre terrain ne sera déboisé. Les méthodes de déboisement et de débroussaillage employées seront des méthodes standards. Les arbres et les arbustes seront coupés à la tronçonneuse et autres outils manuels. Le déboisage se fera là où il ne risque pas de détruire de la terre végétale ou d'entraîner une sédimentation dans les cours d'eau ou les plans d'eau. Le déboisage sera effectué dans le respect des autorisations délivrées et des règlements en vigueur, et le bois marchand sera récupéré. La végétation sera collectée et conservée afin d'être replantée lors de la revégétalisation des terrains nus à la fin des travaux de construction. Le sol organique sera recueilli et stocké en piles pour être reposé à la fin du projet Kami et revégétalisé. La démarcation des zones de travaux et le contrôle de l'érosion et de la sédimentation s'effectueront par des méthodes normalisées et éprouvées.

Les premiers travaux de préparation de la mine à ciel ouvert consisteront à décaper sa surface et à enlever la terre végétale, les morts-terrains et les stériles afin d'exposer le gisement et de

commencer son exploitation. La terre végétale et les morts-terrains seront enlevés en premier et peut-être stockés séparément dans les zones de rejet des stériles avant d'être éventuellement utilisés dans les travaux de construction et de récupération. Une fois que la terre végétale et les morts-terrains seront enlevés, l'extraction des stériles pourra commencer. Les stériles extraits seront stockés dans les zones de stockage mentionnées plus haut. On estime que lors de la phase de décapage, 16 millions de tonnes de morts-terrains et 31 millions de tonnes de stériles seront enlevées, ces chiffres pouvant toutefois changer quelque peu au fur et à mesure que se précise le plan de la mine. Du minerai sera également extrait lors de cette phase; il sera stocké dans une zone spéciale où il sera traité au début de la phase d'exploitation de la ferrière. Selon le plan d'exploitation actuel, on estime que 4 millions de tonnes de minerai seront extraites de la mine lors de la phase de décapage.

Lors de cette phase, on fera particulièrement attention à ce que l'eau qui s'accumule dans la mine soit pompée vers un bassin de décantation; celui-ci sera construit avant le début des travaux de construction dans le carreau de mine. Ce bassin accueillera également lors de la phase d'exploitation l'eau pompée depuis la mine afin qu'elle s'y décante avant son rejet dans l'environnement. Une partie de cette eau servira par ailleurs au dépoussiérage dans la mesure du possible.

Les matériaux d'emprunt dont on aura besoin seront puisés selon le besoin dans la mine, mais aussi dans d'autres sources agréées.

Installations de traitement et bâtiments du carreau de mine

Les techniques qui seront utilisées dans la construction des installations de traitement, des bâtiments et des infrastructures seront des techniques standards : déboisement, essouchement, déblai-remblai. Ensuite, les fondations seront posées, les bâtiments assemblés et dressés, les systèmes électriques et autres services installés, et les équipements et instruments réceptionnés et installés.

Pour construire les installations de traitement et leurs dépendances, on amènera d'abord leur équipement et les matériaux de construction à la ferrière et on aménagera des zones de dépôt. Une grande zone de dépôt se situera près du concentrateur; c'est là où se fera la réception et le stockage des matériaux de construction et des équipements du concentrateur. Une deuxième zone de dépôt sera aménagée dans la zone des services miniers pour la réception et le stockage des matériaux de construction et des équipements destinés aux espaces de concassage et d'extraction. On aménagera également une surface pour les roulottes du personnel, et une autre pour l'assemblage des équipements miniers dans les environs de la zone des services miniers.

Les bâtiments de concassage, l'usine de traitement et le bâtiment de services qui en dépend, les enceintes des postes de pompage, le bâtiment des services miniers, l'atelier d'entretien, l'entrepôt, les installations du personnel, tous ces bâtiments permanents seront construits sur le carreau de mine selon les procédés décrits plus haut. Les grands bâtiments seront construits sous forme de charpente métallique recouverte de bardages métalliques prépeints. Les fondations de béton prendront probablement la forme de semelles de répartition, mais une

étude géotechnique approfondie déterminera si le fonçage de pieux est nécessaire. S'il y a lieu, les bâtiments secondaires seront en préfabriqué. Les bâtiments temporaires et les entrepôts seront des bâtiments de type « Sprung » ou de type « MegaDome ».

Enterrée en certains endroits, la tuyauterie sera en règle générale posée hors-sol. Les tuyaux d'évacuation des eaux usées domestiques pour leur traitement seront prévus dans les installations. Une station de traitement des eaux usées se situera près de l'usine de traitement et une deuxième près du garage.

Comme il en est fait mention plus haut, les installations de traitement se composeront de deux chaînes de traitement indépendantes l'une de l'autre, d'une capacité de 8 mtpa, où se déroulera le broyage, le criblage, la concentration par gravité et la concentration magnétique. Au début, une seule chaîne de traitement sera montée. Sa capacité de production est estimée à 8 mtpa de concentré. La date de mise en service qui est ciblée pour la première chaîne de traitement est fin 2015, et la construction de la deuxième devrait commencer en 2018 (mais Alderon en décidera en fonction des conditions du marché à ce moment, de la demande en minerai de fer et de son prix).

L'évacuation des eaux du chantier sera effectuée de façon à ce que les eaux chargées de sédiments ou de substances n'entrent pas dans les plans d'eau et les cours d'eau voisins. Le drainage et l'aménagement de terrasses seront effectués de façon à ce que les eaux de surface soient recueillies dans un ou plusieurs bassins et qu'elles décantent avant leur rejet dans l'environnement. Le déblai des excavations sera recyclé comme matériaux d'emprunt dans la mesure du possible. S'il n'est pas recyclable, il sera rejeté dans les terrils de stériles.

Voies d'accès, infrastructure ferroviaire et lignes électriques

La voie principale qui reliera la propriété Kami à la translabradorienne et à la ville de Wabush sera construite dès l'obtention des autorisations nécessaires. Les travaux préliminaires et de décapage aménageront une voie pour la circulation du personnel et du matériel de construction.

On effectuera ensuite des travaux de déboisement et de débroussaillage, on construira les ouvrages de franchissement des cours d'eau, la plate-forme de la voie et la chaussée de gravier. Le déboisement et l'essouchement seront effectués selon les méthodes décrites plus haut. Les matériaux qui serviront à la construction de la nouvelle voie d'accès proviendront en partie des déchets issus du décapage de la mine et des travaux de préparation de la ferrière et en partie de l'esker présent sur place. Il se peut qu'on doive aussi en extraire dans des carrières en dehors de la propriété Kami. On se servira autant que possible des matériaux extraits sur place et de la ferrière. Si on ouvre des carrières ou qu'on emprunte des matériaux ailleurs, ce sera fait conformément aux autorisations obtenues et aux règles en vigueur.

Le projet Kami nécessitera aussi la construction d'une plate-forme et d'y installer des rails pour la nouvelle voie ferrée principale et la voie ferrée de la raquette de chargement, et l'aménagement de voies d'évitement pour la réparation des wagons, le stockage des équipements et le déchargement du carburant. La conception de la voie ferrée se fera selon les normes d'AREMA (American Railway Engineering and Maintenance of Way Association) et les normes qui ont présidé à la construction du chemin de fer QNSL.

On prévoit que la construction de la nouvelle voie ferrée suivra les étapes suivantes :

- le déboisement et l'enlèvement de matière organique dans l'emprise de la voie;
- le réaménagement de la route en fonction du tracé de la voie ferrée;
- la pose des ponceaux dans les cours d'eau à franchir;
- la construction de la plate-forme de la voie principale;
- la construction de la plate-forme de la raquette et des voies connexes;
- l'étalage d'une couche de sous-ballast sur toutes les voies;
- l'installation de points d'arrêt et de dispositifs de régulation du trafic à la jonction avec le chemin de fer QNSL.
- la pose de la superstructure de la voie et de la première couche de ballast;
- ajout d'une couche supplémentaire de ballast et régler les tolérances verticales et horizontales de la voie;
- la remise en état de l'emprise avec les matières organiques enlevées lors de la construction de la plate-forme.

La route sera déplacée à plusieurs endroits de sorte qu'elle reste toujours à l'ouest de la voie principale. Deux buses en tôle d'acier ondulé de 2 400 mm seront installées pour le franchissement des rapides du lac Jean, la route qui existe à cet endroit donnant accès aux deux bords des rapides pour les travaux de construction. Pour réduire l'impact sur ce cours d'eau de la voie ferrée et de la route qui l'avoisine, les deux passeront sur ces buses.

La plate-forme de la voie principale sera aménagée par déblaiement-remblaiement classique. Les engins qui seront utilisés seront des engins ordinaires : foreuses, excavatrices, chargeuses frontales, bulldozers à chenilles, rouleaux compresseurs et camions de transport. Ces derniers feront la navette entre les zones de déblaiement et remblaiement au fur et à mesure de l'avancement de la plate-forme. Les bulldozers à chenilles poseront le remblai en place et les compacteurs à rouleaux le compacteront.

On estime qu'il faut répartir les travaux de construction de la plate-forme entre deux groupes. Le « groupe est », qui aménagera la plate-forme de la voie principale depuis les rapides du lac Jean et en direction de l'est jusqu'à la jonction avec le chemin de fer QNSL, et le « groupe ouest », qui l'aménagera en partant des mêmes rapides et en direction de l'ouest jusqu'au début de la raquette. Une fois qu'il a terminé sa partie de la plate-forme de la voie principale, le groupe ouest construira la plate-forme de la raquette et ses voies d'évitement. Du sous-ballast sera posé sur la plate-forme par des tombereaux et des niveleuses s'occuperont de l'étaler et de le niveler avant qu'il ne soit compacté par des rouleaux compresseurs.

Les traverses, les attaches de rail et les anticheminants, toutes des pièces qui entrent dans la construction de la nouvelle voie, seront acheminés par camions ou par wagons s'il y a lieu. Les traverses seront posées par intervalles sur le sous-ballast, et les rails placés sur les selles de rail eux-mêmes fixés aux traverses, et maintenus avec des attaches de rail et des anticheminants. Le ballast sera répandu sur la voie à l'aide de wagons spéciaux ou de

tombereaux, puis il sera compacté. Les surfaces déboisées pour la construction de la voie ferrée et les talus de remblai seront remises en état avec les matières organiques enlevées lors du déboisement.

Comme il en est fait mention plus haut, Alderon est en pourparlers avec Nalcor Energy en vue de l'alimentation de la ferrière en électricité par une ligne de transport de 46 kV qui servirait aussi d'alimentation de secours, et en vue de la construction et de l'exploitation d'une ligne électrique plus importante de 315 kV qui alimenterait la ferrière depuis Labrador-Ouest lors de sa phase d'exploitation. Nalcor Energy aurait la responsabilité de construire et d'exploiter ces lignes de transport d'électricité qui seraient sa propriété et qui alimenteraient directement la principale sous-station de l'usine, et de se conformer aux permis et aux autorisations qu'elle aura demandés et obtenus en matière d'environnement. Alderon accorderait alors à Nalcor Energy les emprises et les accès à la propriété Kami qui lui faciliteraient la construction et l'entretien de ces lignes électriques, et aurait la charge de construire ladite sous-station sur le carreau de mine. Ceci nécessitera des travaux de déboisement, de nivellement et de déblaiement, la pose de fondations et d'une charpente ainsi que l'installation et la mise à l'essai de l'équipement électrique.

Gestion et consommation de l'eau

Les méthodes de gestion de l'eau qui seront appliquées lors de la phase de construction seront définies à l'élaboration du plan de construction. Celui-ci se conformera à tous les règlements et toutes les conditions spéciales qui figureront sur les autorisations délivrées. Les eaux qui seront rejetées lors des travaux de construction seront évacuées vers des bassins collecteurs où les particules en suspension sédimenteront. Elles seront ensuite déversées dans la nature quand la concentration de ces particules descendra aux plafonds autorisés ou plus bas. Un certain nombre de ces bassins intégrera l'infrastructure permanente de la ferrière et accueillera lors de la phase d'exploitation les eaux de ruissellement et les eaux qui seront pompées de la mine. Un certain nombre de barrages de rejets miniers seront érigés tôt dans la phase de construction et retiendront les eaux lors de cette phase en prévision de la mise en service de l'usine. La station de pompage d'eau brute du lac Long sera également construite et mise en service au début des travaux de construction afin de s'approvisionner en eau pour ces travaux et en cas d'incendie.

Trois types de besoins ont été déterminés pour ce qui est de l'alimentation en eau de la ferrière : 1) l'eau de consommation pour le projet lui-même et son personnel : elle sera puisée de la nappe souterraine par des puits qui seront creusés selon le besoin dans les installations, ou puisée d'un lac voisin, près de la station de lavage des camions miniers par exemple ou du bâtiment de concentration; 2) l'eau potable : des dispositifs de traitement seront installés dans la ferrière pour traiter les eaux souterraines puisées dans les puits; 3) l'eau de traitement et l'eau pour l'extinction des incendies : il est prévu qu'elle soit puisée en surface dans le lac Long et stockée dans des réservoirs à l'usine avant sa consommation. L'eau des IGRM sera également récupérée et recyclée, dans la mesure du possible. Afin de maximiser la quantité d'eau recyclée dans le concentrateur, on a adopté pour l'assèchement des rejets miniers la technique des cyclones et des épaississeurs comme le montrent les organigrammes fonctionnels.

Zones de rejet des stériles

Pour aménager les zones de rejet des stériles et des morts-terrains, il est prévu de déboiser et d'essoucher les surfaces prévues à cet effet de façon à les préparer à accueillir ces déchets. Il sera fait particulièrement attention à la composition du sol aux bords de ces surfaces, là où sa stabilité pourrait être fragile. On aménagera des terrasses et on évacuera les eaux de surface de façon à ce que celles-ci soient collectées dans des puisards où les solides en suspension sédimenteront avant qu'elles ne soient déversées dans la nature. Les travaux de construction sont programmés de telle sorte que les aménagements et la restauration progressive soient effectués section après section. Le dépôt des déchets commencera à la base des zones de rejets. Le niveau de dépôt montera ensuite selon les contraintes imposées par l'aménagement de la ferrière et par le traitement. Les matériaux enlevés lors du déboisement et de l'essouchement serviront à revégétaliser le gradin et la côte de la montée précédente au fur et à mesure de la restauration progressive.

Installations de gestion des rejets miniers (IGRM)

Dans le cadre de ses travaux de planification et de conception, Alderon est en train d'élaborer un plan préparatif pour les IGRM qui précise les procédures qui gouverneront la construction des installations et leur exploitation ainsi que leur chronologie :

- le déboisement;
- l'essouchement et l'enlèvement des débris restants;
- l'aménagement des voies d'accès;
- le remblaiement et compactage du remblai;
- l'installation des canalisations de rejets miniers;
- le déplacement du poisson (enlèvement du poisson des plans d'eau stagnants et l'assèchement de ces derniers; assèchement des cours d'eau et enlèvement du poisson);
- la construction de digues de confinement et de digues de dérivation (déboisement, essouchement, préparation du site, premier étage des barrages ou digues de rejets miniers, élévation progressive des rejets miniers, bassin de traitement tertiaire);
- la construction d'ouvrages de régulation;
- le remplissage et exploitation des IGRM;
- la surveillance du dernier point de rejet (sortie du bassin de traitement tertiaire).

Les procédures et les travaux relatifs à la construction et l'exploitation des IGRM sont décrits plus en détail dans les parties qui suivent du présent chapitre, et dans l'annexe D.

La construction des digues de confinement, des ouvrages de régulation et des autres structures qui reposeront sur l'empreinte des IGRM nécessitera d'abord des travaux de déboisement. Des travaux d'essouchement seront également nécessaires sur la surface qu'occuperont les digues

de confinement et les ouvrages de régulation. Les débris générés par l'essouchement seront rejetés dans les zones de rejet des stériles.

L'aménagement du bassin de traitement tertiaire et des ouvrages de régulation hydrique au sein des IGRM sera effectué au début des travaux de construction et de préparation du site. Les petits plans d'eau et cours d'eau seront d'abord asséchés avant que ne soient aménagés les ouvrages qui évacueront les effluents vers le bassin de traitement tertiaire. Ces aménagements commenceront dans cet ordre au début de la préparation de site et des travaux de construction afin que les eaux de ruissellement soient traitées dans le bassin de traitement tertiaire aussi tôt que possible. La déviation des eaux d'amont loin des IGRM n'est pas prévue, car ces installations occuperont l'essentiel du bassin versant.

On estime que les matériaux d'emprunt qui serviront à la construction des barrages et des digues seront disponibles sur place, dans les limites de la ferrière. Le till des noyaux de ces digues et barrages peut être puisé dans le produit du décapage de la mine ou dans les stériles issus de son exploitation, et les matériaux de l'enveloppe d'une carrière sur place. Les matériaux qui serviront à la construction des filtres de barrages et de digues seront eux puisés dans l'esker local. Avant le remblaiement, la terre meuble qui se trouve dans l'empreinte de la levée sera toute déblayée et soumise à un compactage d'épreuve. Les sols qui semblent inconsistants ou instables seront enlevés et remplacés par du remblai structural suffisamment compacté. Le remblai des barrages et le remblai structural seront posés par couches et compactés.

Les digues de confinement seront élevées progressivement au fur et à mesure qu'augmentent les besoins en stockage des IGRM. Le premier étage des barrages de rejets miniers sera construit avant la mise en service de la ferrière. Ils seront ensuite progressivement élevés en prévision des besoins en stockage. Le relevage de la zone des rejets miniers pourrait s'effectuer par un relevage côté amont des digues de confinement à l'aide des rejets miniers solides à grosses particules. Avec cette méthode de relevage côté amont, les rejets miniers sont récupérés à la périphérie de leur zone et utilisés pour relever progressivement le barrage. Cette méthode présente l'avantage de faire appel à peu de matériaux d'emprunt et beaucoup aux rejets miniers solides.

Rotation du personnel de construction et modalités de transport

La phase de construction du projet Kami durera deux ans environ et offrira un nombre considérable d'avantages en matière d'emploi. En ce qui concerne le transport, la solution qui a les faveurs consiste à mettre en place une navette aérienne. Cette solution a fait l'objet de pourparlers avec les habitants du Labrador-Ouest et elle est soumise aujourd'hui à évaluation. La longueur des quarts de travail et les règles de rotation seront décidées à une étape ultérieure de la conception du projet Kami et varieront en toute probabilité d'un poste à l'autre et d'un employé à l'autre. Mais en règle générale, l'essentiel de l'effectif de construction travaillera dix à douze heures par jour, six jours par semaine, avec possibilité de deux quarts (24 heures) pour certaines activités et périodes. Les modalités de rotation du personnel seront définies plus tard, mais l'essentiel de l'effectif de construction devrait travailler quatre semaines et se reposer deux semaines, comme il en a été récemment dans d'autres mines de la région et d'ailleurs.

Mais cela devrait varier encore une fois d'un employé à l'autre et d'un entrepreneur à l'autre, selon les besoins de chacun.

Étant donné le nombre et la diversité des métiers et des savoir-faire auxquels fera appel la phase de construction, ainsi que les délais qui lui sont fixés, la main-d'œuvre se composera d'habitants du Labrador-Ouest et d'employés provenant d'ailleurs. Les riverains habiteront chez eux et les non-riverains logeront à Labrador City ou à Wabush (en coopération avec les deux Villes, comme il en est fait mention plus haut). Les employés seront tous transportés par bus chaque jour entre les chantiers de construction et des lieux d'embarquement définis. Les non-riverains seront transportés par vols réguliers ou nolisés selon leurs calendriers de rotation entre l'aéroport de Wabush et un certain nombre d'aéroports à Terre-Neuve-et-Labrador ou ailleurs s'il y a lieu.

2.6.2 Exploitation et entretien

Une fois que la phase de construction du projet Kami est terminée et que les infrastructures qui y ont été bâties sont mises en service, la phase d'exploitation commencera. Selon le calendrier actuel du projet Kami, cette phase commencera fin 2015 (préproduction) et se poursuivra jusqu'en 2033 environ.

Exploitation de la mine à ciel ouvert

Un plan précis de la mine sera établi et parachevé à l'occasion d'études techniques détaillées après l'achèvement de l'évaluation environnementale. Un plan préliminaire de la mine a été élaboré lors des premières études techniques. Il forme le socle des données fournies ci-dessous.

L'exploitation de la mine se fera par les méthodes classiques d'exploitation des mines à ciel ouvert. La roche sera forée, abattue à l'explosif, extraite, stockée et transportée aux installations de traitement. Le minerai sera extrait et transporté par camions de la mine à ciel ouvert à l'un des deux bâtiments de concassage primaire situés au voisinage immédiat de la mine, à l'est. Il est prévu que l'exploitation de la mine s'effectue sans interruption : 24 heures sur 24, 7 jours sur 7, 52 semaines par an, en ciblant un taux d'utilisation de 90 pour cent. Durant la phase d'exploitation, la journée de travail sera probablement répartie en deux quarts de 12 heures chacun dans les postes d'extraction et de traitement.

Au cours des premières années d'exploitation (quand il n'y aura qu'une seule de chaîne de traitement), l'usine produira du concentré de minerai ferreux à un rythme de huit millions de tonnes par an environ. Au cours de ces quatre années, il faudra alimenter le concentrateur en minerai au rythme de 22 millions de tonnes par an environ. La première année d'exploitation verra l'extraction de 17 millions de tonnes de minerai, tandis que 5 millions de tonnes auront été extraites lors du décapage.

En s'appuyant sur les estimations des réserves de minerai dans le gisement Rose et sur son plan d'exploitation préliminaire qui prévoit une seule chaîne de traitement durant les quatre premières années et deux par la suite (production de 16 mtpa de concentré), on estime la durée de vie de ce gisement à 17 ans.

Forage et abattage à l'explosif

L'extraction du minerai et des stériles de la mine à ciel ouvert nécessitera le recours au forage et à l'abattage à l'explosif. À plein régime, la mine à ciel ouvert aura besoin de six foreuses électriques pour produire à la cadence ciblée. Aussi bien dans les fronts de minerai que dans les fronts de stériles, les trous de forage auront un diamètre de 30,5 mm. Dans les premiers ils seront espacés de 9,5 m, et dans les deuxièmes de 11,5 m. Ces écartements pourraient toutefois varier légèrement selon la formation rocheuse, la structure géologique et le sens de l'abattage.

Alderon se servira d'émulsions explosives en vrac et prévoit de sous-traiter leur fourniture et le remplissage des trous de forage à un fournisseur agréé. Celui-ci les livrera depuis une unité locale de production et de stockage qui ne fera pas partie des terrains d'Alderon. Il va également construire et exploiter un dépôt d'explosifs dans la propriété Kami dont il aura la propriété. Ce dépôt sera une sorte de roulotte (2 m x 10 m environ) où certains dispositifs, comme les détonateurs et les renforçateurs d'amorçage, seront stockés dans des endroits distincts. Les explosifs en vrac ne seront pas stockés dans la ferrière. Le fournisseur transportera les explosifs par camion à la ferrière où du carburant sera ajouté de la pompe à carburant et mélangé avant la livraison aux trous de forage. Il introduira les explosifs dans ces trous directement depuis le camion et installera les dispositifs nécessaires. C'est le personnel d'Alderon qui aura la charge de la mise à feu conformément aux règlements et aux normes sectorielles en vigueur.

L'abattage sera planifié et exécuté de façon à minimiser la quantité d'explosifs et à maximiser le volume de roches détachées qui en résulte. Les tirs de mines s'effectueront assez souvent, à une fréquence qui sera déterminée par le plan de mine et par les conditions d'exploitation tout au long de la durée de vie de la mine. Ils le seront de manière séquentielle afin de réduire les émissions de poussières. Le programme d'abattage à l'explosif prévoit les mesures suivantes :

- la mise en œuvre d'un plan de confinement et de nettoyage des déversements accidentels d'explosifs (élaboré par le fournisseur), le cas échéant;
- l'adoption d'un plan d'abattage qui minimise la quantité d'explosifs consommée;
- la restriction de la manipulation et de l'usage des explosifs au personnel formé à cet effet;
- la publication d'avis qui informent le public des tirs de mines prévus et la mise en place de périmètres de sécurité;

Chargement et transport du minerai

Les matériaux rocheux qui seront extraits de la mine à ciel ouvert par les mesures citées ci-dessus seront chargés dans des camions de transport de 300 tonnes environ et transportés vers d'autres zones. Ces camions seront chargés par des pelles électriques et des chargeuses frontales. Le minerai sera transporté vers l'un des deux concasseurs primaires, tandis que les stériles et les morts-terrains le seront vers les zones de rejet Rose Nord et Rose Sud. Les engins et les installations auxiliaires opéreront dans la mine et les zones de traitement :

foreuses, chargeuses frontales, bouteurs, niveleuse, chariots élévateurs, camionnettes, camion-citerne, générateurs, pompes, centrale à agrégats.

Le tableau 2.8 récapitule les principaux matériels et équipements qui sont nécessaires pour l'exploitation de la mine.

Tableau 2.8 Récapitulatif estimatif des principaux matériels et équipements nécessaires pour l'exploitation de la mine

Équipement minier	Consommation de carburant (L/h)	Utilisation (%)	Pré-prod	An 1	An 2	An 3	An 4	An 5
Équipement primaire			**15**	**27**	**37**	**37**	**39**	**62**
Pelle (minerai) (Bucyrus 395HR / Caterpillar 7395 ou équivalent)	Électrique	70	0	1	1	1	1	1
Pelle Komatsu PC5500 ou équivalent	Électrique	70	1	1	1	1	1	2
Pelle (déchets) (Bucyrus 495HD / Caterpillar 7495 HD ou équivalent)	Électrique	70		1	1	1	1	2
Chargeuse sur pneus (CAT994 ou équivalent)	144	70	1	1	1	1	1	2
Camions de transport (Komatsu 930E ou équivalent)	250	70	11	20	29	29	29	50
Foreuse (Bucyrus 49HR convertie en Caterpillar MD6640 ou équivalent)	Électrique	70	2	3	4	4	4	6
Équipement secondaire			**4**	**10**	**10**	**10**	**10**	**16**
Bouteur sur pneus (Caterpillar 844 ou équivalent)	64	70	0	2	2	2	2	3
Bouteur sur chenilles (Caterpillar CAT D9 ou équivalent)	60	70	1	1	1	1	1	2
Bouteur sur chenilles (Caterpillar CAT D10 ou équivalent)	85	70	1	3	3	3	3	4
Niveleuse automotrice (Caterpillar 16M ou équivalent)	42	70	1	2	2	2	2	3
Camion-citerne 20 000 gallons (Caterpillar CAT777F ou équivalent)	82	70	1	2	2	2	2	4
Équipement auxiliaire			**27**	**37**	**39**	**39**	**38**	**38**
Foreuse pneumatique chenillée (200 HP 80 à 100 mm)	60	50	1	1	1	1	1	1
Foreuse automotrice (Explorac R50, Cubex QCR920 ou équivalent)	Électrique	50	1	1	1	1	1	1
Chargeuse sur pneus (Caterpillar	60	50	1	1	1	1	1	1

Équipement minier	Consommation de carburant (L/h)	Utilisation (%)	Pré-prod	An 1	An 2	An 3	An 4	An 5
988H ou équivalent)								
Camion de service (250 HP 22 000 GVW)	20	50	1	2	2	2	2	2
Chariots élévateurs 15 tonnes	10	50	1	1	1	1	1	1
Chariots élévateurs 2,5 tonnes	10	50	1	1	1	1	1	1
Camionnette 3/4 tonne — Exploitation	10	50	3	6	6	6	6	6
Camionnette 3/4 tonne – Entretien	10	50	2	4	4	4	4	4
Camionnette 3/4 tonne — Études techniques, levés, études géologiques	10	50	2	3	3	3	3	3
Camionnette 3/4 tonne — Contrôle du minerai, échantillonneurs	10	50	2	2	2	2	2	2
Camionnette 3/4 tonne — Abattage à l'explosif	10	50	1	2	3	3	3	3
Camionnette-plateau 1 T	10	50	1	1	1	1	1	1
Camionnette-atelier 1 T	10	50	1	1	1	1	1	1
Poste de remplissage pour camions-citernes	10	50	1	1	1	1	1	1
Équipement léger (groupe électrogène diesel 1000 W)	20	50	4	6	6	6	5	5
Pompe d'assèchement (électrique immergée 250 HP)	Électrique	50	1	1	2	2	2	2
Pompe mobile (125 HP diesel)	20	50	1	1	1	1	1	1
Groupe électrogène mobile 600 kW	20	50	1	1	1	1	1	1
Usine d'agrégats	50	50	1	1	1	1	1	1
		Totaux	**46**	**74**	**86**	**86**	**85**	**117**
Remarque : Ce tableau s'arrête à la cinquième année de la phase d'exploitation, quand la capacité de production sera doublée.								

Les camions miniers et les véhicules auxiliaires rouleront au diesel, dont le transport, le stockage et la consommation se poursuivront jusqu'à la fin du projet Kami. Une station de carburant sera installée près de l'usine de traitement. Un parc de réservoirs de carburant et une station pour les véhicules miniers le seront près du complexe de concassage. Le carburant sera livré par wagon-citerne et transporté au sein de la ferrière par un fournisseur agréé (entrepreneur).

Rejet des stériles

Les morts-terrains et les stériles qui seront décapés, ainsi que ceux qui seront enlevés tout au long de la phase d'exploitation, constitueront l'essentiel des matériaux qui seront extraits de la mine à ciel ouvert pendant les quatre premières années d'exploitation. On estime à 390 millions de tonnes la quantité de stériles et de morts-terrains qui seront enlevés et transportés à leurs zones de rejet respectives lors du décapage et des quatre premières années d'exploitation, et une quantité moindre dans les années qui suivront. Mais ce chiffre pourrait varier avec l'évolution du plan de mine au cours de la durée de vie de cette dernière.

Dans la zone de rejet Rose Nord, le rejet se fera par remblaiement à flanc de pente, tandis que la zone Rose Sud se situera au sommet d'une colline, exploitant ainsi le relief naturel de ces zones. Comme il en est fait mention plus haut, il est prévu de faire des zones de rejet des espaces « fermés » au moyen de gradins ascendants séquentiels où sera effectuée une restauration progressive lors de la phase d'exploitation et qui en assureront la stabilité. La mise en place des stériles à la base des zones de rejet, pour progresser dans une série de relevage le long du flanc du coteau, à mesure que l'exploitation de la mine et le traitement du minerai l'exigeront. Les gradins devraient mesurer 30 mètres de haut et 10 mètres de large, et former entre eux un angle légèrement inférieur à l'angle formé par tassement naturel (36 °), aboutissant à une pente dans les zones de rejet d'environ 30 degrés de la base à la crête (Tableau 2.9). Pour que les eaux de ruissellement n'érodent pas les bords des zones de rejet, les toits de ces zones seront aménagés en pentes de 0,5 pour cent environ. Par ailleurs, des rigoles y seront construites pour canaliser ces eaux le long des pentes raides.

Tableau 2.9 Critères entrant dans la conception préliminaire des zones de rejet des stériles

Angle maximal inter-gradins	36^{o}
Angle de la pente	30^{o} (environ 1,75H:1V)
Hauteur des gradins	30 m
Largeur des gradins	10 m

Le personnel de la mine inspectera régulièrement l'état des piles de stockage des stériles de la manière suivante :

- Surveillance lors du dépôt (recherche des fissures, leur longueur, leur ouverture et leur expansion). La surveillance est primordiale lors du dépôt, mais aussi nécessaire de temps à autre tout au long de la phase d'exploitation;
- Localisation des encrassements sur les pentes ou de soulèvements des fondations au côté aval de la base (signe possible d'un fléchissement de la capacité portante);
- Repérage des hausses dans les taux d'infiltration et des nouvelles zones d'infiltration dans les piles de stockage;
- Repérage des détériorations et des blocages dans les bassins d'infiltration et les digues de déviation des eaux de ruissellement.

Des inspections pointues seront effectuées chaque année, probablement après l'écoulement printanier, lorsque le risque est normalement grand. Une inspection sera également effectuée après tous les épisodes de grandes précipitations ou sismiques (c.-à-d. les épisodes où les valeurs retenues dans la conception sont dépassées ou presque atteintes).

Gestion des eaux de la mine

Normalement, l'exploitation de la mine Rose à ciel ouvert nécessite son assèchement. Toute eau qui coulera en surface en amont de la mine sera déviée à sa périphérie dans des chenaux de dérivation qui la déverseront dans le lac Pike Lake South, l'empêchant ainsi de s'introduire dans la mine. Une modélisation hydrologique et hydrogéologique a permis d'estimer la quantité d'eau pluviale qui tombera directement dans la mine et la quantité de l'eau souterraine qui s'y infiltrera. Le débit moyen de pompage devrait être de 256,4 m^3/h (eaux de surface + eaux souterraines – eau enlevée avec le minerai) dans l'hypothèse de 82 m^3/h d'eau de minerai et une production de 16 mtpa, et 297,4 m^3/h dans l'hypothèse de 41 m^3/h d'eau de minerai et une production de 8 mtpa.

Les eaux seront collectées dans des puisards au sein de la mine et pompées de cette dernière dans des bassins de décantation artificiels où seront traités les solides en suspension et les matières chimiques que laisse l'abattage derrière lui, et ce en conformité avec le *Règlement sur les effluents des mines de métaux* (REMM, règlement fédéral) et le règlement provincial sur les eaux et les eaux usées aux fins de contrôle de l'environnement *(Environmental Control Water and Sewer Regulations).* On pourrait également se servir de ces eaux dans le dépoussiérage, le lavage des camions, etc.

Le calcul de la quantité des eaux de précipitation qui ruisselleront des piles de stériles aboutit à une moyenne de 100 m^3/h environ dans la zone Rose Nord et 437 m^3/h dans la zone Rose sud. Lors de la phase d'exploitation, le drainage de ces zones sera contrôlé au moyen de digues et de drains périphériques, mais aussi de bassins de décantation, avant le déversement des eaux dans la nature.

Traitement du minerai

L'usine de traitement sera conçue et exploitée pour transformer le minerai ferreux en concentré commercialisable et traitable par les usines d'aggloméré. Elle est conçue pour produire 16 mtpa (+/- 15 %) de concentré, ainsi que les opérations connexes : le concassage, le stockage de minerai concassé, le broyage, le criblage, la concentration par gravité, la concentration magnétique, le filtrage, l'assèchement et le pompage des rejets miniers, le transport du concentré sur convoyeur et son chargement.

Comme il est dit plus haut, il n'existera pendant les premières années d'exploitation qu'une seule chaîne qui produira environ 8 mtpa de concentré. La deuxième chaîne sera installée et mise en service environ quatre années après le démarrage de la première. Tableau 2.10 présente un bilan général des tonnages théoriques et nominaux de l'usine de concentration avec ses deux chaînes tournant à plein régime. L'usine de concentration est conçue pour avoir deux chaînes de traitement, chacune traitant la moitié des quantités indiquées.

Tableau 2.10 Base théorique pour l'usine de concentration à plein régime

	Annuel (nominal) Mt	Minimum t/h	Nominal t/h	Théorique (complet) t/h
Capacité de broyage (minerai récent)	42,4	4 566	5 370	6 176
Production de concentré	16	1 726	2 030	2 334
Rejets miniers générés	26,4	2 840	3 340	3 842
	%			
Récupération — Poids	37,8			
Récupération — Fer (Fe)	82,8			
Taux d'utilisation — Usine	90			
Teneur du minerai traité % Fe	29,9			
Teneur du concentré de minerai % Fe	65,5			
Rapport entre la teneur théorique et la teneur nominale +/- 15 %				

L'usine comprendra un circuit de concassage et de broyage, un secteur de traitement à spirales, un secteur de séparation magnétique et un secteur d'épaississement des rejets miniers. Le plan de la ferrière présenté ci-dessus indique l'emplacement général des concasseurs, de la pile de stockage, du concentrateur, des installations de chargement, des IGRM, de la source d'eau douce et d'autres infrastructures.

Un aperçu général des processus qui se dérouleront dans l'usine de traitement lors de la phase d'exploitation est présenté dans les figures Figure 2.15 à 2.18 et récapitulé ci-après.

- En arrivant de la mine à ciel ouvert, le minerai est d'abord concassé dans deux concasseurs giratoires. Le minerai ainsi concassé est entreposé dans des piles de stockage classiques à ciel ouvert, d'où il est récupéré par deux alimentateurs à palettes métalliques et posé sur les deux convoyeurs de l'autobroyeur.
- Dans l'usine de traitement, le broyage primaire est assuré par deux autobroyeurs à double pignon (un par chaîne de traitement) et à vitesse variable, avec entraînement électrique frontal actif.
- Le produit des autobroyeurs est passé dans un circuit de criblage à deux étages. Le minerai rejeté par les cribles primaires et secondaires sera retourné aux autobroyeurs.
- Le schéma simplifié est fondé sur un circuit de concentration spirale par gravité à trois étages, suivi d'un circuit de nettoyage par séparation magnétique à faible intensité (SMFI) des rejets miniers du circuit des spirales. Le concentré du SMFI est broyé de nouveau dans un concasseur à boulets, puis sa concentration est accrue dans un appareil de concentration magnétique qui récupère la magnétite.

- Le concentré du circuit des spirales, asséché au moyen de filtres statiques, et le concentré du circuit magnétique, asséché au moyen de filtres à disques, sont regroupés et acheminés vers un silo d'où sont chargés les trains.
- Après leur assèchement dans un épaississeur, les rejets miniers sont envoyés au système de pompage pour être déposés dans les bassins de retenue.

Figure 2.15 Schéma général de traitement du minerai

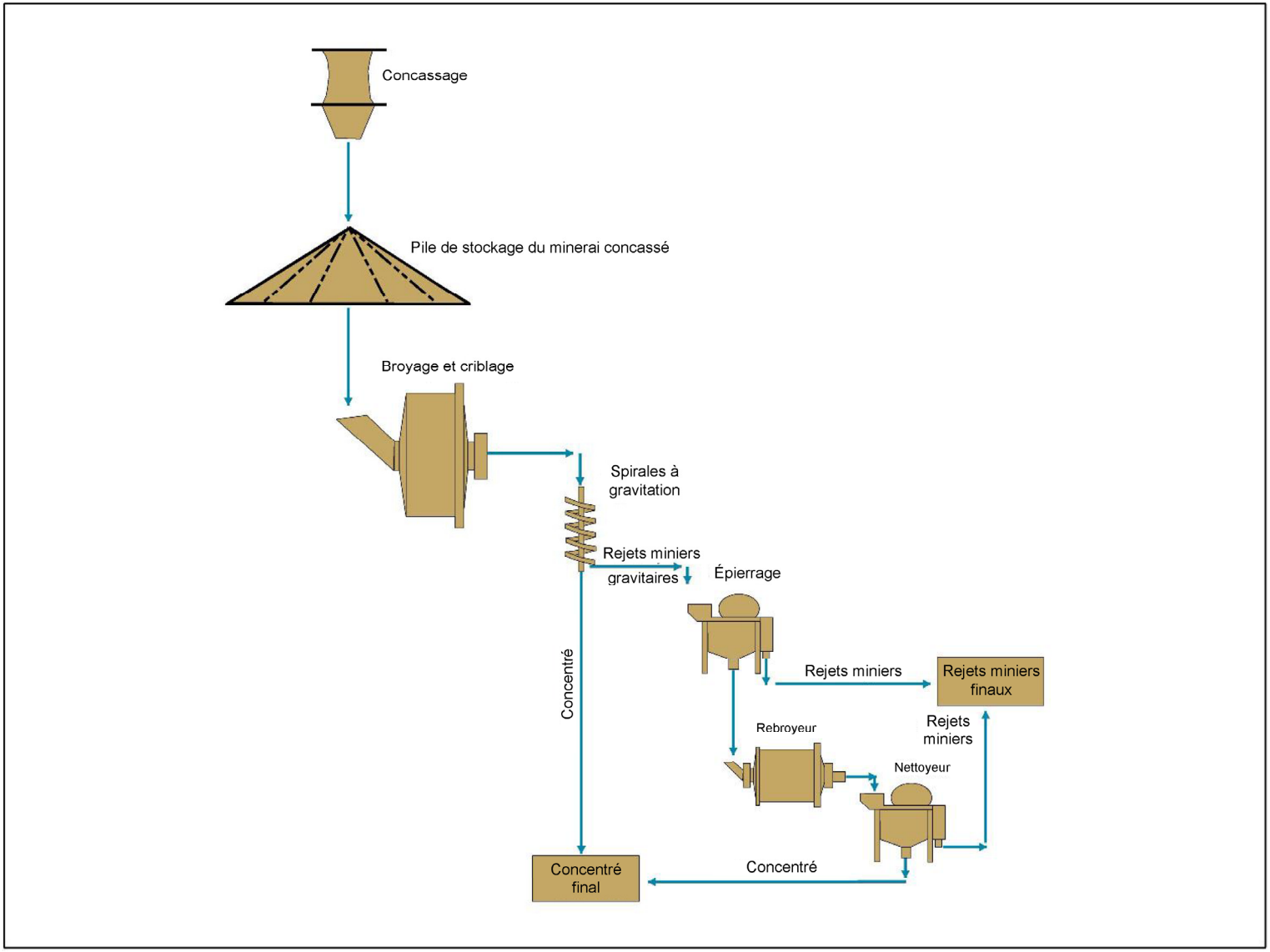


Figure 2 16 Diagramme du procédé de concassage primaire et de stockage du minerai concassé

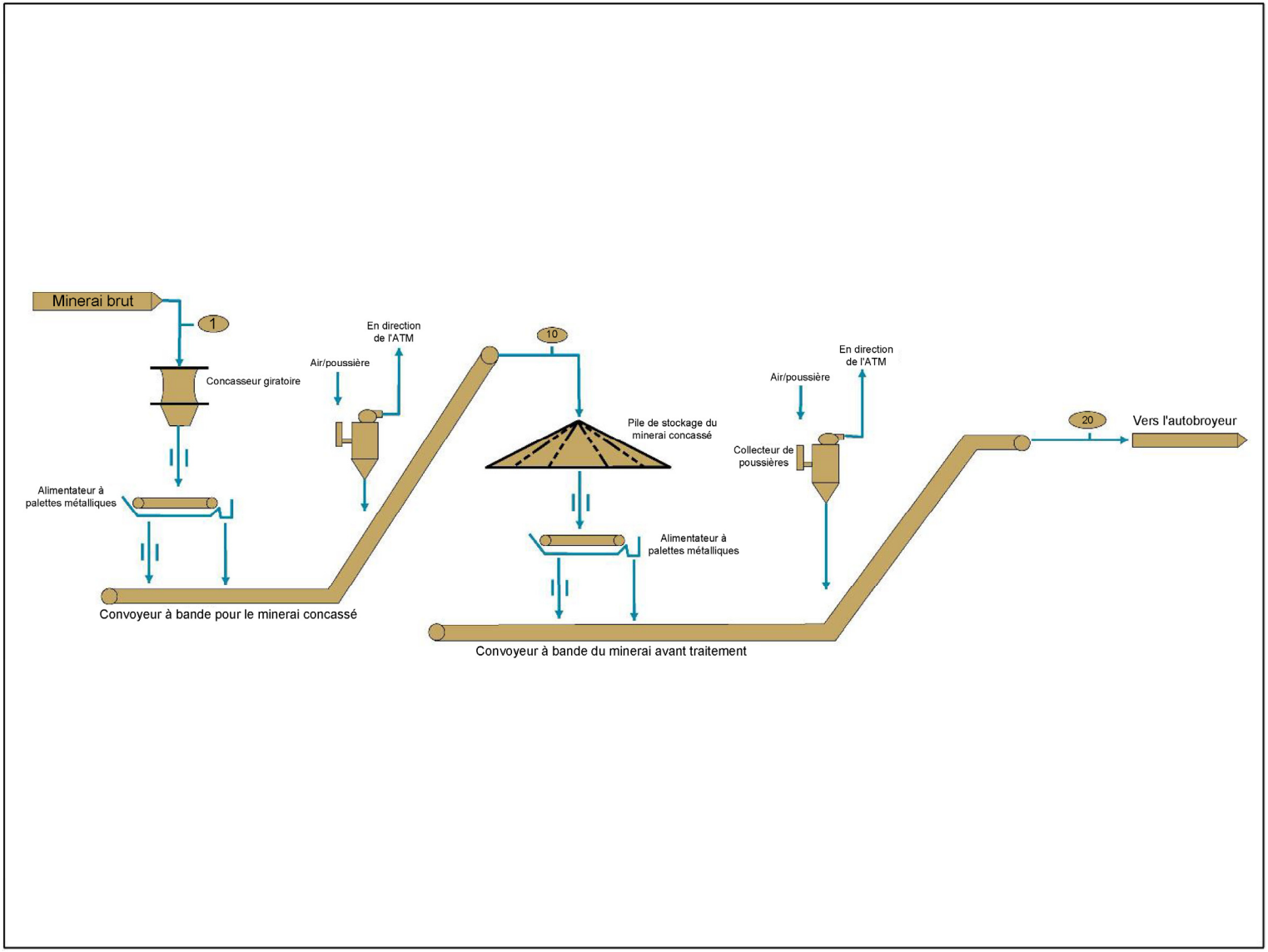


Figure 2.17 Diagramme du procédé de broyage, de criblage et de concentration par gravité

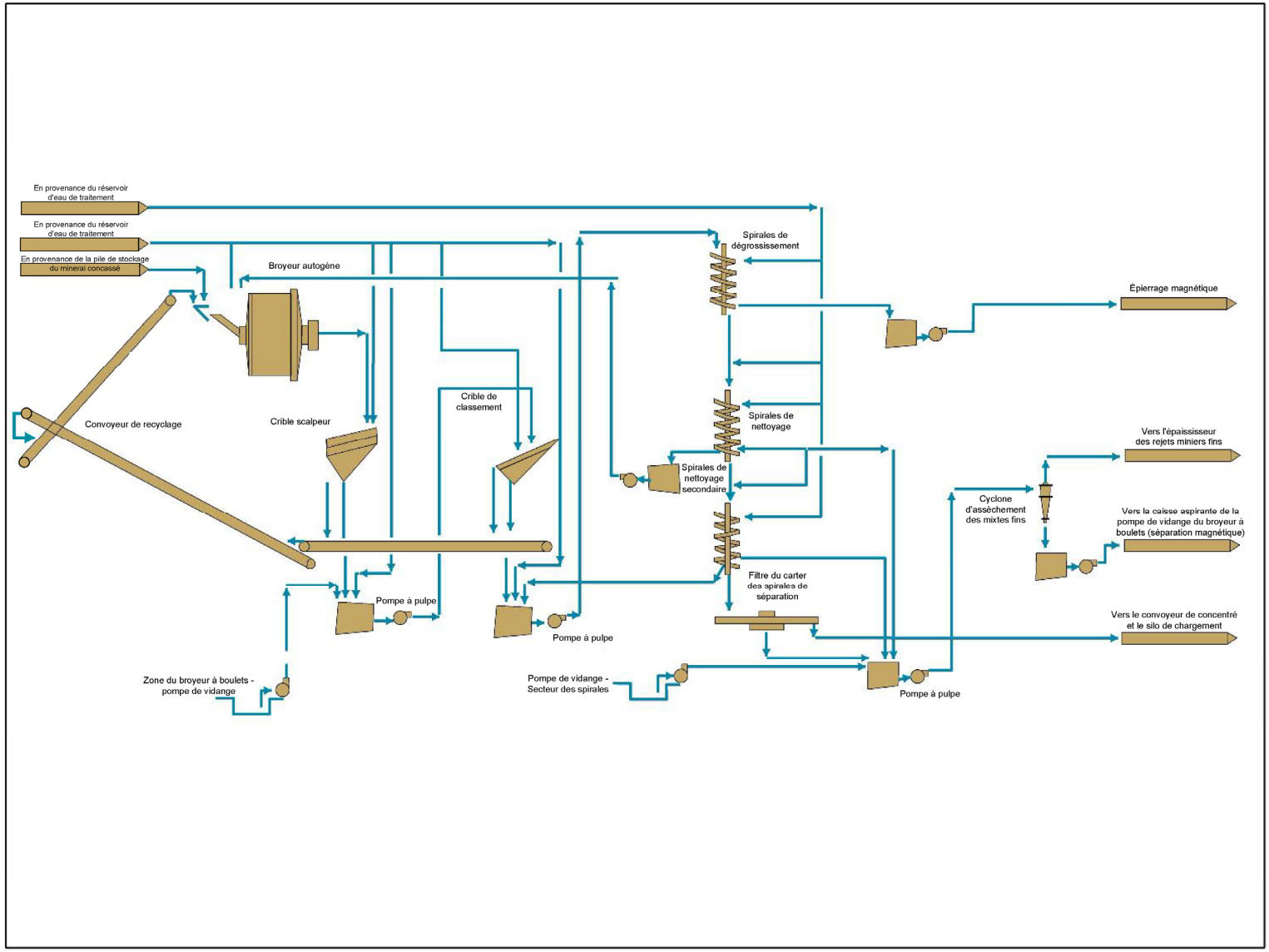
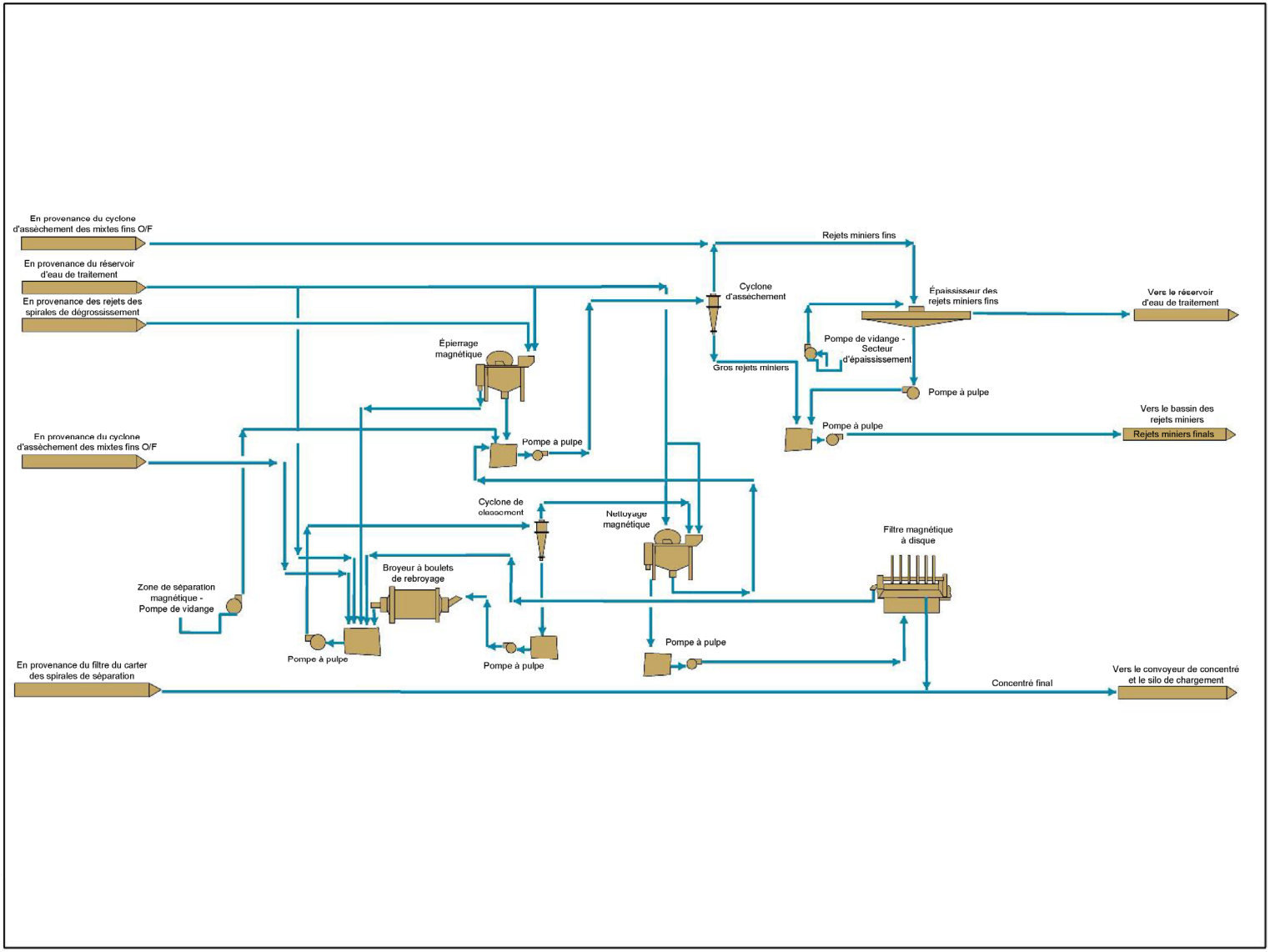


Figure 2.18 Diagramme du procédé de rebroyage, de séparation magnétique et d'épaississement des rejets miniers



Le concentrateur tournera 365 jours par an et son taux d'utilisation sera de 90 %. Le traitement est un processus fortement automatisé qui est contrôlé de manière centralisée, le bâtiment de concentration d'une salle et les bâtiments de concassage primaire d'une autre. L'opérateur n'intervient donc que très rarement.

Les poussières qui émaneront du concasseur primaire et des points de chute entre les convoyeurs du minerai concassé seront éliminées par des dispositifs de captage sans eau. Une étude technique permettra de déterminer les dispositifs qui conformeront les émissions aux règlements en vigueur. Le point de déversement hors-sol du concasseur sera ouvert sans qu'un dispositif de captage de poussière y soit installé.

Durant les mois d'hiver, il sera nécessaire de chauffer les bâtiments et le concentré de minerai, ce qui se fera par la vapeur. Le plan du projet Kami prévoit une chaufferie qui tournera du mois d'octobre environ au mois de mai. Les besoins en vapeur se feront le plus sentir en janvier et février.

Installations de gestion des rejets miniers et de traitement des effluents

Les particules de fer s'agglomèrent dans l'usine de traitement au moyen de la séparation par gravité (trois étapes de séparation par gravité dans les spirales et deux étapes de séparation magnétique), comme l'illustrent les figures ci-dessus. Divers déchets sortent des deux processus de séparation (rejets miniers) et sont d'abord asséchés dans l'usine au moyen de cyclones qui séparent les fins des gros. Les fins ont une faible densité vaseuse (estimée à 1,5 pour cent de solides par unité de poids) et seront envoyés dans un épaississeur de rejets miniers où ils seront davantage asséchés. Les rejets miniers ainsi asséchés par l'épaississeur seront combinés aux gros du cyclone, le tout ayant un taux de solides par unité de poids estimé à 45 pour cent. Les rejets miniers ainsi constitués auront un taux de solides égal à 62 pour cent environ de celui du minerai concassé envoyé aux broyeurs. Leur teneur sera celle du sable limoneux, et ils seront pompés aux IGRM. Le trop-plein de l'épaississeur aura une faible de concentration de solides et sera envoyé à la citerne d'eau de traitement d'où il sera recyclé.

Les rejets miniers seront déversés dans les IGRM par des robinets et pourront couler naturellement. Selon la densité théorique de la vase d'évacuation (45 pour cent), la grève des rejets miniers présentera probablement une pente quasi plate (1 pour cent) depuis le point de dépôt. Les IGRM disposeront d'un bassin où l'eau issue de la sédimentation des solides sera collectée. L'eau du bassin de récupération des rejets miniers sera retournée au broyeur à l'aide d'une pompe embarquée sur chaland. Le bassin des rejets miniers sera dimensionné de façon à respecter les normes de qualité de l'eau de traitement (c.-à-d. moins de 100 mg/L de solides en suspension).

Le surplus d'eau des IGRM sera évacué vers un bassin de traitement tertiaire avant d'être rejeté au moyen d'un pipeline dans le lac Long d'une façon qui réduit autant que possible la zone de mélange et qui maximise sa dispersion. La zone des rejets miniers sera progressivement restaurée tout au long de la durée de vie de la mine.

Le gisement n'est pas acidogène. Dans beaucoup de types de gisements, le drainage rocheux acide et la lixiviation des métaux se produisent généralement quand l'oxygène et l'eau

réagissent avec des sulfures métalliques qui se sont formés naturellement à des concentrations élevées. Mais le drainage rocheux acide ne se produit pas quand le gisement contient suffisamment de minéraux carbonatés pour neutraliser l'acide au fur et à mesure de son apparition. On doit donc, pour déterminer le potentiel de drainage rocheux acide, prendre en considération les éléments acidogènes et les éléments neutralisateurs des acides. Pour évaluer ce potentiel, on a examiné la lithologie du gisement du lac Rose et analysé l'eau des analyses métallurgiques. On a vérifié la présence de drainage rocheux acide et de lixiviation des métaux dans des échantillons de concentré et de rejets miniers, et on a dressé en laboratoire le bilan acido-basique et incubé des fioles sous agitation pour mesurer le potentiel de drainage et de lixiviation respectivement. On a conclu des résultats obtenus que le drainage et la lixiviation ne se produiront pas ni dans les rejets miniers ni dans les piles de stockage du minerai et du concentré. Cette partie du projet Kami ne nuira donc pas à l'environnement par des drainages rocheux acides ou par la lixiviation de métaux. Un rappel historique indique que la même conclusion s'applique aux haldes de stériles, à la pile de stockage des morts-terrains et à la mine à ciel ouvert. Le chapitre 15 fournit plus de précisions sur le drainage rocheux acide et sur la lixiviation des métaux. Ces conclusions seront vérifiées à court terme par la réalisation de tests supplémentaires sur des carottes de forage et des morts-terrains.

L'eau du bassin de traitement tertiaire (surnageant) devrait avoir un pH neutre et contenir des métaux et des substances chimiques en quantité négligeable. Sa qualité la conformera au *Règlement fédéral sur les effluents des mines de métaux* et au *Règlement provincial sur les eaux et les eaux d'égout aux fins de contrôle de l'environnement* (Environmental Control Water and Sewer Regulations. Le problème de qualité hydrique que pourraient poser les matières colloïdales en suspension (eaux rouges) est courant dans les mines de minerai de fer au Labrador-Ouest. L'épaississement des rejets miniers fins se fera avec des floculants et des coagulants pour réduire la taille des épaississeurs et produire un trop-plein propre qui sera recyclé dans la citerne de l'eau de traitement. Les rejets miniers fins épaissis, ayant subi l'action de ces réactifs avant d'être déversés dans les IGRM, accroîtront la vitesse de décantation des rejets miniers fins et leur quantité.

Comme il est dit précédemment, l'expérience des autres mines de la région indique qu'il est fort possible que les eaux se colorent en rouge. Cette coloration est due à des particules de minerai de fer colloïdales, rougeâtres et très fines ou à des particules de quartz ou de silice tachées de fer qui sont en suspension. Aucune loi ne réglemente la couleur des effluents libérés dans la nature et rien ne prouve que cette coloration nuit au poisson ou à son habitat, mais les eaux rouges soulèvent souvent des préoccupations d'ordre esthétique. L'élimination des minerais de fer suspendus est souvent réalisée en contrôlant le pH et la concentration de l'oxygène dissous et par l'introduction de polymères floculants qui rassemblent les particules sédimentées en flocons et par la décantation. La dissociation des particules de fer ferrique de l'eau peut se faire par simple sédimentation due à la gravité, par coagulation renforcée et décantation, ou par filtrage.

Deux solutions pour traiter les eaux rouges sont aujourd'hui à l'étude. Leur détail et leur fonctionnement sont décrits avec une certaine précision ci-dessus.

- Option A : Par bassin de traitement tertiaire.

- Option B : Par bassin de traitement tertiaire et usine de traitement mécanique.

Le choix de la bonne méthode de traitement dépend des propriétés qui caractérisent le drainage dans les IGRM et qui déterminent sa traitabilité. Il sera fait lors de la phase de l'étude technique qui étudiera la faisabilité du projet Kami. On pourrait également chercher d'autres solutions de traitement lors de l'étude de faisabilité et de l'étude technique.

Comme il est dit précédemment, la stratégie adoptée vis-à-vis des eaux rouges prévoit les actions et les considérations suivantes :

- On procédera, dans le cadre d'une simulation, à des tests de traitabilité sur des échantillons qui seront prélevés d'un écoulement provenant de rejets de minerais ferreux qu'on extraira de la mine lors de l'étude technique préliminaire. L'analyse des échantillons donnera une indication plus précise sur la présence ou non d'agents complexants dans les écoulements provenant des rejets miniers.
- Plusieurs options de traitement seront étudiées et évaluées, et la meilleure sera adoptée.
- Elle sera ensuite planifiée suffisamment en détail pour la mettre en œuvre.
- Pour ce faire, Alderon consultera les organismes de réglementation appropriés et leur demandera conseil. Cette consultation permettra de déterminer s'il faudra cibler des limites quantitatives (propriété mesurable des effluents comme la couleur) ou qualitatives.
- La solution adoptée sera soumise à une étude technique détaillée qui ne manquera pas de solliciter les commentaires et les avis des organismes de réglementation compétents.
- La demande d'une autorisation pour les installations de traitement, notamment la consultation des organismes qui délivrent ces autorisations pour vérifier la justesse de leur conception, leur finalité et les critères retenus pour les effluents.
- La construction, la mise en service et l'exploitation des installations de traitement.

Lors de la phase d'exploitation, on mettra en place un programme de surveillance systématique du rendement qui vérifie l'intégrité physique des barrages et des structures auxiliaires des IGRM. On effectuera ainsi une surveillance environnementale et des inspections visuelles régulières de toutes les installations, et on fera le suivi de la piézométrie dans les digues de confinement. On rédigera un manuel d'exploitation, d'entretien et de surveillance (MEES) pour la ferrière qui sera conforme au manuel le plus récent en la matière publié par l'Association des mines du Canada : « Manuel de mise en valeur et exploitation, entretien et surveillance pour les rejets miniers et les installations de gestion de l'eau ». On vise à travers le MEES à orienter les opérateurs des IGRM dans leur travail, que ce soit dans des conditions normales ou spéciales, et à définir les éléments suivants :

- les principaux constituants des installations;
- les rôles et les responsabilités du personnel des installations;

- les procédures qui s'appliquent à l'exploitation des installations, à la surveillance de leur rendement et à leur entretien, et qui font en sorte qu'elles fonctionnent comme prévu, qu'elles soient conformes aux règlements en vigueur et aux principes internes et qu'elles bénéficient d'intervention en cas d'urgence.
- les procédures et les processus de gestion du changement;
- les obligations en matière d'analyse et de documentation du rendement des installations.

La rédaction du MEES s'effectuera lors des phases de conception et de construction du projet Kami. Il sera régulièrement révisé et mis à jour d façon à prendre en compte toutes les évolutions qui surviendront dans le rendement ou le fonctionnement des IGRM. La zone des rejets miniers sera progressivement restaurée tout au long de la durée de vie de la mine.

Gestion et de l'eau et bilan hydrique

L'eau industrielle qui servira à l'exploitation de la mine sera de l'eau douce qui proviendra du lac Long et des ruissellements qui seront collectés, et de l'eau récupérée qui proviendra des IGRM. Le schéma d'exploitation est tel que le recyclage de l'eau est maximisé et que les besoins en eau douce sont minimisés.

La citerne d'eau située dans le complexe de traitement sera alimentée par un pipeline depuis le lac Long. L'eau puisée sera filtrée conformément aux règlements en vigueur de façon à ne pas entraîner avec elle des poissons et autres organismes aquatiques. Dans les conditions d'exploitation normale, l'eau douce sera utilisée dans le système d'étanchéité, comme eau de refroidissement et comme eau sanitaire. Le poste de pompage du lac Long contiendra une pompe au diesel qui sera activée en cas d'incendie.

La Figure 2.19 montre les sources d'où proviendra l'eau de traitement et son schéma de circulation lors de la phase d'exploitation (valeurs et taux d'utilisation théoriques avec facteur de sécurité). Les besoins en eau de traitement, y compris dans l'usine de traitement et pour le dépoussiérage dans l'ensemble de la ferrière, varient entre 12 500 m^3h/ environ à la cadence de 8 mtpa et 25 000 m^3/h à la cadence de 16 mtpa. Pour alimenter le système d'étanchéité et fournir l'eau d'appoint nécessaire, l'eau brute puisée du lac Long le sera à un débit minimum de 360 et 720 m^3/h dans les cadences respectives de 8 mtpa et 16 mtpa. Toujours dans ces cadences, environ 2 042 et 4 083 m^3/h d'eau respectivement provenant des rejets miniers sont envoyées aux IGRM.

Les plus grosses pertes en eau de traitement sont les eaux interstitielles qui restent bloquées dans la matrice des rejets miniers. Ces pertes sont compensées soit en puisant dans le lac Long soit en collectant les eaux de ruissellement dans les IGRM. Le recyclage de l'eau récupérée dans les rejets miniers est la source prioritaire de l'eau de traitement, sauf en ce qui concerne l'eau d'appoint mentionnée plus haut, qui doit être propre. Il y aura des périodes, dans les phases de production de minerai et de mise en place des installations de gestion des rejets miniers, au cours desquelles l'eau récupérée de ces derniers et l'eau de ruissellement collectée ne suffiront pas à satisfaire les besoins de traitement en eau. Lors de ces périodes, de l'eau

brute d'appoint sera puisée dans le lac Long. De la première à la troisième année, l'eau récupérée des rejets miniers ne suffira pas sur l'année à satisfaire les besoins en eau de traitement. Il faudra alors pomper du lac Long de l'eau brute d'appoint. De la quatrième année environ à la dix-huitième année, on estime qu'on aura un surplus d'eau si on produit 8 mtpa de concentré et un manque d'eau si on en produit 16 mtpa. L'eau des rejets miniers qui sera perdue chaque année devrait amener à puiser du lac Long entre 0 m^3/h et 301 m^3/h environ d'eau d'appoint brute.

La figure 2.20 ci-dessous précise les valeurs théoriques annualisées (365 jours par an) des besoins en eau de traitement, de l'eau de ruissellement collectée dans les IGRM et de l'eau d'appoint puisée dans le lac Long.

Pour alimenter les quartiers du personnel en eau sanitaire, près du bâtiment de concentration, de la station de lavage des camions miniers et de l'atelier d'entretien, on creusera des puits d'eau souterraine et on installera des pompes dans les lacs voisins. Ces puits alimenteront aussi les installations de traitement en eau potable. Des réservoirs d'eau potable et d'eau chaude permettront de répondre aux besoins de pointe.

Figure 2.19 Sources et circulation de l'eau de traitement (phase d'exploitation)

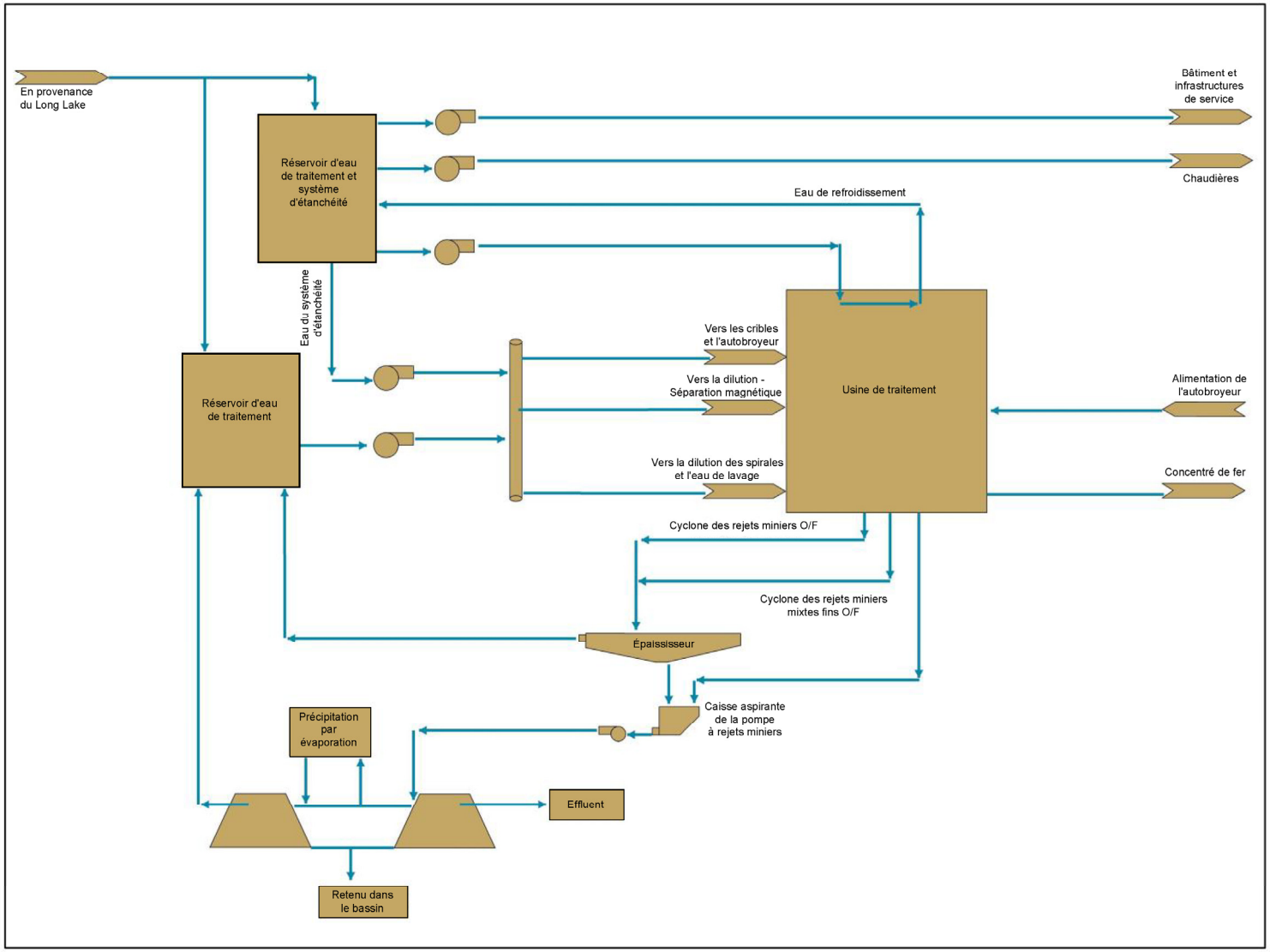
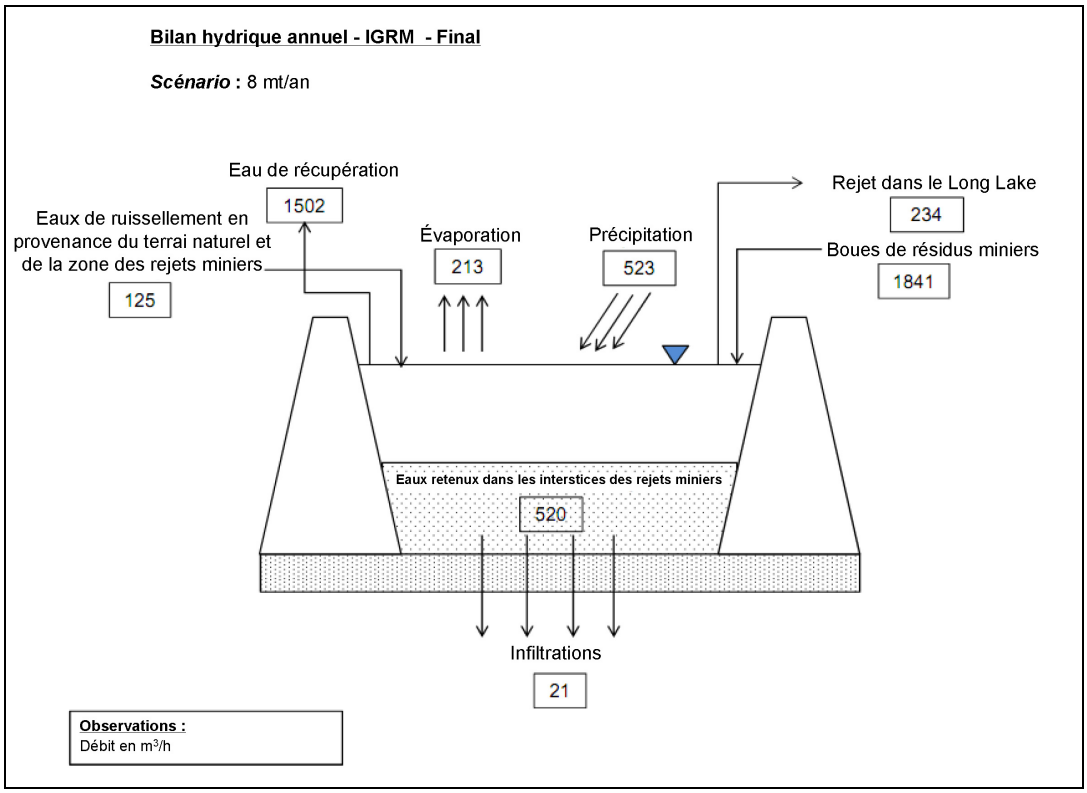
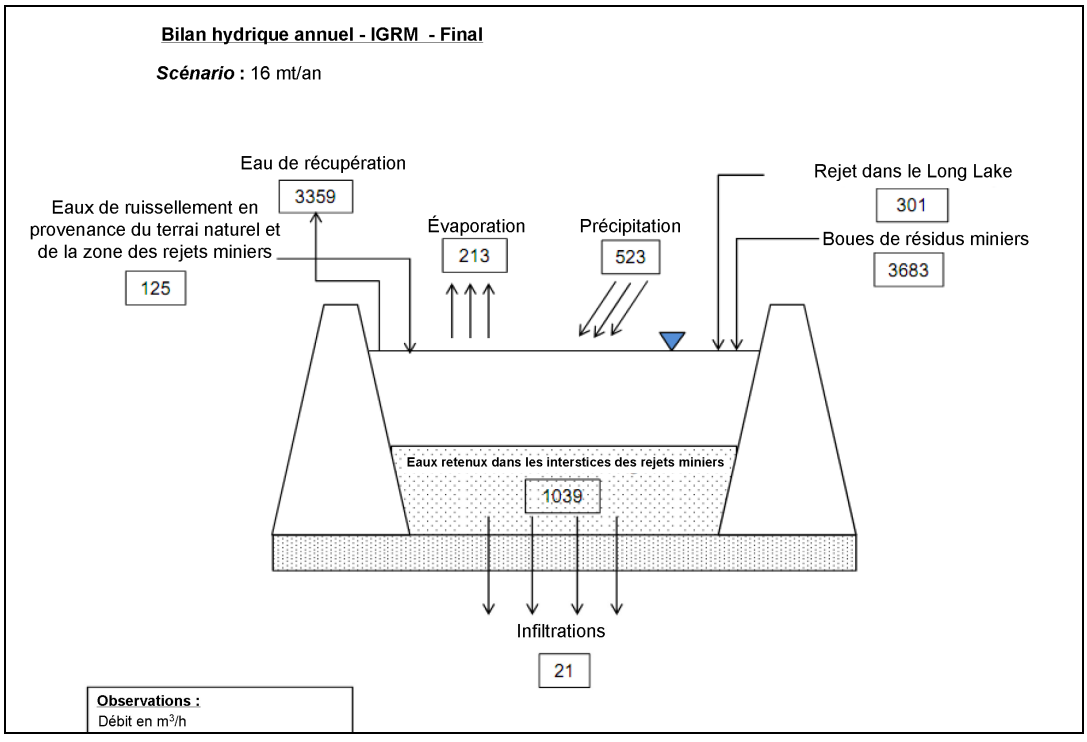


Figure 2.20 Besoins annuels en eau de traitement et bilans





Gestion des déchets

Les déchets solides et non dangereux que produiront les parties du projet Kami qui se dérouleront au Labrador sont les ordures ménagères (p. ex., bureaux et coin-repas) et les déchets de construction. Les déchets qui seront produits lors de la phase de construction devraient atteindre 300 000 kg environ. Ils seront triés en déchets recyclables et déchets non recyclables. On estime que 30 pour cent seront recyclables. Ceux-ci seront collectés et acheminés vers une usine de recyclage certifiée par un prestataire local agréé conformément aux règlements en vigueur à Terre-Neuve et Labrador. On s'évertuera à réduire au minimum la quantité de déchets produits en mettant en application, dans la mesure du possible, le principe des quatre R (réduction, réutilisation, recyclage et récupération). Les déchets non recyclables seront jetés dans un dépotoir réglementaire qui existe déjà hors de la ferrière.

Un plan intégré de gestion des déchets (PIGD) sera élaboré et mis en œuvre tout au long du projet Kami. Ce plan déterminera les types de déchets que produira le projet Kami, indiquera de manière générale la façon de manipuler les déchets, de les stocker, les transporter, les traiter et les éliminer, et il intégrera les principes de base de la gestion des déchets que sont l'économie, la réutilisation, le recyclage, la récupération et l'élimination.

Une citerne pour le stockage des huiles usées sera disposée dans le garage de la mine. Les huiles usées seront recueillies aux fins de recyclage ou de réutilisation, conformément au Règlement sur la gestion des huiles usées de Terre-Neuve-et-Labrador 82/02 *(Used Oil Control Regulations)* en vertu de la Loi sur la protection de l'environnement *(Environmental Protection Act)*, puis elles seront stockées, transportées et mises au rebut conformément aux règlements fédéraux et provinciaux en matière d'évacuation des déchets.

Les eaux d'égout et les eaux usées que génèrent la mine et les installations de traitement seront traitées dans la ferrière dans deux stations de traitement. L'une d'elles sera près du concasseur et de la zone des services miniers et l'autre au concentrateur. On décidera du type et de la taille de ces stations lors d'une étude technique détaillée. Elles seront conformes aux règlements en vigueur.

Voie ferrée et raquette

Le projet Kami prévoit la construction et l'exploitation d'une infrastructure ferroviaire qui sera raccordée au chemin de fer du littoral nord de Québec et du Labrador (QNSL) à l'est du déversoir du lac Flora. Cette nouvelle voie ferrée se terminera par une raquette où se trouvera le système de chargement du concentré.

Son exploitation se fera conformément aux dispositions du Règlement d'exploitation ferroviaire du Canada (REF) (document de Transports Canada TC O 0-93). À l'exclusion de la raquette, la voie ferrée sera classée comme voie principale. Les règles d'exploitation du REF s'y appliqueront donc. La vitesse maximale qui sera permise sur la voie principale sera de 50 km/h ou moins. Au sein de la ferrière, la raquette et toutes les voies d'évitement qui y seront raccordées seront classées comme des voies non principales. Les trains y circuleront à petites vitesses, car le fonctionnement de la mine nécessitera d'effectuer des démarrages et des arrêts

à la tour de chargement, de charger les trains à petite vitesse et d'effectuer des inspections au défilé sur la voie.

La voie principale sera soumise aux méthodes officielles de contrôle du trafic ferroviaire. Les trains ne devraient pas effectuer plus de cinq voyages par jour, ni à la cadence de 8 mtpa ni à celle de 16 mtpa. Par conséquent, on prévoit de confier à un contrôleur de circulation ferroviaire (CCF) la régulation de la circulation sur la voie principale par un système de régulation de l'occupation de la voie (ROV). Le contrôleur autorisera les mouvements de trains et l'occupation de la voie par les équipes d'entretien au moyen de permis écrits. Ces mouvements s'effectueront à des vitesses assez petites pour que le train puisse s'arrêter sur une distance équivalente à la moitié du champ visuel de ses instruments. Les mouvements des trains seront en plus contrôlés par l'opérateur de la tour de chargement, lequel n'autorisera le passage sous sa tour qu'à un seul train à la fois. Il ne sera par ailleurs absolument pas nécessaire de faire occuper la raquette par deux trains en même temps.

Afin d'assurer le trafic supplémentaire qu'occasionnera Alderon, il est prévu que la Compagnie du chemin de fer QNSL élargisse son parc ferroviaire de trois locomotives EMD modèle SD70ACe ou de locomotives équivalentes pour chaque train. Parmi les nouvelles locomotives, ce modèle constitue la norme pour les transports lourds. Les locomotives seront placées de sorte que la traction soit répartie, deux d'entre elles à la tête du train et la troisième 160 wagons plus loin environ. Le concentré de minerai ferreux sera expédié dans des wagons-tombereaux à déchargement rotatif. Le plancher des wagons n'aura pas de trappes.

En règle générale, les trains fonctionneront de la manière suivante :

- Le train, constitué de 240 wagons vides, quitte le chemin de fer QNSL par la subdivision Northernland et prend la direction de l'ouest sur la nouvelle voie ferrée jusqu'à atteindre l'entrée de la raquette. Il s'arrête à l'aiguillage, où l'équipe de transport descend et où l'équipe de chargement la remplace aux commandes.
- L'équipe de chargement effectue une inspection du train au défilé selon le Règlement concernant l'inspection et la sécurité des wagons de marchandises. Les wagons défectueux sont placés sur la voie de réparation et remplacés par des wagons en bon état.
- Le train est alors positionné près de la tour de chargement. Sur autorisation de l'opérateur responsable du chargement, le train avance à la vitesse de 1,3 km/h à 1,4 km/h pendant que ses wagons sont chargés.
- Dès que le chargement est terminé, l'équipe de chargement soumet les freins à air au test numéro 1A conformément au Règlement relatif à l'inspection et à la sécurité des freins des trains de marchandises.
- Elle descend alors du train et l'équipe de transport reprend les commandes. Celle-ci vérifie le système de contrôle et de freinage en queue et effectue un test de continuité.
- Dès que le contrôleur de circulation ferroviaire l'y autorise, l'équipe de transport quitte le carreau de mine et conduit le train en direction de l'est sur la nouvelle voie ferrée directement jusqu'à la subdivision Northernland du chemin de fer QNSL. Le train

poursuit alors son trajet sur la subdivision Northernland en fonction de la signalisation et prend la direction de la jonction de Sept-Îles.

Cette opération se répétera en moyenne une fois par jour lors des premières années d'exploitation, lorsque la mine tournera à la cadence de 8 mtpa. Quand la cadence passera à 16 mtpa, elle se répétera deux fois par jour, deux trains chargés quittant la mine chaque jour. Les mouvements de train hors transport de minerai devraient être rares et se limiter aux trains de chantier de la Compagnie du chemin de fer QNSL qui livrent du matériel pour la construction de la voie ferrée principale (ex. : ballast) et à l'équipe de triage du lac Carol (même compagnie) qui livre un chargement spécial ou du carburant (non transportables sur le train de minerai).

Les trains de chantier et les trains des équipes de triage prendront probablement le départ du dépôt du lac Carol, passeront par la jonction d'Alderon et rouleront sur la nouvelle voie ferrée selon leur destination. Ils ne rouleront sur cette voie que le temps qu'il faut pour exécuter leur programme, et retourneront ensuite à leur dépôt.

Manipulation et consommation du carburant

Le diesel du matériel de front et de transport et le fioul qui fera tourner les chaudières à vapeur en hiver seront livrés par train par un fournisseur de Sept-Îles. Ils seront déchargés dans des citernes distinctes à la station de déchargement, près de la raquette ferroviaire. Le diesel sera déchargé dans une citerne de 700 000 litres. Il sera ensuite transporté par camion-citerne vers une deuxième citerne de 700 000 litres située dans la zone de stockage du carburant. À son plafond, le stock de carburant tiendra deux semaines environ. Près de la citerne, une pompe servira à mettre du carburant dans le matériel roulant. Le fioul sera quant à lui déchargé dans une citerne de 500 000 litres. Le fioul sera déplacé vers une deuxième citerne de 500 000 litres située près de la chaufferie, soit par camion-citerne soit par pompage, dépendamment du plan définitif. À plein régime, le stock de fioul tiendra dix jours environ. Les citernes et le parc de réservoirs seront conformes aux normes et règlements en vigueur. Comme l'indique le plan de situation, c'est par camions-citernes (appartenant à une entreprise) que le carburant sera transporté des citernes où il sera déchargé et stocké à celle de la chaufferie et à la station-service de la mine.

Entretien

Tout au long de la phase d'exploitation, les installations et les infrastructures du projet Kami seront assujetties à des inspections et à de l'entretien.

Pour que l'exploitation se passe dans les meilleures conditions, l'entretien du matériel de front s'effectuera de manière régulière et au besoin. Au début, l'entretien des camions de transport et des véhicules auxiliaires s'effectuera dans une structure temporaire de type MegaDome. Il le sera ensuite, à partir de la troisième année d'exploitation environ, dans un garage à six portes (qui peut être agrandi à dix portes) qui contiendra une station de lavage. La structure de type MegaDome sera alors transformée en entrepôt pour les pièces détachées et les pièces de rechange. Aussi bien dans la structure temporaire que dans le garage d'entretien permanent, l'eau issue du lavage des camions sera recueillie et débarrassée des huiles et des solides en suspension. L'essentiel de cette eau sera réutilisé dans la station de lavage.

Parmi les déchets dangereux que produira le garage d'entretien figureront de petites quantités d'huile usée et de solvants. Ces déchets seront temporairement entreposés sur place, dans une zone complètement confinée et réservée au stockage de ces déchets. Un entrepreneur agréé se chargera ensuite de les collecter et de les éliminer dans des installations certifiées. Parmi les autres mesures de contrôle des déchets dangereux qui seront mises en œuvres figurent la mise en place et la réactualisation permanente d'un plan d'intervention d'urgence et de prévention des déversements accidentels qui permet d'éviter les émissions de matières potentiellement dangereuses et d'intervenir le cas échéant. À cet égard, tous les déchets dangereux seront manipulés et entreposés conformément aux règlements en vigueur et aux pratiques exemplaires du secteur.

Les pelles et les foreuses seront entretenues sur place, dans la mine à ciel ouvert. Elles fonctionneront à l'électricité qui sera délivrée par une boucle électrique, et se déplaceront souvent au fur et à mesure qu'avancera l'exploitation de la mine. Quant à l'usine de traitement, l'entretien et les inspections y seront effectués selon un calendrier qui comprendra le remplacement des pièces usées dans les concasseurs et les broyeurs. Un entretien régulier sera également nécessaire pour le matériel et les équipements mécaniques et électriques. Les convoyeurs bénéficieront aussi régulièrement d'un entretien et d'inspections, surtout ceux qui franchiront des cours d'eau.

Les voies d'accès et de circulation nécessiteront également de l'entretien et des inspections de manière régulière. L'entretien fera appel à des camions de transport pour l'épandage du gravier et de niveleuses pour le niveler. Le déneigement sera également effectué, ainsi que l'épandage de gravier antipatinage et le dépoussiérage estival au moyen de camions à eau et de canons d'eau.

Tous les ponts et toutes les buses seront régulièrement inspectés pour vérifier leur structure et leur solidité. Les buses et les drains seront inspectés à débit minimal afin de vérifier l'absence de flaques d'eau, de débris bloquants et d'obstructions aux mouvements du poisson et de la faune et à la navigation sur les plans d'eau. Il sera procédé à des travaux de réparation sur les buses et les drains qui présentent des défauts pour les mettre en conformité avec les autorisations obtenues et les règlements en vigueur.

Les travaux d'entretien qui seront effectués sur l'infrastructure ferroviaire seront les suivants : 1) des inspections, selon le Règlement sur la sécurité ferroviaire (RSF) (Transports Canada, document TC E-54); 2) des réparations d'urgence ou légères, y compris la réparation ou le remplacement des traverses, des rails, des attaches, l'épandage de ballast autour des traverses; 3) remplacement de pièces majeures (qu'on estime peu probable les vingt premières années de la vie de la voie ferrée). Il faudra également vérifier en les inspectant que les buses et les ponts sont assez solides pour permettre le passage des trains en toute sécurité. Ainsi, chaque buse et chaque pont seront inspectés une fois par an par un technicien ou un inspecteur spécialisé. Des inspections détaillées seront effectuées au moins une fois tous les cinq ans. Les résultats de chaque inspection seront documentés et des mesures seront mises en œuvre pour corriger les défauts relevés.

Les petits travaux d'entretien seront effectués sur les voies de réparation. Ils se limiteront aux travaux réalisables à ciel ouvert et suffisants pour remettre les wagons en état de marche (ex. : changement des essieux montés, petite réparation des échelles de sécurité par soudage, remplacement des attelages, etc.). Si un wagon n'est pas totalement réparable sur le carreau de mine, il le sera suffisamment pour être déplacé en toute sécurité vers un atelier où il le sera entièrement à vide.

Les travaux d'inspection et d'entretien qui devront être effectués sur les lignes électriques qu'il est prévu de construire le seront par Nalcor Energy selon ses propres procédures et les règlements en vigueur.

Rotation des équipes d'exploitation et modalités de transport

La longueur des quarts de travail et les règles de rotation seront décidées à une étape ultérieure de la conception du projet Kami et varieront en toute probabilité d'un poste à l'autre et d'un employé à l'autre. Il est toutefois prévu que l'essentiel du personnel d'exploitation travaillera dans la ferrière 10 à 12 heures par jour, tout en ayant la possibilité de cumuler plusieurs quarts (sur une période de 24 heures) dans certaines activités et certaines périodes. Mais cela devrait varier encore une fois d'un employé à l'autre et d'un entrepreneur à l'autre, selon les besoins de chacun.

Il faut aussi prévoir des logements pour le personnel de la ferrière lors de la phase d'exploitation. Les municipalités et Alderon préfèrent tous les deux que le personnel réside sur place tout au long de la phase d'exploitation. Alderon a donc décidé, en consultation avec les municipalités, de loger son personnel dans les villes de Wabush ou de Labrador City, ou les deux. Les consultations sont toujours en cours avec les municipalités.

Il sera probablement nécessaire de construire de nouvelles infrastructures résidentielles ou d'agrandir celles qui existent en collaboration avec les responsables des deux villes ou de l'une d'elles, étant donné les conditions qui entourent le projet Kami comme le calendrier et la durée des travaux, le nombre d'employés qu'on estime nécessaires, la disponibilité de ses employés en nombre suffisant, la disponibilité des compétences demandées parmi la population locale, les préoccupations concernant la disponibilité du logement, le taux d'exploitation actuel des services et des infrastructures de Labrador-Ouest et leur capacité à absorber davantage de demande.

Alderon pourrait également envisager d'aider le personnel d'exploitation à se réinstaller dans ces villes ou de lui proposer des mesures incitatives à cet effet.

2.6.3 Récapitulatif des émissions et des rejets potentiels du projet Kami (phases de construction et d'exploitation)

La partie ci-après récapitule un certain nombre des principales sources d'émissions et de rejets que pourraient créer les travaux de construction, d'exploitation et d'entretien et qui sont particulièrement importants pour l'évaluation environnementale.

Chacune de ces sources est décrite (et quantifiée et modélisée s'il y a lieu) dans des chapitres ci-après de la présente étude d'impact environnemental (surtout les chapitres 14, 16 et quelques autres).

Émissions atmosphériques

Les polluants atmosphériques les plus préoccupants seront le monoxyde carbone (CO), les oxydes d'azote (NO_x), le dioxyde de soufre (SO_2), les matières particulaires totales en suspension, les matières particulaires de moins de 10 microns de diamètre (PM_{10}) et celles de moins de 2,5 microns de diamètre ($PM_{2.5}$).

Les gaz à effet de serre préoccupants seront le dioxyde de carbone (CO_2), l'oxyde d'azote (N_2O) et le méthane (CH_4), mesurés collectivement en tant que CO_{2eq}.

Les principales sources des polluants atmosphériques et des gaz à effet de serre seront la combustion du carburant dans le matériel et celle du mazout léger n^o 2 dans les chaudières, et les principales sources de poussières diffuses (matières particulaires totales en suspension, MP_{10} et $MP_{2,5}$) seront les engins, les camions de transport et la circulation sur les routes non revêtues.

Le tableau 2.11 présente une estimation des émissions des principaux polluants atmosphériques lors des phases de construction et d'exploitation (à 16 mtpa).

Tableau 2.11 Récapitulatif des émissions atmosphériques prévues

Activité	Total des émissions des principaux polluants atmosphériques (t/an)					
	CO	NO_x	SO_2	Matières particulaires totales en suspension	MP_{10}	$MP_{2,5}$
Transport des équipements — Généralités	2	2,26	0,008	0,055	0,055	0,042
Transport des équipements — Voie ferrée	5,17	2,27	0,01	0,071	0,071	0,058
Transport des équipements — IGRM	0,178	0,907	0,003	0,022	0,022	0,017
Fonctionnement de l'équipement — Généralités	135,9	301,99	10,17	19,38	--	--
Fonctionnement de l'équipement — Voie ferrée	89,86	181,60	6,76	13,78	--	--
Fonctionnement de l'équipement — IGRM	10,28	20,96	0,87	1,63	--	--
Routes non revêtues	--	--	--	1,077	179	2,07
Poussières diffuses (débroussaillement)	--	--	--	116	--	--
Fonctionnement de la cimenterie	--	--	--	0,11	0,04	--
Total	**243**	**510**	**18**	**1 227**	**179**	**2**

Les polluants atmosphériques dont les émissions sont réglementées et qui préoccuperont le plus seront les matières particulaires totales en suspension (MP_{10} et $MP_{2,5}$), les émissions en phase d'exploitation devant être plus grandes qu'en phase construction. Une modélisation de la dispersion atmosphérique des émissions de poussières a été effectuée à l'aide de la version 6.4 du logiciel CALPUFF (logiciel agréé et recommandé par le ministère de l'Environnement et de la Conservation de Terre-Neuve-et-Labrador).

Ses résultats montrent que les concentrations maximales des matières particulaires totales en suspension (MP_{10} et $MP_{2,5}$) qui sont prévues au sol dans les villes les plus proches de la ferrière et qui proviendront des émissions diffuses de poussières lors de la phase d'exploitation seront bien en deçà des limites imposées par le *Règlement sur le contrôle de la pollution atmosphérique de Terre-Neuve-et-Labrador (Air Pollution Control Regulations)*.

Les chalets qui se trouvent sur la rive sud du lac Long constitueront une exception, car les concentrations y dépasseront ces limites. Alderon mettra donc en place des mesures qui atténueront les effets néfastes de ces concentrations.

Le tableau 2.12 présente une estimation des émissions de gaz à effet de serre lors des phases de construction et d'exploitation (à 16 Mtpa).

Tableau 2.12 Récapitulatif des émissions de gaz à effet de serre prévues

Activité	Total des émissions de gaz à effet de serre (tonnes)			
	CO_2	CH_4	N_2O	CO_2e
Transport des équipements — Généralités	372	0,02	0,02	377
Transport des équipements — Voie ferrée	423	0,02	0,03	434
Transport des équipements — IGRM	138	0,01	0,004	140
Fonctionnement de l'équipement — Généralités	43 533	NQ	NQ	43 533
Fonctionnement de l'équipement — Voie ferrée	29 902	NQ	NQ	29 902
Fonctionnement de l'équipement — IGRM	4 066	NQ	NQ	4 066
Total	**78 434**	**0,05**	**0,05**	**78 452**

Les émissions annuelles de gaz à effet de serre, de 310 220 tonnes de CO_{2eq}, représentent à peu près 4 pour cent de la norme dans le secteur des produits minéraux, 7 pour cent du total des émissions déclarées dans la province, et moins de 1 pour cent des émissions déclarées du pays. Le projet Kami est donc considéré comme un émetteur de taille moyenne.

D'autres phénomènes atmosphériques seront préoccupants : l'intensité du bruit (mesurée en décibels pondérés en gamme A (dBA)), le pourcentage de la population hautement gênée, les vibrations (vitesse de crête d'une particule (VCP), soit V (dB re 5 x 10^{-8} m/sec)) et les émissions lumineuses (diffusion de lumière, éblouissement et halo lumineux).

Le bruit proviendra lors des phases de construction et d'exploitation principalement de la machinerie lourde qui tourne au diesel et du mouvement des roches. Ce sont les travaux

d'exploitation qui occasionneront le plus de bruit, notamment le forage, l'abattage à l'explosif, le fonctionnement de la machinerie de traitement, le concassage et la circulation des trains.

La modélisation qui a été effectuée sur l'intensité du bruit indique que celui-ci ne devrait pas susciter de préoccupations lors des phases de construction et d'exploitation dans les villes de Fermont, de Wabush et de Labrador City (à 5-10 km de distance). Par contre, le bruit devrait être perçu lors de ces phases dans les chalets les plus proches du lac Long (en provenance de l'usine de traitement principalement). Alderon prendra donc des mesures pour atténuer ses effets sur les chalets qui se trouvent sur la rive sud du lac Long.

Lors de la phase de construction, les vibrations proviendront surtout de la machinerie lourde et occasionnellement de l'abattage à l'explosif. Lors de phase d'exploitation, elles proviendront du forage, de l'abattage à l'explosif et du trafic ferroviaire. Les vibrations que produira la machinerie lourde lors de la phase de construction s'atténueront 75 mètres plus loin et ne devraient pas nuire aux récepteurs avoisinants. Si les travaux de construction nécessitent des tirs de mines, ceux-ci seront planifiés et exécutés dans des conditions parfaitement contrôlées. Les vibrations que causera le trafic ferroviaire lors de la phase d'exploitation ont été modélisées. Ainsi, si on suppose que le matériel ferroviaire sera parfaitement entretenu et qu'il roulera à la vitesse maximale autorisée, les vibrations qu'il transmettra par le sol et le bruit qu'il produira seront conformes aux normes appliquées aux zones résidentielles par la Federal Transit Administration (2006).

Lors des phases de construction et d'exploitation, les émissions lumineuses proviendront des zones d'extraction et de traitement. Elles prendront la forme d'éblouissements et de halos lumineux verticaux. Ceux-ci seront probablement visibles depuis les chalets situés sur la rive occidentale du lac Long. Lors des travaux de construction, l'éclairage mobile ne sera allumé qu'au besoin et ne sera pas pointé en direction des chalets. Et lors de la phase d'exploitation, des mesures seront prises pour atténuer les nuisances lumineuses pour les chalets, notamment l'usage d'appareils d'éclairage à pleine concentration lumineuse horizontale là où il y a lieu.

Pour surveiller la qualité de l'air et l'intensité du bruit, des programmes seront élaborés et mis en place. La surveillance des vibrations et des variations lumineuses ne sera effectuée qu'en cas de plainte. Les émissions de gaz à effet de serre seront quant à elles quantifiées annuellement. Les résultats de la surveillance permettront de déterminer s'il faut améliorer les mesures d'atténuation en place ou en appliquer de nouvelles.

Émissions et rejets d'eau

Lors de la phase de construction, des effluents seront rejetés et des ruissellements se produiront lors des travaux d'aménagement de la ferrière (élimination des morts-terrains à la mine, terrils, IGRM, usine de traitement, voie ferrée et installations de chargement) et lors des travaux de construction des installations.

Quant à la phase d'exploitation, les effluents qui y seront rejetés proviendront de la pompe de vidange de la mine, des stériles, des IGRM, des stations de traitement des eaux usées et des ruissellements en règle générale.

Ces effluents contiendront les contaminants suivants : des solides en suspension (en provenance des IGRM, des terrils, de la pompe de vidange de la mine et des ruissellements), de l'ammoniac, des nitrates, des nitrites, des eaux de vidange de la mine au pH élevé et toxiques, des eaux toxiques, une demande biologique en oxygène et des bactéries (provenant du traitement des eaux d'égout), des eaux rouges (turbidité) provenant des IGRM et des hydrocarbures venant des ruissellements.

Partout où ils sont rejetés dans la nature, les effluents devront se conformer au Règlement fédéral sur les effluents des mines de métaux et au Règlement de Terre-Neuve-et-Labrador sur les eaux et les eaux d'égout aux fins de contrôle de l'environnement (Environmental Control Water and Sewage Regulations ECWSR).

Des mesures d'atténuation seront mises en place pour assurer cette conformité, notamment l'aménagement de bassins de décantation, le traitement des eaux d'égout et l'ajustement du pH en contrant l'ammoniac. Les circuits de drainage naturel seront préservés autant que possible par un placement judicieux des stériles, un bon dimensionnement des buses ou par le creusement de tranchées.

On élaborera et on mettra en place des programmes pour la surveillance des métaux, du pH, de la demande biologique en oxygène et de la toxicité là où les déchets sont rejetés dans la nature. Pour se conformer au Règlement sur les effluents des mines de métaux, on établira un programme de surveillance des effets environnementaux.

L'eau de vidange de la mine à ciel ouvert collectée lors du décapage et de la phase de construction le sera dans des puisards dans la mine même pour être ensuite pompée dans un dispositif de traitement où les solides sédimenteront et seront détoxifiés (de l'ammoniac, des nitrates, des nitrites et pour le contrôle du pH s'il y a lieu). Les effluents ainsi traités seront soit recyclés soit rejetés dans la nature.

Les stériles extraits la mine de son ouverture à sa fermeture devrait atteindre selon les calculs un volume de 660 millions de m^3 environ. Ils seront rejetés dans deux zones, Rose Nord et Rose sud. Ces deux zones seront conçues de façon à pouvoir recueillir les eaux de ruissellement dans des fossés et des bassins de sédimentation convenablement dimensionnés.

Le bilan acido-basique et les connaissances qu'on a des formations métallurgiques dans les mines voisines indiquent que les stériles peuvent être classés comme matériau non acidogène. On ne prévoit donc ni lixiviation des métaux ni drainage rocheux acide dans les stériles et la mine à ciel ouvert. Les concentrations de métaux mesurées dans des échantillons d'eau de traitement et de lixiviat prélevés dans du concentré et des rejets miniers sont en deçà des plafonds définis par le Règlement sur les effluents des mines de métaux et par le Règlement de Terre-Neuve-et-Labrador sur les eaux et les eaux d'égout aux fins de contrôle de l'environnement.

On a calculé que la mine produira de son ouverture à sa fermeture 402 millions de tonnes de rejets miniers. Leur assèchement se fera dans des cyclones et des épaississeurs, produisant une vase à 45 pour cent de solides qui sera pompée vers les IGRM. Les eaux récupérées du broyeur seront recueillies dans un bassin où ils resteront suffisamment longtemps pour que le

total des solides en suspension descende à moins de 100 mg/L et d'où ils seront renvoyés ensuite au broyeur. Le surplus d'eau dans les IGRM sera évacué vers un bassin de traitement tertiaire où les solides qui y sont en suspension seront réduits par des floculants à 15 mg/L ou moins avant qu'il ne soit rejeté dans le lac Long. La présence des eaux rouges sera déterminante dans le choix du niveau de traitement. Les infiltrations qui se produiront dans les digues de confinement seront collectées au moyen de fossés et de puisards, contrôlées et renvoyées aux installations s'il y a lieu. Un réseau de puits sera creusé en aval des digues de confinement pour contrôler la qualité des infiltrations et déterminer la bonne façon de gérer les eaux souterraines.

Le déversement accidentel de carburant dans la ferrière pourrait polluer les eaux de surface et les eaux souterraines. La pollution serait toutefois localisée et atténuée par les interventions d'urgence et les plans de nettoyage en place.

2.6.4 Fermeture et mise hors service

La phase de fermeture et de mise hors service du projet Kami commencera une fois que l'exploitation de la mine arrivera à sa fin.

Principes et plan de restauration et de fermeture

La *Loi sur les mines (Mining Act)* (ch. M-15.1, articles 8, 9 et 10) de Terre-Neuve-et-Labrador prescrit pour les exploitations minières un plan de restauration et de fermeture qui doit définir les travaux de restauration à mener à chaque phase de l'exploitation et jusqu'à sa fermeture. La restauration est l'ensemble des mesures qu'il faut prendre pour remettre la propriété exploitée dans un état aussi proche de son état initial qu'il est raisonnablement possible de le faire, ou dans un état qui est considéré convenable et acceptable par le ministère des Ressources naturelles.

La restauration passe par trois grandes phases de l'ouverture de la mine à sa fermeture :

1) la restauration progressive;
2) la restauration à la fermeture;
3) la surveillance et le traitement après la fermeture.

La restauration progressive est l'ensemble des travaux de restauration qui sont effectués, dans la mesure du possible, tout au long de la phase d'exploitation de la mine et avant sa fermeture. Elle comprend les travaux qu'il aurait de toutes les façons été nécessaire d'effectuer à l'arrêt de la mine (restauration après fermeture). Il arrive parfois qu'il y ait un croisement entre les travaux de restauration progressive et les travaux d'exploitation. La restauration de fermeture est l'ensemble des mesures qui sont prises après la fin de la phase d'exploitation pour remettre la propriété dans un état aussi proche de son état avant exploitation qu'il est raisonnablement possible. Ces mesures pourraient comprendre la démolition ou le démontage des infrastructures, la revégétalisation et toute mesure qui permet de réaliser les objectifs définis par le plan de restauration et de fermeture. À la fin des travaux de restauration entrepris à la

fermeture de la ferrière, une période de surveillance post-fermeture est prescrite durant laquelle on vérifie que ces travaux ont permis de réaliser les objectifs qu'on s'était fixés.

Le plan de fermeture et de restauration est directement lié à la construction et à l'exploitation de la mine, de son ouverture à sa fermeture; il doit par conséquent être considéré comme un document « dynamique » qui ne cesse d'évoluer. Il est d'usage dans le secteur minier d'examiner et de revoir le plan de fermeture et de restauration tout au long des étapes de construction et d'exploitation d'une mine. Habituellement, l'examen final du plan de fermeture et de restauration a lieu lorsque le calendrier de fermeture de la mine est établi (en général au moins douze mois avant la fin de l'exploitation). Cet examen final mène habituellement à l'élaboration d'un plan de fermeture qui décrit en détail les activités qui s'imposent pour atteindre les objectifs et les exigences de fermeture et de restauration.

Pour la ferrière Kami, ces objectifs sont les suivants :

- la remise du terrain autant que possible à son état naturel;
- l'aménagement d'un paysage qui s'intègre harmonieusement à ses environs et à l'usage qui en est fait;
- l'atténuation et le contrôle dans des limites acceptables des sources potentielles de pollution, des risques d'incendie et de la responsabilité civile.
- l'aménagement du paysage et de l'environnement de sorte que le grand public puisse y accéder et en profiter à long terme.

Le plan de restauration et de fermeture de la ferrière présentera les particularités de sa construction et de son exploitation et précisera les travaux qu'il faudra mener pour la restaurer progressivement pendant son exploitation et après sa fermeture. Des techniques modernes seront employées dans la restauration progressive et la restauration à la fermeture, complétées par une technologie et une conception intégrées de l'aménagement, de l'exploitation et de la fermeture de la ferrière.

Les préoccupations que soulèvera la fermeture de la ferrière et les conditions que celle-ci doit remplir seront étudiées en amont dans la conception du projet Kami. Celle-ci reposera sur le concept du « conçu pour fermer » pour toutes les structures. Les mesures qui seront prises pour favoriser la restauration sont les suivantes :

- Le terrain, le sol et la végétation ne seront perturbés que dans la limite nécessaire pour exécuter les travaux définis dans les objectifs du projet Kami.
- Les sols organiques et minéraux, le till et la roche extraite seront autant que possible stockés séparément en pile pour servir plus tard lors de la restauration.
- Le sol perturbé sera stabilisé de façon à limiter son érosion et favoriser son auto-revégétalisation.
- La revégétalisation naturelle des sols perturbés sera favorisée.

Tous les aspects de la mise en valeur de la mine (étude technique et phase de construction), notamment sa conception, le choix de l'emplacement des infrastructures, la planification et la réalisation des travaux de construction ainsi que la planification de l'exploitation seront menés en tenant pleinement compte des occasions de restauration progressive qui se présenteront et les conditions que doit remplir la restauration à la fermeture. Le projet Kami sera planifié et conçu de manière à perturber aussi peu de terrain que possible et à nuire aussi peu que possible à l'environnement, voire pas du tout.

Dès que la mine passera de l'étape de préparation à l'étape de l'exploitation, la restauration progressive pourra commencer. Les occasions de restauration progressive de la ferrière lors de la phase d'exploitation seront :

- la restauration des bâtiments et des zones de dépôt;
- le nivellement et la végétalisation des rejets miniers;
- la stabilisation et la végétalisation des zones de rejet des stériles;
- l'élaboration et la mise en œuvre d'un plan intégré de gestion des déchets;
- la mise en place de barrières et d'une signalisation autour de la mine à ciel ouvert là où il y aura lieu.

Les travaux de restauration qui auront lieu après la fermeture devraient durer une à deux années :

- les substances chimiques, les réactifs et les matériaux dangereux seront éliminés;
- l'équipement sera débranché, vidangé et nettoyé, démonté et vendu pour être réutilisé ou acheminé à un ferrailleur agréé;
- tout équipement considéré comme potentiellement dangereux sera retiré de la ferrière et mis au rebut conformément aux règlements en vigueur;
- tous les bâtiments et les infrastructures au sol seront démontés et sortis ou jetés, y compris la voie ferrée;
- le matériel et l'équipement possédant une valeur de récupération seront enlevés et vendus à la valeur du marché;
- les installations de stockage et de distribution du carburant seront enlevées;
- l'état du sol et des eaux souterraines sera analysé dans les zones où cela est nécessaire (p. ex., installations de distribution de carburant, bâtiments d'entreposage des produits chimiques, zones de stockage du minerai) et des mesures correctives seront prises au besoin;
- la pile de rejets miniers sera conservée là où elle sera et les surfaces qui n'auront pas été restaurées progressivement seront nivelées et végétalisées;
- les puits d'exhaure et les puits de surveillance de l'eau souterraine seront mis hors service;

- des barrières et une signalisation seront placées au besoin autour de la mine à ciel ouvert dans les endroits où la restauration progressive n'a pas été effectuée lors de la phase d'exploitation;
- en règle générale, les circuits de drainage de la ferrière seront remis dans la mesure du possible à leur état naturel ou à l'état où ils étaient avant l'exploitation de la mine;
- les zones détériorées seront nivelées ou scarifiées pour favoriser une revégétalisation naturelle, ainsi que les zones où la revégétalisation naturelle n'est pas assez rapide pour éviter l'érosion et la sédimentation; on envisagera également le dépôt et le nivellement des morts-terrains.

Le programme de surveillance après la fermeture demeurera en vigueur pendant une période prévue de cinq ans après l'exécution des activités finales de fermeture; cette période pourrait être de durée moindre, si Alderon et les organismes de réglementation jugent que toutes les caractéristiques physiques et chimiques du site sont stables. Lorsque le site sera considéré comme stable du point de vue physique et chimique, les terres seront retournées à la Couronne.

Travaux de restauration planifiés à la fermeture

Les parties ci-après contiennent plus de précisions sur les travaux de restauration qui sont prévus après la fermeture de la ferrière dans les plans de mise en valeur et d'exploitation qui existaient au moment de la rédaction de la présente étude d'impact environnemental.

L'ensemble du terrain perturbé fera l'objet de nivellement et d'harmonisation avec les courbes de niveau. Les citernes des eaux usées et des eaux d'égout seront vidées par un entrepreneur spécialisé dans le rejet des déchets. Elles seront ensuite démontées et rejetées dans un dépotoir. Le matériel qui est récupérable sera conservé dans la mesure du possible. Le matériel qui n'aura aucune valeur résiduelle sera enlevé et éliminé en dehors de la ferrière dans la mesure du possible.

Les bâtiments seront démontés et leurs éléments sortis ou jetés. Les charpentes seront récupérées s'il est possible de le faire. La valeur résiduelle de l'équipement de traitement sera évaluée. Les fondations enterrées seront toutes laissées sur place, tandis que celles qui sont hors-sol seront démolies jusqu'à 30 cm au moins de profondeur et enterrées sur place. Les morceaux de béton qui resteront de la démolition seront jetés dans un lieu où cela est autorisé, non sans en avoir éliminé au préalable les matières potentiellement dangereuses. Ces matières seront traitées comme des déchets contaminés et rejetées dans un lieu prévu à cet effet ou dans un dépotoir. Le projet Kami verra l'application des pratiques exemplaires en la matière, mais on vérifiera quand même visuellement l'absence d'huiles et de lubrifiants autour et en dessous des équipements démontés. On recommandera alors des mesures correctives s'il y a lieu. Une fois qu'on en a fini avec les restes des structures, le sol de la ferrière sera nivelé de façon à obtenir une courbe de niveau régulière et uniforme. Les surfaces anciennement occupées par les bâtiments seront toutes nivelées au niveau du sol autour et seront ameublies ou recouvertes par de la terre locale ou de la terre qui favorise la revégétalisation naturelle.

Les zones de rejet des stériles accueilleront aussi bien des stériles ségrégés que des piles de stockage de morts-terrains. Ces zones sont destinées à être confinées et étagées, le dépôt des déchets se faisant par étages en commençant par le plus bas. Elles devraient être aménagées par étapes (selon le plan), le déboisement et l'essouchement ne devant être effectués que dans la partie où le dépôt des déchets se déplacera. Les matériaux naturels et les morts-terrains seront utilisés tout au long du projet Kami dans la restauration progressive et dans la phase de fermeture.

La mine à ciel ouvert sera mise hors service selon plusieurs étapes qui garantiront sa stabilité à long terme. On laissera les eaux souterraines qui remontent à la surface, les eaux de la fonte nivale et les pluies qui tombent dans le bassin hydrographique de la mine inonder la mine à ciel ouvert. En conformité avec les spécifications techniques, les fronts de la mine seront uniformisés en pentes stables lors de leur exploitation. L'eau présente à la mine sera surveillée régulièrement au fur et à mesure que la mine est inondée. Par mesure de sécurité et pour laisser l'accès à la circonférence de la mine, ses pentes seront nivelées et ses courbes de niveau tracées au-dessus et juste au-dessous des eaux de surface. Les grosses pierres (stériles de 1 à 2 m) qui seront extraites de la mine au cours de la phase d'exploitation seront rassemblées et transportées à la circonférence de la mine dans la mesure du possible, là où il y aura des pentes au-dessus du niveau maximal de l'eau après l'inondation de la mine. Ces pierres seront alors déposées au sommet de ces pentes pour servir d'avertisseurs et de barrière de protection aux piétons et aux véhicules qui se déplacent directement sur le sommet de ces pentes. On y installera également à des intervalles convenables des panneaux qui avertiront de la présence de pentes raides.

Les IGRM contiendront une zone de retenue, un bassin de traitement tertiaire et leurs dépendances. La pile de rejets miniers et ses barrages, ses voies d'accès aux digues et ses fossés seront harmonisés avec les courbes de niveau, nivelés et revégétalisés de façon à restaurer un drainage naturel dans la mesure du possible.

Les tuyaux qui achemineront l'eau douce, ceux qui dévieront les eaux de lavage, ceux qui seront branchés à la pompe de la mine et ceux des dispositifs d'assèchement seront enlevés. Le matériel mécanique (pompes et tuyaux) sera récupéré, les structures de prise d'eau démolies et les débris de démolition enlevés. Les environs seront nivelés et restaurés. Les puits d'assèchement et les puits des eaux souterraines seront comblés et condamnés conformément aux règlements en vigueur.

La fermeture de la voie ferrée et la restauration de son parcours nécessiteront l'enlèvement des traverses, des rails, des crampons, des anticheminants, selles de rail, des éclisses, des vis, des écrous et des rondelles élastiques. Les traverses et les rails seront transportés hors de la voie et recyclés ou réutilisés. La plate-forme sera nivelée et préservée à l'usage des riverains et des activités de surveillance et d'entretien à long terme si besoin est. Tous les fossés qui suivront les courbes de niveau seront comblés, les buses et les ponts enlevés et jetés hors de la ferrière, et on étudiera la possibilité de revégétaliser la voie ferrée dans la mesure du possible. Les traverses de la voie ferrée devraient être en acier et on devrait les recycler comme acier de récupération. Si elles sont plutôt en bois, il est prévu qu'elles soient traitées au créosote, auquel

cas on analysera le risque de contamination par les principaux contaminants préoccupants sur des échantillons de sol qui seront pris sous le ballast après la phase d'exploitation.

Les voies d'accès et les voies de service seront également restaurées. La principale voie d'accès à la ferrière sera préservée telle quelle pour les activités qui suivront la mise hors service de la mine et pour les situations d'urgence. Les routes seront scarifiées pour ameublir leur surface et favoriser leur revégétalisation. Les tranchées de drainage seront comblées par nivellement et la courbe de niveau du profil sera taillée à l'image des environs. Tous les fossés qui suivront les courbes de niveau seront comblés, les buses et les ponts enlevés et jetés hors de la ferrière, et on étudiera la possibilité de revégétaliser la voie ferrée dans la mesure du possible.

La phase d'exploitation verra la production d'une certaine quantité de déchets industriels. Il s'agira principalement de ferraille, de bandes de convoyeurs usées, de véhicules abandonnés et de pièces de machines. Ces déchets devraient être jetés hors de la ferrière, dans le cadre du plan de gestion de déchets de la phase d'exploitation, par un récupérateur de déchets agréé. Les déchets qui resteront après la fermeture seront enlevés et recyclés autant que possible ou jetés avec les déchets issus de la démolition.

Il se pourrait que certaines parties de la ferrière contiennent au moment de sa fermeture des matières dangereuses qui auraient été déposées en stockage ou sur le sol au cours des travaux miniers ordinaires ou de déversements accidentels. Les matières stockées comme les carburants, les huiles, les explosifs, les produits chimiques dangereux et tout autre matière dangereuse seront sorties de la ferrière pour être soit jetées, soit revendues, soit stockées de nouveau en conformité avec les procédures de transport et de sécurité qui figurent dans les fiches signalétiques de ces matières. Elles seront toutes répertoriées, sur le sol et en sous-sol, et seront enlevées de la ferrière avant le début des travaux de fermeture.

On effectuera également, avant de fermer la ferrière et de restituer son terrain à la Couronne, des travaux de surveillance et de traitement qui feront en sorte que les résultats escomptés de la restauration sur les plans chimique, physique et de l'efficacité soient obtenus. Alderon planifiera et entreprendra ces travaux de surveillance après la consultation des organismes de réglementation et en coopération avec eux, tout en adhérant aux règlements et aux normes qui seront alors en vigueur.

L'élaboration d'un programme détaillé de surveillance post-fermeture ne sera possible que quand la conception de la ferrière, sa construction et son exploitation auront suffisamment progressé. Ce programme devra en effet suivre directement celui de la surveillance en exploitation, afin qu'il n'y ait pas de discontinuité dans les données et afin d'en rassembler un historique dans les points de surveillance. La surveillance post-fermeture devrait s'effectuer moins souvent et en moins d'endroits, car les travaux auront alors cessé dans la ferrière et que les besoins en surveillance auront diminué et même disparu après un certain temps.

L'eau qui sera évacuée de la ferrière après sa fermeture ne devrait contenir que très peu de substances chimiques. Les eaux de surface seront échantillonnées et leur qualité analysée aux

points de sortie établis. Si leur qualité se révèle mauvaise, on en cherchera la cause en prélevant d'autres échantillons en amont.

2.6.5 Modifications éventuelles au projet Kami

La présentation qui a été faite jusqu'ici du projet Kami décrit ses constituants et ses travaux selon les données recueillies et élaborées jusqu'à présent. Elle le décrit au stade où en sont aujourd'hui sa planification et sa conception.

Comme il est de coutume dans les grands projets industriels, l'étude de définition du projet Kami devrait subir quelques modifications à l'occasion des études techniques qui seront réalisées à l'avenir et des facteurs techniques, économiques, environnementaux et sociaux qu'elles révèleront, notamment les conclusions de l'évaluation environnementale et les résultats des consultations que mène Alderon. Les évaluations environnementales sont en effet un outil de planification important auquel il faut faire appel assez tôt dans la conception du projet Kami si on veut qu'il contribue à sa planification et son processus décisionnel, et qu'il y joue un rôle.

Il est impossible à ce stade de décrire précisément et complètement les modifications que subira le projet Kami, lesquelles pourraient être décidées lors d'actuels ou de futurs travaux de planification, mais la liste ci-après en présente quelques-unes qui sont probables, à titre d'illustration.

- La dureté du minerai, ses propriétés de broyage et le plan de la mine pourraient nécessiter le renforcement de l'autobroyeur par un dispositif de broyage secondaire au début de l'exploitation ou au cours des années qui suivront. Le minerai qui n'est pas assez petit pour passer à travers les cribles primaires et les cribles secondaires est normalement renvoyé par un convoyeur à l'autobroyeur. Si en outre il contient des galets, ceux-ci s'accumuleront dans le circuit de broyage et réduiront sa cadence de production. Pour y remédier, un concasseur de galets pourrait s'avérer nécessaire. Les éléments non tamisés ne seraient alors plus renvoyés à l'autobroyeur, mais à un concasseur de galets qui serait positionné près du concentrateur, peut-être dans un bâtiment distinct.
- Le dispositif de séparation magnétique est conçu en fonction des propriétés du minerai et des résultats des essais réalisés. Dans son plan définitif et dans les années d'exploitation qui suivront, il pourrait s'avérer nécessaire de renforcer le rendement métallurgique par l'ajout d'un dispositif de séparation magnétique. Ces dispositifs devraient être installés dans le bâtiment de concentration, mais il se peut qu'il faille en installer une partie dans un bâtiment distinct près du bâtiment de concentration.
- Le plan de gestion des rejets miniers sera élaboré et mis en œuvre par étapes tout au long de la durée de vie de la mine. Selon les distances sur lesquelles il faudra pomper les rejets miniers, les hauteurs auxquelles il faudra les élever et leur plan de gestion, il sera peut-être nécessaire d'installer des pompes d'appoint ou des pompes plus puissantes.
- Au début de la phase d'exploitation, le garage d'entretien sera installé dans une structure provisoire de type Sprung. Un garage permanent sera construit au cours de la

troisième année d'exploitation. Il sera élargi en fonction de la taille du parc de matériel. Il contiendra au début six stations, et peut-être plus après selon le plan de la mine.

- Au fur et à mesure que s'élargira le parc de matériel, il faudra stocker plus de diesel pour que la ferrière continue à tourner en cas d'interruption imprévue de la livraison du carburant.
- Les IGRM devraient à ce stade se conformer à la conception et au plan qui en ont été présentés ci-dessus, mais il se peut que leur taille et leur disposition changent au fur et à mesure des études techniques et des travaux d'optimisation.

Ces modifications ne devraient pas, le cas échéant, changer la nature du projet Kami ni sa portée, tel qu'elles sont présentées dans le présent document, ni surtout augmenter son impact sur l'environnement.

Il faut également noter qu'un grand nombre de constituants et de travaux du projet Kami nécessiteront des autorisations environnementales, provinciales, fédérales ou municipales. Le processus d'autorisation qui suivra l'évaluation environnementale sera l'occasion pour les organismes de réglementation d'examiner ces plans détaillés et de définir les conditions à respecter pour ne pas nuire à l'environnement au tout au moins amoindrir la nuisance. Alderon et ses agents contractuels détermineront les autorisations que nécessitent la construction et l'exploitation de la ferrière, en feront la demande et s'y conformeront.

La portée du projet Kami pourrait être modifiée ou élargie et son calendrier changé ou allongé si d'autres types de minerais étaient découverts ou attestés dans la propriété Alderon. Ces modifications feraient alors l'objet d'un examen à la lumière des règlements en vigueur qui permettra de statuer dessus.

2.7 Besoins en main-d'œuvre

Les travaux de construction et d'exploitation du projet Kami créeront un nombre considérable d'emplois et d'avantages socio-économiques. Les parties qui suivent donnent un aperçu des besoins en main d'œuvre à chaque phase du projet Kami qui aura lieu au Labrador.

2.7.1 Travaux de construction

La phase de construction créera de l'emploi à hauteur de cinq millions d'heures-personnes environ. La première étape de cette phase se déroulera entre fin 2013 environ et 2015. Elle nécessitera près de trois millions d'heures-personne. La majorité de ces heures seront travaillées dans la ferrière. Les tableaux ci-après donnent une estimation du nombre moyen d'employés qui seront présents dans la ferrière pour chaque poste, chaque constituant et chaque travail. Veuillez noter que compte tenu de la rotation des employés et de l'organisation de leurs quarts de travail, leur nombre total sera de 30 pour cent supérieur aux valeurs indiquées pour chaque poste.

Ce nombre variera aussi considérablement d'une période à l'autre, de moins de cinq personnes au démarrage des travaux de construction à plus de 800 personnes au début de 2015. La tableau 2.13 récapitule les estimations de main d'œuvre lors de la phase de construction

(étape 1) par domaine (sous-étape) et par profession (code de classification nationale des professions (CNP)), ainsi que la période concernée et le total des heures-personnes qui en résulte (moyenne de personnes sur chantier par mois). Comme on peut le remarquer, la main d'œuvre sera composée de toute une gamme de professions. La plupart de ces postes seront à temps plein, voire tous.

La deuxième étape de la phase de construction se déroulera entre 2018 et 2019. Elle nécessitera deux millions d'heures-personnes de travail. La majorité de ces heures seront travaillées dans la ferrière. Le nombre d'employés sera encore une fois très variable d'une période à l'autre, de cinq personnes environ au démarrage des travaux à une moyenne d'à peu près 700 personnes au printemps de 2019. Le tableau 2.14 récapitule les estimations de main d'œuvre lors de la phase de construction (étape 2) par domaine (sous-étape) et par profession (code de classification nationale des professions (CNP)), ainsi que la période concernée et le total des heures-personnes qui en résulte (moyenne de personnes sur chantier par mois). Comme on peut le remarquer, la main d'œuvre sera composée de toute une gamme de professions. La plupart de ces postes seront encore une fois à temps plein, voire leur totalité.

L'annexe E renseigne sur le nombre et la répartition à travers le temps de chacun de ces postes et de ces travaux tout au long de la phase de construction.

La nature vraisemblable des retombées économiques, commerciales et en matière d'emploi, ainsi que leur ampleur et leur répartition sont analysées et présentées en détail dans les chapitres 11 et 26 de la présente étude d'impact environnemental.

Les tableaux ci-après donnent une estimation du nombre moyen d'employés qui seront présents dans la ferrière pour chaque poste, chaque constituant et chaque travail. Veuillez noter que compte tenu de la rotation des employés et de l'organisation de leurs quarts de travail, leur nombre total sera de 30 pour cent supérieur aux valeurs indiquées pour chaque poste.

Tableau 2.13 Récapitulatif des prévisions en matière d'emploi pour la première étape de la phase de construction (2013-2015)

Domaine	Profession	Code CNP	Nombre de mois au chantier	Heures-personnes prévues	Moyenne des personnes au chantier / mois
Préparation à la mise en valeur	Conducteurs de pelles	7421	23	473 300	1
	Conducteurs de chargeuses	7421			1
	Conducteurs de camions	7411			11
	Foreurs	7372			2
	Conducteurs d'équipements lourds	7521			5
	Contremaîtres	7201			8
	Personnel de préparation à la mise en valeur	7302			51
	Tuyauteur	7252			2

Domaine	Profession	Code CNP	Nombre de mois au chantier	Heures-personnes prévues	Moyenne des personnes au chantier / mois
	Électricien	7241			3
	Menuisier	7271			6
	Plâtrier	7205			1
	Peintre	7205			1
	Tôlier	7233			1
	Ouvrier	7611			4
				Total	**97**
Rejets miniers	Conducteurs d'équipements lourds	7521	17	82 425	14
	Contremaîtres	7201			2
	Ouvrier	7611			3
				Total	**19**
Voie ferrée	Conducteurs d'équipements lourds	7521	14	54 500	8
	Ouvrier	7611			5
	Contremaîtres	7201			2
				Total	**15**
Gestion des travaux	Directeur de travaux	711	22	252 500	1
	Directeur de zone de construction	711			1
	Génie civil — Surveillant général	2231			1
	Génie des structures — Superviseur général	711			1
	Génie mécanique et tuyaux — Superviseur général	711			1
	Superviseur de construction — Électricité et automatisme	714			1
	Ingénieur résident	2131			1
	Ingénieur civil	2131			1
	Ingénieur des structures	2131			1
	Ingénieur en mécanique	2132			1
	Ingénieur en tuyauterie	2132			1
	Ingénieur électricien	2133			1
	Ingénieur automaticien	2132			1
	Superviseur — Génie civil	2231			1
	Superviseur — Structures	7236			1
	Superviseur — Mécanique	7301			1
	Superviseur — Tuyauterie	7203			1
	Superviseur — Électricité	7202			1
	Superviseur — Automatisme	2132			1

Domaine	Profession	Code CNP	Nombre de mois au chantier	Heures-personnes prévues	Moyenne des personnes au chantier / mois
	Services professionnels	125			3
	Ressources humaines	1121			1
	Gestionnaire — Contrôle des coûts	111			1
	Équipe PECC	1121			4
	Secrétariat	1411			9
	Réceptionniste	1414			1
	Administrateur des contrats	1225			6
				Total	**44**
Services professionnels — Tiers	Infirmiers	3012	22	80 000	1
	Garde de sécurité	6541			3
	Gestionnaire de sécurité	6316			1
	Directeurs des services de santé et de sécurité	112			1
	Agent des services de santé et de sécurité	2263			4
	Inspecteur	2263			3
	Gestionnaire de l'environnement	2263			1
				Total	**14**
Travaux de préparation de la ferrière	Conducteurs d'équipements lourds	7521	9	80 000	21
	Ouvrier	7611			10
	Contremaîtres	7201			3
				Total	**34**
Ligne de transport d'électricité	Monteurs de lignes électriques et de câbles	7244	10	33 450	3
	Électricien	7242			5
	Ouvrier	7611			3
	Contremaîtres	7201			2
				Total	**13**
Civil	Conducteurs d'équipements lourds	7521	7	105 000	37
	Ouvrier	7611			13
	Contremaîtres	7201			8
				Total	**58**
Béton	Conducteurs d'équipements lourds	7521	8	272 000	5
	Menuisier	7271			49
	Monteurs de charpentes métalliques	7236			27

Domaine	Profession	Code CNP	Nombre de mois au chantier	Heures-personnes prévues	Moyenne des personnes au chantier / mois
	Finisseurs de béton	7282			10
	Ouvrier	7611			29
	Contremaîtres	7201			12
				Total	**132**
Structure	Grutiers	7371	7	251 000	15
	Monteurs de charpentes métalliques	7201			62
	Soudeurs	7265			26
	Ouvrier	7611			21
	Contremaîtres	7201			15
				Total	**139**
Architecture	Briqueteur	7205	8	116 000	6
	Couvreurs	7291			13
	Tôliers	7233			23
	Plâtrier	7284			2
	Peintre	7294			6
	Contremaîtres	7201			6
				Total	**56**
Mécanique et tuyauterie	Conducteurs d'équipements lourds	7521	13	533 000	5
	Mécanicien de chantier	7311			26
	Chaudronniers	7234			17
	Soudeurs	7237			22
	Ouvrier	7611			21
	Poseurs de gicleurs	7252			4
	Technicien en réfrigération	9212			4
	Contremaîtres	7201			18
	Tuyauteur	7252			5
	Calorifugeurs	7293			37
				Total	**159**
Électrique	Électricien	7241	12	162 000	31
	Ouvrier	7611			13
	Contremaîtres	7201			8
				Total	**52**
Automatisation	Électricien	7241	12	41 000	9
	Ouvrier	7611			2
	Contremaîtres	7201			2
				Total	**13**
Mise en service (achèvement des	Mise en service — Directeurs	7302	4	12 500	1
	Spécialistes de la mise en	7302			2

Domaine	Profession	Code CNP	Nombre de mois au chantier	Heures-personnes prévues	Moyenne des personnes au chantier / mois
travaux mécaniques)	service				
	Technicien de mise en service	7302			6
	Secrétariat	1411			3
				Total	**12**
Représentant de fournisseur (technicien)	Représentant de fournisseur (technicien)		10	12 500	5
Service traiteur	Gestionnaire	632	24	159 600	1
	Gestionnaire adjoint	632			1
	Commis	1411			2
	Acheteur	1225			2
	Chef cuisinier	6321			1
	Chef adjoint	6321			2
	Cuisinier	6322			8
	Concierge	6663			9
				Total	**26**
				TOTAL	**888**

Tableau 2.14 Tableau .Récapitulatif des prévisions en matière d'emploi pour la deuxième de la phase de construction (2018-2019)

Domaine	Profession	Code CNP	Nombre de mois au chantier	Heures-personnes prévues	Moyenne des personnes au chantier / mois
Rejets miniers	Conducteurs d'équipements lourds	7521	25,5	37 952	9
	Contremaîtres	7201			3
	Ouvrier	7611			6
				Total	**18**
Gestion des travaux	Directeur de travaux	711	22	252 500	1
	Directeur de zone de construction	711			1
	Génie civil — Surveillant général	2231			1
	Génie des structures — Superviseur général	711			1
	Génie mécanique et tuyaux — Superviseur général	711			1
	Superviseur de construction — Électricité et automatisme	714			1
	Ingénieur résident	2131			1

Domaine	Profession	Code CNP	Nombre de mois au chantier	Heures-personnes prévues	Moyenne des personnes au chantier / mois
	Ingénieur civil	2131			1
	Ingénieur des structures	2131			1
	Ingénieur en mécanique	2132			1
	Ingénieur en tuyauterie	2132			1
	Ingénieur électricien	2133			1
	Ingénieur automaticien	2132			1
	Superviseur — Génie civil	2131			1
	Superviseur — Structures	7236			1
	Superviseur — Mécanique	7301			1
	Superviseur — Tuyauterie	7203			1
	Superviseur — Électricité	7202			1
	Superviseur — Automatisme	2132			1
	Services professionnels	125			3
	Ressources humaines	1121			1
	Gestionnaire — Contrôle des coûts	111			1
	Équipe PECC	1121			4
	Secrétariat	1241			9
	Réceptionniste	1414			1
	Administrateur des contrats	1225			6
				Total	**44**
Services professionnels — Tiers	Infirmiers	3012	22	80 000	1
	Garde de sécurité	6541			3
	Gestionnaire de sécurité	6316			1
	Directeurs des services de santé et de sécurité	112			1
	Agent des services de santé et de sécurité	2263			4
	Inspecteur	2263			3
	Gestionnaire de l'environnement	2263			1
				Total	**14**

Domaine	Profession	Code CNP	Nombre de mois au chantier	Heures-personnes prévues	Moyenne des personnes au chantier / mois
Civil	Conducteurs d'équipements lourds	7521	7	105 000	37
	Ouvrier	7611			13
	Contremaîtres	7201			8
				Total	**58**
Béton	Conducteurs d'équipements lourds	7521	8	272 000	5
	Menuisier	7271			49
	Monteurs de charpentes métalliques	7263			27
	Finisseurs de béton	7282			10
	Ouvrier	7611			29
	Contremaîtres	7201			12
				Total	**132**
Structure	Grutiers	7371	7	251 000	15
	Monteurs de charpentes métalliques	7201			62
	Soudeurs	7265			26
	Ouvrier	7611			21
	Contremaîtres	7201			15
				Total	**139**
Architecture	Briqueteur	7205	8	116 000	6
	Couvreurs	7291			13
	Tôliers	7233			23
	Plâtrier	7284			2
	Peintre	7294			6
	Contremaîtres	7201			6
				Total	**56**
Mécanique et tuyauterie	Conducteurs d'équipements lourds	7521	13	533 000	5
	Mécanicien de chantier	7311			26
	Chaudronniers	7234			17
	Soudeurs	7265			22
	Ouvrier	7611			21
	Poseurs de gicleurs	7252			4
	Technicien en réfrigération	9212			4
	Contremaîtres	7201			18
	Tuyauteur	7252			5

Domaine	Profession	Code CNP	Nombre de mois au chantier	Heures-personnes prévues	Moyenne des personnes au chantier / mois
	Calorifugeurs	7293			37
				Total	**159**
Électrique	Électricien	7241	12	162 000	31
	Ouvrier	7611			13
	Contremaîtres	7201			8
				Total	**52**
Automatisation	Électricien	7241	12	41 000	9
	Ouvrier	7611			2
	Contremaîtres	7201			2
				Total	**13**
Mise en service (achèvement des travaux mécaniques)	Mise en service — Directeurs	7302	4	12 500	1
	Spécialistes de la mise en service	7302			2
	Technicien de mise en service	7302			6
	Secrétariat	1411			3
				Total	**12**
Représentant de fournisseur (technicien)	Représentant de fournisseur (technicien)		10	12 500	**5**
Service traiteur	Gestionnaire	632	27	159 600	1
	Gestionnaire adjoint	632			1
	Commis	1411			2
	Acheteur	1225			2
	Chef cuisinier	6321			1
	Chef adjoint	6321			2
	Cuisinier	6322			8
	Concierge	6663			9
				Total	**26**
				TOTAL	**728**

Les programmes des ressources humaines, notamment l'application du principe d'équité à l'embauche, la formation en apprentissage et les autres programmes d'emploi, sont en cours d'élaboration (chapitres 10 et 26). Alderon y consulte divers organismes étatiques, ministères, établissements d'enseignement, syndicats et autres entités. La partie qui a précédé et ses tableaux ont présenté les estimations faites à ce jour du nombre et de la diversité des professions auxquelles fera appel la phase de construction du projet Kami. La nature et la composition de la main d'œuvre seront pour l'essentiel et en toute probabilité très similaires à celles des autres projets de mise en valeur récemment réalisés à Terre-Neuve-et-Labrador, notamment en ce qui concerne les conditions d'exercice, les niveaux de qualification et le

rapport des compagnons d'apprentissage aux apprentis. Les tâches relatives à chaque profession ci-dessus, la formation demandée et l'expérience recherchée sont toutes consultables au ministère des Ressources humaines et du Développement des compétences (2011).

2.7.2 Effectifs d'exploitation

La phase d'exploitation du projet Kami commencera dès l'achèvement des travaux de construction et la mise en service qui s'ensuivra. Elle devrait durer de 2015 environ (préproduction) à 2033, et compter une seule chaîne de production entre 2016 et 2018, et deux entre 2019 et 2033.

Lors de la période de préproduction (2015), les effectifs d'exploitation devraient compter 259 employés. Ce chiffre passera à 429 environ lors de la première année d'exploitation et à 497 environ au cours des quatre premières années d'exploitation, quand il n'y aura qu'une seule chaîne de production. Quand la deuxième chaîne fonctionnera (2019 à 2033), ce chiffre augmentera pour atteindre 817 employés et chutera ensuite quelque peu vers la fin de la phase d'exploitation. Tableau 2.15 à Tableau 2.17 récapitulent les estimations concernant la main d'œuvre de la phase d'exploitation. Comme le montrent ces tableaux, cette main d'œuvre sera composée d'un ensemble étendu et varié de professions, de salariés et de travailleurs rémunérés à l'heure, dont la plupart sinon la totalité seront employés à plein temps.

On ne peut pas estimer pour le moment le nombre d'employés qu'il faudra pour les travaux de restauration et de fermeture, car ces derniers ne seront pas réalisés avant longtemps (2033 et plus tard), et que ce seront la nature et les caractéristiques des travaux de mise hors service, pour lesquels des plans seront élaborés plus tard, qui détermineront ce nombre et les professions qui seront alors demandées.

Tableau 2.15 Nombre estimatif d'emplois pendant la phase d'exploitation

		1 chaîne de production				2 chaînes de production													
	2015	2016	2017	2018	2019	2020	2021	2022	2023	2024	2025	2026	2027	2028	2029	2030	2031	2032	2033
	PP	An 1	An 2	An 3	An 4	An 5	An 6	An 7	An 8	An 9	An 10	An 11	An 12	An 13	An 14	An 15	An 16	An 17	An 18
Travailleur horaire	140	249	317	317	314	574	574	552	532	532	502	450	416	362	356	255	203	203	203
Salariés	36	64	64	64	64	64	64	63	63	63	63	63	63	61	58	58	58	58	58
Administration	18	25	25	25	32	32	32	32	32	32	32	32	32	32	32	32	32	32	32
Salariés au concentrateur	12	16	16	16	18	18	18	18	18	18	18	18	18	18	18	18	18	18	18
Travailleurs horaires au concentrateur	53	75	75	75	75	129	129	129	129	129	129	129	129	129	129	129	129	129	129
Total des salariés	66	105	105	105	114	114	114	113	113	113	113	113	113	111	108	108	108	108	108
Total des travailleurs horaires	193	324	392	392	389	703	703	681	661	661	631	579	545	491	485	384	332	332	332
TOTAL	**259**	**429**	**497**	**497**	**503**	**817**	**817**	**794**	**774**	**774**	**744**	**692**	**658**	**602**	**593**	**492**	**440**	**440**	**440**
Nombre moyen d'employés tout au long de la durée de vie de la mine																			**621**

Tableau 2.16 Estimation du nombre d'employés à la ferrière — Phase d'exploitation (employés horaires et salariés)

Profession (Code CNP)			1 chaîne de production				2 chaînes de production												
	Équipes	2015	2016	2017	2018	2019	2020	2021	2022	2023	2024	2025	2026	2027	2028	2029	2030	2031	2032*
			An 1	An 2	An 3	An 4	An 5	An 6	An 7	An 8	An 9	An 10	An 11	An 12	An 13	An 14	An 15	An 16	An 17
Travailleur horaire																			
Conducteur de pelle / chargeuse (7421)	4	8	12	12	12	12	24	24	20	20	20	16	16	16	12	12	8	8	8
Conducteur de camion de transport (7411)	4	40	70	100	100	100	200	200	180	160	160	160	140	120	100	100	60	60	60
Foreur (y compris RC 7372)	4	8	12	16	16	16	24	24	24	24	24	24	16	16	16	16	8	8	8
Conducteur de bouteur sur pneus (7521)	3	0	5	6	6	6	12	12	12	12	12	12	12	12	12	12	6	6	6
Conducteur de bouteur sur chenilles (7521)	4	8	15	16	16	16	32	32	32	32	32	32	32	32	32	32	24	24	24
Conducteur de niveleuse (7521)	3	3	5	6	6	6	6	6	6	6	6	6	6	6	6	6	3	3	3
Conducteur de camion-citerne / déneigeuse / épandeur de sable (7522)	2	2	4	4	4	4	4	4	6	6	6	4	4	4	4	2	2	2	2
Autre équipement auxiliaire (9241)	2	20	24	26	26	24	24	24	24	24	24	24	22	20	20	18	18	12	12
Assèchement (9411)	2	2	4	4	4	4	4	4	4	4	4	2	2	2	2	2	2	2	2

Profession (Code CNP)			1 chaîne de production				2 chaînes de production												
	Équipes	2015	2016	2017	2018	2019	2020	2021	2022	2023	2024	2025	2026	2027	2028	2029	2030	2031	2032*
			An 1	An 2	An 3	An 4	An 5	An 6	An 7	An 8	An 9	An 10	An 11	An 12	An 13	An 14	An 15	An 16	An 17
Ouvrier généraliste (7611)	2	2	4	4	4	4	4	4	4	4	4	4	4	2	2	2	2	2	2
Concierge (6663)	2	2	4	4	4	4	4	4	4	4	4	4	4	2	2	2	2	2	2
Total des travaux horaires à la mine à ciel ouvert		95	159	198	198	196	338	338	316	296	296	288	258	232	208	204	135	129	129
Mécanicien sur le terrain (7612)		4	8	10	10	10	20	20	20	20	20	18	16	16	14	14	12	6	6
Soudeur sur le terrain (7265)		4	8	10	10	10	20	20	20	20	20	18	16	16	14	14	12	6	6
Électricien sur le terrain (7241)		4	8	10	10	10	20	20	20	20	20	18	16	16	14	12	12	6	6
Mécanicien de pelle hydraulique (7521)		4	8	10	10	10	20	20	20	20	20	18	16	16	14	12	8	6	6
Mécanicien d'atelier (7311)		4	6	10	10	10	20	20	20	20	20	18	16	16	12	12	8	6	6
Électricien d'atelier (7242)		4	6	10	10	10	20	20	20	20	20	18	16	16	12	12	8	6	6
Aide-mécanicien (7612)		4	8	10	10	10	20	20	20	20	20	18	16	16	12	12	8	6	6
Soudeur — machiniste (7237)		4	6	6	10	10	20	20	20	20	20	18	16	16	12	14	8	6	6
Camion de lubrification / service (7535)		4	8	10	10	10	20	20	20	20	20	18	16	16	14	14	12	6	6
Mécanicien de chantier (7311)		4	8	10	10	10	20	20	20	20	20	18	16	16	14	14	12	6	6

Profession (Code CNP)	Équipes	2015	1 chaîne de production				2 chaînes de production												
			2016	2017	2018	2019	2020	2021	2022	2023	2024	2025	2026	2027	2028	2029	2030	2031	2032*
			An 1	An 2	An 3	An 4	An 5	An 6	An 7	An 8	An 9	An 10	An 11	An 12	An 13	An 14	An 15	An 16	An 17
Technicien en électronique (2241)		4	8	10	10	10	20	20	20	20	20	18	16	16	14	14	12	6	6
Concierge (6663)	2	2	4	4	4	4	8	8	8	8	8	8	8	4	4	4	4	4	4
Préposé au magasin à outils (1215)	2	2	4	4	4	4	8	8	8	8	8	8	8	4	4	4	4	4	4
Entretien à la mine — Heures totales		45	90	119	119	118	236	236	236	236	236	214	192	184	154	152	120	74	74
Personnel — Heures totales		140	249	317	317	314	574	574	552	532	532	502	450	416	362	356	255	203	203
Salariés																			
Surintendant de mine (0811)			1	1	1	1	1	1	1	1	1	1	1	1	1	1	1	1	1
Contremaître minier (8221)		1	2	2	2	2	2	2	2	2	2	2	2	2	2	2	2	2	2
Contremaître minier de quart (8221)		4	8	8	8	8	8	8	8	8	8	8	8	8	8	8	8	8	8
Contremaître — forage et dynamitage (7302)		2	4	4	4	4	4	4	4	4	4	4	4	4	4	4	4	4	4
Tireur de mine (7372)		2	2	2	2	2	2	2	2	2	2	2	2	2	2	2	2	2	2
Répartiteur (1525)		4	4	4	4	4	4	4	4	4	4	4	4	4	4	4	4	4	4
Contremaître à la formation (7204)		1	2	2	2	2	2	2	2	2	2	2	2	2	1	1	1	1	1

Profession (Code CNP)		1 chaîne de production					2 chaînes de production											
	Équipes	2015	2016	2017	2018	2019	2020	2021	2022	2023	2024	2025	2026	2027	2028	2029	2030	2031	2032*
			An 1	An 2	An 3	An 4	An 5	An 6	An 7	An 8	An 9	An 10	An 11	An 12	An 13	An 14	An 15	An 16	An 17
Commis à la production — mine (1523)		1	1	1	1	1	1	1	1	1	1	1	1	1	1	1	1	1	1
Secrétaire (1241)		1	1	1	1	1	1	1	1	1	1	1	1	1	1	1	1	1	1
Salariés — Exploitation de la mine à ciel ouvert (total)		16	25	25	25	25	25	25	25	25	25	25	25	25	24	24	24	24	24
Entretien Surintendant (0714)			1	1	1	1	1	1	1	1	1	1	1	1	1	1	1	1	1
Entretien Contremaître général (8221)		1	1	1	1	1	1	1	1	1	1	1	1	1	1	1	1	1	1
Planificateur de l'entretien (0714)		1	2	2	2	2	2	2	2	2	2	2	2	2	2	2	2	2	2
Mécanicien / Industriel Ingénieur (2132)			1	1	1	1	1	1	1	1	1	1	1	1	1	1	1	1	1
Entretien de la mine Contremaître (7301)		2	4	4	4	4	4		4	4	4	4	4	4	4	4	4	4	4
Formateur en entretien de la mine (7301)		1	1	1	1	1	1	1	1	1	1	1	1	1	1	1	1	1	1
Commis à l'entretien (1411)		1	1	1	1	1	1	1	1	1	1	1	1	1	1	1	1	1	1

Profession (Code CNP)		1 chaîne de production					2 chaînes de production											
	Équipes	2015	2016	2017	2018	2019	2020	2021	2022	2023	2024	2025	2026	2027	2028	2029	2030	2031	2032*
			An 1	An 2	An 3	An 4	An 5	An 6	An 7	An 8	An 9	An 10	An 11	An 12	An 13	An 14	An 15	An 16	An 17
Entretien de la mine — Salariés (total)		6	11	11	11	11	11	11	11	11	11	11	11	11	11	11	11	11	11
Chef ingénieur (9212)			1	1	1	1	1	1	1	1	1	1	1	1	1	1	1	1	1
Ingénieur principal en planification minière (long terme) 2143			1	1	1	1	1	1	1	1	1	1	1	1	1	1	1	1	1
Ingénieur de planification (court terme) (2143)		1	1	1	1	1	1	1	1	1	1	1	1	1	1	1	1	1	1
Ingénieur en géotechnique (2144)			1	1	1	1	1	1	1	1	1	1	1	1	1	1	1	1	1
Ingénieur en tir de mines (8411)		1	1	1	1	1	1	1	1	1	1	1	1	1	1	1	1	1	1
Ingénieur en gestion de l'environnement / des eaux (2131)		1	1	1	1	1	1	1	1	1	1	1	1	1	1	1	1	1	1
Technicien en génie minier (2212)		1	2	2	2	2	2	2	2	2	2	2	2	2	2	2	2	2	2
Géomètre de mine (2154)		2	4	4	4	4	4	4	3	3	3	3	3	3	2	2	2	2	2

Profession (Code CNP)		1 chaîne de production					2 chaînes de production											
	Équipes	2015	2016	2017	2018	2019	2020	2021	2022	2023	2024	2025	2026	2027	2028	2029	2030	2031	2032*
			An 1	An 2	An 3	An 4	An 5	An 6	An 7	An 8	An 9	An 10	An 11	An 12	An 13	An 14	An 15	An 16	An 17
Géomètre adjoint (2154)		2	2	2	2	2	2	2	2	2	2	2	2	2	2	1	1	1	1
Adjoint administratif des services techniques (1221)		1	1	1	1	1	1	1	1	1	1	1	1	1	1	1	1	1	1
Génie minier — Salariés (total)		9	15	15	15	15	15	15	14	14	14	14	14	14	13	12	12	12	12
Géologue en chef (2113)			1	1	1	1	1	1	1	1	1	1	1	1	1	1	1	1	1
Géologue principal (long terme) (2113)			1	1	1	1	1	1	1	1	1	1	1	1	1	1	1	1	1
Géologue (2113)		1	1	1	1	1	1	1	1	1	1	1	1	1	1	1	1	1	1
Géologue — contrôle de teneur (2113)		1	2	2	2	2	2	2	2	2	2	2	2	2	2	2	2	2	2
Technicien en géologie (2212)		1	2	2	2	2	2	2	2	2	2	2	2	2	2	2	2	2	2
Échantillonneur (9415)		1	4	4	4	4	4	4	4	4	4	4	4	4	4	2	2	2	2
Apprenti IBA (0411)		1	1	1	1	1	1	1	1	1	1	1	1	1	1	1	1	1	1
Assistant administratif — Service technique (1221)			1	1	1	1	1	1	1	1	1	1	1	1	1	1	1	1	1

Profession (Code CNP)	Équipes	2015	1 chaîne de production				2 chaînes de production												
			2016	2017	2018	2019	2020	2021	2022	2023	2024	2025	2026	2027	2028	2029	2030	2031	2032*
			An 1	An 2	An 3	An 4	An 5	An 6	An 7	An 8	An 9	An 10	An 11	An 12	An 13	An 14	An 15	An 16	An 17
Génie minier — Salariés (total)		5	13	13	13	13	13	13	13	13	13	13	13	13	13	11	11	11	11
Salariés — Total		36	64	64	64	64	64	64	63	63	63	63	63	63	61	58	58	58	58
Personnel — Mine (total)		**176**	**313**	**381**	**381**	**378**	**638**	**638**	**615**	**595**	**595**	**565**	**513**	**479**	**423**	**414**	**313**	**261**	**261**

* Le personnel d'exploitation sera en 2033 le même qu'en 2032 (pendant la partie de cette année où l'exploitation ne sera pas encore terminée).

Tableau 2.17 Estimation du nombre d'employés à l'usine de traitement — Phase d'exploitation (moyenne, employés horaires et salariés)

Catégorie et profession (codes CNP)	Numéro
Salariés et personnel de supervision	
Directeur — concentrateur (9211)	1
Contremaître général de l'exploitation (7302)	1
Commis à la production (1523)	2
Contremaître de quart (8221)	4
Contremaître / planificateur de la production de jour (8221)	2
Chef métallurgiste (2142)	1
Métallurgiste d'usine (2115)	1
Superviseur du laboratoire / chimiste (2212)	1
Contremaître général de l'entretien (7302)	1
Planificateur / analyste de l'entretien (0714)	2
Contremaître mécanicien (7301)	1
Contremaître électricien (7202)	1
Total	**18**
Employés à l'heure	
Opérateur de concasseur (8411)	8
Préposé au secteur du concasseur / convoyeurs (7452)	8
Préposé au broyage / criblage (9411)	8
Préposé à la séparation spirale / assèchement (9411)	8
Opérateur à la salle de commande (9231)	4
Ouvrier de quart — concentrateur (9211)	16
Ouvrier de jour — concentrateur (9211)	8
Préposé au prélèvement / préparation des échantillons — concentrateur (9211)	8
Analyste / technicien de laboratoire (2212)	8
Mécanicien de quart (8221)	8
Technicien en électricité / automatisation de quart (8221)	8
Mécanicien / tuyauteur de jour (7252)	10
Soudeurs (7265)	5
Électricien de jour (2131)	8
Technicien en automatisation (7321)	6
Aide préposé à l'entretien (7612)	8
Total	**129**
Administration	
Directeur général (0016)	1
Secrétaire (1411)	1

Catégorie et profession (codes CNP)	Numéro
Directeur des Ressources humaines (RH) (0112)	1
Agents de RH (1121)	3
Comptabilité (0111)	1
Paie (0125)	2
Coordonnateur des services de santé et de sécurité (1121)	2
Agents des services de santé et de sécurité (1121)	4
Achats (1225)	2
Préposé à l'entrepôt (0714)	4
Technicien TI (2281)	2
Coordonnateur de la formation (0112)	2
Ingénieur environnement (2131)	1
Garde de sécurité (6541)	4
Premiers soins (3012)	2
Total	**32**
TOTAL (estimation / approximation)	**179**

2.8 Réalisation du projet Kami — Autres possibilités

Outil précieux et capital dans la planification des projets, l'évaluation environnementale vise à éclairer leur conception, à y contribuer, et ainsi à traiter les risques qu'ils font peser sur l'environnement. Cette évaluation permet donc de définir des concepts et des démarches permettant de réaliser le projet autrement, de les analyser et de les évaluer, et ce afin d'intégrer directement dans le projet, à ses débuts et dès son étape de planification, les questions environnementales. Ainsi, et comme l'exigent les lois provinciales et fédérales sur l'évaluation environnementale et le document d'orientation de la présente étude d'impact environnemental, cette dernière étudie également d'autres façons de réaliser le projet Kami qui soient techniquement et économiquement faisables et leurs effets potentiels sur l'environnement.

La partie qui suit présente donc des façons différentes de réaliser le projet Kami, les décrit et les analyse, par constituant ou par activité. Ce faisant, elle examine leurs facteurs environnementaux, techniques et économiques, leurs avantages et leurs inconvénients, et souligne autant que possible la logique qui les sous-tend, ces façons de faire constituant l'intérêt premier de la présente étude d'impact environnemental. Cet examen a été effectué aux débuts de la planification du projet Kami, permettant ainsi de réaliser une évaluation environnementale ciblée et exhaustive.

Dans le cadre de la conception du projet Kami, différentes solutions ont été élaborées et évaluées pour les éléments suivants :

- la gestion des rejets miniers;
- le stockage des stériles (gestion et emplacement);
- le transport (notamment des tracés différents pour la voie ferrée);

- l'alimentation électrique;
- la durée de la phase d'exploitation (prestation extérieure de service ou allongement de la phase d'exploitation);
- l'offre de main-d'œuvre;
- les méthodes d'exploitation minière.

2.8.1 Gestion des rejets miniers

Les rejets miniers sont des déchets, les composantes rocheuses inexploitables et sans valeur économique qu'on sépare du minerai, qui a lui une valeur économique. Ils sont toujours présents au bout du traitement du minerai ferreux. Ce qu'on veut avant tout, c'est que ces rejets soient jetés ou stockés sous une forme stable, en toute sécurité et d'une façon qui soit acceptable sur le plan environnemental.

On a évalué diverses options pour leur gestion à la lumière des normes sectorielles en vigueur, diverses démarches adoptées dans les mines du nord de la région, comme on a évalué leur faisabilité technique et économique, leurs effets sur l'environnement et les préoccupations écologiques qu'elles soulèvent. Les options et les démarches qui ont été définies et envisagées sont les suivantes :

- le dépôt des rejets miniers dans la fosse à ciel ouvert;
- le dépôt des rejets miniers dans des cours d'eau naturels;
- le stockage classique des rejets miniers dans un bassin artificiel;
- l'empilage à sec des rejets miniers asséchés;
- le dépôt conjoint des rejets miniers et des stériles.

Selon les tests et les analyses effectués sur le drainage rocheux acide et la lixiviation des métaux, le gisement n'est pas acidogène. Il n'est donc ni prévu ni nécessaire de déposer les rejets miniers par accumulation subaquatique. Quant à leur dépôt dans les cours d'eau et les plans d'eau naturels, on a considéré qu'il n'était ni nécessaire, ni faisable ni acceptable sur le plan environnemental. On ne l'a donc pas envisagé dans la conception du projet Kami. La solution qui consiste à empiler les rejets miniers à sec reviendrait chère par l'assèchement et le transport qu'elle nécessite. Elle produirait par ailleurs trop de poussières, lesquelles auraient des effets néfastes sur l'environnement. Le dépôt côte à côte des rejets miniers et des stériles a été envisagé au début de l'étude sur la portée de l'installation des stériles. On a alors analysé la faisabilité de cette solution en fonction de ses facteurs techniques, opérationnels, socioéconomiques, économiques et environnementaux. On l'a écarté à cause des contraintes géologiques que présente la ferrière et l'important volume des rejets miniers qui est produit très loin de la mine à ciel ouvert.

On a alors estimé que la meilleure façon de satisfaire aux conditions de gestion des rejets miniers définies dans le projet Kami était d'épaissir ces rejets et de les déposer par accumulation en milieu subaérien dans un bassin artificiel, une méthode qui fait appel à une

technologie efficace et éprouvée. L'idée, aujourd'hui, est de prévoir une surface de stockage dans les IGRM qui soit suffisamment grande pour accueillir tous les rejets miniers que génèrera la mine. On étudiera également, à une phase ultérieure du projet Kami, la possibilité de déposer les rejets miniers dans les zones épuisées de la mine.

2.8.2 Stockage des stériles

De grandes quantités de stériles et de morts-terrains seront extraites de la mine à ciel ouvert, qu'il faudra stocker dans un espace adapté, à long terme, mais aussi temporairement pour celles qui serviront plus tard à la restauration. On par ailleurs étudié et évalué l'utilité et la viabilité d'un certain nombre de solutions pour le stockage des stériles. Il s'agit des solutions suivantes :

- le dépôt conjoint des rejets miniers et des stériles;
- le dépôt dans des cours d'eau et des plans d'eau naturels;
- l'utilisation des stériles comme agrégat pour la construction.

Des points de vue technique et économique, plus près de la mine à ciel ouvert on dépose les stériles le mieux c'est, car on gagne en transport, en temps et en argent. Il est également crucial de trouver un lieu où l'espace et le relief sont adaptés au stockage des stériles et des morts-terrains. Les zones Rose Nord et Rose sud ont été choisies pour le stockage des stériles en prenant en compte ces critères ainsi que les préoccupations environnementales qu'on a communiquées à Alderon lors de ses consultations et les commentaires qu'elle a reçus. On a d'ailleurs déplacé la zone Rose sud vers un lieu à proximité immédiate des IGRM du côté ouest après les consultations menées avec la ville de Fermont voisine et d'autres parties prenantes. Les résidents ont fait part de leurs préoccupations quant au bruit, aux poussières et à la pollution visuelle qu'allait produire le lieu initialement choisi.

Par ailleurs, on ne manquera pas d'étudier la possibilité de stockage dans les zones épuisées de la mine à ciel ouvert au fur et à mesure que progresse la planification. Les stériles seront en outre utilisés dans la mesure du possible comme matériau et agrégat dans la construction et la restauration. Quant à leur dépôt dans les cours d'eau et les plans d'eau naturels, on a considéré qu'il n'était ni faisable ni acceptable sur le plan environnemental. On ne l'a donc pas envisagé dans la conception du projet Kami.

2.8.3 Transport

Il est aujourd'hui prévu de transporter le concentré de minerai ferreux de Labrador-Ouest, où se trouvent la mine et ses installations de traitement, au port de Sept-Îles au Québec. Mais il existe d'autres solutions : on pourrait transporter le concentré à un ou plusieurs autres ports du Québec, du Labrador ou d'ailleurs, sur le réseau routier existant ou sur des routes ou des voies ferrées qu'on construirait à cette fin.

Dans son état actuel, le projet Kami prévoit de se servir d'un réseau ferroviaire qui existe depuis longtemps et qui est bien établi, et du port de Sept-Îles, lesquels servent depuis cinq décennies à expédier le minerai ferreux extrait du Labrador et dont compte faire usage un certain nombre

d'exploitations en préparation dans cette région. La disponibilité de ces infrastructures, les distances à parcourir et les processus qui s'y rattachent jouent un rôle prépondérant dans la viabilité économique du projet Kami, son attractivité et son innocuité environnementale. Les autres solutions qui consistent à se servir du réseau routier existant, d'autres ports comme Happy Valley, Goose Bay, etc., voire à construire une nouvelle voie ferrée qui mène à ces ports, ne sont pas considérées comme étant des substituts économiquement réalisables, ou encore préférables sur le plan environnemental.

On a de même étudié diverses options pour le transport du concentré de minerai ferreux de la ferrière au port de Sept-Îles à Pointe-Noire au Québec (d'où le concentré est expédié aux clients). Les exploitations minières du Labrador, du nord du Canada et d'ailleurs recourent souvent au transport ferroviaire, que ce soit pour le minerai ferreux ou d'autres produits miniers. Ce mode de transport est considéré comme étant le plus attractif, viable et logique sur les plans technique et économique, en comparaison à d'autres solutions comme les pipelines à pulpe et le transport routier. Le pipeline, à titre d'exemple, nécessite pour sa construction un grand investissement, ce qui n'est pas le cas du rail. Il faudrait aussi encore plus d'énergie électrique pour alimenter ses dispositifs de pompage, ce qui soulève des préoccupations, comme d'ailleurs les conditions difficiles sur le terrain qui entraveraient sa construction et son fonctionnement (p. ex., le sol ne permet pas de maintenir la température du concentré assez élevée pour qu'il ne gèle pas). Quant au transport routier, la route qui existe déjà ne convient pas (une seule voie dans chaque sens, revêtue en partie seulement, route indirecte), et le nombre de camions qu'il faudrait serait considérable, ce qui rendrait prohibitif le coût d'exploitation de la mine.

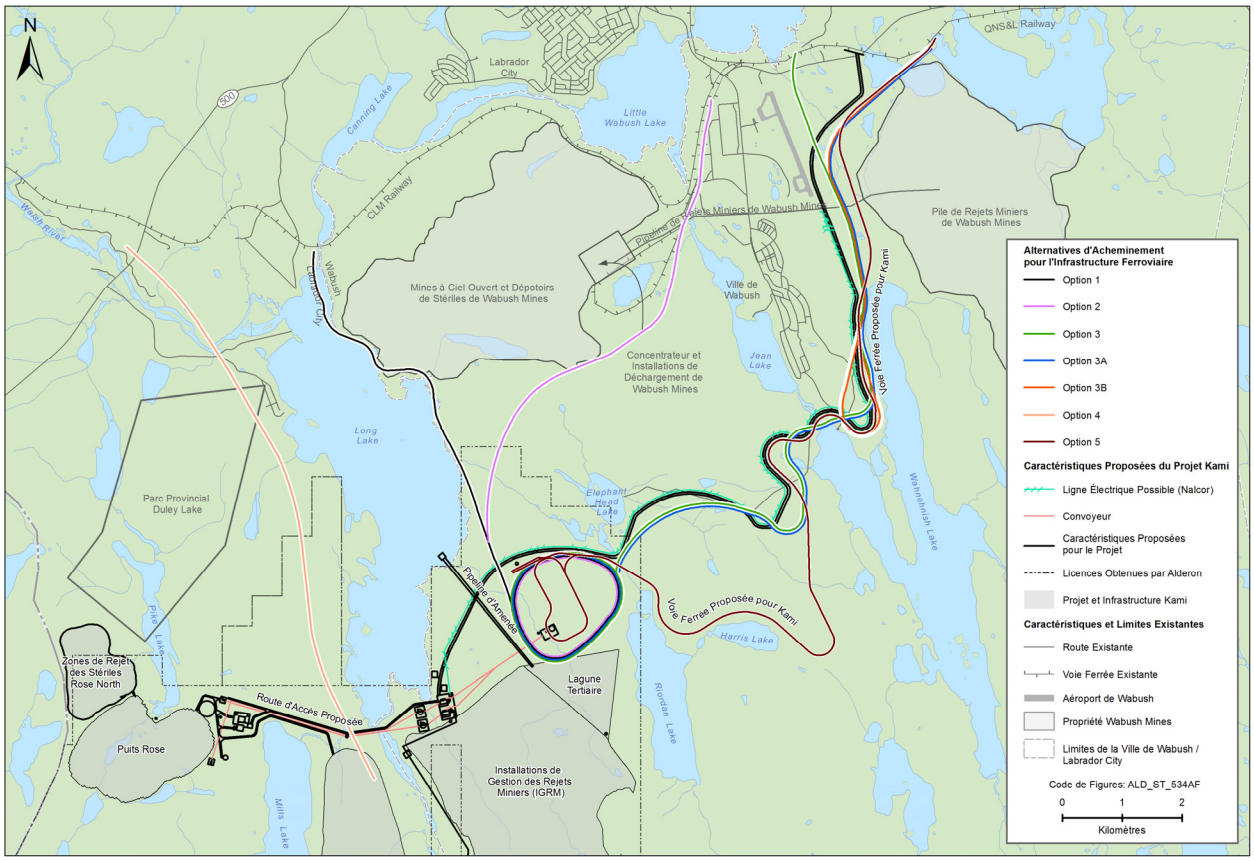
En ce qui concerne la voie d'accès qui est prévue, on a pris en compte un certain nombre de facteurs primordiaux et étudié certaines options aux débuts de la phase de planification. Prenant en compte le fait que la zone de minéralisation se situe dans la partie ouest de la propriété Kami, et qu'un parc provincial ainsi qu'une très grande surface récréative se trouvent au nord de cette zone, on a décidé de construire la voie d'accès à cette propriété dans sa partie est. On a également envisagé de faire de la route 503, qui traverse la ville de Wabush selon un axe nord-sud, la voie d'accès à l'usine du début du projet à sa fin. Mais on a écarté cette option, car elle gonflerait la circulation sur cette route et nuirait ainsi à la ville. Le tracé qui a été choisi pour la nouvelle voie d'accès l'a été, car on a trouvé qu'il était le moins gênant et qu'il présentait le moins de risques pour l'environnement.

Concernant la voie ferrée, quatre grands tracés ont été envisagés dans son étude technique entre la mine et le réseau ferroviaire, ainsi que deux autres de moindre envergure qui rallient un des quatre grands, pour un total de six tracés (fig. 2.21). Un aperçu de ces six tracés qui ont été étudiés est exposé ci-après.

- **Tracé n^{o} 1 :** Une voie ferrée de sept kilomètres entre la raquette de chargement et le chemin de fer du lac Bloom (BLR). Les trains rouleraient ensuite neuf kilomètres sur le BLR et le WLR (chemin de fer du lac Wabush) jusqu'à la jonction avec le chemin de fer QNSL près de Labrador City.

- **Tracé n° 2 :** Une voie ferrée de 9,5 km entre la raquette de chargement et le WLR. Les trains rouleraient ensuite un kilomètre environ sur le WLR jusqu'à la jonction avec le chemin de fer QNSL près de Labrador City.
- **Tracé n° 3 :** Une voie ferrée de 12,5 km entre la raquette de chargement et le chemin de fer QNSL à proximité de la jonction du lac Wabush à l'est, près de Labrador City.
- **Tracé n° 3A :** Une voie ferrée de 13 km entre la raquette de chargement et le chemin de fer QNSL, environ 3 km à l'est de la jonction du lac Wabush, près de la rive nord du lac Flora.
- **Tracé n° 3B :** Tracé 3A modifié, avec une voie en raquette au sud de la ville de Wabush, où des convoyeurs à bande transportent le concentré de minerai ferreux de la mine à cette voie. Une voie ferrée de 5,5 km entre la raquette et la jonction du chemin de fer QNSL.
- **Tracé n° 4 :** Une voie ferrée de 9,5 km entre un espace de chargement au sud-ouest du lac Long et le BLR, près du terrain de golf Tamarack. Les trains rouleraient ensuite onze kilomètres sur le BLR et le WLR jusqu'à la jonction avec le chemin de fer QNSL près de Labrador City.

Figure 2.21 Autres tracés de la voie ferrée



Le Tableau 2.18 présente en résumé les caractéristiques techniques, opérationnelles et environnementales de chaque tracé. C'est le tracé 3A qui en a été retenu pour faire l'objet d'une étude de faisabilité plus poussée et qui a finalement été choisi (avec quelques retouches).

Tableau 2.18 Récapitulatif des tracés ferroviaires

Tracé	Longueur (hors raquette)	Description	Caractéristiques techniques et économiques	Caractéristiques environnementales	Fonctionnement — Complexité
1	7	Le long de la rive est du lac Long jusqu'au BLR	Conditions géotechniques difficiles entre le lac et la mine Scully. Passage nécessaire sur des pentes rocheuses et raides. Sous-sol potentiellement inadapté au chargement ferroviaire (présence des piles de stériles).	Gêne causée sur l'essentiel de la rive est du lac Long (5 km environ). Nécessité d'ouvrages compliqués si on ne veut pas perturber les eaux au cours de la construction et de l'exploitation. Nécessité éventuelle de déplacer les stériles.	Élevé
2	9,5	Raccordement au WLR dans le parc industriel de Wabush.	Nivellement moyen. Pente raide vers le parc industriel de Wabush. Possibilité de dérangement du réseau ferroviaire qui dessert le parc industriel. Nécessité de traverser la principale voie d'accès à la mine Scully. Nécessité d'un échangeur. Nécessité d'ajustements et de démontages pour la construction de la nouvelle voie ferrée.	Aucun effet sur les grands plans d'eau, car le tracé traverse une zone industrielle. Nécessité de modifier et d'élargir un ponceau pour le franchissement d'un cours d'eau.	Élevé

Tracé	Longueur (hors raquette)	Description	Caractéristiques techniques et économiques	Caractéristiques environnementales	Fonctionnement — Complexité
3	12,5	Une route à l'est de la ville de Wabush et de l'aéroport et traversant la translabradorienne jusqu'au chemin de fer QNSL.	Travaux de déblaiement-remblaiement moyens à intenses à partir de la ferrière Kami. Sol meuble à l'est de l'aéroport. Nécessité de traverser la translabradorienne ce qui risque de gêner le grand public. Gêne occasionnée au chemin de fer QNSL qui dessert la mine Shabogamo. Nécessité de reconstruire le ponceau qui existe sur la route.	Franchissement des rapides du lac Jean sur l'ouvrage de franchissement qui existe déjà. (mais ce sera modernisé selon les normes en vigueur en toute probabilité).	Moyen
3A	13	À l'est de la ville de Wabush sans traverser la route qui mène au chemin de fer QNSL.	Travaux de déblaiement-remblaiement moyens à intenses à partir de la ferrière Kami. Sol meuble à l'est de l'aéroport. Nécessité d'un pont à portée libre au-dessus d'un bras du lac Flora.	Franchissement des rapides du lac Jean. Nécessité d'un pont à portée libre au-dessus du lac Flora (récemment élevé) près de la jonction avec le chemin de fer QNSL.	Faible

Tracé	Longueur (hors raquette)	Description	Caractéristiques techniques et économiques	Caractéristiques environnementales	Fonctionnement — Complexité
3B	5,5	Raquette de chargement à proximité immédiate du sud de la ville de Wabush avec un raccordement direct au chemin de fer QNSL.	Sol meuble à l'est de l'aéroport. Nécessité d'un pont à portée libre au-dessus d'un bras du lac Flora. Nécessité de convoyeurs à bande de la mine Kami à la raquette de chargement à l'est des rapides du lac Jean.	Nécessité d'aménager une raquette ferroviaire, une tour de chargement, une pile de stockage du concentré, des installations de déchargement du carburant et une voie de réparation des wagons au milieu de la zone protégée qui alimente Wabush en eau. Nécessité d'un pont à portée libre au-dessus du lac Flora (récemment élevé) près de la jonction avec le chemin de fer QNSL. Possibilité que les convoyeurs à bande nuisent à l'environnement en faisant du bruit par exemple, et par la nécessité de franchir les rapides du lac et d'aménager des terrasses. Transbordement près du lac et de la source d'alimentation de la ville en eau; visible pour le grand public.	Faible
4	9,5	Le long de la rive ouest du lac Long jusqu'au chemin de fer du lac Bloom près du parcours de golf.	Parcours relativement plat, mais manque d'espace pour la raquette de chargement. Nécessité d'un grand pont. Nécessité d'un passage à niveau sur la route publique qui mène au parc provincial du lac Duley et le long de la rive ouest du lac Long.	Nécessité de traverser le parc provincial du lac Duley et de construire plusieurs ponts à travées au-dessus de la rivière Walsh, à son milieu. Crainte par les riverains de pollution sonore et de vibrations.	Élevé

2.8.4 Alimentation électrique

Comme l'indique la partie 2.4.6, un certain nombre d'options ont été envisagées et continuent à l'être dans l'électrification du projet Kami. Pour ce faire, Alderon propose que Nalcor Energy alimente la ferrière en électricité depuis la ligne qui existe entre le Labrador et Fermont en en tirant une ligne de transport de 46 kV directement jusqu'à la sous-station principale de l'usine. Celle-ci serait alors conservée jusqu'à la fin de projet Kami en tant que ligne de secours. Si elle s'avérait non viable économiquement ou s'il y a peu de chances qu'elle soit opérationnelle à temps pour la phase de construction, alors on aurait recours à des groupes électrogènes diesel. On a toujours considéré que l'électrification était la meilleure solution pour les travaux de construction et on continue à le penser, pour des raisons aussi bien économiques qu'environnementales, car on évite ainsi les émissions atmosphériques que produiraient sinon les groupes électrogènes diesel.

La demande en électricité sera lors de la phase d'exploitation de l'ordre de 100 à 120 MW et on estime que la consommation énergétique annuelle sera de l'ordre de 800 GWh. Encore une fois, et comme il est précisé plus haut, l'alimentation de la ferrière en hydroélectricité par une ligne de transport que construirait Nalcor Energy est la solution privilégiée. Étant donné que la phase d'exploitation consommera de grandes quantités d'électricité et qu'elle durera longtemps, on considère que la production d'électricité thermique n'est pas économiquement viable, en plus d'avoir une empreinte carbonique non souhaitable.

2.8.5 Durée de la phase d'exploitation et disponibilité de main-d'œuvre

Une fois que la phase de construction du projet Kami est terminée et que les infrastructures qui y ont été bâties sont mises en service, la phase d'exploitation commencera. Selon le calendrier actuel du projet Kami, cette phase commencera fin 2015 (préproduction) et se poursuivra jusqu'en 2033 environ. Au début, une seule chaîne de traitement sera montée. Sa capacité de production est estimée à 8 mtpa de concentré, et elle tournera de 2016 à 2019. La construction de la seconde chaîne de traitement devrait commencer en 2018 (mais Alderon décidera de la nécessité d'une deuxième chaîne en fonction des conditions du marché à ce moment, de la demande en minerai de fer et de son prix), et son exploitation fin 2019. La ferrière tournera alors à la cadence de 16 mtpa jusqu'à sa fermeture en 2033.

Alderon a décidé de l'ordre, du calendrier et de la durée des différentes étapes de la phase d'exploitation en fonction de plusieurs facteurs, notamment des facteurs techniques (ex. : optimisation de la mobilisation pour les travaux de construction et de leur progression, choix d'un concentrateur de taille et de capacités standards et l'expérience qu'on en a, accélération de la mise en exploitation, logistique), des facteurs économiques (prix du minerai ferreux, estimation de la demande au fil du temps, disponibilité de la main-d'œuvre et compétences recherchées) et des facteurs environnementaux (minimisation de l'empreinte du projet Kami, niveaux d'activité et perturbations occasionnées). Comme il en est fait mention plus haut, ayant pris en considération les conditions actuelles et prévisionnelles du marché du minerai ferreux ainsi que d'autres facteurs, Alderon a l'intention d'aménager la mine du projet Kami et de l'exploiter selon le calendrier exposé dans la présente étude d'impact environnemental. Mais le

temps est un facteur primordial dans la décision de commencer ou non le projet Kami, les conditions du marché devant être favorables et son degré d'incertitude raisonnable.

En ce qui concerne la main-d'œuvre, un grand nombre d'emplois sera créé lors des phases de construction et d'exploitation. Ils constitueront des opportunités d'emploi pour la main-d'œuvre provinciale dans toute une gamme de professions et s'accompagneront d'avantages socio-économiques. De ces retombées économiques directes découleront des retombées indirectes, comme la croissance de la consommation grâce aux dépenses qu'effectueront le personnel d'Alderon et ses entrepreneurs. Le projet Kami contribuera donc considérablement aux économies locales et provinciales de par les emplois et l'activité économique qu'il génèrera. Alderon s'engage à faire en sorte que la main-d'œuvre et les habitants de Terre-Neuve-et-Labrador profitent pleinement des opportunités d'emploi que créera le projet Kami tout au long de ses phases de construction et d'exploitation et qu'ils y participent. En plus de cet engagement à donner la préférence aux habitants de Terre-Neuve-et-Labrador à l'embauche dans tous les postes, Alderon compte également mettre en place des politiques et des procédures qui maximisent la participation de la main-d'œuvre de la province dans le projet Kami, et donc les avantages économiques et en termes d'emploi qui en découleront pour la province.

Les programmes des ressources humaines, notamment l'application du principe d'équité à l'embauche, la formation en apprentissage et les autres programmes d'emploi, sont en cours d'élaboration. Alderon consulte dans leur cadre divers organismes étatiques, ministères, établissements d'enseignement, syndicats et autres entités. Les politiques et les mesures relatives à l'emploi traiteront de questions comme la sélection et l'embauche (en appliquant le principe d'équité à l'embauche), le perfectionnement professionnel, la fidélisation de la main-d'œuvre, ainsi que les conditions et les services de travail. On élaborera également des plans de diversification des ressources humaines, et on mettra en place des dispositifs de surveillance et de commentaires qui permettront de faire le suivi des bienfaits de ces mesures, de la qualité de leur exécution et de leur efficacité.

L'élaboration de politiques et de procédures qui régissent l'emploi et la prestation extérieure de services est un processus continu qui ne cessera d'évoluer en fonction des commentaires des autres parties. Ainsi, les conclusions de l'évaluation environnementale et les résultats des échanges et des consultations qui l'accompagnent constitueront une source importante de données dans ce processus continu.

2.8.6 Méthodes d'exploitation minière

L'exploitation minière s'effectuera par les méthodes classiques d'exploitation des mines à ciel ouvert. La roche sera forée, abattue à l'explosif, extraite, stockée et transportée aux installations de traitement. Le minerai sera extrait et transporté par camions de la mine à ciel ouvert à l'une des deux installations de concassage primaire situées au voisinage immédiat de la mine, à l'est. Les techniques d'exploitation des mines à ciel ouvert sont couramment employées dans des ferrières similaires et d'autres exploitations minières au Labrador et ailleurs. Elles ont fait leurs preuves en matière d'efficacité et de viabilité. Il n'existe aucune autre méthode d'exploitation

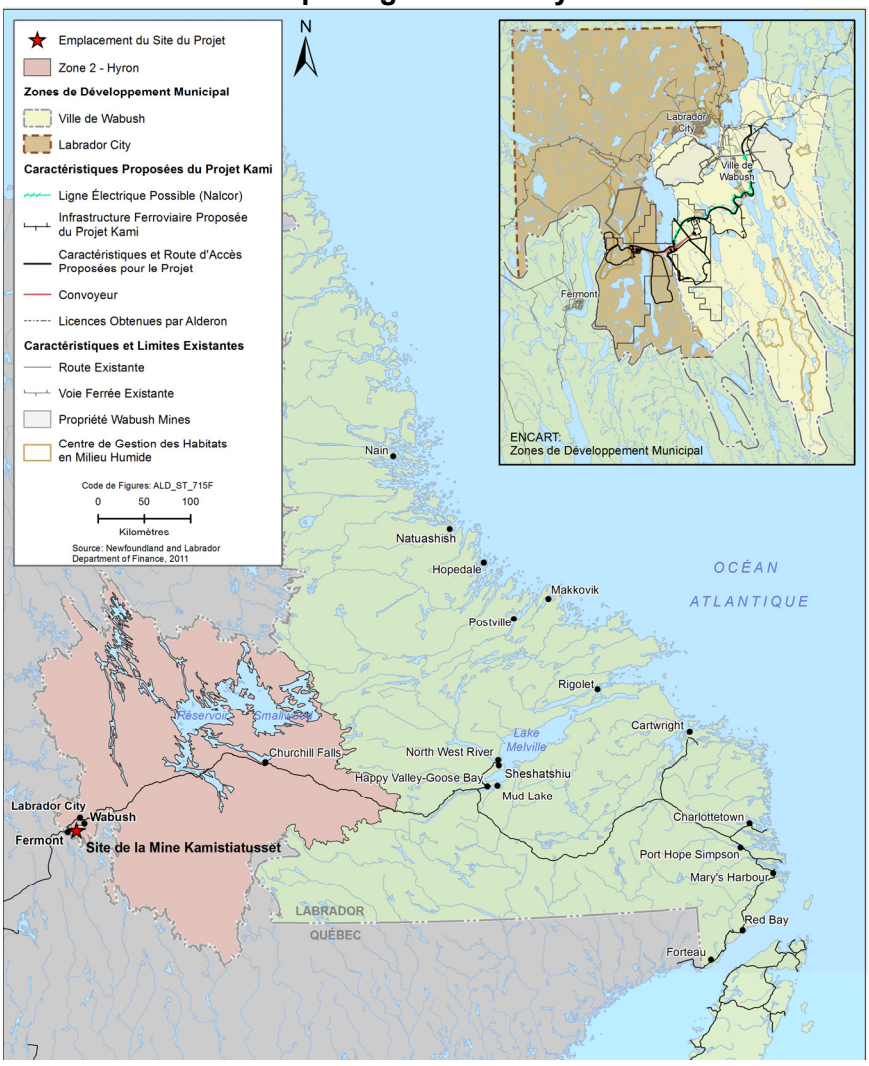
minière (ex. : mines souterraines) qu'on estime meilleure que l'exploitation à ciel ouvert ou qui constituerait un substitut économiquement faisable.

Aucune des autres méthodes d'exploitation décrites ci-dessus qui sont techniquement et économiquement viables ne devrait différer de la méthode qui est privilégiée et proposée pour le projet Kami en ce qui a trait aux effets potentiels sur les droits — ancestraux ou issus de traités — des peuples autochtones, actuels et à venir. Cela est dû au fait que l'emplacement, la nature et le déroulement du projet Kami ne changeront d'aucune façon qui puisse modifier la nature ou l'ampleur des interactions éventuelles avec les collectivités autochtones et leurs occupations.

3.0 DESCRIPTION DE L'ENVIRONNEMENT EXISTANT

Le projet Kami proposé est situé dans l'ouest du Labrador, à l'intérieur des zones d'urbanisme municipal de Labrador City et de Wabush, et dans la zone économique régionale de Hyron (Figure 3.1).

Figure 3.1 - Des zones d'urbanisme municipal de Labrador City et de Wabush, et dans la zone économique régionale de Hyron



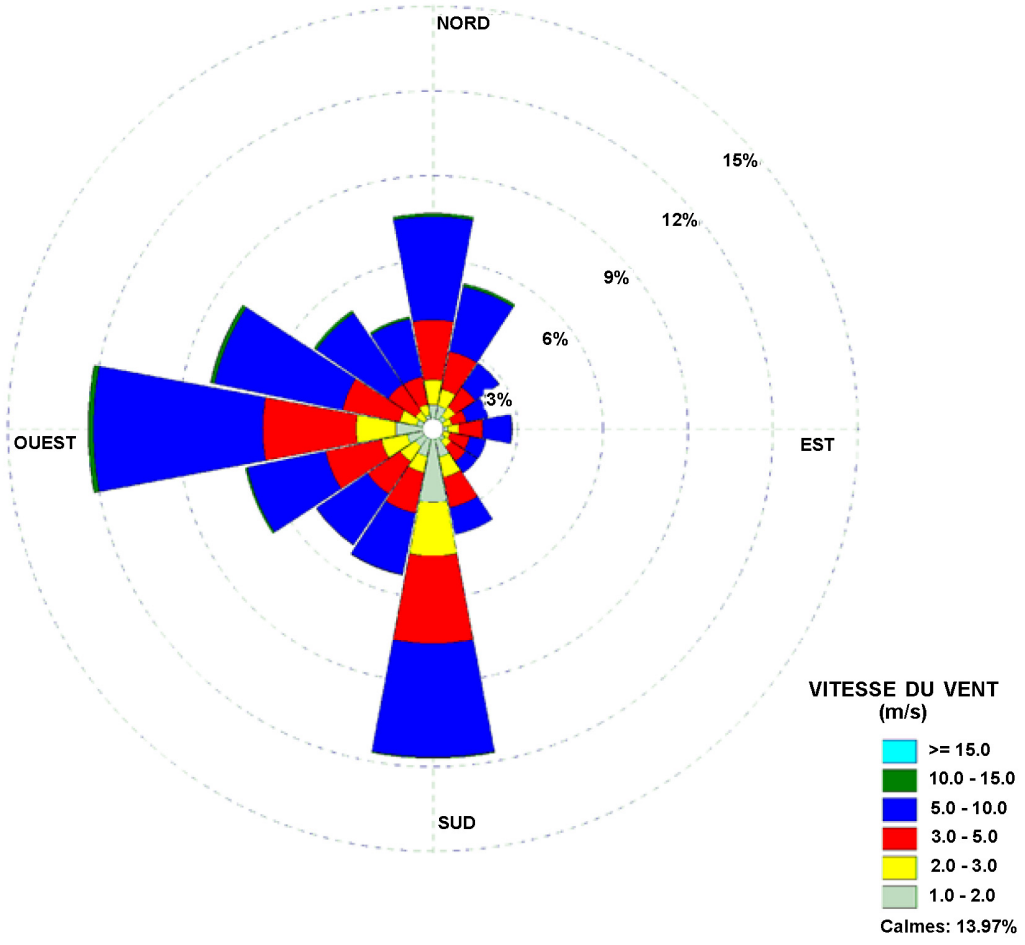
Depuis la fin des années 1950, l'exploration minérale, l'extraction minière et des activités économiques connexes ont été pratiquées dans la région et sont devenues l'essence même de ses politiques économiques durables. La propriété Kami est située sur le flanc de plusieurs mines de minerai de fer en exploitation (IOC, Wabush Mines et ArcelorMittal) et elle contribuera activement à la poursuite du développement économique et à la croissance de la région en procurant des emplois et des occasions d'affaires pendant les trente prochaines années.

Le secteur du projet est située au sud-ouest immédiat des municipalités de Wabush et de Labrador City, des exploitations minières et minérales existantes de l'ouest du Labrador et au nord-est de Fermont au Québec. Ces communautés modernes et dynamiques, dont les résidents profitent d'un taux d'emploi et d'un revenu moyen relativement élevés, fournissent un large éventail de services et d'infrastructures. Le niveau relativement élevé de la qualité de vie dans la région provient des complexes miniers et des activités associées qui ont soutenu l'économie régionale depuis plusieurs décennies. Bien qu'il ait été reconnu que la croissance récente causée par le

développement de l'activité minière dans la région ait eu des répercussions sur la disponibilité et les prix des maisons et d'autres services et infrastructures, ainsi que sur d'autres questions socioéconomiques régionales, la qualité de vie des résidents demeure relativement élevée dans l'ensemble.

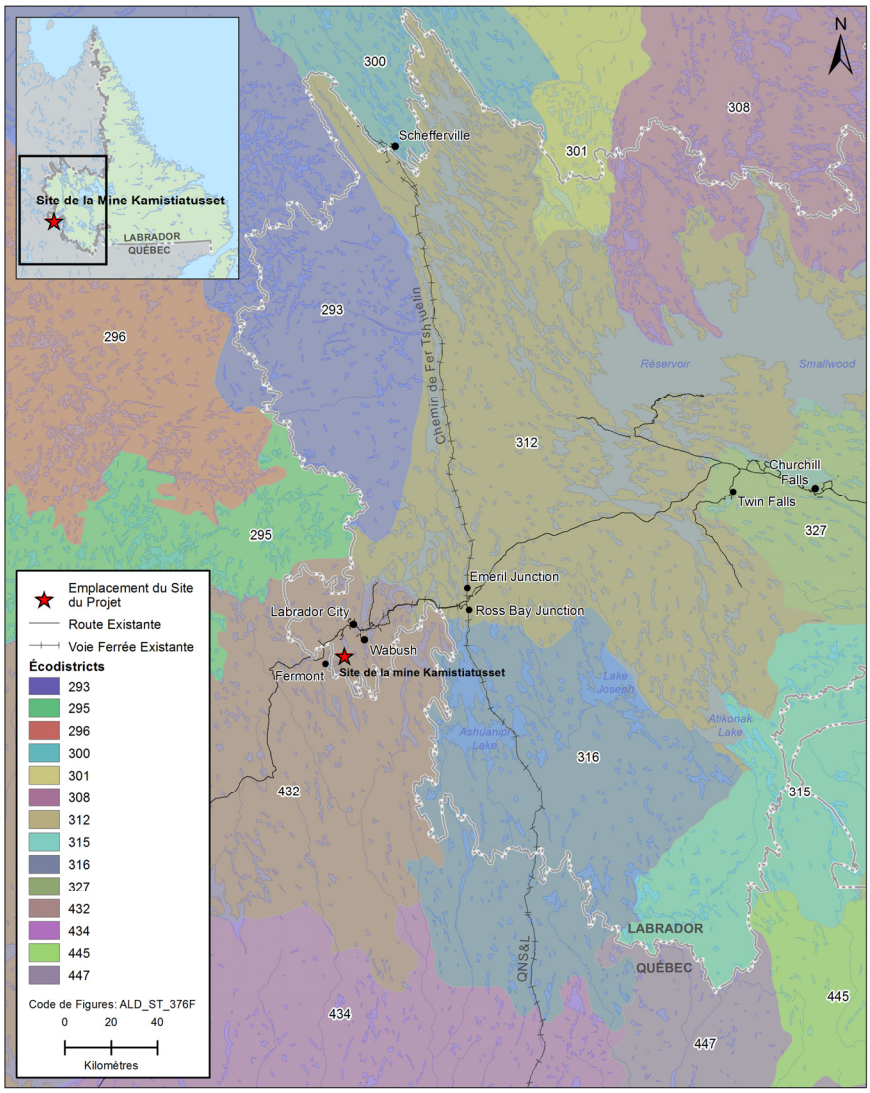
L'état actuel (conditions de base) du milieu à l'intérieur et à proximité du projet est le résultat, et reflète les conséquences, d'autres activités humaines passées et actuelles déployées dans la région. La surveillance de la qualité de l'air ambiant montre que la qualité moyenne de l'air dans la région est bonne dans l'ensemble, les concentrations ambiantes de SO_2 et de NO_2 étant inférieures aux valeurs des normes applicables et un niveau de particulaires présumés dépassant occasionnellement les directives. Les données de surveillance de la qualité de l'eau montrent également que la qualité de l'eau de surface est bonne, plusieurs paramètres excédant occasionnellement et légèrement les directives écologiques sur la qualité de l'eau. Les vents dominants soufflent à partir de l'ouest et du sud (Figure 3.2).

Figure 3.2 Conjoint de la vitesse du vent et de la fréquence de direction, Aéroport de Wabush (2006 – 2008)



Le milieu biophysique dans lequel le projet s'inscrit est situé dans l'écorégion de la forêt mid-subarctique (Michikamau) – ED432 Écodistrict de l'ouest du Labrador (Figure 3.3). Les types d'habitat courants de l'ouest du Labrador se trouvent dans le secteur du projet (Figure 3.4). Ces types d'habitats protègent un large éventail d'espèces sauvages vivant dans la région.

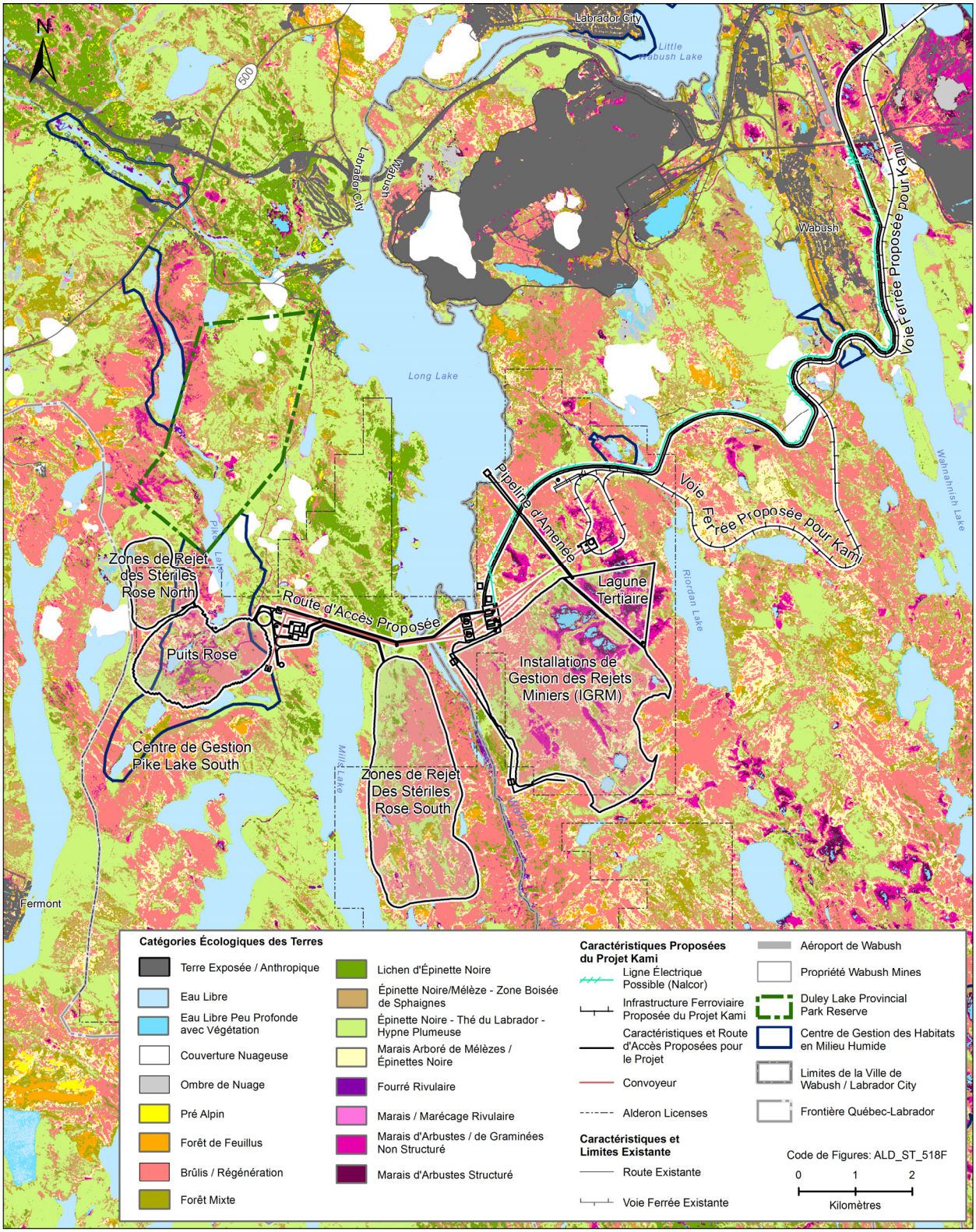
Figure 3.3 Écodistrict de l'ouest du Labrador



Les espèces en péril et les espèces préoccupantes qui ont été identifiées dans le secteur du projet sont : le moucherolle à côtés olive (menacé) et le quiscale rouilleux (préoccupant). Il n'y a pas eu d'espèce végétale identifiée comme étant à risque dans le secteur du projet. Huit espèces végétales préoccupantes ont été identifiées dans le secteur du projet; la présence des huit espèces a également été observée à l'extérieur du voisinage du projet. Les consultations avec le DOEC se poursuivent afin de déterminer si d'autres espèces devraient être considérées comme des espèces préoccupantes. Aucun caribou n'a été observé à proximité du secteur du projet.

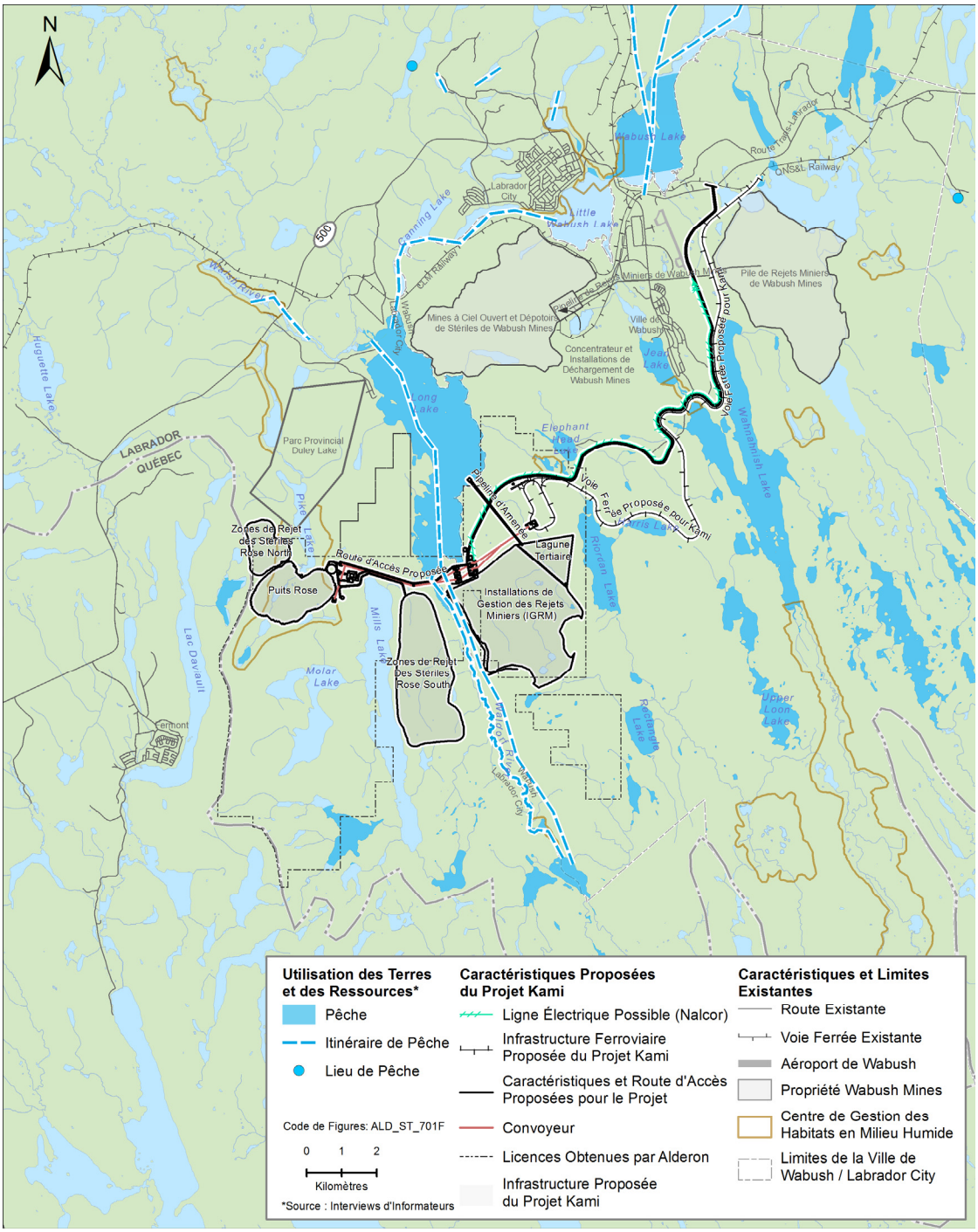
Les milieux humides forment une partie importante du paysage naturel du Labrador et on les retrouve fréquemment dans le secteur du projet. Les municipalités de Labrador City et de Wabush ont signé des ententes municipales d'intendance des milieux humides avec le gouvernement provincial et le Projet conjoint Habitat de l'Est, qui requière l'incorporation de la conservation des milieux humides pour des fins d'urbanisme municipal. Chaque municipalité devait désigner des zones de milieux humides dans son plan d'urbanisme municipal comme des unités d'aménagement d'habitat (Municipalité de Labrador City et le Projet conjoint Habitat de l'Est 2010; Municipalité de Wabush et le Projet conjoint Habitat de l'Est 2010). Le projet a été conçu afin d'éviter des répercussions sur les unités d'aménagement autant que possible; toutefois, le gisement croise l'unité d'aménagement de Pike Lake sud (Figure 3.4). Aucune caractéristique exceptionnelle d'habitat n'a été identifiée dans l'unité d'aménagement ou ailleurs dans le secteur du projet.

Figure 3.4 Types d'habitats dans le secteur du projet



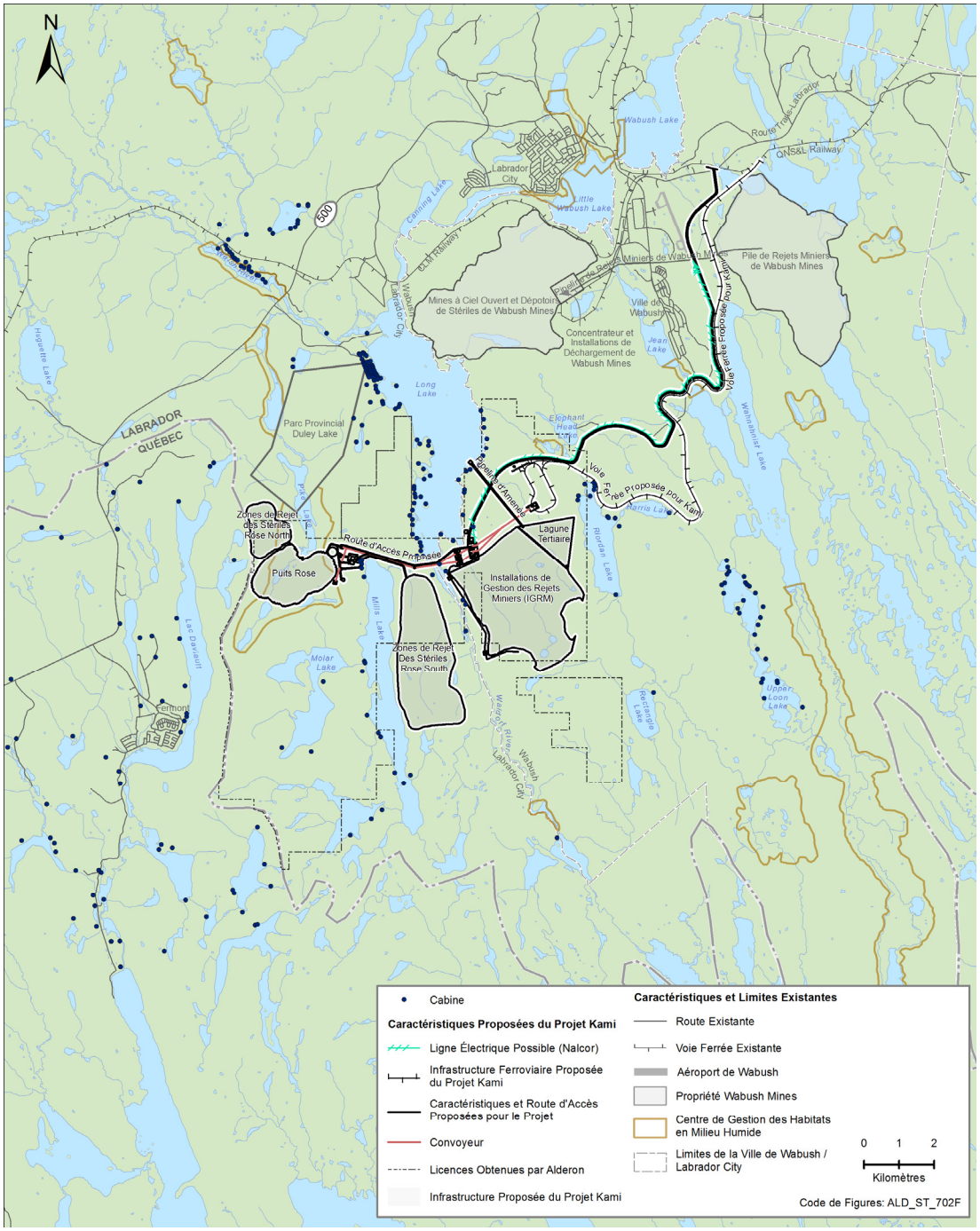
On retrouve dans le secteur du projet les espèces de poisson et les habitats normalement présents dans l'ouest du Labrador. La pêche sportive est pratiquée dans toute la région et à proximité du secteur du projet (Figure 3.5). Aucune espèce de poisson répertoriée comme espèce en péril n'a été identifiée dans le secteur du projet, et aucune pêche commerciale ou autochtone n'a été identifiée dans ou à proximité du secteur du projet

Figure 3.5 Pêche sportive à proximité du projet



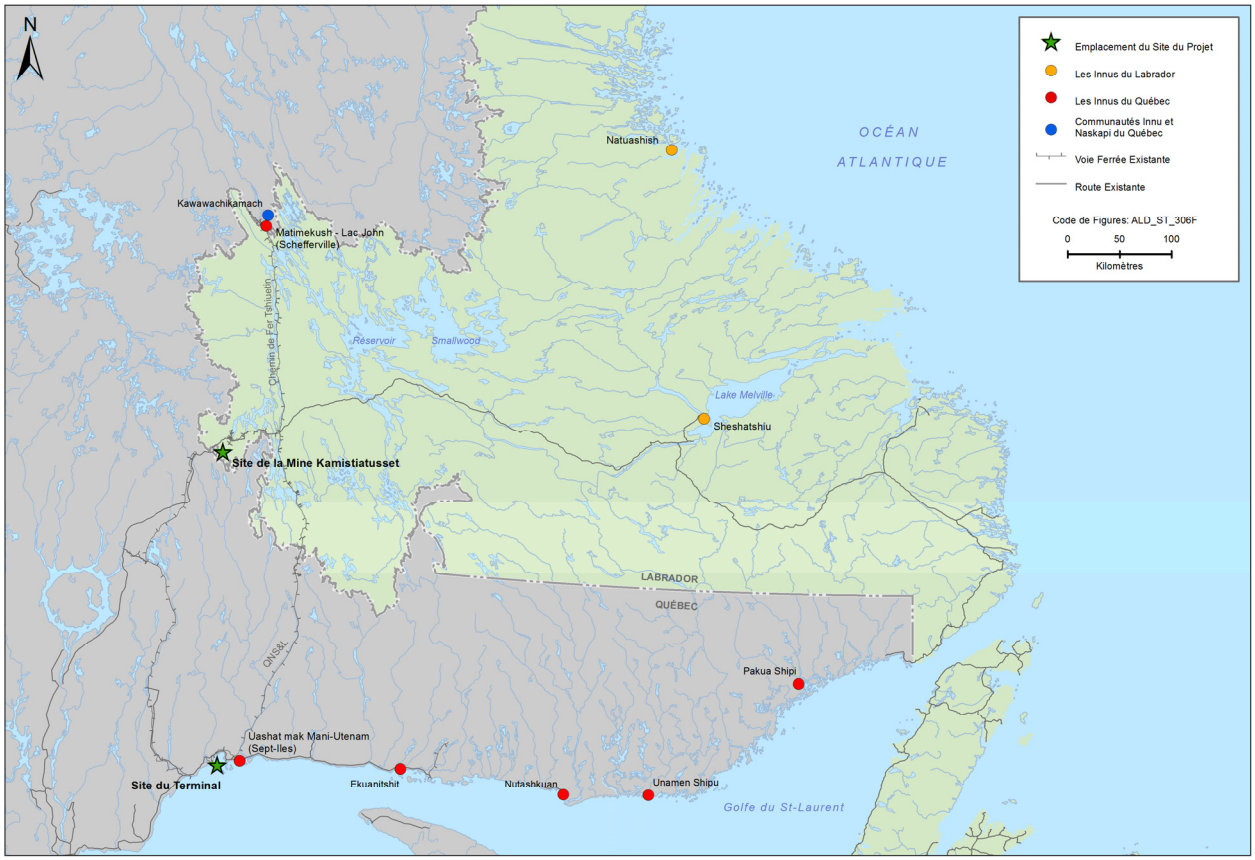
Les terres et les ressources actuellement exploitées aux environs du secteur du projet sont l'urbanisme municipal, l'activité industrielle, l'hébergement en chalet, la chasse et le piégeage, la pêche sportive, la coupe du bois, la récolte de baies, la motoneige et la navigation de plaisance entre autres activités récréatives. La proximité des municipalités de Labrador City et de Wabush entraîne une vaste utilisation récréative du terrain dans les environs. Un certain nombre de chalets ont été aperçus dans le secteur du projet (Figure 3.6).

Figure 3.6 Chalets à proximité du projet



Aucune communauté autochtone n'est établie tout près du projet (Figure 3.7), la plus près étant Schefferville située à environ 200 km au nord. Cependant, le projet est situé dans un secteur que cinq groupes autochtones revendiquent comme territoire traditionnel. Il n'existe aucun traité ou revendication territoriale établie chevauchant le secteur du projet et, bien que les habitants de l'ouest du Labrador profitent des terres et des ressources de la région pour des activités récréatives, selon les informations disponibles, il n'y a aucune indication d'exploitation des terres et des ressources pour des fins traditionnelles par la population autochtone à l'intérieur ou dans le voisinage immédiat du secteur du projet. De plus, aucune ressource historique ou culturelle n'a été identifiée dans le secteur du projet.

Figure 3.7 Communauté autochtone



L'énoncé des incidences environnementales fournit des descriptions détaillées des milieux biophysique et socioéconomique actuels qui pourraient être touchés par le projet pour chaque composante environnementale valorisée (CEV) appropriée.

Les détails de chaque composante environnementale spécifique se trouvent dans les analyses détaillées de CEV. Les descriptions des conditions de base pour chaque CEV sont basées sur une approche écosystémique et elles sont fournies dans les analyses détaillées de CEV et/ou en annexe.

Des études autonomes des conditions de base décrivant plus précisément le milieu actuel pour appuyer l'évaluation des effets environnementaux, la mise en place de mesures d'atténuation et de programmes de surveillance et de suivi ont été réalisés pour :

- Poisson d'eau douce, habitat du poisson et pêcheries;
- Les ressources en eau (qualité et quantité de l'eau potable souterraine et en surface);
- Milieux humides;
- Contrôle de la pollution atmosphérique; et
- Les facteurs socioéconomiques (incluant le logement, la population active, les services communautaires, les demandes d'emploi et les infrastructures locales).

Pendant la réalisation de ces études des conditions de base, des organismes gouvernementaux et non-gouvernementaux ont participé à la planification et à la méthodologie de l'acquisition de données afin d'établir une base vaste et approfondie pour fonder l'analyse environnementale. Les études autonomes des conditions de base sont inclues dans le document des énoncés des incidences environnementales (EIE) en annexe.

4.0 ÉVALUATION DES EFFETS

Les effets environnementaux du projet ont été évalués conformément à la *Loi canadienne sur l'évaluation environnementale* (LCEE), la *Newfoundland and Labrador Environmental Protection Act* (NLEPA) et les règlements afférents concernant l'évaluation environnementale, ainsi que les lignes directrices de l'EIE, en date du 26 juin 2012 (Annexe B). Alderon a suivi les pratiques exemplaires reconnues dans l'industrie lors de la préparation de cette EIE.

La portée du projet est présentée à la section 1.2. Les facteurs à considérer et la portée de ceux-ci sont présentés aux sections 4.1 et 4.2. Ces éléments ont aidé à structurer l'évaluation environnementale et à en définir la portée. Les principes directeurs sont présentés à la section 4.3. Les méthodes employées pour évaluer les effets du projet sont décrites à la section 4.4. Les méthodes employées pour évaluer les effets éventuels des accidents et des défaillances sont décrites à la section 4.5. Les méthodes employées pour évaluer les effets cumulatifs sont décrites au chapitre 6. Les résultats de l'analyse des effets sur l'environnement sont résumés au chapitre 13; l'évaluation détaillée des répercussions, pour chacune des CEV, est présentée aux chapitres 14 à 26.

Alderon a entrepris des consultations publiques et s'est mise en contact avec les groupes autochtones susceptibles d'être affectés par le projet afin de comprendre les préoccupations de ces parties prenantes. L'évaluation environnementale se concentre sur ces préoccupations, en utilisant une approche basée sur les préoccupations, pour que le mode de résolution de ces dernières soit clair aux yeux des parties prenantes concernées.

4.1 Facteurs à prendre en considération

Conformément aux paragraphes 16(1) et (2) de la LCEE et à la section 3.2 des Lignes directrices de l'EIE, l'EIE prend en considération les facteurs suivants :

- Les effets environnementaux du projet, y compris ceux pouvant découler de défaillances ou d'accidents en lien avec le projet, et tout effet environnemental cumulatif susceptible de découler du projet en conjonction avec d'autres projets ou activités réalisés ou à venir (chapitres 14 à 26);
- L'importance des effets environnementaux précités (chapitres 14 à 26);
- Les commentaires du public, reçus conformément avec la Loi et la réglementation (sections 1.5, 2.1, chapitre 10, chapitres 14 à 26);
- Les mesures, réalisables sur les plans technique et économique, permettant de minimiser d'éventuelles incidences environnementales nuisibles du projet (chapitres 5 et 8, chapitres 14 à 26);
- La nécessité du projet (section 2.2);
- Les solutions de remplacement au projet (section 2.3);
- Le but du projet (section 2.2);

- Des moyens alternatifs permettant de réaliser le projet, viables sur les plans technique et économique, ainsi que les effets environnementaux de ces moyens alternatifs (section 2.8);
- L'exigence de mettre sur pied un programme de suivi du projet (chapitre 8, chapitres 14 à 26);
- La capacité des ressources renouvelables, susceptibles d'être affectées de manière importante par le projet, de satisfaire aux besoins actuels et futurs (section 4.6).

La section 1.1 des Lignes directrices définit l'« environnement » comme l'ensemble des éléments qui composent la Terre. Ceux-ci comprennent :

a) Le sol, l'eau et l'air, y compris toutes les couches de l'atmosphère;

b) Toute matière organique et inorganique, ainsi que les organismes vivants, y compris les êtres humains;

c) Les systèmes naturels en interaction, comprenant les éléments énoncés aux points a) et b);

d) Les conditions et facteurs d'ordre social, économique, récréatif, culturel et esthétique qui influencent la vie des hommes et de leurs communautés;

e) Les bâtiments, structures, machines ou autres dispositifs construits ou fabriqués par les hommes;

f) Les solides, liquides, gaz, odeurs, chaleur, sons, vibrations ou radiations, qui sont le résultat direct ou indirect de l'activité de l'homme;

g) Une partie des éléments énoncés aux points a) à f), ou une combinaison de ceux-ci, ainsi que les interrelations entre deux ou plusieurs de ces éléments.

Par rapport à un projet donné, le terme « effet environnemental » est défini à la section 1.1 des Lignes directrices comme :

a) Tout changement susceptible d'être causé par le projet à l'environnement présent ou futur, y compris les effets qu'il peut avoir sur les espèces sauvages inscrites, leur habitat essentiel, ou sur les résidences d'individus de ces espèces, selon la définition de ces termes au paragraphe 2(1) de la *Loi sur les espèces en péril*;

b) Tout effet de tout changement désigné au point a) sur :

   (i) la santé et les conditions socio-économiques;

   (ii) l'héritage physique et culturel;

   (iii) l'utilisation actuelle du territoire et des ressources à des fins traditionnelles par les autochtones;

   (iv) toute structure, tout site ou tout objet ayant une importance de nature historique, archéologique, paléontologique ou architecturale;

(c) Tout changement au projet pouvant être causé par l'environnement.

Outre ces facteurs, l'EIE fait état des préoccupations identifiées dans le cadre de la consultation des autorités réglementaires, des parties prenantes, des autochtones et du public (chapitre 10)

4.2 Portée des facteurs à considérer

La section 3.3 des Lignes directrices de l'EIE (Annexe B) prescrit quels sont les facteurs à considérer dans le cadre de l'EIE. La gamme de facteurs considérés dans la présente EIE figure dans les sections suivantes.

4.2.1 Identification des composantes environnementales valorisées (CEV)

L'EIE se concentre sur les composantes environnementales valorisées, des composantes ou attributs de l'environnement, importants pour des raisons écologiques, juridiques, scientifiques, culturelles, économiques ou esthétiques. L'étude a évalué les répercussions environnementales possibles du projet sur ces composantes environnementales valorisées. Conformément à la section 3.3 des Lignes directrices de l'EIE, la sélection des composantes environnementales valorisées a été faite en fonction des informations reçues des organismes de réglementation, des parties prenantes, des groupes autochtones, du public et de l'équipe chargée de l'étude.

Les CEV à caractère biophysique sont :

- Environnement atmosphérique;
- Relief, sols, neige et glace;
- Ressources en eau;
- Milieux humides;
- Poisson d'eau douce, habitat du poisson et pêcheries;
- Oiseaux et faune diverse, habitats et zones protégées;
- Espèces en péril et espèces préoccupantes.

Les CEV à caractère socioéconomiques sont :

- Ressources culturelles et historiques;
- Utilisation actuelle du territoire et des ressources à des fins traditionnelles par les autochtones;
- Autres utilisations actuelles du territoire et des ressources;
- Services communautaires et infrastructures;
- Santé et santé communautaire;
- Économie, emplois et affaires.

Une description de chaque CEV et les raisons de sa sélection est présentée dans la section d'analyse des effets environnementaux par CEV (chapitres 14 à 26).

4.3 Principes directeurs

4.3.1 L'évaluation environnementale en tant qu'outil de planification

Comme l'indique la section 1.2 des Lignes directrices de l'EIE, l'évaluation environnementale est un outil de planification. Elle a pour but de faire en sorte que les projets soient abordés avec prudence et précaution, afin d'éviter ou de minimiser d'éventuels effets néfastes sur l'environnement. Elle a aussi pour but d'encourager les décideurs à faire des choix qui favorisent le développement durable, et permettent par conséquent de créer ou de conserver un environnement sain et une économie saine.

Conformément à ces principes, l'ÉE du projet :

- Envisage et évalue des solutions de rechange (sections 2.3 et 2.8);
- Établit des dossiers des activités de consultation (chapitre 10);
- Propose des mesures permettant de minimiser les effets néfastes sur l'environnement. (chapitres 14 à 26);
- Propose des mesures permettant de rehausser ou de prolonger les effets bénéfiques sur l'environnement (chapitre 26);
- Identifie les incidences environnementales résiduelles du projet (chapitres 14 à 26);
- Évalue si les incidences environnementales résiduelles du projet sont significatives ou non (chapitres 14 à 26);
- Évalue les effets cumulatifs (chapitres 14 à 26);
- Évalue si les effets cumulatifs sont significatifs ou non (chapitres 14 à 26);
- Cite les sources et établit la liste de toutes les sources d'information (chapitre 28);
- Donne un aperçu de la façon dont les études sont conçues (chapitres 14,16, 17, 18 et 24; annexes F à J);
- Répond aux préoccupations du public et des groupes autochtones et indique quelles solutions ont été apportées à ces préoccupations (sections 1.5 et 2.1, chapitre 10);
- Comprend des exemplaires des cinq études requises :
    - Rapport de surveillance de la qualité de l'air (Annexe F);
    - Rapport sur les ressources en eau (Annexe G);
    - Rapport sur le poisson, l'habitat du poisson et les pêcheries (Annexe H);
    - Rapport sur les milieux humides (Annexe I);
    - Rapport socio-économique (Annexe J).

4.3.2 Connaissance du milieu local et connaissance du mode de vie traditionnel autochtone

Alderon a acquis ses connaissances du milieu local grâce à des entrevues portant sur le territoire et les ressources, grâce à des rencontres avec les parties prenantes, grâce à des séances d'information publique et grâce à une revue de la littérature existante. Les efforts d'Alderon en vue d'établir un lien avec les groupes autochtones vivant à proximité de la zone du projet Kami lui ont permis d'acquérir une bonne connaissance du mode de vie traditionnel autochtone. Ces efforts ont permis de recueillir et d'analyser des données de première main, obtenues de diverses manières, parmi lesquelles des entrevues avec les utilisateurs de la terre et des ressources, des études et des réunions communautaires. Alderon a aussi procédé à une revue des sources d'information secondaires, telles que la littérature existante, ainsi que d'autres informations à caractère public fournies par des groupes autochtones dans le cadre d'autres projets.

La collecte de données de première main s'est faite dans le respect des normes applicables d'éthique et de confidentialité. Les connaissances locales et traditionnelles auxquelles Alderon a eu accès ont été inclues dans l'EIE (chapitres 14 à 26). Elles ont apporté des renseignements sur les environnements physique, biologique et humain existants, sur les cycles naturels, sur la distribution et l'abondance des ressources, sur les tendances à long et court terme, sur l'utilisation des ressources du territoire et des ressources en eau, sur les récoltes, sur l'utilisation des terres et des ressources à des fins traditionnelles, sur les préoccupations et sur la possibilité de programmes de suivi.

4.3.3 Développement durable

Le développement durable, tel que présenté à la section 1.2 des Lignes directrices de l'EIE, correspond à un développement qui répond aux besoins présents, sans compromettre la capacité des générations futures à satisfaire à ses propres besoins. L'EIE permet d'évaluer dans quelle mesure le projet contribue au développement durable en procédant à l'identification, la prédiction et l'évaluation des effets environnementaux possibles du projet, en évaluant les conséquences de ce dernier sur la biodiversité, et en déterminant si le projet permet de répondre aux besoins des populations actuelles ainsi que futures. L'évaluation environnementale contribue au développement durable en :

- Offrant une approche systématique, permettant d'identifier, de prédire et d'évaluer les incidences environnementales potentielles des projets avant que les décisions afférentes ne soient prises;
- Fournissant les moyens permettant d'identifier les mesures d'atténuation à prendre afin de minimiser les effets négatifs;
- Rendant possible l'intégration des facteurs environnementaux dans le processus de planification et de décision du projet;
- Fournissant l'occasion d'une participation citoyenne.

4.3.4 Approche prudente

Sous l'égide de l'ACEE, un des objectifs de l'évaluation environnementale fédérale est de s'assurer que les projets sont étudiés soigneusement avant d'avoir le feu vert, dans le but de s'assurer que ces projets n'aient pas d'incidences environnementales nuisibles.

Le document du gouvernement canadien, *Cadre d'application de la précaution dans un processus décisionnel scientifique en gestion du risque* (Gouvernement du Canada, 2003), établit des principes directeurs pour l'application de la précaution dans le processus décisionnel scientifique, dans les champs d'application de la réglementation fédérale, en ce qui concerne la protection de la santé et de la sécurité, la protection de l'environnement et la conservation des ressources naturelles.

L'objectif de ce cadre est :

- D'améliorer la prédictibilité, la crédibilité et la constance dans l'application du principe de précaution par le gouvernement fédéral, pour faire en sorte que des décisions adéquates, raisonnables et économiques soient prises;
- De favoriser des décisions avisées de la part du gouvernement fédéral, de minimiser le risque de crises et de controverses et de mettre à profit les occasions dignes d'intérêt;
- D'aider à ce que, tant au Canada qu'à l'étranger, le public et les intervenants perçoivent l'application du principe de précaution au processus décisionnel fédéral comme juste, avisé et crédible;
- D'augmenter la capacité du Canada d'influencer de manière positive les normes internationales et de favoriser l'application du principe de précaution.

Dans le présent document, la définition et « l'application des termes "précaution", "principe de précaution" et "approche selon le principe de précaution" reconnaît le fait que l'absence de preuves scientifiques irréfutables ne doit pas être invoqué comme raison pour reporter des décisions dans les cas où il y a risque de dommages sérieux ou irréversibles » (Gouvernement du Canada, 2003)

Le principe de précaution a été observé comme suit pendant la conception du projet :

- Tous les aspects du projet ont été examinés et planifiés avec soin et précaution, afin de s'assurer qu'ils ne causent pas de dommages graves ou irréversibles à l'environnement, en particulier en ce qui concerne les paramètres environnementaux et l'intégrité environnementale, en fonction de la tolérance et de la résilience des systèmes, ou à la santé des populations humaines, aujourd'hui et pour les générations à venir (chapitres 2, 5, 8 et 14 à 26);
- Les hypothèses sur les effets de chacun des aspects du projet, ainsi que les moyens prévus pour en minimiser l'impact, sont énoncés et justifiés (chapitres 14 à 26);

- Des moyens alternatifs permettant de réaliser le projet ont été évalués et comparés eu égard à l'élimination des risques et à la capacité d'adopter une gestion adaptative (sections 2.3 et 2.8);
- En ce qui a trait à la conception et à l'exploitation du projet, des stratégies permettant d'éviter les effets néfastes ont été priorisées (chapitres 5 et 8);
- Des plans d'intervention seront élaborés afin de faire face à d'éventuels accidents ou défaillances (chapitre 5);
- Des activités de suivi et de surveillance sont proposées, en particulier dans les zones où les effets environnementaux ou l'efficacité des mesures d'atténuation ne peuvent être prévus de manière certaine (chapitre 8 et chapitres 14 à 26);
- Présenter l'opinion du public sur l'acceptabilité de tous les éléments ci-dessus (chapitre 10).

4.4 Méthodes d'évaluation des incidences environnementales

Les effets environnementaux du projet sur les CEV sont évalués aux chapitres 14 à 26. Les méthodes utilisées pour évaluer les effets environnementaux sont décrites ci-dessous.

4.4.1 Définition d'une composante environnementale valorisée et critères de sélection de ces composantes

Une description de chaque CEV et les raisons de sa sélection est présentée dans la section d'analyse des effets environnementaux par CEV. Les préoccupations soulevées par les intervenants au sujet de chaque CEV sont résumées et leur interrelation avec d'autres CEV sont décrites.

L'approche utilisée pour évaluer les effets environnementaux du projet sur chaque CEV est décrite et un résumé de la consultation avec les organismes réglementaires appropriés est présenté. Les éléments abordés sont :

- approche adoptée pour la cueillette de données/ travaux sur le terrain, le cas échéant;
- sources de données primaires;
- considérations et exigences liées à la législation.

4.4.2 Détermination des limites de l'évaluation environnementale

Des limites sont établies pour chaque CEV de façon à focaliser l'évaluation environnementale. Ces limites sont de nature spatiale, temporelle et administrative.

Limites spatiales

Les limites spatiales de l'évaluation correspondent à la zone susceptible d'être affectée par les effets environnementaux du projet, qui peuvent dans certains cas toucher une zone plus vaste que l'espace occupé par le projet. La zone du projet correspond à la zone qui subit les

perturbations physiques liées au projet; elle comprend la mine à ciel ouvert, les zones de rejet des stériles, le concentrateur / l'aire de traitement, les installations de gestion des rejets miniers (IGRM), les chemins sur le site, l'infrastructure ferroviaire et la ligne de transmission du site (figure 4.1). La zone d'étude locale (ZEL) est la zone maximale dans laquelle les effets environnementaux liés au projet peuvent être prédits et mesurés avec un degré raisonnable de précision et de fiabilité. La ZEL inclut la zone du projet, ainsi que toutes les aires adjacentes dans lesquelles on peut raisonnablement s'attendre à ce que des effets environnementaux liés au projet se produisent. Une ZEL est définie pour chacune des CEV. La zone d'étude régionale (ZER) est la zone dans laquelle les effets cumulatifs des différentes CEV risquent de survenir, en fonction des conditions physiques et biologiques, ainsi que du type et de l'emplacement, d'autres projets passés, présents et à venir (dont la réalisation est projetée). La ZER est la zone dans laquelle l'importance des effets environnementaux du projet est prédite. Une ZER est définie pour chacune des CEV.

Limites temporelles

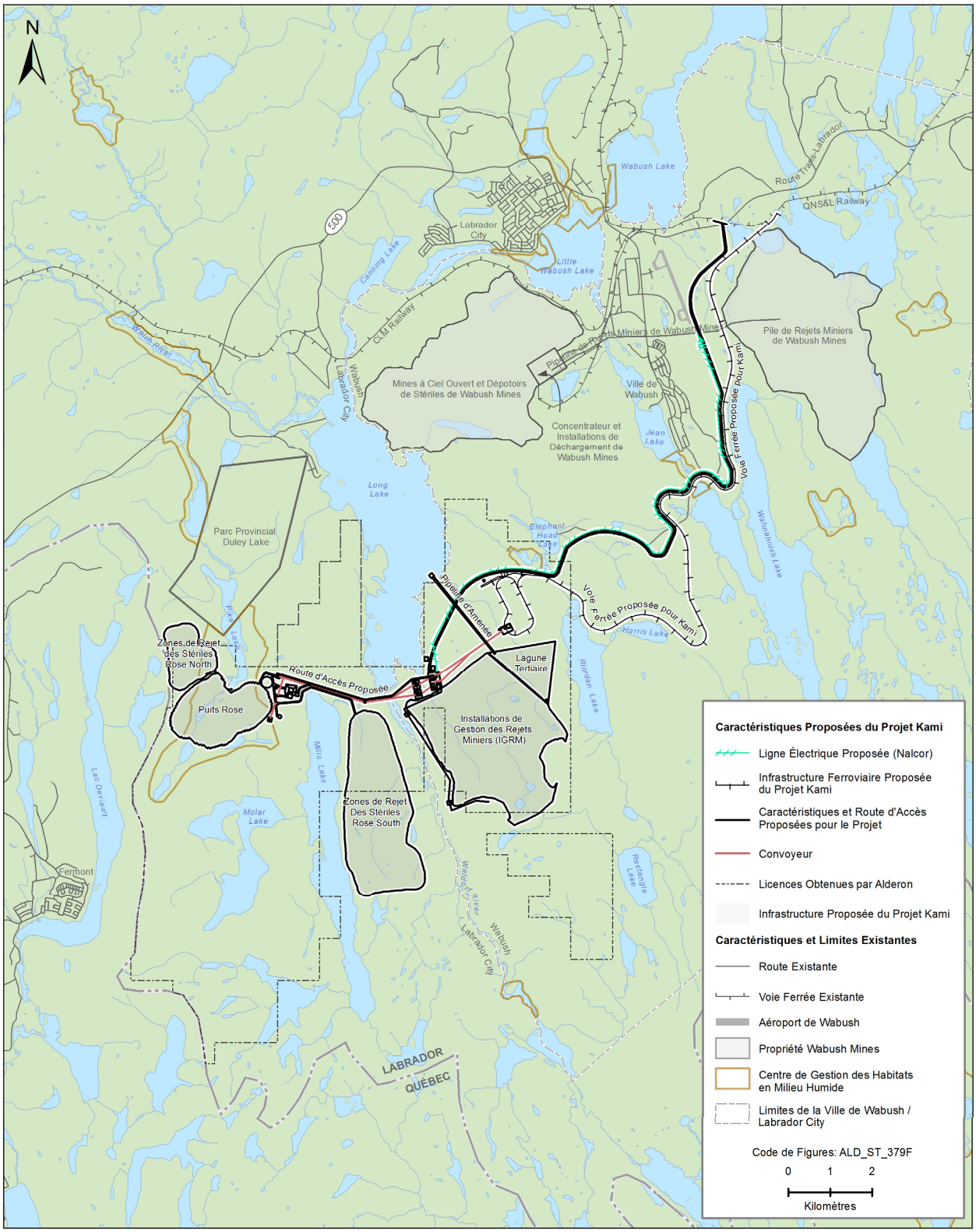
Les limites temporelles de l'évaluation environnementale comprennent les différentes phases de construction du projet, l'exploitation du projet et la maintenance, ainsi que la mise hors-service et la remise en état. Les limites temporelles pour la construction sont de deux ans (pré-exploitation); pour l'exploitation et la maintenance du site, elles sont d'environ 17 ans (y compris la pré-production); pour la mise hors-service et la remise en état du site, elles sont d'environ deux ans.

Les chapitres 14 à 26 décrivent également, lorsque cela est pertinent, les limites temporelles reflétant les variations saisonnières ou les exigences en ce qui a trait aux cycles biologiques dans les CEV à caractère biologique, et les prévisions pour l'avenir dans les CEV à caractère socio-économique.

Limites administratives

Les réglementations en vigueur, les politiques et les mécanismes administratifs ou de gestion sont décrits pour chacune des CEV, afin d'en définir les limites administratives.

Figure 4.1 Zone du projet



4.4.3 Établissement de normes ou de seuils permettant de déterminer l'importance des effets environnementaux

Comme l'exige la section 4.11 des Lignes directrices de l'EIE, les critères permettant d'évaluer l'importance des incidences environnementales résiduelles, ainsi que les seuils critiques prédéfinis (c.-à-d. définition du seuil de signification des données) sont présentés avec l'analyse des effets environnementaux de chaque CEV. Les critères permettant d'évaluer la signification sont : la direction, l'amplitude, la portée géographique, la fréquence, la durée, la réversibilité, ainsi que le contexte écologique ou socio-économique. Les seuils critiques prédéfinis (c.-à-d. les seuils de signification des données) permettant de déterminer si les effets environnementaux sont significatifs ou non sont définis aux chapitres 14 à 26, pour chacune des CEV, en prenant en compte les critères énoncés ci-dessus. Au-delà de ces seuils, une incidence environnementale résiduelle sera considérée significative. Les effets sont considérés soit « significatifs », soit « non significatifs ».

Un exemple de définition d'un effet significatif est présenté ci-dessous :

Un effet environnemental néfaste du projet entraînerait le déclin d'une population, de telle manière que celle-ci ne pourrait plus survivre de façon durable dans la ZER.

4.4.4 Interactions potentielles entre composantes environnementales valorisées

Pour faire en sorte que tous les effets environnementaux potentiels soient évalués, les activités liées à chacune des phases du projet et aux incidents accidentels ont été identifiées. L'équipe chargée de l'étude a analysé chacune des activités prévues dans le cadre du projet afin de déterminer si celles-ci risquaient de produire un effet environnemental en interagissant avec les différentes CEV. Si l'activité ne risquait pas de produire un effet environnemental (c.-à-d. qu'il n'y avait aucune interaction mesurable), l'interaction recevait la note 0. Si les mesures de protection environnementales normales, ou des mesures codifiées de gestion des effets, étaient prescrites de façon que toute incidence environnementale soit insignifiante, l'interaction recevait la note 1. Toutes les interactions pour lesquelles les mesures normales de protection environnementale, ou les mesures de gestion des effets, sont inexistantes, et pour lesquelles les préoccupations du public ou des autorités réglementaires sont plus importantes, l'interaction recevait la note 2. Un tableau des interactions a été créé pour chaque CEV.

Pour que l'évaluation puisse se concentrer sur les effets environnementaux importants, les effets sont clairement définis et des paramètres sont proposés afin d'en faire la mesure. La raison de la sélection de chaque effet environnemental et paramètre mesurable est fournie dans la section portant sur l'analyse des effets environnementaux dans chacune des CEV. Les paramètres mesurables de chacune des CEV sont présentés en détail aux chapitres 14 à 26. Les effets environnementaux pour chaque CEV sont présentés au chapitre 13.

Un exemple du tableau d'interactions qui figure dans l'analyse des effets environnementaux affectant chaque CEV est présenté au tableau 4.1.

Tableau 4.1 Les effets environnementaux potentiels du projet sur [composante environnementale valorisée]

Activités du projet et travaux physiques	Effets environnementaux potentiels		
	Effet 1	Effet 2	Effet 3
Construction			
Préparation du site (incluant le nettoyage, l'excavation, le transport du matériel, le nivellement, l'enlèvement du mort-terrain et la mise en dépôt)			
Construction de routes			
Construction des bâtiments du site et infrastructure connexe (installations de maintenance, bureaux, usine, concasseurs, concentrateur, convoyeurs, guérite, stations de pompage, poste électrique, clôture de sécurité, installations sanitaires)			
Construction des installations de gestion des rejets miniers			
Construction du chemin de fer et des installations de chargement (silos)			
Construction de la ligne électrique			
Construction des traverses de ruisseau			
Installation des infrastructures d'alimentation en eau (puits, pompes, conduites)			
Opération des véhicules/ équipements du site			
Gestion des déchets			
Transport du personnel et des biens sur le site			
Dépenses			
Emplois			
Exploitation et entretien			
Exploitation minière à ciel ouvert (forage, dynamitage, transport du minerai et des stériles, mise en dépôt, assèchement)			
Traitement du minerai (concassage, convoyage, entreposage, broyage, criblage)			
Exploitation du concentrateur (séparation par gravité et séparation magnétique, assèchement des rejets miniers, épaississeur des boues de rejet, convoyage du concentré vers l'aire de chargement)			
Dépôt des rejets miniers dans la zone des IGRM			
Zone de rejet des stériles en surface			
Traitement de l'eau (y compris l'eau d'exhaure et l'écoulement de surface) et évacuation			
Chargement des trains par transbordement à partir du silo de chargement			
Transport par rail			
Opération et maintenance des véhicules/ équipements du site			

Activités du projet et travaux physiques	Effets environnementaux potentiels		
	Effet 1	Effet 2	Effet 3
Gestion des déchets			
Transport du personnel et des biens sur le site			
Stockage et distribution de carburant			
Restauration progressive			
Dépenses			
Emplois			
Mise hors-service de la mine et remise en état du site			
Mise hors-service de la mine			
Remise en état du site (démolition des bâtiments, nivellement du site, scarification, ensemencement hydraulique)			
Accidents et défaillances			
Déraillement de train			
Feu de forêt			
Rupture de la digue de la lagune de traitement tertiaire			
Déversements du produit lors du chargement des navires			

LÉGENDE

0 Aucune interaction.

1 Il y a interaction; toutefois, d'après l'expérience passée, l'incidence environnementale peut être gérée et maintenue à un niveau acceptable en appliquant des pratiques d'exploitation standard ou en mettant en œuvre des pratiques exemplaires de gestion ou des pratiques codifiées. Il n'est pas justifié de procéder à d'autres évaluations.

2 Il y a interaction et les effets environnementaux sont susceptibles de dépasser les niveaux acceptables si des mesures de minimisation ne sont pas mises en œuvre. Il est justifié de procéder à d'autres évaluations.

Les interactions évaluées à 0 ou 1 sont l'objet d'une évaluation environnementale et d'une analyse de la portée; elles ne sont pas étudiées plus en détail dans l'évaluation des effets environnementaux. Les interactions évaluées à 2 sont évaluées plus en détail.

4.4.5 Environnement actuel

Les conditions de base actuelles de chacune des CEV sont décrites pour la zone du projet, la ZEL et, au besoin, la ZER, selon les travaux passés et présents (Chapitres 14 à 26). Ces informations sont suffisamment détaillées pour :

- Identifier et évaluer les incidences environnementales néfastes que le projet est susceptible de provoquer, et en déterminer la portée;
- Identifier et décrire les effets bénéfiques du projet;
- Fournir les données nécessaires pour permettre un suivi efficace.

Les conditions de base existantes de chaque CEV biophysique sont décrites en prenant en compte à la fois les connaissances scientifiques, traditionnelles et locales (si disponibles) et les perspectives quant à l'équilibre de l'écosystème. Dans le cas des CEV biologiques, la résilience

des populations et communautés d'espèces pertinentes, ainsi que de leurs habitats, est étudiée, ainsi que la taille, la distribution géographique et la densité des populations animales ou végétales. L'habitat des espèces ou communautés végétales aquatiques et terrestres est décrit, à l'échelle régionale et locale. La fonction des habitats, à l'échelle régionale et locale, est décrite selon le type (p. ex. : fraie, reproduction, migration, alimentation, nurserie, élevage, hibernation), la fréquence et la durée.

Les conditions de base actuelles de chaque CEV socio-économique sont décrites, y compris celles des communautés rurales, autochtones et urbaines susceptibles d'être affectées par le projet. La proximité du projet par rapport à des éléments à caractère sensible tels que des résidences, des chalets, des installations d'alimentation en eau potable, des sites sacrés, des lieux de culte, des territoires de chasse ou des lieux de rencontre, est indiquée.

4.4.6 Évaluation des effets environnementaux associés au projet

Effets environnementaux potentiels

Pour chacune des interactions de niveau 2 figurant au Tableau 4.1 (c.-à-d. celles pour lesquelles il n'existe pas de mesures de protection environnementale standard ou pour lesquelles aucune mesure de contrôle des effets n'existe, ou pour lesquelles les préoccupations du public ou des autorités réglementaires sont plus aiguës), les effets environnementaux sont évalués par rapport à chaque phase du projet (construction, exploitation et maintenance, mise hors-service et remise en état du site), pour chacune des CEV, en fonction des conditions préexistantes des CEV et des effets environnementaux constatés dans des projets similaires. Ces renseignements sont basés sur la littérature ainsi que l'expérience acquise lors de projets similaires.

Minimisation des effets environnementaux du projet

Des mesures de minimisation ou des mesures de gestion des incidences environnementales sont proposées pour chaque CEV afin de réduire les effets environnementaux néfastes.

Description des effets environnementaux résiduels du projet

Les effets environnementaux résiduels (c.-à-d. les effets environnementaux qui subsistent après l'application de mesures de minimisation) sont identifiés et décrits selon les critères définis à la section 4.4.3 (la direction, l'amplitude, la portée géographique, la fréquence, la durée, la réversibilité, ainsi que le contexte).

Sommaire des effets environnementaux résiduels du projet

Les effets environnementaux résiduels du projet sur chaque CEV sont résumés sous forme de tableau (Tableau 4.2) et sont analysés.

Tableau 4.2 Sommaire des effets environnementaux résiduels du projet : [Exemple]

Phase du projet	Minimisation/ mesures de compensation	Caractéristiques des effets environnementaux résiduels									Suivi et surveillance recommandés
		Direction	Amplitude	Portée géographique	Durée	Fréquence	Réversibilité	Contexte environnemental ou socio-économique	Importance	Fiabilité des prédictions	
[Effet environnemental nº 1]											
Construction											
Exploitation et entretien											
Mise hors-service de la mine et remise en état du site											
[Effet environnemental nº 2]											
Construction											
Exploitation et entretien											
Mise hors-service de la mine et remise en état du site											
[Effet environnemental nº 3]											
Construction											
Exploitation et entretien											
Mise hors-service de la mine et remise en état du site											

Phase du projet	Minimisation/ mesures de compensation	Caractéristiques des effets environnementaux résiduels									Suivi et surveillance recommandés
		Direction	Amplitude	Portée géographique	Durée	Fréquence	Réversibilité	Contexte environnemental ou socio-économique	Importance	Fiabilité des prédictions	

LÉGENDE

Direction :
- P Positive
- C Contraire
- N Neutre

Amplitude :
- F Faible : Varie en fonction de la CEV
- M Moyenne : Varie en fonction de la CEV
- E Élevée : Varie en fonction de la CEV

Portée géographique :
Varie en fonction de la CEV
- S Site (zone du projet)
- L Locale : à l'intérieur de la ZEL
- R Régionale : à l'intérieur de la ZER

Durée :
Mesure quantitative, ou
- CT Court terme
- MT Moyen terme
- LT Long terme
- P Permanente – retour à l'état original impossible

Fréquence :
Mesure quantitative, ou
- O Occasionnellement, une fois par mois ou moins
- P Se produit de façon ponctuelle, à intervalles irréguliers
- F Se produit fréquemment, à intervalles réguliers
- C Continu

Réversibilité :
- R Réversible
- I Irréversible

Contexte environnemental ou socio-économique :
- V Vierge : Zone n'ayant pas subi d'effets adverses à cause de l'activité humaine
- D Développée : La zone a déjà été modifiée substantiellement par l'activité humaine (p. ex. un environnement urbain) ou une zone où les marques du développement sont encore présentes.
- S/O Sans objet

Importance :
- I Importants
- S Sans importance

Fiabilité des prédictions :
en fonction des informations scientifiques et de l'analyse statistique, ainsi que de l'efficacité des méthodes de minimisation ou de la mesure de l'efficacité de la gestion des effets
- F Fiabilité faible
- M Fiabilité moyenne
- H Fiabilité haute

4.4.7 Détermination de l'importance des incidences environnementales nuisibles résiduelles

L'importance des incidences environnementales nuisibles découlant du projet est évaluée en fonction de critères prédéterminés, spécifiques aux différentes CEV, et en tenant compte de l'application de mesures de minimisation ou de gestion des répercussions.

Si les effets environnementaux sont évalués comme importants, le risque que ceux-ci se concrétisent est indiqué (risque élevé, moyen ou faible). La fiabilité des prédictions est analysée en fonction de la qualité et/ou de la quantité des données; de la compréhension des mécanismes des effets environnementaux, et/ou de l'efficacité des mesures de minimisation et de gestion proposées.

L'importance des effets environnementaux nuisibles est déterminée pour toutes les phases du projet, pour les effets cumulatifs, ainsi que pour les accidents.

4.4.8 Suivi et surveillance

Il est proposé de mettre en place un programme de suivi, s'il y a lieu, afin de vérifier la précision des prévisions à l'égard des effets environnementaux, et afin de déterminer l'efficacité des mesures mises en place pour minimiser les effets nuisibles. Un cadre est prévu pour les cas où il y a un haut degré d'incertitude quant aux prévisions sur les effets environnementaux. Ce cadre est décrit en détail au chapitre 8 : Gestion environnementale.

Les mesures de suivi et de surveillance dans le cadre du RPEP sont aussi abordées au chapitre 20 : Espèces menacées et espèces préoccupantes.

4.5 Accidents et défaillances

Quatre scénarios d'accidents sont envisagés pour ce projet, selon les Lignes directrices de l'EIE et les exigences appliquées dans le cadre de projets antérieurs. Bien que de tels événements soient improbables, les conséquences environnementales qui en découleraient sont évaluées s'il y a lieu pour chaque CEV.

4.5.1 Description des accidents et défaillances potentiels

Les quatre accidents, défaillances, imprévus et situations d'urgence potentiels, y compris les situations extrêmes, sont décrits dans les sections suivantes.

Déraillement de train

Du carburant sera transporté par rail vers le site du projet et le concentré de minerai sera transporté de la même manière du site jusqu'au chemin de fer QNSL. Le chemin de fer qui dessert le Labrador a un bon dossier de sécurité, ce qui porte à croire que le risque d'un déversement de carburant ou de déraillement de wagons-citernes est faible. Les dossiers de sécurité des chemins de fer sous juridiction fédérale qui desservent le Labrador (QNSL, WLR, Transport Ferroviaire Tshiuetin) montrent que les fuites de wagons-citernes contenant des

produits dangereux sont rares sur ces réseaux. Les données statistiques 2010 du Bureau de la sécurité des transports indiquent que, pour la période de 2001 à 2010, aucune fuite de matières dangereuses n'a été rapportée, quel que soit le type de wagon, sur les chemins de fer sous juridiction fédérale de Terre-Neuve et Labrador. De plus, les données qui suivent ont été enregistrées, pour la même période de dix ans, quant au type et au nombre d'accidents sur ces chemins de fer, dans cette province :

- déraillements de la voie principale : 12 au total;
- collisions sur voies secondaires : aucun rapporté;
- déraillements de voies secondaires : 4 au total.

Le chemin de fer traversera la zone d'alimentation en eau de Wabush, en suivant la route existante à travers la zone, là où cela est possible, en suivant sur une partie de celle-ci l'orientation en direction de Elephant Head Lake. Il est prévu de construire des passages de cours d'eau dans la zone d'alimentation en eau, aux emplacements où il existe déjà des passages de cours d'eau pour la route. En moyenne, un ou deux trains chargés de minerai de fer quitteront la mine chaque jour. Chaque train, composé de 240 wagons, transportera entre 24 000 et 26 000 tonnes de concentré de minerai de fer. Selon l'expérience de déraillements passés sur le chemin de fer QNSL, le pire cas de déraillement envisageable toucherait vraisemblablement entre 60 et 75 wagons. Le concentré de minerai de fer pourrait alors être déversé sur le sol ou dans les passages de cours d'eau. Un tel événement est hautement improbable.

Les mesures de prévention afin d'éviter les déraillements comprennent :

- L'inspection manuelle du matériel roulant sera effectuée, avant le chargement des trains sur le site de la mine, afin de s'assurer que les roues, les accouplements, le bâti des wagons et les freins ne présentent pas de problème. Les pièces d'équipement défectueuses seront enlevées du train et seront laissées hors-service jusqu'à ce qu'elles soient réparées;
- L'inspection des voies (manuelle et électronique) sera effectuée conformément à la réglementation de Transport Canada afin de repérer les défauts des voies susceptibles d'entraîner un déraillement;
- Le carburant sera transporté par le chemin de fer, jusqu'au site du projet. Le transport de carburant à la mine se limitera au volume nécessaire pour alimenter les véhicules de la mine ainsi que les chaudières.

Il est prévu que la fréquence de transport du carburant à la mine sera de :

- trois wagons-citernes par semaine d'huile à chauffage diesel pour alimenter les chaudières, pendant les 24 semaines que dure la période de chauffage;
- six wagons-citernes par semaine de carburant diesel pour les véhicules de la mine.

Les quantités exprimées en termes de wagons-citernes sont basées sur des livraisons dans des wagons-citernes standard de 30 000 gallons semblables à ceux déjà en service pour le transport de carburant entre Sept-Îles et Labrador City. Par conséquent, dans le pire des cas (c.-à-d. que six wagons-citernes de carburant diesel déraillent), environ 680 000 litres (180 000 gallons) de diesel risqueraient de se déverser.

Les mesures d'intervention destinées à récupérer le carburant déversé comprennent :

- Intervention immédiate à l'aide de barrières flottantes et de coussins absorbants;
- Nettoyage du liquide à l'aide d'un camion aspirateur. Ce procédé peut être utilisé pour recueillir les carburants ainsi que l'eau souterraine à proximité du site afin d'en disposer;
- Réhabilitation des sols contaminés; enlèvement des sols contaminés et remplacement de ces sols par une terre propre.

Feu de forêt

Bien que cela soit improbable, les activités du projet faisant appel à l'utilisation de chaleur ou de flammes pourraient causer un incendie. L'ampleur et la durée d'un incendie résultant de ces activités dépendrait de l'intervention et des conditions météo. L'alimentation en eau d'extinction proviendra de Long Lake. L'eau d'extinction sera tenue sous pression à la station de pompage située à proximité du concentrateur. Le personnel sera formé à prévenir et maîtriser les incendies. Un plan pour la prévention des feux de forêt et pour la lutte contre les feux de forêt sera inclus dans le plan d'intervention d'urgence.

Les bureaux les plus proches de l'unité d'aménagement forestier sont situés à Wabush. Ces bureaux ont le personnel et l'équipement requis pour assurer une intervention de première ligne contre l'incendie. Deux employés saisonniers de lutte contre l'incendie sont stationnés à Wabush de la mi-mai à septembre, en complément des trois employés permanents disponibles pour la lutte contre l'incendie en cas de besoin. Après les heures normales de travail, un officier de service du district et un officier de service régional reçoivent les rapports d'incendie et assignent le personnel et l'équipement. Par conséquent, en cas d'incendie, l'intervention de l'équipe du site, ainsi que la proximité du service provincial de lutte contre l'incendie, permettront de limiter l'ampleur des dégâts.

Rupture de la digue de la lagune de traitement tertiaire

Les digues situées aux installations de gestion des rejets miniers seront conçues conformément aux normes de sécurité de l'Association canadienne des barrages (ACB). Les lignes directrices en matière de sécurité de l'ACB serviront à guider l'analyse des risques. Les normes de conception destinées à y faire face guideront la conception des digues de l'IGRM. La classe de conséquences liées à ce risque pour les barrages en enrochement est déterminée en procédant à une analyse hydrotechnique, sismique et géotechnique d'un cas de bris causé par une brèche dans un barrage. La conception de la digue et le processus de classification des risques est fonction d'une analyse des risques destinée à minimiser le risque de brèche, afin que celui-ci demeure à un niveau acceptable. Les décharges et les installations de gestion des rejets miniers sont conçues pour résister à une tempête centennale. De plus, la digue sera pourvue

d'un évacuateur de secours afin d'évacuer une crue exceptionnelle associée à de très fortes pluies, par exemple si la Précipitation maximale probable était atteinte.

Le bassin de rejets miniers projeté sera de nature dynamique, c'est-à-dire que son emplacement et sa forme se modifieront et s'ajusteront tout au long de l'exploitation de la mine, en raison de la méthode de dépôt des rejets miniers en amont. Les rejets miniers seront déchargés à partir de la crête de la digue pour former une halde progressive à l'intérieur de la zone des IGRM, à l'opposé des digues. Par conséquent, les eaux stagnantes du bassin de rejets miniers sont toujours en amont des haldes de rejets miniers. Cette méthode de décharge permet de déplacer progressivement les eaux du bassin de rejets miniers de plus en plus loin de la digue de rejets miniers et par conséquent diminue le risque d'inondation liée à une brèche dans la digue. En cas de brèche dans la digue de rejets miniers, les eaux du bassin de rejets miniers auront à se frayer un chemin à travers la halde de rejets miniers jusqu'à la brèche et, de cette manière, même un débit maximal sera suffisamment atténué pour que les conséquences demeurent de faible envergure.

La digue proposée pour la lagune de traitement tertiaire demeurera au même endroit pendant toute la durée de vie de la mine. Une brèche dans la digue de la lagune de traitement tertiaire provoquera le déversement du remous amont dans le ruisseau en aval (TDA-02). Étant donné que les IGRM et la lagune de traitement tertiaire éliminent de manière efficace la portion amont du ruisseau TDA-02, une quantité d'eau beaucoup moins importante s'écoulera en cas de brèche dans la digue que si la lagune de traitement tertiaire était un cours d'eau continu. Une brèche dans la digue de la lagune de traitement tertiaire provoquerait une inondation localisée et risquerait de provoquer une certaine érosion et sédimentation à proximité de la brèche. Toutefois, ces effets seraient temporaires et le cours d'eau en aval retrouverait naturellement son état normal. Il est prévu que le taux de matières colloïdales en suspension de la lagune de traitement tertiaire soit ≤ 100 mg/l, ce qui correspond au critère de qualité pour l'eau de récupération pompée à partir du bassin de rejets miniers. De plus, l'installation d'un système de traitement des eaux rouges devrait améliorer la qualité de l'eau qui se trouve dans la lagune de traitement tertiaire. Par conséquent, la qualité de l'eau dans le ruisseau TDA-02 dans les environs immédiats d'une brèche dans la digue risque de ne pas être conforme aux lignes directrices du Règlement sur les effluents des mines de métaux, avec un taux de solides en suspension (TSS) supérieur à la norme. Toutefois, on peut s'attendre à ce que ces taux soient modérés et ne dépassent pas le taux de TSS maximal pouvant survenir naturellement. Cet effet serait aussi temporaire et le cours d'eau récepteur se rétablirait naturellement.

Déversement du produit aux installations portuaires

Le concentré de minerai de fer sera transporté, sur des convoyeurs à courroie, des piles de stockage de l'installation de déchargement et de stockage de concentré, jusqu'au point de chargement commun projeté au terminal du port de Sept-Îles, sous le contrôle des autorités portuaires. Le chargement du produit dans les navires sera effectué sous le contrôle des autorités portuaires, qui se conformeront à toutes les lois et réglementations en vigueur. Les convoyeurs sont conçus et fabriqués de façon à éviter les déversements de produits. Cependant, dans la perspective peu probable d'un déversement de concentré de minerai de fer

à cause de la défaillance et du bris d'un convoyeur, la mise en place des mesures suivantes est envisagée afin de minimiser les répercussions d'un tel incident :

- Sélection de la taille du convoyeur pour permettre une bonne capacité de pointe;
- Systèmes de détection des interruptions de fonctionnement du convoyeur, incluant des capteurs de chute de concentré de minerai et des capteurs de fonctionnement de la courroie, reliés à un poste de surveillance;
- Système de commande programmé et verrouillages pour s'assurer d'une séquence d'opération sécuritaire au cours des démarrages et arrêts normaux, ainsi que lors d'un fonctionnement inhabituel ou d'urgence;
- Surveillance vidéo en circuit fermé dans les tours de transbordement;
- Des dispositifs d'arrêt d'urgence sur le parcours du convoyeur pouvant être enclenchés si un problème est découvert;
- Un système de détection incendie;
- Des extincteurs portatifs pouvant être utilisés en cas de défaillance du convoyeur liée à un incendie.

En outre, un programme d'entretien préventif complet des convoyeurs sera mis en place afin de réduire le risque de défaillance. Ce type d'accident et de défaillance n'est plus abordé dans le Volume 1; il est abordé plus en détail dans le Volume 2.

Fermeture prématurée ou permanente

Pour le moment, il est prévu que la mine sera en opération jusqu'à la fin de 2030 environ. À ce moment, la procédure de mise hors service et de remise en état du site sera mise en marche. Toutefois, les exigences réglementaires requièrent des garanties financières de la part d'Alderon au cas où la mine devrait fermer prématurément, en raison de changements des conditions du marché ou d'autres facteurs imprévus. L'Article 10.1 du *Mining Act* et l'Article 8.2 *Mining Regulations* du *Mining Act* exigent que des garanties financières soient fournies dans le cadre du Plan de fermeture et de remise en état (Article 10.1 du *Mining Act*) et soient inclues dans le Plan de développement et le Plan de fermeture et de remise en état (Section 8.2 *Mining Regulations* du *Mining Act*). Tous les événements et activités qui figurent dans le Plan de développement et le Plan de fermeture et de remise en état, ainsi que les activités requises pour la maintenance et la surveillance courantes du site sont inclus dans la couverture des garanties financières.

En cas de fermeture prématurée ou inattendue, des mesures de réhabilitation peuvent être mises en œuvre par le Ministère des ressources naturelles. Les frais encourus par les pouvoirs publics lors de la mise en œuvre de ces mesures pourront être récupérés à même les garanties financières fournies par le promoteur. Toutes les dépenses nécessaires excédant les garanties financières seront considérées comme une dette d'Alderon envers l'État.

4.5.2 Procédure d'évaluation des conséquences des accidents et défaillances

Les conséquences environnementales de chaque type d'accident/ défaillance potentiel sont évaluées pour chacune des CEV, en fonction des conditions existantes des CEV et des connaissances actuelles sur les conséquences environnementales des différents types d'accidents. Les mêmes méthodes que celles permettant d'évaluer les effets environnementaux du projet, décrites à la section 4.4.6, sont utilisées.

Le Tableau 4.3 présente un sommaire de l'analyse des effets environnementaux.

4.6 Capacité des ressources renouvelables

Les ressources renouvelables susceptibles d'être affectées par le projet sont :

- ressources en eau;
- milieux humides;
- poisson et habitat du poisson;
- oiseaux aquatiques et autres espèces sauvages.

Conformément à la Section 4.6.2 des Lignes directrices de l'EIE, les incidences du projet sont analysées en détail. Chapitre 16 : Ressources en eau; Chapitre 17 : Milieux humides; Chapitre 18 : Poisson d'eau douce, habitat du poisson et pêcheries; Chapitre 19 : Oiseaux et faune diverse, habitats et zones protégées. Il n'y a aucun effet néfaste significatif probable. Par conséquent, on s'attend à ce qu'aucun effet néfaste du projet n'affecte la capacité des ressources renouvelables de satisfaire aux besoins actuels et futurs.

Tableau 4.3 Sommaire des incidences environnementales résiduelles sur [CEV] – Accidents et défaillances

Accidents/ défaillances	Minimisation/ mesures de compensation	Caractéristiques des effets environnementaux résiduels									Suivi et surveillance recommandés
		Direction	Amplitude	Portée géographique	Durée	Fréquence	Réversibilité	Contexte environnemental ou socio-économique	Importance	Fiabilité des prédictions	
[Effet environnemental nº 1]											
Accidents et défaillances											
[Effet environnemental nº 2]											
Accidents et défaillances											
[Effet environnemental nº 3]											
Accidents et défaillances											

Accidents/ défaillances	Minimisation/ mesures de compensation	Caractéristiques des effets environnementaux résiduels									Suivi et surveillance recommandés
		Direction	Amplitude	Portée géographique	Durée	Fréquence	Réversibilité	Contexte environnemental ou socio-économique	Importance	Fiabilité des prédictions	

LÉGENDE

Direction :
- P Positive
- C Contraire

Amplitude :
- F Faible : Varie en fonction de la CEV
- M Moyenne : Varie en fonction de la CEV
- E Élevée : Varie en fonction de la CEV

Portée géographique :

Mesure quantitative, ou
- S Site – incluant la zone du projet et 200 m au-delà de celle-ci.
- L Locale : à l'intérieur de la ZEL
- R Régionale : à l'intérieur de la ZER

Durée :

Mesure quantitative, ou
- CT Court terme
- MT Moyen terme
- LT Long terme
- P Permanente – retour à l'état original impossible

Fréquence :

Mesure quantitative, ou
- I Improbable
- O Occasionnellement, une fois par mois ou moins
- P Se produit de façon ponctuelle, à intervalles irréguliers
- F Se produit fréquemment, à intervalles réguliers
- C Continu

Réversibilité :
- R Réversible
- I Irréversible

Contexte environnemental ou socio-économique :
- V Vierge : Zone n'ayant pas subi d'effets adverses à cause de l'activité humaine
- D Développée : La zone a déjà été modifiée substantiellement par l'activité humaine ou le développement humain y est encore présent.
- S/O Sans objet

Importance :
- I Importants
- S Sans importance

Fiabilité des prédictions :

en fonction des informations scientifiques et de l'analyse statistique, ainsi que de l'efficacité des méthodes de minimisation ou de la mesure de l'efficacité de la gestion des effets.
- F Fiabilité faible
- M Fiabilité moyenne
- H Fiabilité haute

5.0 MESURES D'ÉVITEMENT ET D'ATTÉNUATION

En cohérence avec la politique environnementale, Alderon a dès le départ pris des mesures pour atténuer et éviter les effets du projet sur l'environnement. Grâce à une minutieuse configuration des composantes du projet et à l'utilisation de technologies de contrôle réalisables sur les plans économique et technique, le projet a été, dans la mesure du possible, planifié et conçu pour éviter les nuisances environnementales. Lorsque l'évitement était impossible, des mesures d'atténuation ont été incorporées à la conception du projet.

Le processus de conception technique est un processus itératif. Il prend en compte les contraintes environnementales et sociales, ainsi que les contraintes technologiques. Par exemple, à la suite de préoccupations exprimées par la population locale, la route d'accès au projet a été modifiée pour éviter Grenfell Drive dans la ville de Wabush. Une nouvelle route d'accès à la mine va être construite pour éviter le passage par Grenfell Drive. Autre exemple, la zone de rejet des stériles de Rose South, qui à l'origine devait être située immédiatement au sud de la mine à ciel ouvert, et relativement proche de la ville de Fermont, Québec. La zone de rejet a été déplacée plusieurs kilomètres à l'est pour répondre aux préoccupations selon lesquelles la poussière, le bruit et les changements de paysage pourraient affecter la qualité de vie. Les autres préoccupations du public ont été traitées de manière semblable en tenant compte de leur faisabilité technique et économique, ainsi que le détaille le chapitre 10.

Le principe de précaution a servi de guide au développement des mesures d'atténuation :

> *« En cas de risque de dommages graves ou irréversibles, l'absence de certitude scientifique absolue ne doit pas servir de prétexte pour remettre à plus tard l'adoption de mesures effectives visant à prévenir la dégradation de l'environnement. » (Déclaration de Rio sur l'Environnement et le Développement, 1992).*

Le principe de précaution exprime le devoir de prévenir tout préjudice lorsque cela est possible, même en l'absence de preuves démontrant l'existence d'un risque. Ce principe a été codifié dans plusieurs traités internationaux dont le Canada est signataire (Association canadienne du droit de l'environnement). Les incertitudes liées à l'amplitude ou à l'importance des effets sur l'environnement n'ont pas servi de prétexte pour retarder les atténuations réalisables sur les plans économique et technique. Conformément aux lignes directrices de l'EIE, et chaque fois que cela était possible, l'évitement a été prioritaire.

L'évitement par conception des effets environnementaux nuisibles a été, et continue à être, un principe important du processus de conception du projet. Outre l'évitement par conception, diverses pratiques d'atténuation standard seront appliquées au projet, et un plan de protection de l'environnement (PPE) sera préparé.

5.1 Évitement et atténuation par conception

Le processus de conception technique lié au projet inclut différentes mesures d'évitement et d'atténuation pour l'élimination, la réduction ou le contrôle, des nuisances environnementales liées au projet. Quelques exemples d'évitement :

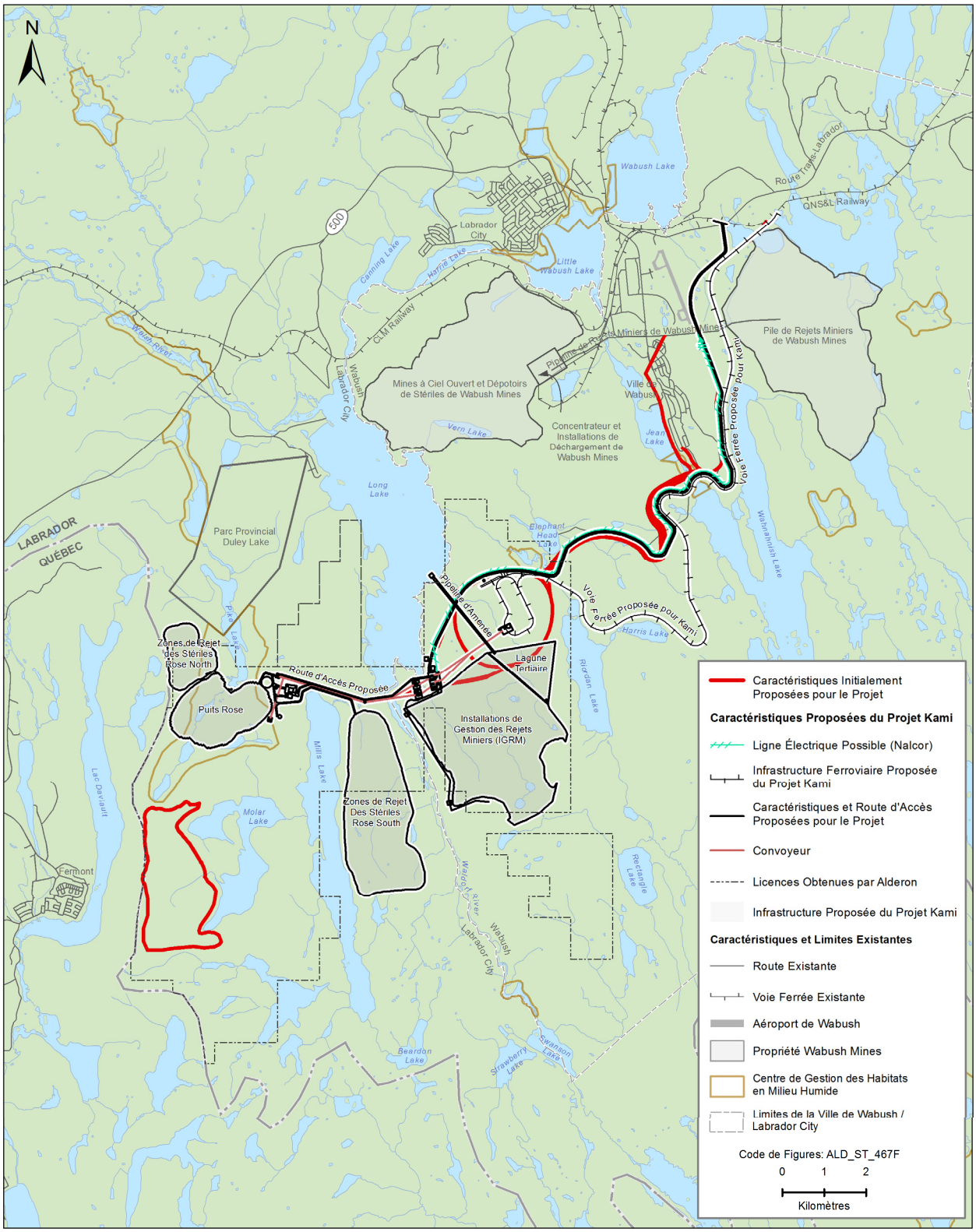
- le projet a été configuré pour éviter la réserve du parc provincial de Duley Lake;
- lorsque cela était possible sur les plans technique et économique, le projet a été conçu pour éviter les unités de gestion des milieux humides et des cours d'eau;
- la plus grande des deux zones de rejet des stériles, Rose South, a été déplacée d'environ 5 km à l'est de façon à éviter la poussière ainsi que les nuisances sonores et paysagères, trois préoccupations soulevées par les habitants de Fermont;
- une nouvelle route va être construite pour éviter que l'accès à la mine se fasse par Grenfell Drive, éliminant ainsi les inquiétudes relatives à l'augmentation de la circulation et à la sécurité;
- la voie ferrée a été éloignée des quartiers nord-est de Wabush de façon à réduire les interactions potentielles avec les futurs développements urbains.

La figure 5.1 compare la configuration d'origine des caractéristiques du projet avec la configuration actuelle.

Quelques exemples d'atténuation par conception :

- La conception de la mine à ciel ouvert repose sur la méthode du facteur de sécurité et respecte les codes et la réglementation relatifs aux pentes des mines à ciel ouvert;
- les zones de rejet des stériles ont été conçues pour être fermées au moyen de gradins séquentiels. Cette méthode de mise en place ascendante permettra leur développement et leur restauration progressive par sections. Les matières obtenues lors des débroussaillements et des défrichements seront utilisées pour la revégétalisation du gradin et du talus de la section inférieure, permettant ainsi une restauration progressive;
- les installations de gestion des rejets miniers (IGRM) ont été conçues de façon à ce que les rejets puissent être progressivement restaurés selon les normes et codes de sécurité;
- la voie ferrée a été éloignée des quartiers nord-est de Wabush de façon à anticiper les futurs développements urbains;
- les dimensions de la boucle ferroviaire ont été réduites à la suite des consultations avec les propriétaires de chalets locaux;
- le parcours de la ligne d'alimentation électrique proposée a été modifié en réponse aux préoccupations de la communauté;
- l'usine de traitement et les installations connexes du projet, y compris les infrastructures telles que les bâtiments du site, les routes, les lignes de transmission et les étangs de décantation, seront conçues et construites selon les lois, les réglementations, les normes de l'industrie ainsi que les codes, de façon à minimiser et prévenir les effets néfastes sur l'environnement;
- la conception du chemin de fer respectera les normes réglementaires visant la construction des voies telles que prescrites par l'American Railway Engineering and Maintenance-of-Way Association (AREMA), ainsi que les normes de QNSL établies pour les voies. Les techniques standard de construction de la plate-forme de la voie seront mises en œuvre.

Figure 5.1 Configurations originale et actuelle du projet



L'usine de traitement et les installations connexes du projet, y compris les infrastructures telles que les bâtiments du site, les routes, les lignes de transmission et les étangs de décantation, seront conçues et construites conformément à l'ensemble des lois, réglementations, normes de l'industrie et codes en vigueur. Les normes et codes applicables, et les organismes compétents, sont notamment les suivants :

ACGIH	American Conference of Governmental and Industrial Hygienists
AFBMA	Anti-Friction Bearing Manufacturers Association
AGMA	American Gear Manufacturer's Association
AISI	American Iron and Steel Institute
AMCA	Air Movement and Control Association
ANSI	American National Standards Institute
API	American Petroleum Institute
ASHRAE	American Society of Heating, Ventilating and Air Conditioning Engineers
ASLE	American Society of Lubricating Engineers
ASME	American Society of Mechanical Engineers
ASTM	American Society for Testing and Materials
AWS	American Welding Society
AWWA	American Water Works Association
CAGI	Compressed Air and Gas Institute
ABC	Recommandations sur la sécurité des barrages
AMEEEC	Association des manufacturiers d'équipement électrique et électronique du Canada
CEMA	Conveyor Equipment Manufacturers Association
SCG	Manuel canadien d'ingénierie des fondations
ACG	Association Canadienne du Gaz
SCG	Société canadienne de géotechnique
ONGC	Office des normes générales du Canada
ICCA	Institut canadien de la construction en acier
CMAA	Crane Manufacturer's Association of America
CSA	Association canadienne de normalisation
CWB	Bureau canadien de soudage
SCS	Société canadienne de la soudure
AMEEEC	Association des manufacturiers d'équipement électrique et électronique du Canada
FM	Factory Mutual System
FPI	Fluid Power Institute
HIS	Hydraulic Institute Standards
HMI	Hoist Manufacturer's Institute
IEEE	Institute of Electrical and Electronics Engineers
IGCI	Industrial Gas Cleaning Institute
ISA	Instrument Society of America
ISO	Organisation internationale de normalisation
NEDEM	Programme de neutralisation des eaux de drainage dans l'environnement minier

MPTA	Mechanical Power Transmission Association
MSHA	Mining Safety and Health Administration
MSS	Manufacturer's Standardization Society
NACE	National Association of Corrosion Engineers
CNB	Code national du bâtiment du Canada
NEMA	National Electrical Manufacturers Association
NFPA	National Fire Protection Association
NFPA	National Fluid Power Association
NIMA	National Insulation Manufacturers' Association
PFI	Pipe Fabrication Institute
RMA	Rubber Manufacturers' Association
SMACNA	Sheet Metal and Air Conditioning Contractors' Association
SSPC	Steel Structures Painting Council
TEMA	Tubular Exchanger Manufacturers' Association
ULC	Laboratoire des assureurs du Canada
VSMA	Vibrating Screen Manufacturers' Association

5.2 Atténuation spécifique aux CEV

Alderon a examiné un grand nombre de pratiques et de mesures d'atténuation, et mettra en œuvre l'atténuation réalisable sur les plans technique et économique. Les chapitres 14 à 26, ainsi que le chapitre 13, fournissent plus de détails, CEV par CEV, sur les mesures d'atténuation du projet. Ces mesures d'atténuation incluent celles proposées pour les espèces sauvages inscrites, leur habitat essentiel, ou les résidences d'individus de ces espèces (chapitre 20).

Des mesures et des pratiques d'atténuation standard seront mises en œuvre. Ces mesures et pratiques, généralement utilisées dans les projets miniers de minerai de fer similaires, sont appliquées au Labrador et au Canada, et leur efficacité a été prouvée dans des projets semblables :

- Parmi les mesures standard de protection de l'environnement applicables aux exploitations minières et aux chantiers de construction, citons :
  - un plan de protection de l'environnement (PPE), qui sera développé pour le projet;
  - les réservoirs de stockage pour le pétrole ou autres matières dangereuses seront conformes à la réglementation et seront dotés d'une enceinte de confinement secondaire;
  - les codes et normes de conception applicables seront respectés lors de la conception et la construction des composantes du projet;
  - des plans d'intervention d'urgence (plans d'intervention) seront développés pour le projet, et la formation garantira que les employés et entrepreneurs du projet connaîtront les mesures d'intervention.

- Des contrôles de l'érosion seront mis en place, comprenant :
  - des contrôles d'érosion et de sédimentation, visant par exemple les zones tampon entourant les cours d'eau, l'installation de blocs de fossé, ainsi que des clôtures anti-érosion;
  - la stabilisation des rejets et des piles de stockage des stériles, ainsi qu'une revégétalisation pour prévenir l'érosion.
- Les émissions atmosphériques comme la poussière et le bruit seront maîtrisées à l'aide de différentes mesures, dont :
  - la suppression de la poussière par arrosage des routes, ou encore par limitation des activités susceptibles de déranger le sol, plus particulièrement par temps venteux et sec;
  - l'utilisation de convoyeurs couverts pour réduire les émissions fugaces de poussières, au besoin;
  - l'utilisation de silencieux sur les équipements pour réduire leur bruit;
  - l'entretien régulier des véhicules et des autres équipements pour minimiser leurs émissions atmosphériques et leurs bruits;
  - l'absence de dynamitage durant la nuit pour limiter le bruit;
  - les dynamitages seront effectués selon *les Lignes directrices concernant l'utilisation d'explosifs à l'intérieur ou à proximité des eaux de pêche canadiennes, 1998* (ministère des Pêches et des Océans).
- Les mesures d'atténuation standard relatives à la faune et à l'avifaune incluent :
  - l'indication de limites de vitesse sur les routes du site pour minimiser les risques de collisions avec la faune;
  - la sensibilisation et la formation du personnel et des entrepreneurs à la faune et à son évitement;
  - le développement pour le projet d'un plan de gestion de l'avifaune, qui comprendra des mesures comme la localisation avant débroussaillement des nids d'oiseaux migrateurs encore utilisés.
- Les mesures d'atténuation standard pour l'environnement aquatique incluent :
  - le recyclage de l'eau et sa réutilisation;
  - le maintien de zones tampon végétalisées autour des cours d'eau et des milieux humides;
  - l'installation de ponceaux conformément aux prescriptions de Pêches et Océans Canada;
  - l'indemnisation pour perte de production/habitat, telle que déterminée et prévue par Pêches et Océans Canada en vertu de *la Loi sur les pêches*.

- La planification des ressources humaines standard inclut les points suivants :
  - un plan sur la diversité pour l'accès aux emplois et aux affaires sera développé pour le projet;
  - la formation des nouveaux employés comprendra une initiation aux politiques environnementales et aux mesures de protection, ainsi qu'exposé en détail dans le PPE;
  - les employés et les entrepreneurs du projet suivront régulièrement des formations et des cours de perfectionnement, de façon à être sensibilisés aux préoccupations environnementales susceptibles d'être liées au projet.

Alderon est de plus en voie d'établir un accord de gérance d'entreprise avec les municipalités et le Plan conjoint des habitats de l'Est (Division de la faune, DOEC) de façon à minimiser la perte du centre de gestion des habitats de Pike Lake South.

Le risque est faible qu'une des mesures d'atténuation standard utilisées par le projet échoue. Ces mesures sont couramment appliquées à un vaste éventail de projets, et leur efficacité et leur fiabilité sont donc bien comprises. Si une mesure d'atténuation venait toutefois à échouer, Alderon surveillerait et traiterait les effets environnementaux négatifs résiduels. L'amplitude et l'importance des effets environnementaux résiduels dépendront de la nature, de l'étendue et du moment de la survenue de l'échec de la mesure d'atténuation appliquée.

5.3 Aperçu du plan de protection de l'environnement

Un plan de protection de l'environnement (PPE) a été développé pour le projet dans le cadre du système de gestion de l'environnement. Le PPE sera un guide autonome et utilisable sur le terrain, dont l'objectif est de résumer les procédures internes destinées à l'ensemble des membres du projet (c.-à-d. les employés d'Alderon, les entrepreneurs et les fournisseurs) de façon à réduire ou éliminer les effets environnementaux nuisibles susceptibles d'être associés aux activités du projet. Le vice-président directeur de l'exécution du projet sera responsable de la préparation et de la mise en œuvre du PPE, y compris de son respect. Le PPE devra :

- documenter les préoccupations environnementales et les mesures de protection appropriées;
- fournir un document de référence pour le personnel lorsque des activités spécifiques seront planifiées et effectuées;
- fournir un guide pour la gestion des accidents;
- informer, au moyen d'un processus de révision bien défini, des changements intervenus dans les mesures de protection environnementales;
- fournir au personnel des installations minières les références et instructions nécessaires à la compréhension des exigences et engagements légaux et réglementaires relatifs à leurs activités;
- fournir un outil d'entreprise et de terrain qui permette de mettre en œuvre et de surveiller les engagements pris lors des énoncés de politique.

La table des matières proposée pour le PPE est la suivante :

1.0 INTRODUCTION

- 1.1 But du plan de protection de l'environnement
- 1.2 Organisation du plan de protection de l'environnement
- 1.3 Politique environnementale d'Alderon
- 1.4 Rôles et responsabilités
- 1.5 Orientation environnementale

2.0 APERÇU DU PROJET

- 2.1 Développement de la mine à ciel ouvert Rose, des zones de rejet des stériles, des IGRM et des autres caractéristiques du projet
- 2.2 Exploitation de la mine à ciel ouvert Rose, des zones de rejet des stériles, des IGRM et des autres caractéristiques du projet
- 2.3 Remise en état et fermeture de la mine à ciel ouvert Rose, des zones de rejet des stériles, des IGRM et des autres caractéristiques du projet

3.0 EXIGENCES ET ENGAGEMENTS RÉGLEMENTAIRES

- 3.1 Approbations, autorisations et permis
- 3.2 Normes de conformité et surveillance
- 3.3 Inspection environnementale et production de rapports

4.0 PROCÉDURES DE PROTECTION DE L'ENVIRONNEMENT

- 4.1 Études environnementales
- 4.2 Zones tampon
- 4.3 Zones utilisées pour la construction et le stockage
- 4.4 Débroussaillement
- 4.5 Essouchement et élimination des débris associés
- 4.6 Mort-terrain et stériles
- 4.7 Excavation, remblais et nivellement
- 4.8 Prévention de l'érosion et contrôle de la sédimentation
- 4.9 Alimentation en eau
- 4.10 Travaux de creusement
- 4.11 Franchissements des cours d'eau
- 4.12 Forage d'exploration, forage de puits d'eau et essais de pompage
- 4.13 Pompes et générateurs
- 4.14 Assèchement des zones de travail/tranchées et drainage du terrain

4.15 Installation d'équipement, utilisation et entretien

4.16 Stockage, manipulation et transfert du carburant et d'autres matières dangereuses

4.17 Gestion des déchets

4.18 Évacuation des eaux d'égout

4.19 Gestion des déchets dangereux

4.20 Circulation des véhicules

4.21 Circulation ferroviaire

4.22 Contrôle de la poussière

4.23 Gestion des rejets miniers

4.24 Déneigement

4.25 Travaux de génie civil

4.26 Construction et entretien de routes d'accès

4.27 Activités de traitement

4.28 Traitement et surveillance des effluents

4.29 Étang de décantation (décharge des eaux de pluie et des eaux issues de l'assèchement)

4.30 Contrôles des bassins de sédimentation

4.31 Installation de bâtiments préfabriqués

4.32 Structures d'acier et montage

4.33 Forage et dynamitage

5.0 PLANS D'INTERVENTION

5.1 Découverte des ressources historiques

5.2 Feux de forêt

5.3 Déversements de carburant et de matières dangereuses

5.4 Déraillement de train

5.5 Rupture de la digue de la lagune de traitement tertiaire

5.6 Rencontre avec des animaux sauvages

6.0 CONTRÔLE DES RÉVISIONS DU PLAN DE PROTECTION DE L'ENVIRONNEMENT

7.0 LISTE DES PERSONNES-RESSOURCES

8.0 RÉFÉRENCES CITÉES

9.0 PAGE DE SIGNATURE

Lors de ses émissions de demandes de propositions, Alderon inclura un exemplaire du PPE de façon à ce que tous les entrepreneurs éventuels puissent l'examiner, et liera les exigences du plan à toute soumission. Les entrepreneurs, fournisseurs, consultants et employés associés au projet, seront tenus par contrat de se conformer au PPE. Des vérifications de conformité seront régulièrement effectuées pour identifier les préoccupations et proposer des solutions aux problèmes.

Le PPE sera développé en tant qu'un des plans de gestion de l'environnement (chapitre 8). Le PPE inclura des sections spécifiques pour la gestion des déchets et la gestion des rejets miniers. Les avantages sociaux-économiques sont abordés dans le plan de retombées économiques.

Le projet est semblable aux autres projets de minerai de fer de la région, et des mesures éprouvées seront utilisées pour atténuer les effets sur l'environnement. La nécessité de recourir à des solutions technologiques novatrices n'est pas envisagée pour le moment.

6.0 ÉVALUATION DES EFFETS CUMULATIFS

Les effets cumulatifs résultent des effets de plusieurs projets. Les effets cumulatifs sont des effets résiduels sur l'environnement (c.-à-d. des effets sur l'environnement qui surviennent après l'application de mesures d'atténuation) susceptibles de découler de la conjonction des effets du projet et de ceux d'autres projets ou activités, déjà réalisés ou à venir. L'importance des effets cumulatifs résiduels qui persistent après la mise en œuvre de l'atténuation est évaluée.

Cette section montre comment est évaluée l'action combinée des effets cumulatifs potentiels du projet et d'autres activités, passées, présentes, et dont la réalisation est projetée. Les chapitres 14 à 22 de l'EIE détaillent les évaluations des effets cumulatifs propres à chaque CEV. Le chapitre 13 contient une synthèse des résultats des analyses des effets cumulatifs.

6.1 Préoccupations

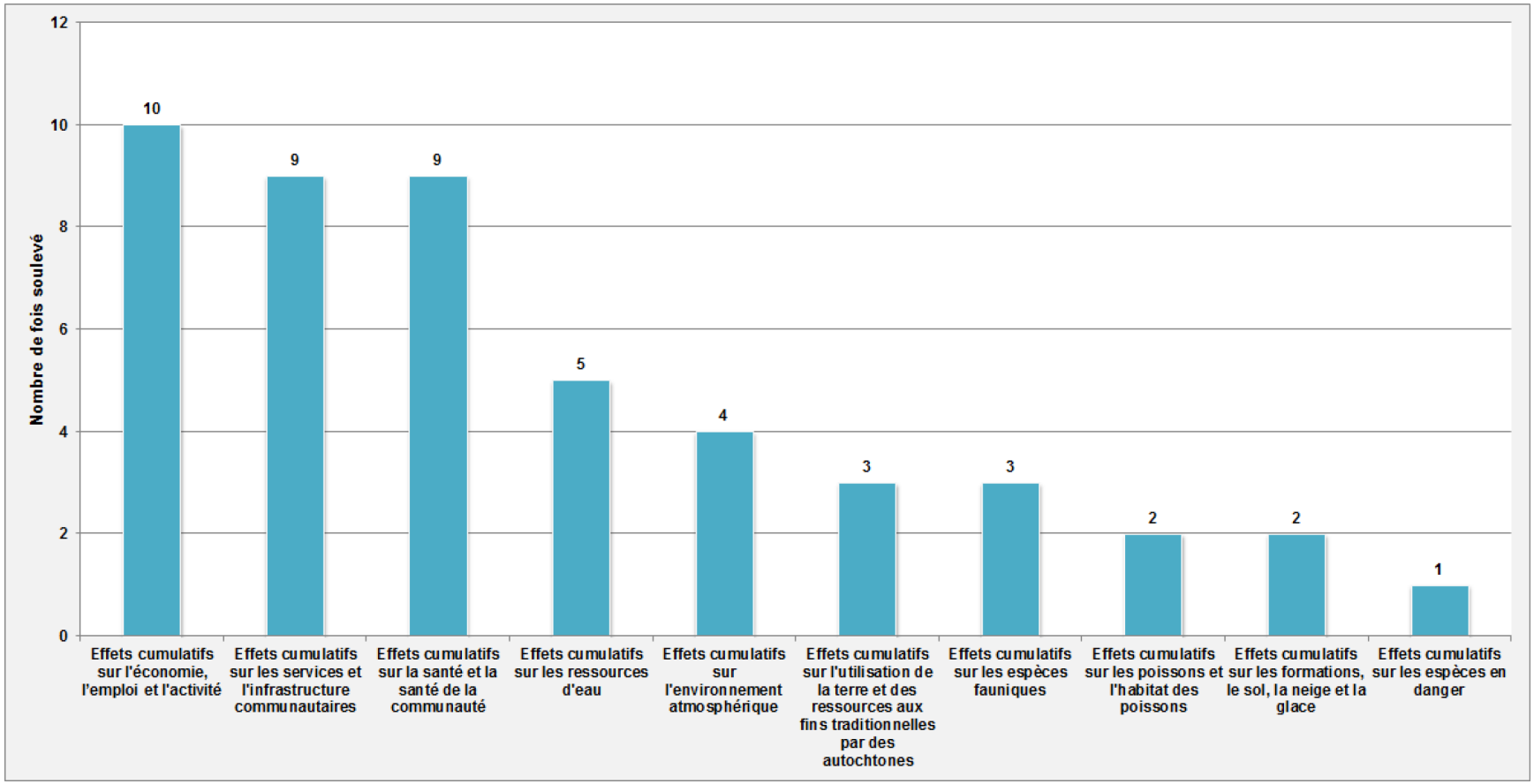
La figure 6.1 indique les préoccupations liées aux effets cumulatifs qui ont été identifiées durant les activités de consultation et d'implication.

À ce jour, parmi les questions et préoccupations liées aux effets cumulatifs soulevées lors des activités de consultation et d'implication menées par Alderon, certains points fondamentaux ont été mis en avant, dont :

- Les émissions atmosphériques et les quantités d'eau rejetées par les multiples projets miniers et activités de la région, leurs possibles effets combinés sur la contamination de l'air, de l'eau, des sols et de la végétation, ainsi que leurs répercussions sur l'utilisation des ressources locales et sur la santé humaine;
- Le nombre total des pertes d'habitats et perturbations observées sur la faune et les populations de poissons, en raison de la présence de multiples projets et activités développés à l'intérieur de leurs aires de répartition;
- Les effets combinés des projets miniers et de leurs empreintes, rejets et autres perturbations, sur les terres et ressources utilisées à des fins traditionnelles et récréatives, ainsi que sur la qualité de vie et le bien-être dans leur ensemble;
- Les effets globaux de l'ensemble des projets, présents et projetés, sur la qualité et la disponibilité des infrastructures et services locaux dans la région, y compris la disponibilité des logements et leur caractère abordable.

Les chapitres 14 à 26 exposent en détail les réponses apportées par Alderon à ces préoccupations.

Figure 6.1 Fréquence des préoccupations soulevées par les effets cumulatifs



6.2 Approche

Les effets cumulatifs sont évalués dans la zone d'étude régionale (ZER) spécifique à chaque CEV (c.-à-d. à l'intérieur des limites spatiales de la zone dans laquelle on peut s'attendre à ce que des effets cumulatifs se produisent); l'évaluation se concentre sur l'ampleur des changements à attendre des conditions résiduelles des CEV qui découlent des actions du projet et de celles d'autres projets apparentés, en cours ou à venir. La ZER définit typiquement les limites spatiales de l'évaluation des effets cumulatifs. Une exception concerne toutefois les espèces menacées et les espèces préoccupantes très mobiles, telles que les oiseaux et les caribous, pour lesquelles les effets dont la source est distante des activités du projet (c.-à-d. à l'extérieur de la ZER) peuvent agir sur les rangs indiquant la rareté des espèces.

Les projets correspondants, en cours et à venir, sont décrits à la section 6.3.

6.2.1 Méthodes

Les méthodes d'évaluation des effets cumulatifs utilisées dans cette EIE répondent et sont conformes aux exigences de la *Loi canadienne sur l'évaluation environnementale*, ainsi qu'aux Lignes directrices de l'EIE publiée le 26 juin 2012 pour le projet, de même qu'aux directives suivantes :

- Énoncé de politique opérationnelle – Aborder les effets environnementaux cumulatifs en vertu de la Loi canadienne sur l'évaluation environnementale (Gouvernement du Canada, 2007);
- Guide du praticien sur l'évaluation des effets cumulatifs (Gouvernement du Canada, 1999).

L'EIE apprécie et évalue ainsi les effets cumulatifs susceptibles de découler des actions conjuguées du projet et d'autres projets ou activités, en cours de réalisation ou à venir.

Pour chaque CEV, un compte-rendu de l'évaluation de ses effets cumulatifs est présenté dans une sous-section séparée. L'évaluation suppose que l'effet global de la CEV est le résultat à la fois des effets environnementaux résiduels probables du projet, et de ceux des autres projets et activités apparentés. L'approche par étapes est la suivante :

- Pour chaque CEV, les projets et activités passés et en cours sont, comme mentionné précédemment, pris en compte dans l'environnement (actuel) de référence. Un aperçu de ces développements passés et en cours, ainsi que des diverses activités humaines effectuées dans la zone générale du projet, a également été donné tout au long de l'EIE lors des descriptions du contexte et du cadre environnemental du projet. Les conditions actuelles d'une CEV, considérées comme le résultat de ces facteurs naturels et anthropiques, et par conséquent leur sensibilité ou résilience aux futurs changements ou perturbations, sont pleinement prises en compte dans l'évaluation des effets sur l'environnement. Les conditions actuelles de la CEV sont à nouveau brièvement résumées à cette étape.
- Une fois établies les conditions actuelles de la CEV, l'évaluation des effets cumulatifs résume et estime si, et comment, ces conditions seront modifiées par l'introduction du projet et de ses effets environnementaux résiduels (tels qu'ils ont été évalués en détail dans les précédentes parties de chaque section de la CEV).

- Sont ensuite identifiés les autres projets et activités, en cours et dont le développement futur est probable, qui sont liés à cette CEV et à ses effets cumulatifs. Ces projets et activités comprennent tout projet ou activité dont la réalisation est projetée, et dont il est prévisible que les effets sur la CEV interagiront dans l'espace et dans le temps avec ceux du projet (par exemple des projets ou activités qui se chevaucheront avec la zone du projet ou sa zone d'influence, ou encore toucheront les mêmes populations d'espèces sauvages ou communautés). Les raisons qui conduisent à décider si les interactions avec un autre projet identifié sont probables ou improbables sont également données.
- Lorsque les effets environnementaux résiduels prévus pour agir sur la CEV dans le cadre du projet interagiront dans l'espace et dans le temps avec les effets d'un ou plusieurs autres projets et activités présents ou futurs, les effets cumulatifs potentiels du projet combinés à ceux de ces autres développements seront estimés et évalués.

L'évaluation des effets cumulatifs prend en compte et analyse chacun des types d'effets cumulatifs susceptibles de provenir :

- d'effets additifs possibles, pour lesquels l'effet cumulatif total est égal à la somme des effets individuels contributifs;
- d'effets interactifs ou synergiques, pour lesquels l'effet environnemental total peut être supérieur ou inférieur à la somme des effets contributifs, qu'il s'agisse de possibles réactions entre ces effets, ou encore du franchissement d'un quelconque seuil écologique ou social;
- d'activités induites et de leurs effets.

En résumé, l'évaluation des effets cumulatifs estime et évalue l'effet environnemental global (total) sur la CEV, cet effet global résultant de la combinaison des effets résiduels probables du projet avec ceux d'autres projets et activités apparentés. De cette façon, l'évaluation des effets cumulatifs :

- considère les effets des projets et activités passés et en cours comme composantes de l'environnement de référence du pré-projet, et prend en compte et incorpore en totalité cette référence (ainsi que les conditions actuelles de la CEV qui en découlent) dans l'évaluation des effets environnementaux;
- part de cet environnement (de référence) existant pour évaluer la nature et le degré du changement probable induit par les effets combinés du projet et des autres projets et activités pertinents, en cours ou à venir;
- conclut en fournissant, pour chaque évaluation des effets cumulatifs spécifique à une CEV, un résumé et une évaluation des effets cumulatifs prévus, utilisant pour ce résumé les mêmes descripteurs d'effets, la même définition de l'effet significatif, ainsi que la même approche, que ceux utilisés pour l'évaluation des effets environnementaux spécifique au projet.

Le tableau 6.1 est un exemple de tableau utilisé dans chaque section des CEV pour résumer les résultats clés de l'évaluation des effets cumulatifs sur une CEV.

Tableau 6.1 Synthèse des effets cumulatifs potentiels (exemple)

Conditions actuelles de la CEV (activités passées et en cours)								
Effets environnementaux résiduels du projet								
Autres projets et activités	**Probabilité d'une interaction entre effets (O/N)**			**Raisons**			**Effets cumulatifs**	
Labrador Operations, Compagnie minière IOC								
Mines Wabush (Cliffs Resources)								
Mine de Mont-Wright (ArcelorMittal)								
Mine et embranchement ferroviaire du lac Bloom (Cliffs Resources)								
Mine de fer de Schefferville (Labrador Iron Mines)								
Projet de minerai de fer expédié sans traitement préalable (Tata Steel Minerals Canada)								
Projet hydroélectrique sur le cours inférieur du fleuve Churchill (Nalcor Energy)								
Infrastructures ou autres projets au port de Sept-Îles								
Urbanisation								
Synthèse des effets cumulatifs (projet + autres projets et activités pertinents)	**Direction**	**Amplitude**	**Portée géographique**	**Durée**	**Fréquence**	**Réversibilité**	**Importance**	**Fiabilité**
Synthèse des effets cumulatifs globaux probables du projet, combinés à ceux des autres projets et activités apparentés.								

6.3 Autres projets et activités

Les projets, en cours et dont la réalisation future est probable, dont les effets environnementaux associés sont susceptibles d'interagir avec ceux du projet, sont indiqués à la section 4.8 des Lignes directrices. Ils incluent :

- Labrador Operations (expansions actuelles et projetées) – Compagnie minière IOC;
- Mines Wabush - Cliffs Resources;
- Mine de Mont-Wright - ArcelorMittal;
- Mine et embranchement ferroviaire du lac Bloom – Cliffs Resources;
- Mine de fer de Schefferville – Labrador Iron Mines;
- Projet de minerai de fer expédié sans traitement préalable – Tata Steel (autrefois New Millennium);
- Projet de centrales hydroélectriques sur le cours inférieur du fleuve Churchill;
- Infrastructure ou autres projets au port de Sept-Îles

Conformément aux Lignes directrices de l'EIE, les autres projets et activités sont pris en compte lors de l'évaluation des effets cumulatifs sur les CEV. Pour chaque CEV, l'urbanisation à l'intérieur de la ZER est évaluée en étant considérée comme une activité en cours et dont la réalisation future est probable, accompagnée d'effets sur l'environnement susceptibles d'interagir dans l'espace et dans le temps avec ceux du projet.

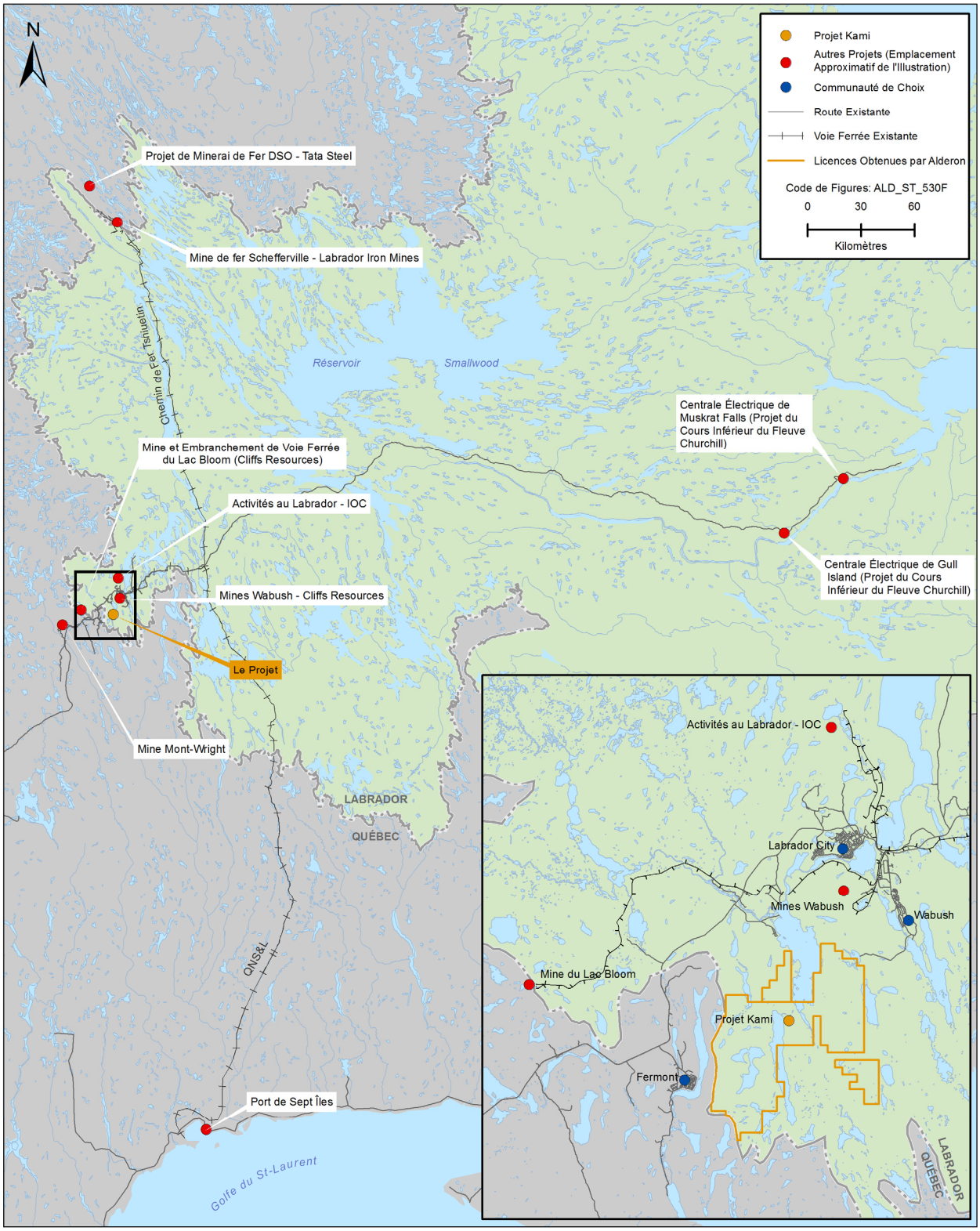
La figure 6.2 indique l'emplacement de ces projets et activités. Le tableau 6.2 fournit un résumé des autres projets et activités.

Tableau 6.2 Résumé des autres projets et activités

Propriétaire	Projet	Emplacement	Type de projet et état	Capacité de production	Transport des produits	Nombre d'employés
Compagnie minière IOC	Labrador Operation	Labrador City, Labrador	Mine de minerai de fer	18 tm/an	Chemin de fer QNSL	Environ 2250
Cliffs Natural Resources	Mines Wabush	Wabush, Labrador	Mine de minerai de fer	4 tm/an	Chemin de fer QNSL	Environ 460
ArcelorMittal	Mine de Mont-Wright	Fermont, Québec	Mine de minerai de fer	15 tm/an de concentré; 9 tm/an de boulettes	Chemin de fer vers l'installation de Port-Cartier	Environ 1000

Propriétaire	Projet	Emplacement	Type de projet et état	Capacité de production	Transport des produits	Nombre d'employés
Cliffs Natural Resources à 75 %, Wuhan Iron and Steel à 25 %	Mine et embranchement ferroviaire du lac Bloom	Québec (400 km au nord de Sept-Îles)	Mine de minerai de fer	16 tm/an	Chemin de fer du lac Bloom, chemin de fer QNSL	Environ 160
Labrador Iron Mines	Mines de fer de Schefferville et de Houston 1&2	Labrador ouest	Mine de minerai de fer	2 tm/an	Chemin de fer QNSL	Environ 170
Tata Steel Minerals Canada	Projet de minerai de fer expédié sans traitement préalable	Terre-Neuve-et-Labrador, Québec	Mine de minerai de fer	4 tm/an	Chemin de fer QNSL	Phase 1 de construction : 300 (pic) Phase 1 d'expl. : 190 Phase 2 de construction : 20 Phase 2 d'expl. : 15
Nalcor Energy	Projet hydroélectrique sur le cours inférieur du fleuve Churchill	Muskrat Falls	Installations hydroélectriques	3074 MW/16,7 TWh/an	Transmission	Environ 2000 (pic)
Infrastructure et autres projets au port de Sept-Îles (traités dans le volume 2 de l'EIE)				Expansion du port de Pointe-Noire Chemin de fer Arnaud and Québec North Shore and Labrador (QNSL) Aluminerie Alouette Seconde usine de bouletage de Port-Cartier (ArcelorMittal Mines Canada) Terminal de Pointe-Noire (société en commandite Bloom Lake Iron Ore Mine – Cliffs Natural Resources) Mine d'apatite/magnétite Arnaud		
Urbanisation				Comprend les urbanisations passées, présentes et futures, qui pourraient interagir avec les effets du projet.		

Figure 6.2 Emplacement des autres projets et activités



Compagnie minière IOC, Labrador City

Le site Carol Lake de la compagnie minière IOC est situé à Labrador City et est exploité depuis 1962 (DOEC, 2012). La compagnie minière IOC est la plus grande productrice de boulettes de minerai de fer au Canada. La mine de Carol Lake comprend plusieurs fosses, un concentrateur et une usine de bouletage (DOEC, 2012). La compagnie minière IOC est la plus grande productrice de boulettes de minerai de fer du Canada. La mine de Carol Lake comprend plusieurs fosses, un concentrateur et une usine de bouletage (DOEC, 2012). La ligne de chemin de fer est utilisée par de nombreuses mines de minerai de fer du secteur pour le transport des produits. La zone d'exploitation actuelle est d'environ 33 km^2.

Le site de la mine est actuellement en cours de rénovation. Les 500 millions de dollars investis financeront la rénovation de l'alimentation électrique, l'achat de nouveaux équipements de chargement et de roulage, des nouvelles locomotives de chemin de fer, des wagons pour le transport du minerai, une station de concassage, un convoyeur terrestre, ainsi qu'un broyeur autogène (Schiller 2011). L'objectif de cette expansion est de faire passer la production annuelle à plus de 22 millions de tonnes de concentré (Rio Tinto, compagnie IOC, 2012). Voir l'annexe K pour les détails sur les effluents et rejets liés aux activités de la compagnie IOC.

Cliffs Natural Resources, mines Wabush

L'exploitation du minerai de Wabush a débuté en 1965 à la mine Scully, encore exploitée aujourd'hui. Les installations comprennent le site de la mine, un concentrateur, une usine de bouletage, ainsi que des infrastructures d'expédition à Pointe-Noire, Québec (DOEC, 2012). La capacité du site de Wabush était de 4 Mt/an ces dernières années. On s'attend à ce que cette capacité passe à 5 Mt/an (DOEC, 2012). Cette hausse de la production devrait entraîner celle du nombre d'employés sur le site, de 460 à 500 années-personnes (DOEC, 2012). La zone d'exploitation actuelle est d'environ 21 km^2. Voir l'annexe K pour les détails sur les effluents et rejets liés aux activités des mines Wabush.

ArcelorMittal, mine de Mont-Wright

Le complexe minier de Mont-Wright comprend le site de la mine, un concentrateur et un concasseur de minerai, des ateliers d'entretien, une installation de stockage, ainsi qu'un système de chargement de wagons ferroviaires à Fermont, Québec (ArcelorMittal, 2012b). La zone d'exploitation actuelle est d'environ 47 km^2.

ArcelorMittal a annoncé en 2011 vouloir étendre ses installations de Mont-Wright. L'investissement attendu est d'environ 2,1 milliards de dollars. La phase de construction entraînera la création de 8000 emplois et de plus de 900 emplois permanents une fois les travaux terminés (ArcelorMittal, 2012b). La capacité annuelle de production devrait passer de 14 à 24 millions de tonnes de concentré, et pour les boulettes de 9,2 à 18,5 millions de tonnes. Voir l'annexe K pour les détails sur les effluents et rejets liés aux activités de la mine de Mont-Wright.

Cliffs Natural Resources, mine et embranchement ferroviaire du lac Bloom

La mine de minerai de fer du lac Bloom, située au Québec à environ 12 km de Fermont, a été acquise en 2011 par Cliffs Natural Resources, à l'époque où l'entreprise reprenait Consolidated Thompson. Des travaux d'expansion sont actuellement en cours pour faire passer la capacité de production annuelle de 8 à 16 tonnes de minerai de fer concentré à 66,5 % (E&MJ, 2010). Les réserves de la mine sont estimées à 640 millions de tonnes (Schiller, 2011). La zone d'exploitation actuelle de la mine est d'environ 0,5 km^2. Une ligne de chemin de fer d'environ 31 km de long a été construite pour transporter le concentré de minerai de fer jusqu'à la ligne de chemin de fer QNSL. Voir l'annexe K pour les détails sur les effluents et rejets liés aux activités du lac Bloom.

Labrador Iron Mines, mine de fer de Schefferville

La société Labrador Iron Mines Ltd (LIM) est propriétaire de vingt gisements de minerai de fer situés à l'ouest du Labrador, près de la ville de Schefferville, Québec. La mine James de la société LIM comprend deux gisements, nord et sud, dont l'exploitation se fait à ciel ouvert. L'accès à l'usine de traitement Silver Yards, ainsi que celui à la ligne de chemin de fer attenante qui sert au chargement des trains, se font par une route de gravier praticable en toute saison. Les autres installations de la mine James comprennent un hébergement d'accueil pour les entrepreneurs et les employés, des bureaux locaux, un laboratoire, un hangar d'entretien, ainsi que des entrepôts. La propriété minière est traversée par la route actuelle qui mène vers le sud à la propriété Redmond de LIM (LIM, 2012).

La première saison de production de minerai de fer a commencé en juin 2011 avec l'extraction de 1,2 millions de tonnes de minerai. 600 000 tonnes de produit ont été livrées par chemin de fer à Sept-Îles. Les expéditions vers la Chine, régies par un accord de transport et de vente avec Rio Tinto, ont totalisé 412 000 tonnes. Pour l'année 2012, LIM prévoit d'extraire 2,5 à 3 millions de tonnes de minerai brut (2 millions de tonnes de produits vendables). Environ 2 millions de tonnes du minerai brut seront traitées par l'usine de Silver Yards. Une seconde installation de criblage et de lavage ainsi qu'un nouveau séparateur magnétique permettront de récupérer des particules de minerai plus fines. Un acheminement du minerai par ligne de chemin de fer directe s'ajoutera aux moyens d'expédition utilisés en 2012 (NLDNR, 2012).

La proposition de développement par LIM du gisement Houston, situé à 15 km au sud-est des exploitations actuelles, a été exemptée d'évaluation environnementale en mars 2012. Les ressources indiquées du gisement Houston sont de 23 millions de tonnes de minerai de fer (NLDNR, 2012).

Projet de minerai de fer expédié sans traitement préalable

Le projet de minerai de fer expédié sans traitement préalable est un projet d'exploitation à ciel ouvert de minerai de fer en deux phases. Ce projet est situé dans l'ouest du Labrador, à environ 10 km au nord-ouest de Schefferville, Québec. Le site, qui a déjà été exploité, comprend dix gisements à ciel ouvert. Le minerai sera acheminé par camion vers une usine de traitement pour donner, après concassage, criblage et lavage, du minerai en morceaux et du minerai fin aggloméré. Le minerai produit sera transporté par chemin de fer jusqu'à une gare de triage de

Schefferville, puis à nouveau acheminé par chemin de fer à Sept-Îles, Québec, où il sera expédié aux clients. Le projet utilisera dans la mesure du possible, soit des infrastructures existantes, soit des infrastructures rénovées ou reconstruites après avoir été abandonnées ou démantelées par d'autres compagnies minières. Les mines seront développées pour produire environ 5,5 Mt/an de minerai brut qui seront converties en 4 Mt/an de minerai de fer. La zone d'exploitation actuelle est d'environ 9,25 km^2.

La première phase (lac Elross) a été exemptée d'évaluation environnementale en juin 2011 par le gouvernement de Terre-Neuve-et-Labrador. Les rapports de surveillance ne sont pas disponibles.

Nalcor, projet de centrales hydroélectriques sur le cours inférieur du fleuve Churchill

Le projet de centrales hydroélectriques sur le cours inférieur du fleuve Churchill comportera deux installations de production hydroélectrique à Gull Island et Muskrat Falls, ainsi que des lignes de transport et d'interconnexion au réseau électrique du Labrador. Le site de production hydroélectrique de Gull Island aura une capacité de 2 250 MW, et comprendra un barrage et un réservoir. Le réservoir de Gull Island fera 232 km de long et inondera 85 km² de terres. La capacité de la centrale de Muskrat Falls sera de 824 MW, et le site comprendra deux barrages et un réservoir. Le réservoir de Muskrat Falls fera 59 km de long et la zone inondée sera de 41 km².

Les lignes de transport d'électricité comprendront une ligne de transmission à 735 kV entre Gull Island et Churchill Falls, ainsi qu'une ligne biterne à 230 kV entre Muskrat Falls et Gull Island. La longueur de la ligne à 735 kV sera de 203 km, celle de la ligne à 230 kV sera de 60 km. Ces deux lignes seront implantées au nord du cours inférieur du fleuve Churchill, le plus souvent parallèlement à une emprise existante. Les pylônes auront une structure d'acier en treillis.

Les dépenses d'investissement liées aux travaux sur les deux sites de production sont estimées à environ 6,5 milliards de dollars (en dollars 2008) sur dix ans. La phase de construction créera plus de 15 000 personnes-années d'emploi, avec un pic de plus de 2 000 travailleurs la sixième année.

Urbanisation

L'urbanisation est l'aménagement de terrains en propriétés résidentielles, commerciales et industrielles. Trois villes pourraient subir des effets environnementaux d'urbanisation qui interagiraient de façon cumulative avec les effets du projet :

- Labrador City, Terre-Neuve-et-Labrador;
- Wabush, Terre-Neuve-et-Labrador; et
- Fermont, Québec.

Labrador City

La zone d'urbanisme de Labrador City englobe environ 446 km^2 de terres émergées. Elle comprend les zones aménagées de la ville de Labrador City (environ 4,5 km²), les gisements miniers de la compagnie IOC, le parc provincial du lac Duley, ainsi qu'une partie de la route translabradorienne (ville de Labrador City, 2007). L'utilisation du territoire se répartit entre un usage résidentiel, commercial, industriel et public, ainsi que pour les transports. L'affectation des terrains est indiquée sur les cartes d'utilisation du sol du Plan d'urbanisme 2007–2017 de la ville de Labrador City (ville de Labrador City, 2007). Les services municipaux comprennent l'eau, les égouts, les pompiers, le déneigement, les routes, la police, l'enlèvement et l'élimination des ordures, les services de cimetière, ainsi que la distribution d'électricité et les communications.

Wabush

La zone d'urbanisme de la ville de Wabush s'étend sur environ 428 km^2. Elle comprend les zones aménagées de la ville (environ 3 km^2), le site de la mine Scully, les zones de rejets miniers, l'aéroport de Wabush, la zone d'approvisionnement en eau du lac Wahnahnish, et une vaste zone de terrains ruraux situés au sud de la ville (Plan-Tech Environment, 2004). L'affectation des terrains est indiquée sur les cartes d'utilisation du sol du Plan d'urbanisme 2004–2014 de la ville de Wabush (Plan-Tech Environment, 2004). Cette utilisation comprend et concerne les résidences, les maisons mobiles, les commerces, l'industrie générale, les activités aéroportuaires, l'industrie légère, l'industrie minière, l'usage public, la zone d'aménagement globale, les loisirs, la conservation, les bassins hydrographiques et les activités rurales. Les services municipaux comprennent l'eau, les égouts, les pompiers, l'enlèvement des ordures, l'éclairage des rues, le déneigement, les terrains de jeu et les installations récréatives.

Fermont

La ville de Fermont a été créée en 1974 pour loger les travailleurs de la mine de Mont-Wright qui avait été établie par la compagnie minière Québec Cartier. Fermont est située au nord-est du Québec, à l'intérieur de la région administrative de la Côte-Nord, dans la municipalité régionale de comté de Caniapiscau. La ville s'étend sur 470,7 km^2 et comprend une zone aménagée d'environ 2 km^2. Les services municipaux comprennent l'eau, les égouts, les déchets, la distribution d'électricité, ainsi que les communications.

Les ressources de Fermont en terrains industriels étant limitées, l'expansion du parc industriel constitue une priorité pour le Conseil. Au moins 36 lots seront établis et viabilisés, essentiellement pour répondre aux besoins à court-terme des fournisseurs et prestataires de services travaillant pour ArcelorMittal et Cliff Resources (Pelletier 2011). La municipalité régionale de comté développe également un nouveau parc commercial pour Fermont (Bélanger 2012, comm. pers.).

6.4 Résultats de l'évaluation des effets cumulatifs

Les résultats des effets cumulatifs spécifiques aux différentes CEV sont résumés dans le chapitre 13, et détaillés dans les chapitres 14 à 26. La mise en œuvre des mesures

d'atténuation proposées évitera les effets cumulatifs nuisibles importants attendus de la conjugaison du projet Kami et des autres projets ou activités.

6.5 Gestion des effets cumulatifs

Les mesures d'atténuation et de gestion des effets proposées par Alderon atténueront les effets cumulatifs globaux du projet en combinaison avec d'autres projets et d'autres activités. Alderon participe en outre aux travaux du Groupe de travail du Labrador ouest (Labrador West Regional Task Force) et du Comité consultatif communautaire du Labrador ouest (Labrador West Community Advisory Panel). Ces participations permettent à Alderon de gérer les effets environnementaux en collaboration avec les compagnies minières locales, les municipalités et les gouvernements. Le groupe de travail du Labrador ouest est un groupe de développement social qui a vu le jour en février 2012. Les parties prenantes de ce groupe identifient les moyens de collaborer à une gestion des répercussions qu'entraîne la croissance rapide de l'industrie minière locale sur les communautés des villes de Labrador City et Wabush. Les différents participants sont les représentants des parties prenantes respectives ayant pouvoir de décision. Ils élaborent au niveau stratégique les plans et solutions qui sauront répondre aux préoccupations identifiées. Le Groupe de travail et le Comité consultatif communautaire du Labrador ouest travaillent en collaboration : le Comité transmet au Groupe de travail les préoccupations exprimées par les communautés du Labrador ouest, et lui fournit les informations qui permettront de contribuer à leur développement durable.

7.0 EFFETS DE L'ENVIRONNEMENT SUR LE PROJET

Conformément aux exigences de l'EIE et à l'article 2(1) de la *Loi canadienne sur l'évaluation environnementale* (LCEE), le présent chapitre examine les effets possibles ou anticipés que l'environnement pourrait avoir sur la conception, la construction ou le fonctionnement du projet. Des prévisions ont été établies, basées sur les conditions locales et les risques naturels, tels que des conditions météorologiques rudes ou extrêmes et des agressions externes (inondations, embâcles, éboulements, glissements de terrain, incendies, état des écoulements et phénomènes sismiques, par ex.), susceptibles d'avoir des effets perturbateurs sur le projet, et, en retour, des effets nuisibles sur l'environnement (éco-urgences résultant de conditions environnementales extrêmes, par ex.). Les mesures qui seront appliquées pour éviter ces incidents ou y répondre sont aussi décrites.

7.1 Zone d'étude

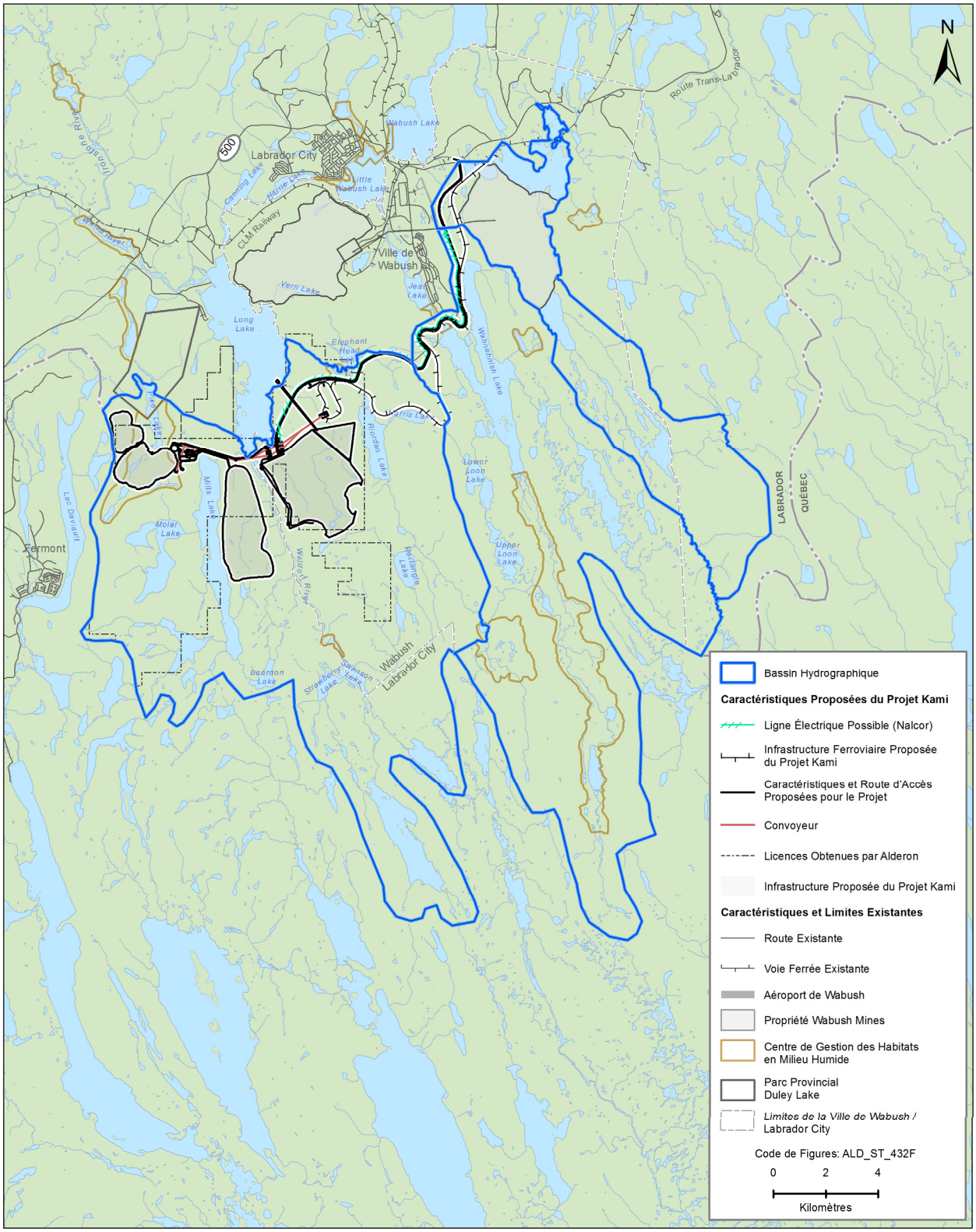
À l'heure actuelle, quatre mines de minerai de fer sont en exploitation dans un rayon de 30 km du site minier projeté : deux au Labrador et deux au Québec (Tableau 7.1). La Compagnie minière IOC exploite une mine près de Labrador City depuis 1962; elle produira 22 Mt de concentré et de boulettes en 2012. Les mines Scully, près de Wabush, sont exploitées depuis 1965 et ont produit 3,2 Mt de concentré en 2011. La production de ces deux exploitations est actuellement en expansion. Tout comme le projet, ces installations ont été conçues pour résister aux conditions environnementales de la région et démontrent la faisabilité et la rentabilité de l'exploitation du minerai de fer dans cet environnement.

Tableau 7.1 Synthèse de l'exploitation du minerai de fer dans les régions de Labrador City, Wabush et Fermont

Mine en exploitation	Début d'exploitation	Production (Mt/an)	Production totale (Mt)
IOC (mine Carol)	1962	17	1 300 (est.)
Cliffs Natural Resources (mine Scully)	1965	3 à 6	138 (est.)
ArcelorMittal (mont Wright)	1973	13 à 19	700 (est.)
Cliffs Natural Resources (lac Bloom)	2009	8	30 (est.)

La zone d'étude locale (ZEL) choisie pour évaluer les effets de l'environnement sur le projet est le bassin hydrographique en amont des activités du projet (mine, usine, zone d'évacuation des déchets, convoyeurs, routes et rail) (Figure 7.1). Cette zone d'étude a été choisie pour évaluer la plupart des facteurs environnementaux parce que l'eau (approvisionnement, inondation et glace) aura potentiellement les effets les plus importants sur le projet, en fonction des différents sous-bassins hydrographiques. D'autres facteurs environnementaux tels que le climat et la géologie (y compris la sismicité) sont décrits relativement à une aire plus étendue, parce que leurs effets sont transitoires (comme la météo) ou sont ressentis sur une plus grande échelle (comme la sismicité).

Figure 7.1 Zone d'étude locale des effets de l'environnement sur le projet



7.2 Facteurs environnementaux pris en compte

Les composantes décrites sont les suivantes :

- géographie physique : topographie, réseau hydrographique;
- climat : enregistrements historiques de la précipitation totale (pluie et neige), températures moyennes, maximales et minimales;
- contexte géologique : stratigraphie et composition du substrat rocheux et des dépôts de surface, caractéristiques géomécaniques et tectoniques, telles que failles et fractures, dans la région de la mine et des principales infrastructures du projet et travaux de terrassement prévus (mine à ciel ouvert, infrastructures, travaux et creusement de tunnels le long du parcours ferroviaire);
- contexte hydrogéologique : caractéristiques hydrogéologiques des différentes unités géologiques (conductivités hydrauliques, porosité, coefficients d'emmagasinement); géochimie des eaux souterraines et niveaux phréatiques des régions qui seront perturbées par des composantes majeures du projet;
- données enregistrées des débits des cours d'eau (niveaux et fourniture) des lacs, rivières et ruisseaux (Chapitre 16 : Ressources en eau);
- propriétés géotechniques des sédiments quaternaires, telles que la stabilité des pentes et la capacité portante pour les fondations des installations et le parcours ferroviaire, dans des conditions tant statiques que dynamiques, y compris en fonction des conditions thermiques et de la glace de fond;
- potentiel de risques géotechniques et géophysiques dans le périmètre du projet, y compris les risques saisonniers d'affaissement, d'activité sismique ou de formation de failles, et les risques associés aux forages et aux remblais, sur des pentes et lors de la construction des installations. Le cas échéant, l'évaluation devra s'accompagner d'illustrations telles que cartes, chiffres, vues en coupe et diagraphies de forage;
- effets potentiels de fractures et failles géologiques sur la stabilité des fondations des principales composantes du projet, et implications associées de ces éléments pour la planification et la conception technique du projet. Les éléments à évaluer dans ce projet devront inclure, sans s'y limiter : les remblais ferroviaires, les tunnels, les traversées de cours d'eau majeurs et les exploitations à ciel ouvert; et
- effets potentiels du niveau phréatique sur les activités minières.

7.3 Conditions environnementales actuelles et anticipées

7.3.1 Géographie physique

La topographie de la zone du projet est constituée de zones quasiment plates à légèrement ondulées, et de pentes et collines. L'inclinaison est généralement inférieure à 10 %. La direction générale topographique des pentes est d'ouest en est, et du sud au nord. Le relief topographique est généralement de moins de 5 m. Le substrat rocheux est principalement du marbre dolomitique contenant des quantités plus faibles de quartzite, de schiste et de phyllite pélitiques. Le substrat rocheux affleure en de nombreux endroits de la région.

Les dépôts meubles en surface sont principalement sableux ou de till de sable silteux, d'épaisseur très variable. L'épaisseur de ces matériaux semble diminuer vers l'est. Les données de forage indiquent que le till atteint approximativement 50 m d'épaisseur dans certaines parties de la mine à ciel ouvert projetée, Rose (varie entre 1 et 52 m), 19 m d'épaisseur dans la zone de rejet des stériles Rose North et 9 m à l'installation de gestion des rejets miniers (IGRM). Les accumulations de matières organiques sont courantes (jusqu'à 30 pourcent dans cette région), surtout dans la zone de l'IGRM, où l'on rencontre des déclivités et des tourbières structurées. L'épaisseur des matières organiques varie de 0,6 m à 2,1 m et 2,2 m; ces dernières épaisseurs ayant été mesurées aux emplacements de la mine à ciel ouvert Rose (2,1 m) ainsi que de l'IGRM (2,2 m). Les terrains, principalement des sols podzoliques bien drainés, présentent aussi, en quantité moindre, des sols gleysoliques mal drainés et des sols organiques très mal drainés.

7.3.2 Climat

À la fin de chaque décennie, Environnement Canada met à jour les normales et les extrêmes de toutes les stations météorologiques du Canada avec au moins 15 ans de données. La station météorologique A de Wabush Lake, située à 52°55' N, 66°52' O et 551 m au-dessus du niveau de la mer, est la station la plus proche du projet, possédant des données historiques. Les normales et les extrêmes enregistrés par les stations météorologiques d'Environnement Canada de 1961 à 2006 sont visibles en ligne (Environnement Canada 2012b); néanmoins, un résumé sur 30 ans a aussi été compilé pour les données plus récentes (1982 à 2011). Le Tableau 7.2 ci-dessous présente un résumé des données météorologiques.

Tableau 7.2 Normales climatiques pour la station de Wabush Lake, T.-N.-L., 1982 à 2011

Normales climatiques des dernières 30-années (1982 à 2011)													
Paramètre	**Jan**	**Fév**	**Mar**	**Avr**	**Mai**	**Jun**	**Jul**	**Aoû**	**Sep**	**Oct**	**Nov**	**Déc**	**An**
Température (°C)	-21,8	-20,4	-13,5	-4	4	10,5	13,9	12,7	7,6	0,6	-7,7	-16,9	-2,9
Chute de pluie (mm)	2,5	1,3	2,6	12,4	41,8	81,5	116	108	90,4	45,1	14	2,8	518
Chute de neige (cm)	66,4	51,7	68,4	49,3	13,8	1,8	0	0,3	4,3	37,6	77,4	72,9	444
Précipitation (mm)	50	39	54,2	51,9	54,1	83,3	116	108	94,4	77,3	75,5	54,5	858
Couverture de neige (cm)	70,2	81,7	86,6	56,8	5,8	0	0	0	0	2,4	19	47,2	3,8
Normales climatiques de l'année la plus humide (1983)													
Température (°C)	-21,6	-21,1	-12,9	-1,4	3,1	12,1	12,8	11,8	8	0,2	-8,7	-20,6	-3,2
Chute de pluie (mm)	0,5	1,2	0,2	57,4	30,5	91,2	156	92,6	124	51,4	1.	0	606
Chute de neige (cm)	108	67,3	142	47,3	11,7	4,3	0	0	0	33,6	161	118	693
Précipitation (mm)	91,4	59,9	116	102	42	95,5	156	92,6	124	85,2	125	96,8	1185
Couverture de neige (cm)	69,9	101	114	101	10,4	0,1	0	0	0	0,9	29,4	117	44,9

Normales climatiques des dernières 30-années (1982 à 2011)													
Paramètre	**Jan**	**Fév**	**Mar**	**Avr**	**Mai**	**Jun**	**Jul**	**Aoû**	**Sep**	**Oct**	**Nov**	**Déc**	**An**
Normales climatiques des dernières 30-années (1982 â 2001)													
Température (°C)	-19,4	-21,4	-14,1	-3,3	3,9	10,8	14,1	12,5	5,4	-2,9	-11,2	-17,3	-3,6
Chute de pluie (mm)	0	0	0	20,2	48,3	37,6	88,4	152	59,5	9,3	10,8	0	426
Chute de neige (cm)	19,6	18,7	16	15,9	11,4	0	0	0	8,4	30	47	70,8	238
Précipitation (mm)	17,7	17,6	15,6	35,2	57,9	37,6	88,4	152	67,5	33	48,9	52,6	624
Couverture de neige (cm)	48,4	61	47,8	8,8	1,2	0	0	0	0	2,8	19,5	28,5	18,2

Température et glace

Le climat est continental septentrional, avec des températures moyennes annuelle, estivale et hivernale de : -2,9, 11,4, et -18,6°C. Selon les normales climatiques de température à Wabush, janvier est le mois le plus froid avec une température quotidienne moyenne de -21,8°C. Juillet est habituellement le mois le plus chaud avec une température quotidienne moyenne de 13,9°C. Le maximum extrême et le minimum extrême des températures enregistrées sont 33,3°C et -47,8°C, en juin et en février, respectivement. (Environnement Canada 2012b).

Dans les lacs de la région, l'épaisseur de glace, en fonction des températures, peut atteindre 1,5 m.

Les effets de la température sur le projet incluent :

- un sol gelé en profondeur;
- des contraintes d'isolation thermique des circuits d'approvisionnement en eau et de rejet des effluents, et
- les épaisseurs de la glace peuvent gêner l'arrivée et le déversement des circuits d'approvisionnement en eau et de rejet des effluents ainsi que l'orientation des crépines et des diffuseurs d'effluents. L'emplacement et la profondeur des circuits d'approvisionnement en eau et des circuits de rejet seront déterminés de manière à éviter le gel.

Précipitation

Une description de la précipitation totale (pluie et neige) et des températures se trouve au Chapitre 16 (Ressources en eau). La précipitation climatique normale totalise 858 mm et la précipitation sur 30 ans est estimée à 623,6 mm pour les années sèches et 1185 mm pour les années humides. Annuellement, la normale climatique de chute de pluie totalise 518 mm et celle de chute de neige, 444 cm. Le total des accumulations de neige atteint habituellement jusqu'à 86,6 cm; la première neige au sol apparaissant en octobre et culminant en mars. Typiquement, la couverture de neige persiste de 7 à 8 mois de l'année. Ces schémas de

précipitation ont pour conséquence un emmagasinement important de précipitation durant l'hiver, sous forme de neige. Le dégel hivernal est très rare.

Les effets de la précipitation sur le projet incluent :

- un ample et long stockage de la précipitation sous forme de neige pendant l'hiver, requérant du matériel de déneigement;
- l'ample et longue accumulation annuelle de neige dans la zone de l'IGRM bloquera l'accès à l'eau de surface utilisée pour les activités de récupération. Long Lake sera la source d'approvisionnement en eau de fabrication lorsque les niveaux d'eau de récupération seront limités; et,
- les accumulations de chutes de neige peuvent être importantes car il y a peu d'ablation nivale et de sublimation et le projet doit donc tenir compte de lourdes charges de neige sur les structures.

La précipitation annuelle moyenne est de 851,6 mm. En moyenne (1971 à 2000), Juillet est le mois le plus pluvieux, avec une moyenne de précipitation de 111,5 mm, et novembre est le mois le plus enneigé avec une moyenne de chute de neige enregistrée à 75,3 cm (Environnement Canada 2012).

Vent

Selon les normales climatiques de la station A de Wabush Lake, La vitesse maximale moyenne du vent est approximativement de 63 km/h. La vitesse maximale du vent a été enregistrée en décembre à 80 km/h (Environnement Canada 2012b) (Tableau 7.3). Les moyennes mensuelles de vitesse du vent ont tendance à être plus élevées en hiver qu'en été. En outre, selon la normale climatique de cette station, les rafales de vent varient d'un faible 78 km/h en mai à un fort 130 km/h en février.

Tableau 7.3 Normales climatiques, données des vents, station de Wabush Lake, T.-N.-L., 1961 à 2006

	Jan	Fév	Mar	Avr	Mai	Jun	Jul	Aoû	Sep	Oct	Nov	Déc
Vitesse horaire maximale du vent (km/h)	72	65	59	60	61	64	56	51	55	65	80	65

Les critères de conception des éléments du projet tiennent compte des données des vents.

Changement climatique à long terme

Conformément aux Lignes directrices de l'EIE et à la pratique normale, le guide des procédures de l'ACEE (agence canadienne d'évaluation environnementale), *Intégration des considérations relatives au changement climatique à l'évaluation environnementale : Guide général des praticiens* (novembre 2003) a servi de fil directeur.

Il est probable que le Canada atlantique se réchauffe au cours des 100 prochaines années, soit soumis à des orages plus fréquents et de plus forte intensité, voie le niveau de la mer monter, des marées de tempête, l'érosion des côtes et des inondations (Vasseur et Catto 2008). Les effets potentiels du changement climatique sur le projet seraient principalement dus à la plus grande fréquence de conditions météorologiques défavorables et aux modifications de la précipitation. L'emplacement du projet à l'intérieur des terres ne fait pas craindre l'influence des marées de tempête. Une augmentation des événements météorologiques extrêmes pourrait avoir une incidence sur le projet en ce qu'elle entraînerait des interventions d'entretien supplémentaires imprévues pour réparer les dommages. En outre, l'approvisionnement en eau de la mine et de l'usine provenant du lac tout proche, Long Lake, une diminution de la précipitation et des niveaux phréatiques pourrait avoir une incidence néfaste sur l'approvisionnement en eau du projet. Le projet étant situé dans les terres, éloigné de l'océan, il ne serait pas concerné par la montée du niveau de la mer. Les chapitres 14 à 26 examinent dans le détail les incidences environnementales potentielles dues à des accidents, des ruptures et autres imprévus. Le sujet abordé dans cette partie se focalise sur les scénarios possibles, liés au changement climatique, inspirés des résultats de modèles récents. L'ingénierie du projet tiendra compte des changements climatiques éventuels évoqués ci-après ainsi que des limitations qui leur sont associées.

Limitations aux résultats des modèles

On comprend de mieux en mieux les effets du changement climatique. Comme il n'est pas possible de faire des expériences sur le climat ou de reproduire sa complexité en laboratoire, les modèles climatiques aident à obtenir une meilleure compréhension du changement climatique (Natural Environment Research Council 2011). Les modèles climatiques se basent sur les lois de la physique pour décrire comment la température, la pression atmosphérique, les vents, les courants, et autres variables interagissent et se transforment avec le temps (Natural Environment Research Council 2011). Les modèles climatiques sont le seul outil crédible pour faire des prévisions détaillées du climat à l'échelle de régions géographiques. Néanmoins, les modèles climatiques n'étant que des approximations du système climatique et non le véritable système, leurs résultats doivent être traités avec la prudence scientifique de rigueur. (Natural Environment Research Council 2011).

Prédire les effets environnementaux futurs du changement climatique pour une région donnée en s'appuyant sur des séries de données globales peut s'avérer problématique, les données génériques ne tenant pas compte des mécanismes naturels locaux, tels que les variations de la circulation océanique ou les changements de composition de l'atmosphère et autres facteurs qui « forcent » le climat à changer en déréglant l'équilibre énergétique (forçage du climat). Pour être exactes, les projections locales et régionales doivent se baser sur des variables et des scénarios de changement climatique précis, locaux et régionaux (Lines et al. 2005). En conséquence, les phénomènes de sous-échelle ont commencé à être étudiés, au cours de la dernière décennie, et constituent un progrès important dans la modélisation climatique, surtout pour le Canada atlantique où domine le climat côtier et ses variations inhérentes. La réduction d'échelle statistique utilise les prévisions de modèles climatiques globaux (MCG) et les données historiques des stations d'une région pour démontrer la relation entre ces stations.

Les résultats semblent différer entre le modèle de sous-échelle statistique (MSES) et le MCG. Selon Lines et al. 2005), les résultats mensuels, saisonniers et annuels du MSES affichaient des valeurs différentes et généralement supérieures à celles du modèle climatique global parallèle du Canada. Par prudence, la présente analyse des effets de l'environnement (plus précisément du changement climatique) sur le projet utilise les résultats du MSES pour ses prévisions des tendances climatiques futures.

En dépit de la variabilité et des incohérences des prévisions faites à partir de ces modèles, la communauté des climatologues s'accorde sur les effets généraux anticipés du changement climatique sur l'environnement. De nombreuses études documentent les changements considérés « en cours ». Selon le rapport 2008 (paru en 2009) sur l'état de l'Océan, de Pêches et Océans Canada, la quantité de glace marine au large de Terre-Neuve-et-Labrador est inférieure à la normale depuis 14 ans d'affilée. L'étendue de glace hivernale était la plus vaste depuis 1997, alors que l'étendue printanière prenait la onzième place parmi les plus faibles depuis 1963.

Résultats du MSES pour Terre-Neuve-et-Labrador

À partir du modèle présenté par Lines et al (2005), le tableau 7.4. indique les variations des quantités de précipitation à Terre-Neuve-et-Labrador pour 2020 à 2030 et pour 2050 à 2060.

D'après les données modélisées, les variations de précipitation au cours des mois d'hiver et d'été sont modérées et inversées pour le Labrador (diminution pour l'hiver et augmentation pour l'été).

Tableau 7.4 Projections de changement de la précipitation saisonnière à Terre-Neuve-et-Labrador

Pourcentage de changement (%)	2020 - 2030		2050 - 2060	
	Hiver	Été	Hiver	Été
Gander	-3	19	-2	20
St. John's	11	26	17	24
Cartwright	-9	6	-7	7
Goose Bay	-6	6	-6	7
Moyenne T.-N.-L.	-2	14	1	14

Les variations de précipitation peuvent avoir une incidence sur l'exploitation de la mine. L'eau nécessaire à la mine et à l'usine de traitement devant provenir de Long Lake, une baisse de précipitation pourrait avoir une incidence sur la capacité de la mine à extraire l'eau du lac. Comme le montre le tableau 7.4, le changement de précipitation à Goose Bay durant l'hiver, de 2020 à 2030 et de 2050 à 2060 affiche une réduction de six pourcent; pour les mêmes périodes, l'été afficherait une augmentation de six à sept pourcent. Cette variation de précipitation ne devrait pas être une préoccupation puisqu'elle signifie une augmentation de l'approvisionnement en eau, l'été, dans le futur. En outre, Alderon s'est engagée à économiser l'eau en recyclant l'eau des IGRM.

Une augmentation importante de la précipitation pourrait avoir une incidence sur les étangs de décantation et les IGRM, qui risqueraient de déborder. La conception des étangs de décantation et des IGRM tiendra compte de la prévision d'une augmentation de précipitation de 14 pourcent durant les mois d'été entre 2020 et 2030.

Le tableau 7.5 présente la moyenne annuelle modélisée des variations de température (Lines et al. 2005).

Tableau 7.5 Variation annuelle prévue des températures

Années	T max					T min				
	Gander	St. John's	Cartwright	Goose Bay	Moyenne T.-N.-L.	Gander	St. John's	Cartwright	Goose Bay	Moyenne T.-N.-L.
2020 - 2030	1,2	2,0	-0,2	1,8	1,2	0,7	2,0	-1,0	1,3	1,2
2050 - 2060	2,3	3,2	-1,0	2,3	1,7	1,7	3,2	-2,2	2,2	2,1

Les prévisions du MSES quant aux températures maximales pour 2050 à Terre-Neuve indiquent en moyenne des augmentations, la variation absolue se situant entre -1 °C et 3,2°C, les températures minimales affichant aussi une augmentation pour tous les lieux sauf Cartwright (au Labrador), où l'on prévoit des températures maximales et minimales inférieures. En termes de variations saisonnières des températures, pour la période de 2020 à 2030, les prévisions pour Terre-Neuve affichent une hausse modérée pour toutes les saisons (Lines et al. 2005). Par contre, les températures, au Labrador, devraient diminuer à Cartwright, sur la côte est, mais augmenter en s'éloignant de la côte (à Goose Bay, par ex.). Cette variation de température moyenne devrait se faire graduellement durant cette période et contribuera probablement à des changements des types et schémas de précipitation.

Les températures plus élevées de l'automne et de l'hiver, à Terre-Neuve, pourraient signifier un recul du gel, une neige plus humide et plus lourde, plus de précipitation liquide plus tard durant l'automne, et peut-être plus de précipitation givrante durant les deux saisons. Les modèles de circulation globale et les modèles à échelle régionale relatifs aux variations de précipitation ne font pas l'unanimité. Les prévisions d'augmentation de la précipitation annuelle pour le Canada atlantique entre les années 2020 et 2080 varient de 18 pourcent à 21 pourcent selon les résultats des MSES (Lines et al. 2005).

La construction en terrain de pergélisol n'est pas une préoccupation dans l'ouest du Labrador étant donné la distribution limitée du pergélisol et la fine couverture sédimentaire du substrat rocheux (Vasseur et Catto 2008).

Une saison estivale prolongée et plus chaude pourrait augmenter les besoins en eau pour stabiliser la poussière. Ce facteur sera pris en compte lors de la planification des activités de contrôle de la poussière pour la mine. L'approvisionnement en eau ne devrait pas être une préoccupation, étant donné les prévisions d'augmentation de la précipitation.

Le changement climatique pouvant avoir une incidence sur le projet, celui-ci peut être conçu pour s'adapter aux changements prévus, et n'est donc pas sensible aux variations climatiques à long terme.

7.3.3 Contextes géologique et géotechnique

Géologie de surface

D'après l'information obtenue à partir des résultats des enquêtes préliminaires sur place, de visites du site, et de l'expérience antérieure dans l'ouest du Labrador, les matériaux des morts-terrains (sédiments quaternaires), consistent en veines de sols organiques recouvrant des séries de till glaciaires, et, parfois, de dépôts fluvioglaciaires et fluviatiles sur substrat rocheux.

Les forages d'exploration et les forages géotechniques effectués à ce jour révèlent une épaisseur de sol entre zéro et 90 m. On considère que des couches plus épaisses de dépôts de mort-terrain se rencontrent généralement dans des dépressions topographiques et des vallées typiques de structures géologiques telles que failles et plissures, alors que le substrat rocheux, qu'il soit exposé ou recouvert de végétation ou de fines couches de mort-terrain, se rencontre sur les arêtes.

Étant donné la variété des dépôts successifs de la région (fonte des glaces, débit fluvial, barrage glaciaire, moraines) il est probable de rencontrer une diversité de caractéristiques de surface et une grande variété de matériaux, parmi lesquels, probablement, du sable et du gravier (avec, en proportions variables, du limon, des cailloux et des blocs rocheux), des tourbières; des dépôts limoneux et d'occasionnels dépôts d'argile.

L'expression glaciaire de la région se manifeste sous forme d'eskers et de moraines de Rogen. Deux terrains de moraines de Rogen, typiquement des dépôts plus épais diversement composés de diamicton, gravier, sable ainsi que de quantités minimes de limon et d'argile, sont situés au sud des limites de la propriété. Un esker se trouve sur le site du projet, et plusieurs sont à l'extérieur et proches du site du projet. Ces formes de relief fluvioglaciaire sinueuses, souvent dérivées et élevées, sont constituées de sables et graviers mal classés. Le site est parsemé de marécages contenant diverses épaisseurs de tourbe, souvent drainés par des ruisselets et cours d'eau en réseaux, principalement concentrés dans la partie nord-est de la propriété. On suppose la couche arable fine et discontinue. Dans la région étudiée, on peut rencontrer des blocs rocheux glaciaires erratiques.

Géologie structurelle et substrat rocheux

Le sous-sol de la propriété Kami est constitué de gneiss et de granites archéens et de séquences du groupe Ferriman, plissées et métamorphisées, parmi lesquelles (de la plus ancienne à la plus récente) : la formation Denault (Duley) de marbre dolomitique, la formation Wishart (Carol) de quartzite (grès), la formation Sokoman (Wabush) et la formation Menihek. La formation Sokoman comprend de l'oxyde de fer, du carbonate de fer, et un faciès de silicate de fer; elle abrite les gisements d'oxyde de fer. La formation Menihek sus-jacente présente une sédimentation clastique terrigène, dérivée de l'émergence de hautes terres dans un bassin de grand fond, et marque la frontière avec la sédimentation chimique de la formation Sokoman.

Des buttes et des seuils formés de biotite-grenat-amphibole du protérozoïque moyen recoupent toutes les formations mais sont surtout communs dans les schistes de la formation Menihek.

Sur la propriété, la minéralisation a été repérée en trois lieux : Mills Lake, Rose Lake et les environs de Mart Lake. Alderon a interprété la propriété comme incluant deux bassins de gisement d'oxyde de fer juxtaposés par une faille de chevauchement. Le bassin principal, (Wabush) contient la plus grande partie des gisements connus d'oxyde de fer de la propriété. Sa direction se poursuit en NNE, à partir de la région de Rose Lake, sur 9 km vers la mine Wabush et au-delà de la ville de Wabush. Le deuxième bassin, appelé le bassin de Mills Lake, s'étend au sud de la faille de chevauchement de Elfie Lake, en direction du sud et parallèlement à la rive ouest de Mills Lake. Chaque bassin possède ses caractéristiques propres d'assemblage lithologique et de formation ferrifère. Les activités du projet envisagé se concentrent sur le gisement de Rose Lake.

Sur la propriété, le bassin Wabush contient (du sud au nord) le gisement sud de Rose/Elfie Lake, le gisement Rose Central et le gisement Rose North. Ces gisements sont interprétés comme les différentes parties d'une série de plis anticlinaux et synclinaux droits ou légèrement déversés, en pente douce NNE-SSO, mais l'empilement structural peut aussi jouer un rôle. Le bassin Wabush est délimité au sud par une faille de chevauchement majeure en direction SSE-le long du lac Elfie, et ses marges ouest et nord, par un contact à fort pendage avec l'assemblage formation Sokoman-formation Wishart et le socle de granit et grès archéens. Ce contact suit apparemment le pli d'étirement NNE en direction de la mine Wabush. La lisière est de l'assemblage semble définie par une faille tardive (probablement une poussée de l'est). Une altération atmosphérique profonde a été rapportée le long des systèmes de failles des zones Rose North et Rose South-West.

L'affleurement du bassin de Mills Lake est contrôlé par un pli synclinal asymétrique ouvert de direction ENE, renversé du SSE avec un flanc nord plus abrupt et un flanc à faible pendage (18°E) face à l'est. Le pli plonge modérément en direction ENE. Le bassin de Mills Lake est délimité par des failles. La limite nord du bassin est la faille de chevauchement du lac Elfie, poussée du SSE où elle chevauche l'ensemble du bassin Wabush. À l'est, la limite (interprétée) est une faille de chevauchement venant de l'est, qui pousse le marbre Denault par-dessus la formation Sokoman. La faille SSE semble la plus ancienne des deux. Les détails des dimensions du bassin ne sont pas connus. Il se peut qu'il soit relativement petit, ne s'étendant que jusqu'à Fermont, ou qu''il inclue le gisement du Mont Wright et plusieurs autres gisements de fer plus petits à l'ouest de Fermont.

La partie de la propriété située à l'est de la rive ouest de Mills Lake est dominée par la formation Denault de marbre à bandes de quartz et feuilletage brut parallèle, à faible pendage. Ce bloc est interprété comme un chevauchement depuis l'est des deux bassins mentionnés ci-dessus. L'affleurement de marbre se poursuit sur les 8 km de large des permis Kami 017926M et 0179948M avec un léger pendage continu vers l'est. L'épaisseur exposée suggère que plusieurs failles de chevauchement peuvent avoir répété la stratigraphie de la formation Denault. Cette région est l'emplacement proposé pour la zone de rejet des stériles de Rose South, les IGRM, l'usine de traitement avec l'infrastructure associée, et la boucle ferroviaire.

Sismicité

De 1782 à ce jour, plus de 160 risques et désastres géologiques ont été enregistrés à Terre-Neuve-et-Labrador, parmi lesquels des glissements de terrain, des avalanches, des éboulements et des inondations côtières en raison des activités sismiques au large (Liverman et al. 2001, Liverman et al. 2003). La plupart de ces événements se sont produits dans des régions côtières parmi lesquelles la totalité des sept survenus au Labrador; autrement, la province est relativement à l'abri des activités sismiques, surtout dans l'ouest du Labrador, une des régions les moins à risques du pays (Figure 7.2).

Le risque indiqué à la Figure 7.2 est celui qu'utilise le Code national du bâtiment pour prescrire la construction d'édifices. L'infrastructure et les caractéristiques du projet (bâtiments, barrages et digues, minerai, stériles et piles de stockage de mort-terrain) sont aussi conçus, placés et construits en tenant compte du risque d'activité sismique.

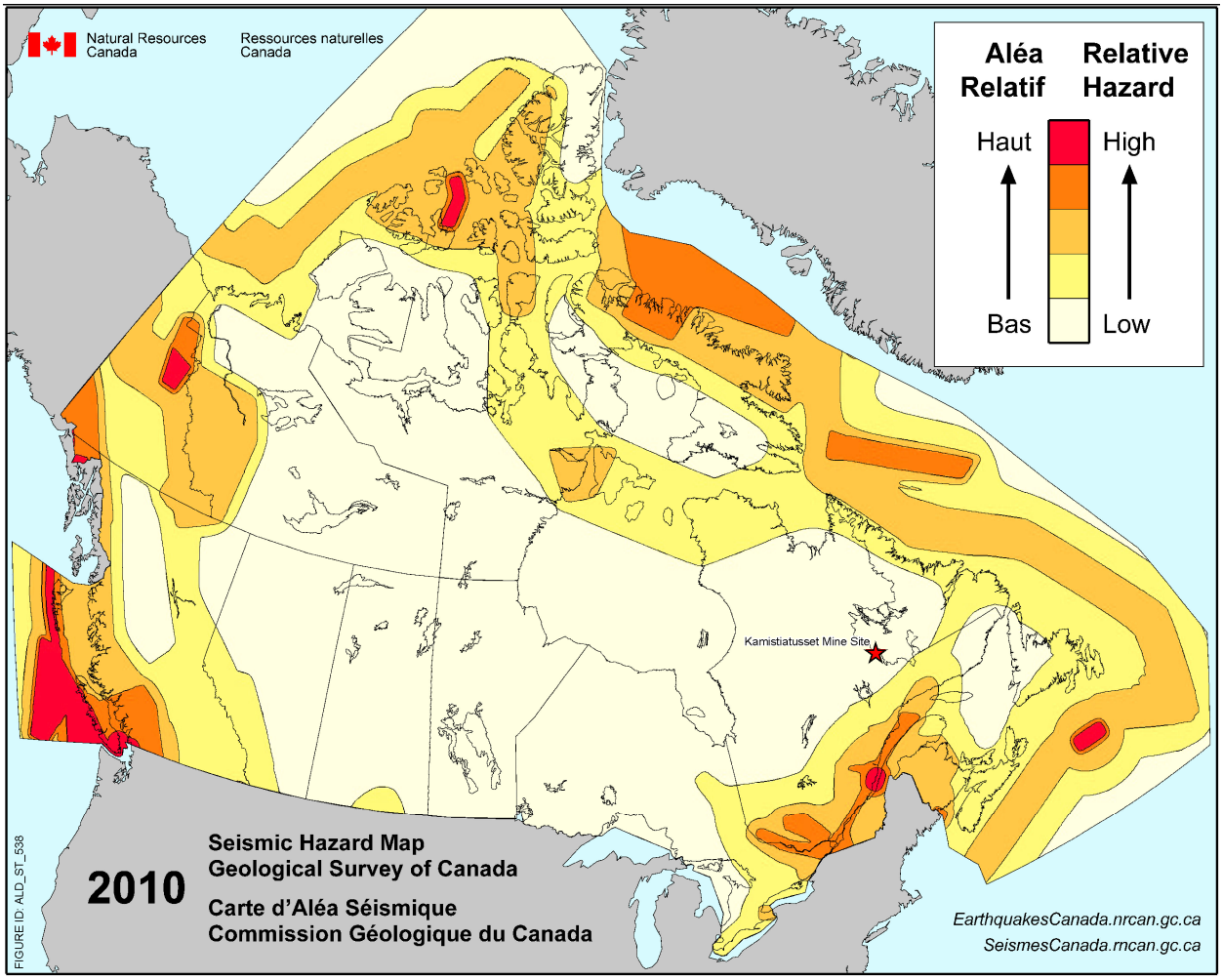
7.3.4 Contexte hydrologique

Eau de surface

L'hydrologie locale de la zone du projet est caractérisée par des petits bassins hydrologiques en amont des rivières, qui alimentent de petits et moyens lacs tels que Molar, Pike et Mills Lake, et de plus grands tels que Long Lake. La plus grande partie de la zone du projet est située à l'intérieur du périmètre des plus petits bassins versants et des zones médianes, d'une surface de 3 à 10 km^2. Toutefois, Long Lake, vers lequel s'effectue le drainage de toutes les zones principales du projet, présente un grand bassin versant d'une surface totale approximative de 900 km^2, y compris les bassins fluviaux de Walsh et Ironstone.

Les besoins majeurs en eau du projet seront ceux nécessaires au traitement, aux installations sanitaires, à l'eau potable et à l'enlèvement de la poussière. Dans la mesure du possible, le projet recyclera l'eau des IGRM pour limiter la consommation et le retrait direct de l'eau des plans d'eau de la région. Dans des conditions normales ou durant des années de sécheresse, on s'attend à ce que le projet retire continuellement l'eau brute de Long Lake. Les débits dans Long Lake sont généralement au plus bas à la fin de l'hiver, à 9 m^3/s et culminent à quelque 64 $m^3//s$ durant la crue nivale. Le débit faible d'été à 11 m^3/s se manifeste généralement en septembre. Étant donné la grandeur de son bassin hydrographique, Long Lake devrait être une excellente source d'approvisionnement en eau brute. Un réservoir relativement grand sera nécessaire pour assurer la continuité d'approvisionnement en eau de fabrication entre les crues nivales dominantes.

Figure 7.2 L'aléa sismique au Canada



Le déficit en eau de fabrication de récupération, probablement mineur, exigera que l'on tire continuellement de l'eau de Long Lake. En conséquence, les rejets de l'IGRM seraient alors épisodiques plutôt que continus. La période majeure de rejet par le système de traitement des eaux de procédé devrait intervenir au moment de la crue nivale et comprendre le ruissellement excédentaire en plus du volume capturé et transféré dans le réservoir d'eau de fabrication de l'usine. Ainsi, le régime de rejet anticipé devrait simuler celui de l'hydrographie annuelle des débits dans Long Lake et offrir l'avantage de réduire les zones de dilution des effluents et de limiter la capacité d'autoépuration mobilisée. Les données bathymétriques pour l'extrémité sud de Long Lake indiquent des profondeurs de 3 à 5 m à plusieurs centaines de mètres du rivage. Les tuyaux d'adduction d'eau et de rejet d'effluents devront peut-être se prolonger à une distance considérable dans le lac pour éviter l'érosion, l'affouillement et les effets du frasil, ainsi que pour disperser efficacement les effluents et limiter les zones de dilution.

D'après le programme de suivi de référence du projet pour les lacs et cours d'eau de la région, la qualité de l'eau est excellente et conforme ou supérieure aux Recommandations canadiennes pour la qualité des eaux : protection de la vie aquatique. Cette qualité de l'eau

suggère que les contraintes de sensibilité sont minimes et que Long Lake, grâce à son vaste bassin hydrographique, a la capacité d'assimilation nécessaire pour recevoir des effluents avec des conséquences minimales.

Hydrogéologie

D'après l'examen de rapports géologiques et de cartes topographiques de la région, il semble que la recharge en eau souterraine par la précipitation et le ruissellement s'effectue principalement à la fin du printemps et en été quand le sol n'est pas gelé, probablement de mai à octobre. La recharge en eau souterraine devrait être limitée entre les mois de novembre et d'avril, lorsque le sol est gelé et que la précipitation est généralement sous forme de neige. Les régions des terres hautes associées à un pergélisol discontinu restreindront aussi la recharge et le débit de l'eau souterraine durant toute l'année.

Habituellement, la recharge en eau souterraine se situe sur les hauteurs topographiques et les débits, le long des rivières et ruisseaux de la vallée. Étant donné que le substrat rocheux du terrain glaciaire d'amont est généralement de faible perméabilité (par ex. : substrat rocheux exposé, érodé par la glace et recouvert d'une mince couche de till), la recharge sera limitée aux élévations supérieures et une grande partie de la précipitation sera perdue par ruissellement de surface, à cause de la maigre couverture végétale. Le débit de l'eau souterraine est radial à partir de la ligne de partage des eaux en direction des zones d'évacuation de la vallée fluviale adjacente. Les dépôts meubles des vallées et des flancs du terrain d'amont forment parfois des systèmes aquifères distincts qui constituent le débit de base des divers cours d'eau qui drainent la région.

La surface libre de la nappe devrait être une image atténuée de la surface topographique. Les résultats des suivis du niveau d'eau, au cours des forages d'exploration et des forages géotechniques, indiquent que la profondeur jusqu'à la surface de la nappe varie sur le site, allant de plus de 10 m à certains endroits, sur les hauteurs le long du nord-ouest, à moins d'1 m dans les basses terres de la vallée. Certains trous de forage ont révélé des conditions artésiennes. Le débit de l'eau souterraine de la région est supposé suivre la topographie, à partir des hautes terres en direction des vallées adjacentes, selon des voies de circulation généralement courtes (habituellement moins de quelques kilomètres) entre le point de recharge et le point de débit.

Le mort-terrain rencontré dans les forages géotechniques a été décrit principalement comme étant du till glaciaire gris, dense. Les résultats des essais hydrauliques dans ces forages indiquent que la conductivité hydraulique des matériaux du mort-terrain varie de $5x10^{-8}$ m/s à $1x10^{-4}$ m/s. Le substrat rocheux de la région est principalement constitué de roches métasédimentaires denses, fracturées. Le résultat des tests préliminaires de perméabilité conduits dans deux forages de la région de l'exploitation à ciel ouvert indique une conductivité hydraulique du substrat rocheux variant de $1x10^{-7}$ m/s à $1x10^{-5}$ m/s, certaines des zones perméables les plus hautes se situant entre 150 et 200 m sous la surface. La porosité est traitée dans Ressources en eau : étude de base (Annexe G).

D'après les analyses d'échantillons d'eau prélevés dans divers forages d'exploration et forages géotechniques dans les morts-terrains et le substrat rocheux du site, la chimie des eaux

souterraines peut être décrite en général comme une eau à bicarbonate de calcium, modérément douce (dureté : 70 mg/L), légèrement basique (alcalinité 76 mg/L de $CaCO_3$, pH 7,95), à faibles MDT (matières dissoutes totales) (98 mg/L). Tous les paramètres analysés étaient conformes aux recommandations respectives des Recommandations pour la qualité de l'eau potable au Canada (RQEPC), à l'exception du fer et du manganèse, présents dans les échantillons des forages tant du mort-terrain que du substrat rocheux. Les RQEPC pour le fer et le manganèse sont de nature esthétique et non une préoccupation pour la santé; toutefois, il est possible qu'il en résulte un goût désagréable, du dépôt ou des taches.

Le niveau phréatique pourrait avoir une incidence sur l'activité minière puisqu'il détermine le volume d'eau à enlever pour assécher l'exploitation à ciel ouvert.

7.4 Atténuation

Finalement, pour atténuer les effets de l'environnement physique sur le projet, des méthodes adéquates de planification, de conception et d'exploitation doivent être employées et tenir compte des conditions normales et extrêmes de l'environnement physique. Il faut aussi des prévisions et un suivi adéquats des conditions de l'environnement physique. Grâce à des prévisions et à un suivi adéquats, les activités du projet peuvent être gérées de manière adaptative pour assurer la sécurité du milieu de travail.

Le premier des outils d'atténuation est une bonne planification. Toute la conception technique doit adhérer aux normes nationales et internationales. Ces normes documentent la conception technique pour les conditions normales et extrêmes spécifiques au site et sont les critères considérés satisfaisants par les organismes de réglementation pour supporter les conditions physiques environnementales possibles. Ces codes tiennent compte de critères physiques de l'environnement tels que la température, le vent, les charges de neige et de glace et le drainage. En outre la durée de vie théorique est prise en considération dans le choix de matériaux de durabilité et de résistance à la corrosion suffisante.

7.4.1 Exploitation à ciel ouvert

À Terre-Neuve-et-Labrador, les conseils pour la sécurité de conception et d'exploitation des pentes de mines à ciel ouvert sont contenus dans le *Règlement sur la santé et la sécurité au travail* (2007). D'autres codes et règlements ont été établis dans d'autres provinces/territoires au Canada, ainsi que par des organismes gouvernementaux, ailleurs dans le monde. Parmi eux :

- province de la Colombie-Britannique : critères généraux pour les pentes à ciel ouvert;
- United States Mine Safety and Health Administration (MSHA) (Administration américaine de la santé et la sécurité minières);
- codes SNiP de Russie; et
- Western Australia Department of Mines and Energy (Ministère des mines et de l'énergie de l'Ouest australien).

Bien que ces autres juridictions ne régissent pas le projet, leurs lignes directrices, codes et règlements seront pris en considération et incorporés à la conception, à la mise en valeur et à l'exploitation de la mine à ciel ouvert Rose, en fonction de leur pertinence.

Les pentes des mines à ciel ouvert sont généralement conçues en fonction d'un coefficient de sécurité, qui représente le rapport entre les forces de résistance (stabilisatrices) et les forces d'entraînement (rupture). Les dernières pentes de la région de la mine à ciel ouvert Rose seront conçues conformément à ces lignes directrices et en fonction des conditions géologiques et structurelles anticipées ainsi que du comportement des matériaux des parois de fosse, déterminés par l'examen, les recherches géotechniques et l'analyse de stabilité.

Le minerai de fer du gisement Kami est de formation stratoïde. La formation ferrigène est supposée être de roche moyennement forte (ou plus) et ductile, dans laquelle une rupture globale de la masse rocheuse ne saurait constituer une préoccupation que pour les pentes dont le stress in-situ excède la force de la masse rocheuse, ou si la qualité de la masse rocheuse s'est détériorée à cause d'une lixiviation excessive ou d'altération atmosphérique.

Les ruptures de versant dans les masses rocheuses compétentes sont généralement régies par la structure, avec glissement d'un bloc ou ouverture d'une masse rocheuse le long de discontinuités géologiques préexistantes. Dans les ruptures à l'échelle du gradin dans de la roche compétente, l'orientation (pendage/direction de l'inclinaison) des discontinuités géologiques relativement à l'angle de tête du gradin et à l'azimut suffit généralement à maîtriser la stabilité de la pente. Des mécanismes similaires de contrôle structural des plus grandes pentes requièrent généralement des structures à haut degré de continuité, telles que des failles, des stratifications ou des feuilletages.

Pour les besoins de l'étude de définition de pente, les formations rocheuses de la propriété Kami ont été classées en deux grands types :

- **Type 1:** formations rocheuses massives (par ex., gneiss, quartzite, dolomie); et
- **Type 2:** formations feuilletées ou litées (e.g., schiste et formation ferrifère).

Pour les gradins creusés dans des roches de Type 1 et des roches de Type 2 dans l'orientation du toit, les mécanismes clés de rupture qui contrôlent la géométrie et la stabilité des gradins comprennent le basculement sur stratification, la rupture plane d'un parapet à gradins et la désintégration. La largeur des gradins est déterminée de manière à contrôler les risques d'éboulement et à prévoir la réception des débris de désintégration.

Sur les pentes de mur, dans les roches de Type 2, les mécanismes de rupture clés présumés sont la rupture plane et la rupture planaire en gradins le long de stratifications. En conséquence, la stratification ne doit pas être havée au mur et l'hypothèse conceptuelle est que l'angle d'inclinaison ou l'angle d'attaque des gradins dans le mur correspondra à l'inclinaison de la strate. La largeur des gradins est prévue pour réceptionner les petites ruptures et les débris de désintégration. Les ruptures de type plaque telles que flambage, rupture de plaque bilinéaire et rupture de cisaillement sont aussi possibles et pourraient limiter la hauteur des gradins.

Les pentes de mort-terrain de la mine à ciel ouvert Rose seront aussi en gradins et conçues en tenant compte de la dérivation et de la récupération de l'eau. Les inclinaisons seront conçues selon un coefficient de sécurité à long terme minimal situé entre 1,25 et 1,5.

L'infrastructure associée à l'exploitation à ciel ouvert sera conçue pour s'adapter aux débits entrants estimés d'eaux d'exhaure, en se basant sur les caractéristiques hydrauliques du champ, pour les matériaux de mort-terrain et le substrat rocheux, telles que déterminées par les essais in-situ.

7.4.2 Rejet des stériles et stockage des morts-terrains

Pour stocker de manière permanente le volume anticipé de roche stérile ou de roche minérale non économique produit par le projet, deux zones des rejets stériles en surface sont proposées : la zone de rejet des stériles de Rose North et la zone de rejet des stériles de Rose South.

Les zones de rejet proposées seront conçues pour la fermeture, sous forme de construction ascendante à gradins qui intégrera des activités de restauration progressive durant l'exploitation et améliorera la stabilité. Les morts-terrains seront séparés des stériles afin d'être accessibles à la récupération.

La conception préliminaire des zones de rejet des stériles prévoit des bermes de 30 m de hauteur par 10 m de large dont l'angle d'inclinaison entre les bermes serait légèrement inférieur à l'angle supposé de la pente naturelle de tassement des matériaux (36°), résultant en une pente de talus finale, pour la zone de rejet des stériles, de 30°approximativement, de la base au sommet. Pour éviter que le ruissellement des intempéries ne retombe en cascade du rebord de la zone de rejet, les surfaces supérieures seront inclinées vers l'arrière de la zone de rejet à environ 0,5 pourcent. Par souci de stabilité, les zones de stockage des morts-terrains utiliseront des pentes moins inclinées.

La mise en valeur des zones de rejet des stériles comprendra le défrichement et l'essouchement de leur empreinte, pour créer des conditions favorables de fondation. Il faudra prêter une attention particulière aux conditions de fondation aux limites extérieures de l'empreinte, où la stabilité pourrait être une préoccupation. Un drainage adéquat et la construction de terrasses seront mis en place pour permettre la récupération des eaux de surface dans des puisards de décantation avant sa libération dans le réseau hydrographique environnant.

Le placement des stériles se fera à partir du point le plus bas des zones de rejet et se poursuivra au fur et à mesure des enlèvements dictés par l'exploitation de la mine et le traitement du minerai. Le calendrier de construction doit prévoir la mise en valeur et la restauration progressive par portions. Les matériaux obtenus au cours du défrichement seront utilisés pour recouvrir de végétation la berme et la pente du dernier enlèvement au fur et à mesure que progresse la restauration.

L'ingénieur d'études procèdera annuellement à des inspections détaillées, de préférence après le ruissellement printanier, quand, dans des conditions normales, d'éventuels problèmes ont le

plus de chance de surgir. L'inspection comprendra l'examen des données de surveillance pertinentes, compilées par le personnel de la mine au cours de l'année précédente. Les résultats de l'inspection annuelle seront documentés dans un rapport complet qui devra aussi préciser les mesures correctives éventuelles ou une surveillance accrue. Une inspection détaillée devra aussi être effectuée après tout événement sismique ou précipitation extrêmes (c.-à-d., proches des critères utilisés pour la conception, ou supérieurs).

Les zones de rejet des stériles sont conçues selon les codes et normes en vigueur et incorporent donc les effets possibles et prévisibles des conditions environnementales prévalentes et l'adaptation à celles-ci, tel que souligné au paragraphe 7.3.

7.4.3 Installations de gestion des rejets miniers

L'emplacement proposé pour les IGRM est au sud du site de l'usine; un lieu au relief topographique modéré, qui présente des vallées naturelles propices aux fonctions de réservoirs, dont la capacité peut être exploitée. Les stériles seront déposés sous forme de boue. Une mare se formera au centre des IGRM dont l'eau sera pompée pour être récupérée par l'usine. L'excédent d'eau des IGRM sera décantée jusqu'à la lagune tertiaire avant sa libération finale dans Long Lake. Avant le dépôt de rejets ou de matières potentiellement délétères, le site des IGRM sera préparé conformément au Plan de préparation des IGRM (Annexe D).

Les rejets seront déchargés à l'aide de robinets et on les laissera s'écouler naturellement. Si l'on se base sur la densité des boues de rejet (45 pourcent) du modèle, la plage des rejets aura un profil de pente plate (approximativement 1 pourcent) en partant du point de décharge. L'aire de réception comprendra un étang de décantation pour séparer les solides. L'eau des IGRM sera décantée jusqu'à la lagune de traitement tertiaire pour supprimer encore des solides des rejets. L'eau de la lagune de traitement tertiaire sera dirigée vers le réservoir de recyclage en eau de procédé pour l'usine. La restauration progressive de la zone des rejets sera étudiée à des étapes ultérieures de l'exploitation de la mine.

Le modèle industriel préliminaire actuel comprend des barrages/digues d'enrochement primaire avec des noyaux de till à faible perméabilité, et des zones de filtrage appropriées pour veiller à la compatibilité du noyau de till et de l'enveloppe de l'enrochement pour éviter une érosion de la pente de suintement de type renard. Le suintement à travers les barrages sera limité et des mesures de contrôle seront appliquées en aval, soit une combinaison de fossés et de puisards facilitant la surveillance et permettant le pompage pour un retour vers les IGRM. Dans la mesure du possible, les rejets se feront depuis la crête de barrage pour former une plage en amont forçant un drainage de l'eau éloigné du périmètre des barrages.

Pendant l'exploitation, un programme systématique de surveillance sera mis en place pour veiller sur l'intégrité physique des barrages et des structures connexes des IGRM. Il inclura des inspections visuelles régulières des installations et la surveillance des niveaux piézométriques dans l'enceinte de confinement des barrages.

Les IGRM seront conçues en tenant compte des conditions environnementales prévalentes tel que souligné au paragraphe 7.3. La conception des IGRM adhère aux codes et normes en vigueur parmi lesquels :

- Recommandations sur la sécurité des barrages au Canada;
- Société canadienne de géotechnique : Manuel canadien d'ingénierie des fondations;
- Association minière du Canada *Un Guide de la gestion des parcs à résidus miniers*;
- Manuel d'exploitation, d'entretien et de surveillance des IGRM spécifique au projet établi selon *le Manuel d'exploitation, d'entretien et de surveillance des parcs à résidus miniers et des installations de gestion des eaux de l'association minière du Canada*.

En se conformant à ces normes, la conception des IGRM a incorporé les effets potentiels sur l'environnement durant la construction et l'exploitation et s'y est adaptée.

7.4.4 Usine de traitement et installations associées

L'usine de traitement et ses installations associées, dont l'infrastructure de bâtiments, routes, lignes de transmission et étangs de sédimentation, seront conçus et construits conformément à toutes les lois et règlements en vigueur, codes et normes de l'industrie, et de manière à incorporer tous les effets anticipés sur l'environnement pour s'y adapter. Lesdits codes et normes en vigueur ainsi que les organismes concernés incluent :

ACGIH	American Conference of Governmental and Industrial Hygienists
AFBMA	Anti-Friction Bearing Manufacturers Association
AGMA	American Gear Manufacturer's Association
AISI	American Iron and Steel Institute
AMCA	Air Movement and Control Association
ANSI	American National Standards Institute
API	American Petroleum Institute
ARI	American Refrigeration Institute
ASHRAE	American Society of Heating, Ventilating and Air Conditioning Engineers
ASLE	American Society of Lubricating Engineers
ASME	American Society of Mechanical Engineers
ASTM	American Society for Testing and Materials
AWS	American Welding Society
AWWA	American Water Works Association
CAGI	Compressed Air and Gas Institute
ABC	Recommandations sur la sécurité des barrages
AMEEEC	Association des manufacturiers d'équipement électrique et électronique du Canada
CEMA	Conveyor Equipment Manufacturers Association
SCG	Manuel canadien d'ingénierie des fondations

ACG	Association Canadienne du Gaz
SCG	Société canadienne de géotechnique
ONGC	Office des normes générales du Canada
ICCA	Institut canadien de la construction en acier
CMAA	Crane Manufacturer's Association of America
CSA	Association canadienne de normalisation
CWB	Bureau canadien de soudage
SCS	Société canadienne de la soudure
AMEEEC	Association des manufacturiers d'équipement électrique et électronique du Canada
FM	Factory Mutual System
FPI	Fluid Power Institute
HIS	Hydraulic Institute Standards
HMI	Hoist Manufacturer's Institute
IEEE	Institute of Electrical and Electronics Engineers
IGCI	Industrial Gas Cleaning Institute
ISA	Instrument Society of America
ISO	Organisation internationale de normalisation
MPTA	Mechanical Power Transmission Association
MSHA	Mining Safety and Health Administration
MSS	Manufacturer's Standardization Society
NACE	National Association of Corrosion Engineers
CNB	Code national du bâtiment du Canada
NEMA	National Electrical Manufacturers Association
NFPA	National Fire Protection Association
NFPA	National Fluid Power Association
NIMA	National Insulation Manufacturers' Association
PFI	Pipe Fabrication Institute
RMA	Rubber Manufacturers' Association
SMACNA	Sheet Metal and Air Conditioning Contractors' Association
SSPC	Steel Structures Painting Council
TEMA	Tubular Exchanger Manufacturers' Association
ULC	Laboratoire des assureurs du Canada
VSMA	Vibrating Screen Manufacturers' Association

La conception et la fabrication doivent être conformes au *Newfoundland Occupational Health and Safety Act (OHSA) (Règlement de Terre-Neuve sur la santé et la sécurité au travail)* (OHSA), ainsi qu'à toutes les autres exigences municipales, provinciales ou fédérales. En cas de litige, les exigences les plus sévères s'appliquent.

Tous les matériaux utilisés pour la construction du site seront conformes aux critères des codes de la construction relativement aux températures anticipées, aux vents et à la précipitation (pluie, neige et glace) et conserveront leur intégrité structurelle nominale. Toutes les mesures de contrôle de l'érosion et de la sédimentation prévues pour le site de la mine seront conçues

pour répondre à des fluctuations saisonnières extrêmes (chutes de pluie et de neige, fonte). Un plan d'intervention d'urgence doit être établi, et mis en œuvre lorsque les conditions atmosphériques extrêmes prévues vont se manifester.

En cas de panne d'électricité, Alderon prévoit d'accéder au courant de secours de génératrices diesel. Le site du concentrateur nécessitera deux unités de 1 200 kW, une pour le concasseur, l'autre pour les bureaux et le garage de la mine. Ces génératrices seront en place dès le début de la construction et peuvent, si nécessaire, faire partie de la stratégie énergétique de celle-ci.

7.4.5 Infrastructure ferroviaire

La construction des lignes ferroviaires se fera conformément aux normes définies par l'American Railway Engineering and Maintenance of Way Association (AREMA) et aux normes de QNSL pour les voies ferrées. Les techniques de construction d'assise conformes aux normes établies pour les conditions environnementales anticipées, telles que définies au paragraphe 7.3., devront être appliquées. Les mesures de prévention afin d'éviter les déraillements comprennent :

- L'inspection manuelle de tout le matériel roulant aura lieu avant le chargement des trains au site de la mine pour s'assurer de l'absence de problèmes du côté des roues, des coupleurs, des caisses de wagons ou des freins. Les pièces d'équipement défectueuses seront enlevées du train et seront laissées hors-service jusqu'à ce qu'elles soient réparées.
- Des inspections des voies (tant manuelles qu'électroniques) seront effectuées, conformément aux règlements de Transports Canada, pour repérer d'éventuels défauts risquant de provoquer un déraillement.

En outre trois locomotives de grande puissance à moteur à traction CA seront nécessaires pour chaque train de minerai de fer d'Alderon. Ce modèle est actuellement la nouvelle locomotive de préférence pour les transports lourds. Les locomotives seront arrangées de manière à répartir la distribution d'électricité dans le train, avec deux unités à l'avant et une à environ 160 wagons de la tête du train. Cet arrangement aide à réduire le stress excessif sur les couplages de wagons et fournit la pression d'air adéquate dans des conditions de froid intense, pour le système de freinage de tout le train.

Des situations d'urgence pourraient avoir des incidences sur l'environnement. Les chapitres 14 à 26 décrivent les effets d'un déraillement, d'une rupture de lagune tertiaire et d'un incendie. Les effets résultant d'une fracture de versant ou de zone de rejet des stériles seraient propres à chaque site et présentent peu de risques d'avoir des effets nocifs importants sur l'environnement immédiat.

7.4.6 Définition d'« effet important »

La fourchette des effets de l'environnement physique sur le projet peut s'établir de mineurs (par ex., interruption ou retards de production à cause d'intempéries) à majeurs (par ex., blessure et fermeture temporaire).

Un effet important de l'environnement sur le projet est défini comme en étant un qui :

- entraîne un retard substantiel de la construction (par ex., plus d'une saison) ou l'arrêt des activités de production;
- compromet la sécurité publique;
- endommage l'infrastructure à un point tel que des réparations ne sont envisageables ni économiquement, ni techniquement.

7.5 Résumé des effets résiduels

La planification et la conception du projet ont tenu compte et continueront de tenir compte de critères climatiques et hydrologiques et de géorisques extrêmes. L'expérience des autres mines de fer de la région ainsi que les codes et normes prescrits permettent d'affirmer, avec un haut degré de confiance, le peu de risques que les conditions environnementales aient une incidence sur le projet. La surveillance du site doit permettre de repérer d'éventuels problèmes et de vérifier l'efficacité des mesures d'atténuation. À ce titre, on n'anticipe pas d'effets néfastes importants de l'environnement sur le projet.

8.0 GESTION ENVIRONNEMENTALE

Le projet de minerai de fer Kami est un important développement industriel qui requiert une planification et une gestion adaptative. Alderon mettra à profit une panoplie de stratégies de planification et de gestion dans toutes les phases du projet afin d'éviter ou de minimiser les effets néfastes sur l'environnement et de maximiser les bénéfices.

8.1 Planification

Alderon s'engage à réaliser le projet conformément au cadre de développement durable, tel que décrit dans la politique environnementale de l'entreprise :

> *Alderon s'engage à réaliser l'exploitation minière selon la méthode du développement durable qui se dégage la politique environnementale de l'entreprise.*
>
> *Alderon participe à l'exploration, la découverte, le développement, la production et la distribution de minerai de fer et de produits connexes.*
>
> *Alderon croit qu'elle se doit d'encourager le développement durable en saisissant les occasions qui lui sont offertes de contribuer à l'économie et de prospérer dans son marché d'exploitation.*
>
> *Ainsi, les activités d'Alderon se caractériseront par une approche responsable au plan social et économique, ainsi qu'en matière de performance environnementale, en ligne avec les priorités en évolution de notre secteur d'activité. De fait, ces actions doivent tenir compte d'une grande variété de valeurs partagées avec nos employés et notre secteur d'activité tout en soulignant nos efforts constants en matière de protection des employés, des communautés, de la clientèle et de l'environnement naturel.*
>
> *Alderon s'engage à l'amélioration continue de sa performance environnementale par le suivi et la gestion adaptative. Pour y arriver, nous établirons, documenterons et mettrons en pratique des systèmes de gestion environnementale intégrés à tous les aspects de nos activités. Nos entrepreneurs et fournisseurs devront démontrer leur adhésion à notre politique et nos pratiques environnementales, tant lors du processus de sélection que pendant l'exécution des activités.*
>
> *Alderon accorde une haute priorité à la minimisation de l'impact de ses activités sur l'environnement. La remise en état des zones perturbées par l'exploration, la mise en valeur ou les activités d'exploitation est une activité en continu. Alderon fera en sorte de rétablir un écosystème viable pour la faune après la fermeture de la mine.*

Alderon s'est aussi engagée à respecter les principes directeurs suivants lors de la réalisation du projet :

- *Fournir un milieu de travail sécuritaire et sain;*
- *Réduire au minimum les passages de cours d'eau ainsi que les répercussions sur les rivières et les lacs;*
- *Réduire au minimum l'empiètement de toutes les infrastructures;*
- *Réduire au minimum la consommation d'eau;*
- *Procéder à une restauration progressive;*
- *Offrir des occasions de formation et d'emploi aux résidents du secteur.*

La participation d'Alderon au projet Restoration of Labrador Exploration Sites (ROLES) (Restauration des sites d'exploration du Labrador), qui consiste à réhabiliter les sites d'exploration minière abandonnés au Labrador, constitue une illustration de son engagement envers le développement durable. Le projet ROLES, lancé en 2012, est le fruit d'une collaboration entre les partenaires industriels, le gouvernement et les communautés autochtones. L'objectif principal de cette initiative est de nettoyer en priorité dix-huit sites d'exploration minière abandonnés au Labrador.

Pour toutes les phases du projet, on mettra au point des plans de gestion de l'environnement (PGE) et d'intervention d'urgence (PIG) détaillés, en consultation avec les gouvernements fédéral et provincial, les communautés autochtones, le public et les autres parties prenantes. On créera des groupes de travail pour discuter du développement de composantes particulières liées à des impacts négatifs potentiels du projet et aux mesures de mitigation afférentes, de même que pour en superviser l'application.

Les PGE doivent détailler les procédures et pratiques de gestion de l'environnement qui seront mises en place pour gérer l'exploitation quotidienne de la mine, l'usine de traitement et les installations de gestion des résidus, de même que le chemin de fer et le transport. Les PGE font partie intégrante du développement du projet et de l'exploitation minière. Le PIG doit détailler les procédures à suivre en cas d'urgence. Les objectifs du PIG consistent à établir, à documenter et communiquer les procédures d'intervention d'urgence visant à protéger la santé humaine, l'environnement et l'exploitation minière.

Les PGE et PIG doivent préciser, entre autres, les responsabilités et les ressources et comporter une liste de personnes à contacter; ils doivent aussi contenir un résumé des interventions et des signalements requis, de même qu'un inventaire de l'équipement de sécurité et d'intervention. Les PGE et les procédures d'intervention d'urgence doivent être élaborés en conformité avec les exigences des permis et autres instruments règlementaires applicables au projet, ainsi qu'en fonction des exigences relatives à la gestion environnementale signalées lors de l'évaluation environnementale du projet.

Conformément à la politique environnementale, la gestion des grandes lignes et des activités du projet susceptibles de produire des impacts environnementaux est décrite ci-après.

8.1.1 Gestion des émissions, des rejets et des déchets

On doit gérer les émissions, les rejets et des déchets de manière à éviter la contamination de l'environnement de la zone par des émissions non traitées ou non planifiées. On trouvera ci-après le résumé des mesures de mitigation et des stratégies de gestion pour certains types d'émissions, de rejets et de déchets.

8.1.2 Gestion de l'eau d'exhaure

Un plan de gestion de l'eau est en voie d'élaboration pour l'exploitation minière; on le mettra en application et il fera l'objet d'un suivi. Ce plan trace les grandes lignes de la gestion de l'eau dans les zones des principales composantes de l'exploitation minière et leurs environs, c'est-à-dire, les zones de rejet des stériles, la mine à ciel ouvert, le bassin des résidus, les zones d'entretien de la mine et de l'usine de traitement, les chemins, les gares de triage et les traversées de cours d'eau.

L'eau sur le site de l'exploitation minière doit faire l'objet d'une gestion soigneuse pour plusieurs raisons, dont les suivantes :

- La proximité de plusieurs lacs et cours d'eau dans la zone d'exploitation projetée crée un potentiel de contamination ou de sédimentation si le ruissèlement sur le site n'est pas géré avec soin ;
- Le ruissèlement des piles de stériles peut montrer un taux élevé de solides en suspension et il doit être traité ;
- Potentiel d'eau colorée ;
- L'eau s'accumule dans la mine à ciel ouvert et doit être pompée pour permettre l'excavation et l'excavation du roc ;
- Le ruissèlement des aires de stationnement et d'autres aires utilitaires peut venir en contact avec des hydrocarbures ou d'autres solides.

Le plan de gestion de l'eau décrit comment l'eau sur le site sera canalisée, recueillie et traitée ou stockée afin d'éviter des impacts négatifs sur l'environnement et de maximiser l'efficacité de l'exploitation par la conservation de l'eau.

8.1.3 Eau d'égouttage du site

Il est nécessaire de gérer l'eau d'égouttage pour minimiser l'érosion de surface, l'affouillement et la sédimentation. On doit mettre au point des mesures de contrôle particulières pour les composantes principales de l'exploitation minière, soit les zones de rejet des stériles, la mine à ciel ouvert, le bassin des résidus, les zones d'entretien de la mine et de l'usine de traitement, les chemins, les gares de triage et les traversées de cours d'eau; ces mesures comprendront :

- La restauration progressive des aires de rejet de stériles pour réduire la superficie de roc exposée;

- Le nivèlement des aires de rejet des stériles pour réduire la vélocité du ruissèlement et maximiser la durée de celui-ci;
- La collecte du ruissèlement provoqué par les précipitations et le contrôle du suintement des eaux souterraines dans la mine à ciel ouvert;
- La conception et la construction de barrages, de digues, d'étangs et d'ouvrages de sortie pour diriger les effluents du bassin des résidus vers les installations de traitement appropriées, comme la lagune tertiaire;
- La création de fossés et de bassins pour contrôler le ruissèlement d'averses;
- L'installation de ponceaux sous les chemins et la voie ferroviaire pour assurer le drainage.

8.1.4 Gestion des stériles et des résidus

Les essais réalisés jusqu'à maintenant indiquent que le rejet des stériles ne créera pas un risque d'eaux d'exhaure de roches acides. Les stériles seront mis en pile dans deux aires de rejet; on en utilisera une partie pour les besoins généraux de la construction des chemins, des fondations de voie ferrée, de même que comme agrégats pour le béton et matériau de remplissage. L'aire de rejet de stériles Rose North est la plus petite des deux et elle est située immédiatement au nord de la mine à ciel ouvert. L'aire de rejet de stériles Rose South se situe à l'est du lac Mills, au sud du chemin d'accès et du convoyeur. Les aires de rejet de stériles seront construites selon une séquence ascendante de banquettes, ce qui rendra une restauration progressive possible.

L'aire de gestion des résidus est située au sud du concentrateur et de la voie ferrée. En fonction des essais réalisés jusqu'à maintenant, les effluents des résidus traités ne sont pas toxiques. On planifie de reprendre les effluents de l'aire de gestion des résidus pour les utiliser dans le concentrateur, La conception de l'infrastructure de l'aire de gestion des résidus et de l'étang tertiaire utilise le critère de la précipitation centennale; en conséquence, les rejets d'effluents non traités dans l'environnement sont hautement improbables.

8.1.5 Déchets solides

Les déchets solides produits lors de toutes les phases de l'exploitation minière se composent de déchets domestiques solides et de déchets de construction. On préparera un plan de gestion des déchets pour permettre de les manipuler et d'en disposer de manière sécuritaire et conforme aux normes. Les déchets solides domestiques seront triés en matières recyclables ou non et ils seront expédiés à des installations de traitement existantes et autorisées, avec l'approbation de l'exploitant. Alderon demandera aux autorités de Labrador City l'approbation d'utiliser leur aire d'enfouissement pour les déchets domestiques solides. Alderon demandera aux autorités de Wabush d'utiliser leur site d'incinération désaffecté comme dépôt de déchets de construction.

8.1.6 Matières dangereuses

De manière générale les déchets dangereux se limiteront à des hydrocarbures. L'utilisation, l'entreposage et la manutention, des carburants, des huiles, des solvants et des graisses et d'autres produits pétroliers se fera en conformité avec les Newfoundland and Labrador *Storage and Handling of Gasoline and Associated Products Regulations, 2003 (Règlements de Terre-neuve et Labrador relatifs au stockage et à la manutention de l'essence et des produits pétroliers associés, 2003)* en vertu de leur *Environmental Protection Act (Loi sur la protection de l'environnement)*. Les réservoirs de carburant hors sol seront installés dans un dispositif secondaire de retenue égalant 110 % de leur capacité. Des trousses de lutte contre les déversements seront facilement accessibles, advenant un déversement de carburant. D'autres matières dangereuses seront sans doute présentes sur le site, dont des batteries; elles seront stockées dans une aire sécurisée et endiguée. Les fiches signalétiques du fournisseur seront disponibles pour tous les produits chimiques désignés utilisés ou conservés sur le site.

8.1.7 Déchets dangereux

Il est permis de conserver sur le site de petites quantités de déchets d'huiles, de solvants et d'autres matières chimiques. Ces matières dangereuses seront entreposées dans des endroits sécurisés; les contenants seront étiquetés et les fiches signalétiques du fournisseur pour toutes les matières dangereuses utilisées sur le site y seront conservées. On installera un réservoir d'huiles usées sur le site pour y entreposer les huiles en vue de les recycler ou de les réutiliser. La cueillette, l'entreposage, le transport et la mise au rebut des huiles usées se fera conformément aux Newfoundland and Labrador *Storage and Handling of Gasoline and Associated Products Regulations, 2003 (Règlements de Terre-neuve et Labrador relatifs au stockage et à la manutention de l'essence et des produits pétroliers associés, 2003) — Environmental Protection Act (Loi sur la protection de l'environnement).* On engagera une entreprise autorisée de mise au rebut des matières dangereuses pour éliminer ces matières.

8.1.8 Égouts

On traitera sur place les égouts produits par les activités, soit au moyen d'un système de fosse septique ou d'un système commercial de traitement des eaux usées et des égouts. Dans le cas où un système commercial de traitement des eaux usées serait requis, les procédés qu'il devra comprendre seront déterminés au cours de la phase d'obtention des permis, en fonction de la nature et des quantités d'eau et d'égouts à traiter.

8.1.9 Poussière et qualité de l'air

La principale émission dans l'air du projet sera la poussière. On mettra en œuvre de nombreux moyens d'élimination de la poussière.

- En périodes sèches, on arrosera régulièrement les aires de travail et les chemins;
- Au besoin, les convoyeurs seront couverts;
- On installera le concasseur de minerai dans un bâtiment fermé;

- On restaurera progressivement les aires de rejet des stériles et l'aire de gestion des résidus pour limiter l'exposition de roc et de sol découvert pour limiter le potentiel de production de poussière;
- On installera des systèmes de contrôle de la poussière dans le bâtiment du concasseur et sur tous les points de transfert des convoyeurs pour réduire les émissions fugitives de poussière pendant le transport du matériel.

L'utilisation d'engins lourds et de véhicules légers produira aussi des émissions dans l'air. Ces émissions seront des sous-produits de combustion. On réduira les émissions d'engins lourds et de véhicules légers par un entretien régulier. On mettra en œuvre une politique relative à la marche au ralenti de tous les véhicules légers.

Le chapitre 14 contient le détail des mesures de mitigation et de gestion des émissions dans l'air.

8.1.10 Bruit

Les sources de bruit de l'exploitation minière comprennent les sautages, l'excavation et l'utilisation des engins lourds, de la machinerie (convoyeurs) et les véhicules. On mettra en œuvre des mesures habituelles de réduction de la dispersion des bruits, dont l'utilisation de pots d'échappement sur les véhicules et l'installation de la machinerie dans des bâtiments ou d'autres enceintes.

Le chapitre 14 contient le détail des mesures de mitigation et de gestion du bruit.

8.1.11 Restauration progressive

Chaque fois que cela sera possible, on procèdera à la restauration progressive des marques produites par les composantes de l'exploitation minière ou de ses parties, plutôt que de réserver toutes les activités de restauration pour la fin de l'exploitation de la mine. Une telle restauration progressive minimise le potentiel d'impacts environnementaux causés par l'érosion et la sédimentation, tout en améliorant l'apparence visuelle des lieux par la végétalisation. On élaborera un programme de suivi environnemental pour évaluer le succès de la végétalisation. Les grandes lignes des stratégies de restauration proposées ici pourront être raffinées à mesure de l'avancement de l'exploitation et de l'exécution du programme de suivi.

On envisage la restauration progressive de toutes les aires construites au moment de la désaffectation, le cas échéant. On démontera et enlèvera les bâtiments au moment de la mise hors service et on restaurera les emplacements.

On nivèlera périodiquement les aires de résidus pour la remise en végétation tout au long de l'exploitation. Cela aura pour effet de limiter la superficie visible des résidus et contribuera à la stabilité générale de la zone. Les aires de rejet des stériles sont conçues et seront réalisées de manière à en faciliter la restauration progressive. Plus particulièrement, les aires de rejet de stériles seront construites selon une séquence ascendante de banquettes, ce qui rendra une restauration progressive possible afin de minimiser l'exposition de roc et de sol nus pour

prévenir l'érosion. On peut remplir les sections épuisées de la mine à ciel ouvert à mesure que l'excavation progresse dans d'autres sections. Une fois le périmètre final de la mine à ciel ouvert atteint, on installera des clôtures et une signalisation là où la chose est nécessaire.

8.1.12 Plan préliminaire de mise hors service et de restauration (Restauration à la fermeture)

On préparera un plan de restauration et de fermeture de l'exploitation en consultation avec les organismes des gouvernements fédéral et provincial. L'article 10.(1) de la Newfoundland and Labrador *Mining Act (Loi sur les mines)* et l'article 8.(2) des *Mining Regulations (Règlements sur les mines)* de la *Loi sur les mines* de Terre-Neuve-et-Labrador requièrent qu'une garantie financière fasse partie du plan de restauration et de fermeture, de même que du plan de développement, de restauration et de fermeture. Tous les évènements et activités compris dans le plan de développement, de restauration et de fermeture et dans le Plan de restauration et de fermeture, de même que les activités reliées au suivi et à l'entretien en continu sont comprises dans la garantie financière. Le plan de développement, de restauration et de fermeture sert de base à l'entente de garantie financière qui est requise pour obtenir l'approbation de l'aménagement proposée. Il traite des exigences de la *Loi sur les mines*, article M-15.1 de Terre-Neuve-et-Labrador.

Le plan de restauration et de fermeture traite de la propriété, du transfert et du contrôle des composantes de l'exploitation, de même que de la responsabilité du suivi et de l'entretien des installations. Plus particulièrement, le plan de restauration et de fermeture décrit comment :

- Les produits chimiques et réactifs et les matières dangereuses seront enlevés;
- L'équipement sera débranché, vidangé et nettoyé, démonté et vendu pour être réutilisé ou acheminé à un ferrailleur autorisé;
- Tout équipement considéré comme potentiellement dangereux sera retiré du site et mis au rebut conformément aux règlements appropriés;
- On disposera de tous les bâtiments et les infrastructures de surface, incluant la voie ferrée, après démantèlement et enlèvement;
- Le matériel et l'équipement possédant une valeur de récupération seront enlevés et vendus à la valeur du marché;
- Les installations de stockage et de distribution du carburant seront enlevées;
- L'état des sols et de l'eau souterraine qui justifie une évaluation (par exemple, sous les installations de distribution du carburant, les bâtiments de stockage de produits chimiques et les aires de stockage du minerai) fera l'objet d'une évaluation et de mesures correctives, au besoin;
- Les piles de stériles seront laissées sur place et la surface n'ayant pas encore fait l'objet d'une restauration progressive sera nivelée et végétalisée;
- Les puits d'exhaure et de surveillance de l'eau souterraine seront désaffectés;

- Les clôtures et la signalisation autour du périmètre de la mine à ciel ouvert, qui n'auront pas été installées en vertu du programme de restauration progressive pendant la phase d'exploitation, seront installées au besoin;
- En général, la configuration de drainage du site sera replacée, dans la mesure du possible, dans l'état naturel où elle était avant l'exploitation du site;
- Le nivèlement et (ou) la scarification des aires perturbées seront faits pour faciliter la végétalisation naturelle, ou, dans les zones où celle-ci n'est pas assez rapide pour contrôler l'érosion et la sédimentation, le placement et le nivèlement de mort terrain seront envisagés.

8.2 Plans de gestion de l'environnement

Un plan de gestion de l'environnement sera élaboré sur la base de la législation pertinente, de la règlementation, des pratiques de l'industrie et des directives. Les plans suivants seront préparés et mis en œuvre avant le début des activités qu'ils doivent gouverner :

- Un plan de protection de l'environnement sera préparé pour l'exploitation minière. En général, le plan de protection de l'environnement doit signaler les sujets de préoccupation en matière environnementale et les mesures générales de protection envisagées dans la préparation des mesures de mitigation; il doit aussi donner les grandes lignes des mesures de protection de l'environnement à appliquer pendant l'exploitation. Il sera mis à jour et modifié régulièrement en fonction de la phase du projet ou en fonction des conditions particulières rencontrées sur le site. Le chapitre 5 comporte la table des matières du plan de protection de l'environnement.
- Tel que décrit en 8.1.2, le plan de gestion de l'eau d'exhaure trace les grandes lignes de la gestion de l'eau dans les zones des principales composantes de l'exploitation et leurs environs, c'est-à-dire, les aires de rejet des stériles, la mine à ciel ouvert, le bassin des résidus, les aires d'entretien de la mine et de l'usine de traitement, les chemins, la voie ferrée et les traversées de cours d'eau.
- Conformément à la description de la section 8.1.12, un plan de restauration de fermeture sera préparé pour l'exploitation minière.
- Entre autres, un PIG (plan d'urgence) sera préparé pour prévenir les déversements qui pourraient avoir des effets indésirables sur l'environnement et pour constituer un cadre d'intervention pour réagir rapidement et efficacement à un déversement, dans le cas improbable où il s'en produirait un.
- Un plan de gestion des déchets domestiques sera préparé pour maximiser le recyclage, réduire la production de déchets et réduire la quantité de déchets envoyés dans les sites d'enfouissement.
- Un plan de gestion des résidus sera préparé pour la gestion et la restauration des résidus dans les installations de traitement des résidus.
- Un plan de gestion de l'avifaune sera préparé pour réduire les risques environnementaux potentiels sur les oiseaux, et particulièrement pour les espèces

d'oiseaux en péril. Ce plan comportera les mesures de mitigation visant à réduire l'éventualité d'une interaction entre l'avifaune et l'exploitation minière, au cours de la période de défrichage et de construction.

Le choix du moment pour la préparation et la mise à jour de ces plans est présenté dans le tableau 8.1.

Tableau 8.1 Plans de gestion de l'environnement

Plans	Date de préparation ou de mise à jour			
	Phase préconstruction	**Phase de construction**	**Phase d'exploitation et d'entretien**	**Phase de désaffectation et de restauration.**
Plan de gestion de l'eau	x	x		
Plan de restauration de fermeture	x	x	x	x
Plan d'intervention d'urgence (Plan d'urgence)	x	x	x	x
Plan de gestion des déchets	x	x	x	
Plan de protection de l'environnement	x	x	x	x
Plan de gestion des résidus	x	x	x	x
Plan de gestion de l'avifaune	x			

En plus des PGE, un plan de santé et sécurité sera mis au point; une définition des dangers et une évaluation des risques seront également entreprises.

- La santé et la sécurité des employés et du public en général sont de prime importance pour le promoteur, tout comme son engagement à minimiser les effets sur l'environnement. Ainsi, le promoteur adoptera une approche proactive pour le maintien d'un environnement de travail sain et sécuritaire. Un plan de santé et sécurité sera établi pour l'exploitation minière et il sera revu et mis à jour régulièrement afin de respecter les meilleures pratiques et de promouvoir un environnement de travail sain et sécuritaire.
- La définition des dangers et l'évaluation des risques doivent signaler tout danger existant ou potentiel pour la santé, la sécurité ou l'environnement; on doit la préparer avant le début des travaux. Une fois les dangers signalés, on doit aussi déterminer les actions nécessaires pour les éliminer ou les réduire. L'objectif est de déterminer les dangers et de les éliminer ou de les réduire au plus bas niveau possible, de même que de définir des pratiques et procédures de travail sécuritaires pour minimiser le potentiel de blessures pour les travailleurs et les incidents environnementaux.

8.3 Programme de suivi et de surveillance

Tout au long des diverses phases de l'exploitation minière, on préparera et on mettra en place un programme de suivi et de surveillance. Les exigences du suivi et de la surveillance ont été déterminées en fonction des résultats de l'énoncé d'impacts sur l'environnement. Lorsque c'est

justifié, chaque composante valorisée de l'écosystème (CVE) fait l'objet d'un programme particulier dans les chapitres 14 à 26. Le chapitre 27 constitue un sommaire de ces programmes.

Le but du programme de suivi est de vérifier la justesse des prédictions avancées dans l'évaluation environnementale, de même que l'efficacité des mesures de mitigation. On propose des programmes de suivi dans les cas où le niveau de confiance dans les prédictions d'impacts est faible en raison de la nature des effets, c'est-à-dire, singulier ou peu connu. L'information recueillie servira à raffiner et optimiser les mesures de mitigation, de même qu'à mettre de l'avant pour l'exploitation des mesures de gestion adaptative.

On pratiquera aussi des inspections de surveillance de la conformité pour confirmer que l'exploitation minière se déroule en conformité avec les engagements et que les émissions qu'elle produit respectent les niveaux règlementaires. On incorporera dans le plan de protection de l'environnement des éléments des inspections de surveillance de la conformité.

Le *règlement sur les effluents des mines de métaux* (*REMM*) en vertu de la *Loi sur les pêches* détermine les exigences en matière de suivi des effets environnementaux de l'exploitation minière au Canada. Ces exigences comprennent les activités de surveillance quotidiennes, mensuelles et annuelles des effluents liquides relâchés par les mines, en plus des rondes régulières de surveillance biologique. Les programmes de surveillance de l'eau pour l'exploitation minière comprennent la surveillance du procédé, c'est-à-dire une surveillance interne dans l'installation pour vérifier que l'exploitation fonctionne normalement. Ils comprennent aussi une surveillance en bout de canalisation, c'est-à-dire au point où l'effluent liquide est déversé dans l'environnement afin de vérifier que les exigences règlementaires comme la non-toxicité, les limites autorisées de solides en suspension, les métaux et le pH sont respectées. Il comprend enfin un suivi environnemental dans le milieu de réception. La surveillance environnementale inclut un échantillonnage régulier de la qualité de l'eau en des points de référence, en aval du point de décharge de l'effluent, en plus des rondes régulières d'études biologiques requises en vertu du *REMM*.

On pratiquera également une surveillance et un suivi en lien avec le régime d'indemnisation en vertu de la *Loi des pêches*.

Compte tenu des résultats de l'analyse des effets sur l'environnement, le tableau 8.2 présente une liste des programmes de suivi et de surveillance envisagés, incluant ceux qui concernent les espèces en danger. Aux fins du programme de suivi, les phases du projet sont la construction, l'exploitation et l'entretien, la désaffectation et la postfermeture.

Tableau 8.2 Résumé des programmes de suivi et de surveillance

CVE / Sujet	Objectif ou activité de surveillance proposée	Lieu ou zone de surveillance	Construction	Exploitation et entretien	Désaffectation et restauration	Postfermeture
Ressources en eau	Surveillance de l'eau souterraine	Mine à ciel ouvert, installations de traitement des résidus et installations sélectionnées de la mine		x	x	
	Chimie et niveaux de l'eau souterraine	Périmètre et hors site (Mine à ciel ouvert, installations de traitement des résidus)		x	x	
	Surveillance des effluents de pompage de la mine	Fosse à ciel ouvert		x	x	
	Niveaux et chimie de l'eau souterraine	Proximité de la mine et de l'installation de traitement des résidus				x
	Surveillance de la qualité de l'eau	Lac Long, lac Pike Sud	x	x	x	
Ressources hydriques et halieutiques, habitat des poissons et pêches	Surveillance en bout de canalisation	Point de décharge	x	x	x	x
	Surveillance de la qualité de l'eau et de la toxicité	Milieu de réception	x	x	x	x
Poissons, habitat des poissons et pêches	Succès du régime d'indemnisation	Emplacement et mesures mises en place en vertu du régime d'indemnisation		x		
Qualité de l'air	Niveaux de poussière et d'émissions	Au périmètre de la propriété de la mine	x	x	x	
Émissions de GES	Les émissions de GES seront quantifiées sur une base annuelle, conformément au programme de déclaration des GES.	Au périmètre de la propriété de la mine	x	x	x	
Bruit	Niveaux de bruit	Zones sensibles au bruit autour de la propriété	x	x	x	
Aires protégées	Surveillance de conformité de la mise en place des mesures de mitigation	Emplacement et mise en place des mesures de mitigation		x	x	
Infrastructure et services	Initiative de suivi conjointe avec les villes de Fermont, Labrador City, Wabush et d'autres parties prenantes	Zone locale	x	x	x	

Le programme de suivi et de surveillance sera finalisé après l'obtention des autorisations suivant le processus d'évaluation environnementale et avant le début de la phase correspondante du projet, soit la construction, l'exploitation et l'entretien, la désaffectation et la postfermeture. On déterminera la fréquence et la durée de la surveillance à ce moment. Les objectifs de la surveillance, soit la confirmation de la mitigation, la confirmation des hypothèses et la vérification des effets prévus seront établis dans un cadre applicable sur place et statistiquement vérifiable.

Conformément à l'énoncé de politique de l'Agence canadienne d'évaluation environnementale sur les programmes de suivi, en vertu de la *Loi canadienne sur l'évaluation environnementale* (2011), on recevra de la rétroaction sur le programme de suivi, selon les rubriques suivantes :

- Exigences et objectifs du programme;
- Détails du programme de suivi;
- Durée du programme;
- Méthodes de collecte des données;
- Rôles et responsabilités.

Les résultats du programme de suivi et de surveillance seront remis, sur une base annuelle, aux diverses agences gouvernementales concernées aux communautés autochtones et au public. Bien que cela ne soit pas envisagé dans le moment, Alderon fera appel au besoin à des chercheurs indépendants.

Dans le cas d'un effet imprévu, ou de celui où les standards, les normes règlementaires ou les directives ne seraient pas respectées, Alderon travaillera avec les agences règlementaires pour déterminer les causes sous-jacentes et s'attaquer au problème d'une manière adaptative.

Si l'on découvre des effets environnementaux négatifs potentiels pour une espèce faunique inscrite ou pour son habitat critique, on préparera un plan de surveillance. On prévoit demander aux ministères gouvernementaux responsables des espèces en question de s'engager dans le développement de mesures de gestion adaptative pour réduire efficacement les effets environnementaux négatifs. Le chapitre 20 comporte une évaluation détaillée du projet, en fonction des espèces en danger.

8.3.1 Surveillance après la fermeture

Le programme de suivi après la fermeture se poursuivra pour une période anticipée de cinq ans après la fin des activités de fermeture finale ou moins, si Alderon et les autorités règlementaires concernées sont satisfaites que les caractéristiques physiques et chimiques sont stables. Lorsque le site sera considéré comme stable du point de vue physique et chimique, les terres seront retournées à la Couronne.

9.0 IMPORTANCE DES EFFETS ENVIRONNEMENTAUX RÉSIDUELS NUISIBLES

Les effets environnementaux résiduels du projet sur les environnements biophysique et humain, une fois les mesures d'atténuation mises en œuvre, sont résumés au chapitre 13 et exposés en détail aux chapitres 14 à 26.

Le guide de référence de l'ACEE *Déterminer la probabilité des effets environnementaux négatifs importants d'un projet* (novembre 1994) a été utilisé comme source de renseignements en vue de déterminer l'importance des effets environnementaux. Selon le type d'effet environnemental, le seuil de signification est déterminé en fonction des normes réglementaires fédérales et provinciales, de la durabilité des populations, du niveau d'activité économique, de la capacité des infrastructures et services existants et du niveau de l'usage autochtone et autre du territoire et des ressources. Les seuils critiques prédéfinis de chaque CEV sont présentés au chapitre 13, ainsi qu'aux chapitres 14 à 26. En plus des seuils critiques et des critères de l'ACEE, une expertise professionnelle a aussi été mise à profit pour évaluer la signification des effets environnementaux résiduels, y compris les effets cumulatifs, conformément aux instructions de l'ACEE et aux lignes directrices de l'EIE. Les critères appliqués étaient : la direction, l'ampleur, la durée, la fréquence, le contexte écologique ou socioéconomique, l'aire géographique et le degré de réversibilité. La probabilité et le coefficient de confiance étaient aussi pris en considération. Les critères sont définis pour chacune des CEV aux chapitres 14 à 26.

Une analyse des effets du projet, y compris les effets cumulatifs et les effets résultant d'accidents et de défaillances, a été réalisée pour chaque CEV afin de déterminer si ces effets seront significatifs ou non. Le coefficient de confiance par rapport aux seuils critiques de signification est généralement élevé, étant donné :

- les analyses effectuées;
- la base de données sur le projet et sur d'autres projets similaires d'extraction du minerai de fer dans la région;
- la base de données au sujet de l'environnement autour du projet.

Dans les cas où le coefficient de confiance n'est pas élevé, une surveillance sera mise en place pour vérifier les prédictions sur les effets environnementaux.

L'importance des effets environnementaux résiduels nuisibles (les effets qui demeurent après la mise en œuvre de mesures d'atténuation ou de gestion des effets) sur l'environnement atmosphérique est déterminée au chapitre 14. Bien que certains cas d'accidents et de défaillances puissent entraîner des effets environnementaux résiduels nuisibles, il demeure improbable que le projet produise de tels effets dans des conditions normales d'exploitation. Dans le cas de l'économie, de l'emploi et des affaires, les effets environnementaux seront positifs.

10.0 CONSULTATION

10.1 Introduction

Ce chapitre présente une description de toutes les activités de consultation et d'implication entreprises par Alderon dans le cadre de la mise en place de l'étude d'impact environnemental (ÉIE) visant la proposition de mine de minerai de fer Kami au Labrador et l'infrastructure qui y est associée au port de Sept-Îles, Québec (le projet). Comme les activités de consultation et d'implication furent menées de front pour le projet dans son entier, ce chapitre concerne à la fois le volume 1 (mine de minerai de fer Kami et infrastructure ferroviaire) et le volume 2 (stockage du concentré et installation de déchargement) de l'ÉIE. Le programme de consultation et d'implication d'Alderon englobe ses activités auprès des groupes autochtones, des parties intéressées et des organismes de réglementation. Toutes ces activités sont documentées dans ce chapitre.

10.1.1 Objectifs

Depuis l'acquisition de la propriété Kami en décembre 2010, Alderon a œuvré à établir des liens de communication ouverte et transparente avec divers individus et organisations potentiellement intéressés ou affectés par le projet. L'approche d'Alderon englobe ses activités auprès des groupes autochtones, des parties intéressées et des organismes de réglementation. Les objectifs de ce programme de consultation et d'implication ont été identifiés par le biais des directives de l'ÉIE (ACEE et DOEC 2012), de la Loi sur la protection de l'environnement de Terre-Neuve et du Labrador (NLEPA), et de *l'Agence canadienne d'évaluation environnementale* (ACEE).

Les objectifs globaux de ce programme de consultation et d'implication sont les suivants :

- Présenter régulièrement les mises à jour et renseignements relatifs au projet;
- Impliquer les groupes autochtones et les parties intéressées tout au long du processus d'évaluation environnementale (ÉE) et pendant toute la durée du projet;
- Identifier les zones de préoccupation en regard du projet dès le début du processus;
- Lorsque faire se peut, adapter la conception du projet de façon à éviter et à minimiser les impacts négatifs sur l'environnement; et
- Démontrer de quelle façon les problèmes et préoccupations soulevés durant les activités d'implication ont été abordés dans l'ÉIE.

10.1.2 Approche

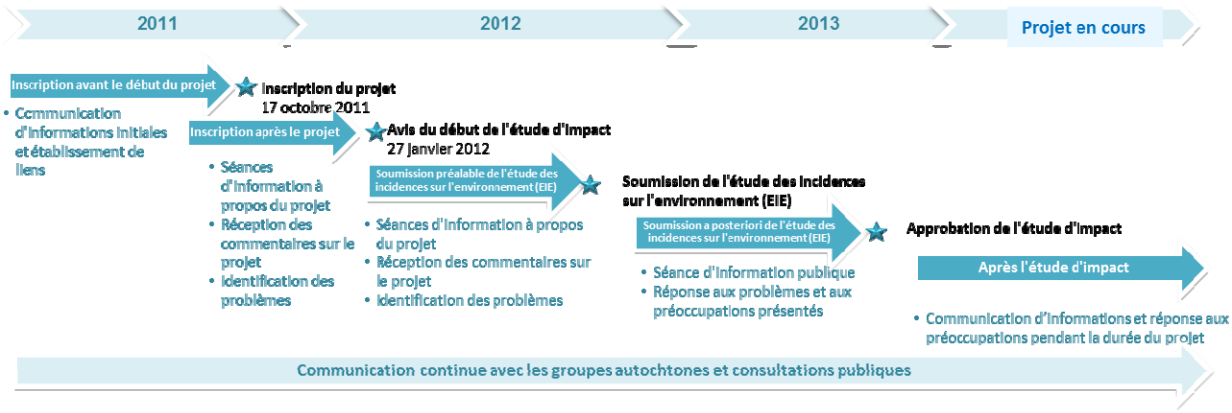
Le programme de consultation et d'implication d'Alderon regroupe cinq phases :

- Enregistrement préprojet (se terminant en octobre 2011);

- Consultation suite à l'enregistrement (octobre 2011 à janvier 2012);
- Consultation avant dépôt de l'ÉIE (janvier à octobre 2012);
- Consultation après dépôt de l'ÉIE (octobre 2012 jusqu'à la décision sur l'ÉE); et
- Consultation après l'ÉE (décision de fermeture et déclassement selon l'ÉE).

La figure 10.1 présente une vue d'ensemble de l'échéancier du processus de l'ÉE et des activités consécutives à la décision de l'ÉE, notamment en ce qui a trait aux phases de consultation et d'implication qui s'y rapportent, ainsi qu'aux principales étapes du programme.

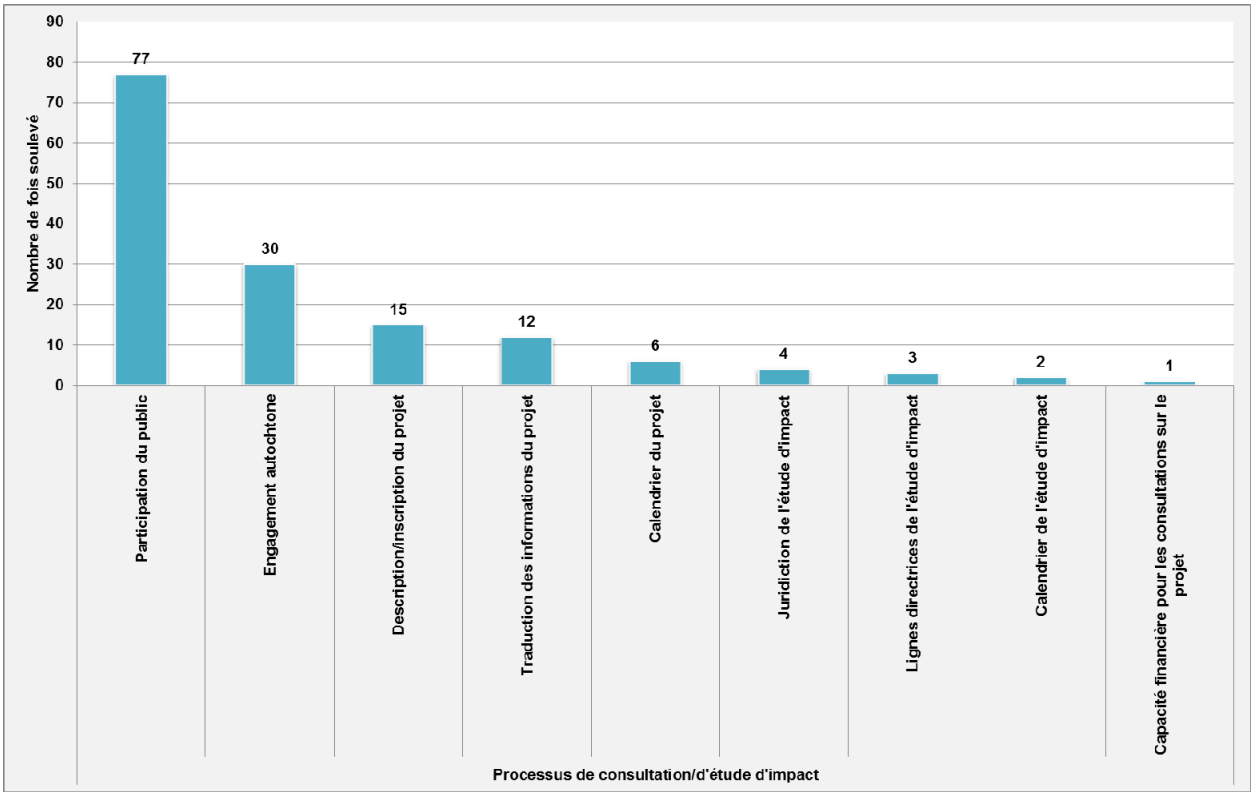
Figure 10.1 Échéancier du programme de consultation et d'implication



10.1.3 Identification des préoccupations

Tous les commentaires des participants qui ont été recueillis dans le cadre du programme de consultation et d'implication de l'ÉIE sont documentés grâce à une base de données de dépistage des problèmes nommée StakeTracker. Dans cette base de données, les préoccupations sont organisées par composante ÉIE ou composante valorisée de l'environnement (CVE). Ce chapitre comporte un résumé des préoccupations identifiées pour chaque composante ou CVE par groupe participant. Les graphiques à barres offrent une vue d'ensemble de la fréquence des préoccupations soulevées. Il est important de noter que lorsqu'une préoccupation a été soulevée plusieurs fois lors d'une réunion, elle n'est comptée que comme un seul événement. La fréquence des préoccupations soulevées liées au processus de consultation et d'ÉE est présentée à la figure 10.2.

Figure 10.2 Fréquence des préoccupations liées au processus de consultation et d'ÉE



Les préoccupations et commentaires identifiés dans le cadre de la consultation publique et de l'engagement des autochtones sont résumés à la section 10.8 et dans chaque chapitre de la CVE. Les réponses à toutes les questions et tous les commentaires, ainsi que l'emplacement dans l'ÉIE de chaque préoccupation abordée sont également inclus.

Les sections suivantes renferment une description des méthodes employées pour consulter et impliquer les groupes autochtones, ainsi que les parties intéressées et organismes de réglementation jusqu'au dépôt de l'ÉIE. Une vue d'ensemble des types d'activités utilisées par Alderon est aussi fournie, incluant une description des méthodes, l'auditoire cible et les objectifs de chacune des activités.

10.2 Consultation des autochtones

Un certain nombre de groupes et communautés autochtones du Québec et du Labrador revendiquent les droits des peuples autochtones, y compris les titres ancestraux de certaines régions du Québec et du Labrador, relatifs, notamment, aux terres où les composants et activités du projet proposé prendront place. Les revendications de ces groupes et communautés s'échelonnent à diverses étapes de la reconnaissance gouvernementale, de l'acceptation, de la négociation et des ententes, comme il est décrit à la section 1.6 de l'ÉIE. Il s'ensuit que les revendications faites par divers groupes et communautés autochtones sur les droits et les intérêts qui concernent la région où s'établira le projet et les terres adjacentes sont

basées sur un mélange de revendications des droits ancestraux, de dispositions provisoires, et d'ententes de consultation et d'accommodement.

Le gouvernement du Canada et le gouvernement de Terre-Neuve et du Labrador (la Couronne) ont l'obligation juridique de consulter et, le cas échéant, de recevoir les peuples autochtones dont les droits issus de traités ou droits des peuples autochtones proclamés ou établis pourraient être affectés par une décision ou une activité de la Couronne. L'obligation de la Couronne de consulter peut être résiliée de plusieurs façons, notamment par le biais du processus d'ÉE. Bien que l'obligation de consulter repose entre les mains de la Couronne, la Cour Suprême du Canada a jugé que les aspects procéduraux de la tâche peuvent être délégués. À ce titre, Alderon reconnaît et accepte la responsabilité d'identifier les groupes ou communautés autochtones dont les droits des peuples autochtones revendiqués pourraient être affectés par le projet. Alderon a invité de tels groupes et communautés lors du processus de planification de façon à fournir aux groupes autochtones de l'information sur le projet, aussi bien qu'à recueillir les renseignements qu'ils sont à même de fournir, afin qu'ils puissent être pris en compte dans ce processus d'ÉE et tout au long de la durée de vie de ce projet.

Conformément à sa *politique sur les relations avec les autochtones* (section 1.1.1), Alderon reconnaît l'importance de tisser avec les groupes autochtones, dont les droits issus de traités ou droits des peuples autochtones proclamés ou établis pourraient être affectés par le projet, des relations basées sur la confiance mutuelle et le respect. Alderon s'engage à travailler en collaboration avec ces groupes autochtones vivant à proximité du projet d'une façon constructive dans le but d'obtenir un résultat mutuellement bénéfique. Alderon a élaboré et mis en place un *Plan d'action et une stratégie d'implication des peuples autochtones* (annexe M) visant à guider et informer les groupes autochtones de ses initiatives d'implication, pour ainsi établir et maintenir des relations de travail positives avec ces mêmes groupes pendant toute la vie du projet. Ce plan d'action est conséquent avec les exigences de tout traité et de toute loi, de toute mesure à fonction réglementaire et de toute politique gouvernementale en vigueur, y compris les directives ÉIE.

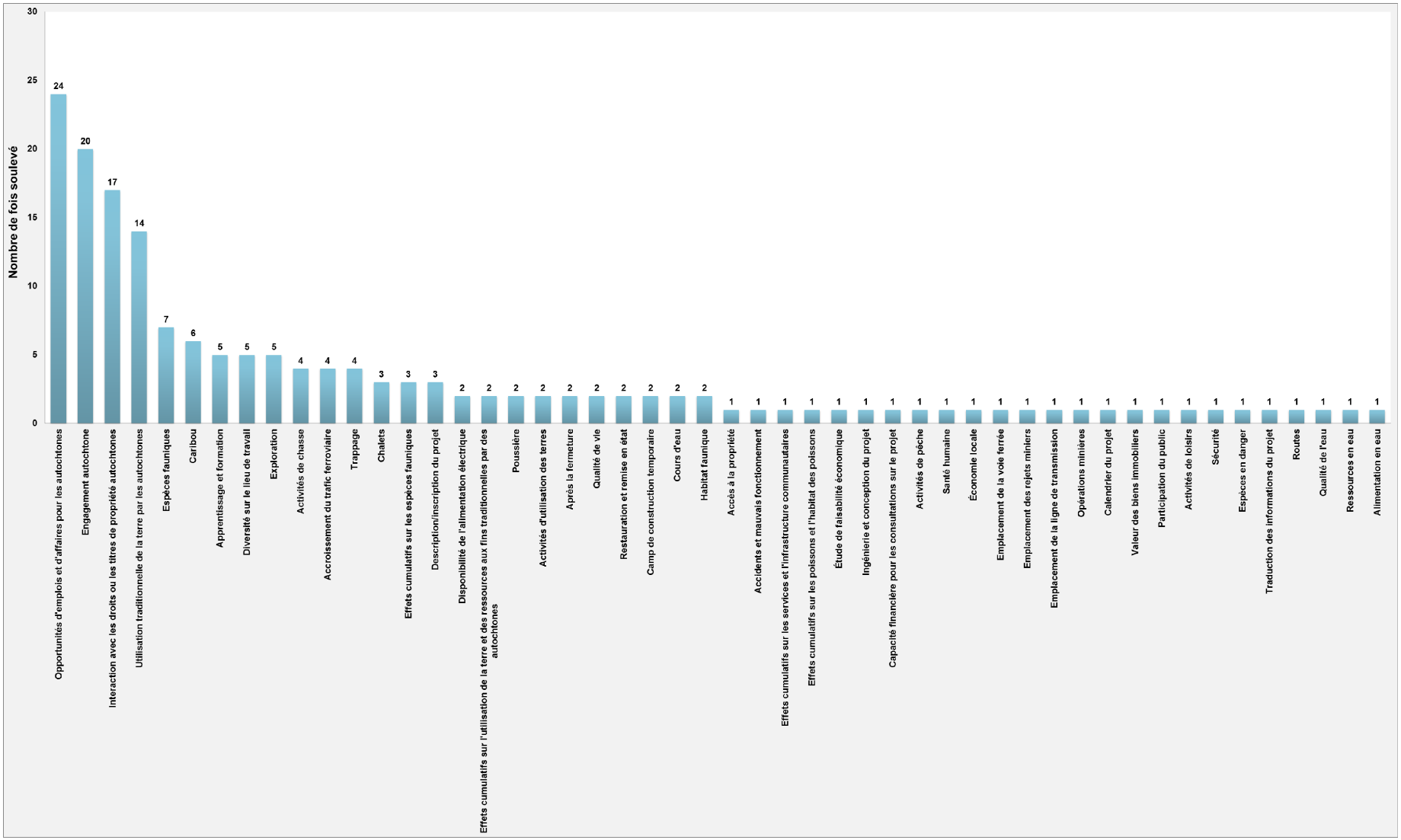
10.2.1 Identification des préoccupations des autochtones et réponses

La fréquence des préoccupations identifiées durant les activités d'implication des groupes autochtones est illustrée à la figure 10.3. Les préoccupations les plus fréquemment soulevées par les participants sont les suivantes :

- Emplois autochtones et occasions d'affaires;
- Implication autochtone;
- Interaction potentielle avec les droits ou titres ancestraux existants;
- Utilisation des terres ancestrales; et
- Répercussions sur les espèces sauvages.

Les problèmes et commentaires identifiés dans le cadre de l'implication des autochtones sont résumés à la section 10.8 et dans chaque chapitre de la CVE. Les réponses à toutes les questions et tous les commentaires, ainsi que l'emplacement dans l'ÉIE de chaque préoccupation abordée sont également inclus.

Figure 10.3 Fréquence des préoccupations identifiées durant les activités d'implication autochtone



10.2.2 Communautés et organisations autochtones

Alderon souscrit pleinement à l'implication des groupes et communautés autochtones dans le cadre du projet. Alderon a pris un engagement envers les groupes autochtones dont les droits issus de traités ou droits des peuples autochtones, proclamés ou établis, ou titres ancestraux pourraient être affectés par le projet. Selon ce critère, cinq groupes autochtones vivent à proximité du site du projet (section 1.6 de l'ÉIE) et constituent la liste de participants au programme d'implication autochtone d'Alderon :

- Nation Innue;
- Conseil communautaire de NunatuKavut;
- Uashat Mak Mani-Utenam;
- Matimekush-Lac John; et
- Nation Naskapi de Kawawachikamach.

Les sous-sections suivantes offrent une brève description de chacun de ces groupes.

10.2.2.1 Nation Innue

En ce moment, la plupart des membres de la Nation Innue du Labrador résident dans les communautés de Sheshatshiu (Première Nation Innue Sheshatshiu) et Natuashish (Première Nation Innue Mushuau), bien que certains résident à Happy Valley-Goose Bay, St-John et ailleurs. Sheshatshiu a formellement été reconnue comme réserve en 2006. Elle est située à environ 450 km à l'est de la zone du projet et on y accède par la route. D'une superficie de 804 hectares, Sheshatshiu est la communauté Innue la plus importante (au chapitre de la population) du Labrador. Natuashish est une communauté de plus petite taille, située sur la côte nord-est du Labrador, à environ 520 km de la zone du projet. Les Innus du Labrador qui formaient la communauté de Davis Inlet ont été réinstallés à Natuashish en 2002 et 2003. La réserve de Natuashish, formellement établie en 2003, couvre 4 267 hectares et n'est accessible que par eau ou par air.

La Première Nation Innue de Sheshatshiu est gouvernée par un Conseil composé d'un chef et de six conseillers. Son chef fait partie du Comité des directeurs de la Nation Innue. Le conseil de la Première Nation Innue Mushuau est gouverné par un chef et quatre conseillers. Son chef fait également partie du Comité des directeurs de la Nation Innue. Lors des négociations de revendication et autres sujets, les deux Premières Nations qui ne font pas partie de cette liste sont représentées par la Nation Innue.

Données démographiques

La population répertoriée de Sheshatshiu est d'environ 1 400 personnes, tandis que celle de Natuashish est de 800 personnes (AADNC 2012). La plupart des membres de la Nation Innue parlent *l'innu-aimun*, tandis que l'anglais est couramment utilisé comme langue seconde. La population et les données démographiques sélectionnées de Sheshatshiu et de Natuashish sont illustrées au Tableau 10.1.

Tableau 10.1 Population et données démographiques sélectionnées de la Nation Innue

Données démographiques	Sheshatshiu		Natuashish	
	Population	Pourcentage	Population	Pourcentage
Population totale	1 414	-	837	-
Sur la réserve	1 260	89,1	776	92,7
Hors de la réserve	154	10,9	61	7,3
Hommes	693	49,0	403	48,1
Femmes	721	51,0	434	51,9
Source : AADNC 2012				

En 2006, 200 habitations étaient occupées à Sheshatshiu. Selon le recensement de 2006, 47,5 pour cent des maisons avaient besoin de réparations majeures (Statistique Canada 2007a). La plupart des maisons de Sheshatshiu sont la propriété du conseil de bande, qui recueille le loyer de toutes les maisons bâties depuis 1997 (Blowes 2011).

Services communautaires et infrastructure

La communauté de Sheshatshiu possède une clinique médicale, tandis que le centre de santé du Labrador, situé à Happy Valley-Goose Bay, fait office de centre régional pour la communauté. Des services de soins de longue durée sont offerts à Happy Valley-Goose Bay, où la maison de soins de longue durée offre 50 lits pour des soins de niveau 3 et 4 (LGH 2007). Des services de santé étendus (soins dentaires, soins de la vue) sont également offerts à Happy Valley-Goose Bay.

Quatre écoles desservent Sheshatshiu : deux à Happy Valley-Goose Bay, une à North West River et la dernière à Sheshatshiu. Un programme Bon départ est offert au Centre de la petite enfance de Sheshatshiu, Shakastueu Pishum Mithaup (NL Statistics Agency 2010). Sheshatshiu possède un stade moderne avec gymnase, patinoire et salles communautaires, ouvert à longueur d'année pour le hockey, le patinage et autres activités (SCI 2007). Il n'y a aucun magasin de détail dans la communauté. Les résidents doivent se rendre à North West River ou à Happy Valley-Goose Bay pour faire leurs emplettes.

C'est la Gendarmerie Royale Canadienne (GRC) qui maintient la loi à Sheshatshiu, en consultation et sous les conseils de la communauté (SCI 2007; Minaskuat 2009). La GRC a fait équipe avec Santé Canada pour établir une équipe d'intervention immédiate à Sheshatshiu. Le but de cette équipe est de supporter les membres de la communauté en temps de crise, grâce à des services de soutien comme l'intervention en cas de suicide (Minaskuat 2009).

Le Service d'incendie municipal de North West River procure des services à Sheshatshiu en cas d'incendie. Il se compose de 11 pompiers, dont dix sont pompiers bénévoles (Michelin 2011). Lorsque besoin est, le Service d'incendie de Happy Valley-Goose Bay offre son aide à North West River et à Sheshatshiu (Webber 2011).

La communauté de Natuashish possède une école : la Mushuau Innu Natuashish School. Le comité récréatif de Natuashish s'occupe d'un certain nombre d'activités intérieures au gymnase de l'école, par exemple le Tae Kwon Do (pour les adultes et les jeunes), et un stade intérieur reste ouvert d'un bout à l'autre de l'année (SCI 2007).

Les autorités régionales de la santé de Labrador Grenfell s'associent à la Commission de la santé Mushuau Innu pour dispenser des soins de santé, grâce à une clinique communautaire dotée de trois infirmières régionales, d'un aide-soignant, de deux travailleurs sociaux œuvrant auprès des enfants, des jeunes et des familles, et de deux travailleurs en services communautaires. Toutes les quatre à six semaines, un médecin de Happy Valley-Goose Bay visite la communauté qui reçoit également les visites périodiques d'un dentiste. Natuashish est également desservie par une infirmière communautaire, une commission auxiliaire en hygiène collective, des travailleurs des services communautaires, un travailleur en soins pour les diabétiques et un coordonnateur de soins à domicile (LGH 2007).

Le maintien de la loi est assuré par la GRC (Minaskuat 2009).

Économie, emploi et affaires

Les statistiques sur la main-d'œuvre provenant du recensement de 2006 indiquent un taux de chômage de 28,6 pour cent à Sheshatshiu, tandis que Natuashish affiche un taux de 26,8 pour cent (Statistique Canada 2007). Les deux communautés présentent un taux de chômage substantiellement plus élevé que le reste de la province, qui était de 18,6 pour cent selon Statistique Canada 2007. À Sheshatshiu, ce sont les postes en ventes et services qui tiennent la plus grande place; environ 36 pour cent de l'emploi total. La même chose se remarque pour Natuashish, alors que les postes en ventes et services comptent pour environ 31 pour cent de l'emploi total. Le revenu moyen dans les deux communautés est également inférieur au revenu provincial moyen qui est de 19 573 $. À Sheshatshiu, ce nombre est de 16 176 $, tandis que le revenu moyen à Natuashish est de 17 600 $.

L'Innu Development Limited Partnership (IDLP) a été créé par les Conseils de bande Mushuau Innu et Sheshatshiu Innu dans le but de représenter les intérêts économiques de la Nation Innue de Natuashish et de Sheshatshiu, tout en respectant les droits, les terres et la culture de la Nation Innue. L'IDLP crée des occasions d'emploi et d'affaires dans les communautés Innues, et offre formation et éducation à ses membres de façon à augmenter leur capacité économique, et à créer et maintenir les capitaux dans toutes les industries. L'IDLP est également impliqué dans un certain nombre d'opérations commerciales, par exemple Innu Mikun Airlines Limited Partnership, Innu Kiewit Constructors Limited Partnership et Labrador Catering Limited Partnership (IDLP 2011).

Les Innus sont impliqués dans une diversité d'entreprises. Les deux industries présentant le plus grand nombre d'entreprises sont la construction et le secteur des fournitures industrielles (SCI 2007). Le Innu Business Development Centre (IBDC), qui fut élaboré avec l'objectif d'améliorer et de développer la capacité économique des communautés Innues, facilite l'établissement des entreprises et contribue au bien-être économique des communautés (Nation Innue 2011).

10.2.2.2 Conseil communautaire de NunatuKavut

La Labrador Métis Association (LMA) fut établie en 1985 dans le but de représenter les gens de descendance autochtone et européenne vivant dans les parties centrale et sud-est du Labrador (Higgins 2008). Suite aux découvertes du rapport de la Commission royale sur les peuples autochtones, qui établissait que les Métis du Labrador étaient un peuple distinct qui affichait les caractéristiques fondamentales d'une Nation indépendante, le LMA décida de changer son nom pour Labrador Métis Nation (LMN) (Higgins 2008, RCAP 1996). En 2010, le LMN a de nouveau changé son nom pour celui de conseil communautaire du NunatuKavut (CCN) afin de refléter l'héritage Inuit de ses membres. Le mandat du CCN demeure la protection, le maintien et le développement de la chasse, de la pêche, de la trappe et des droits d'utilisation des terres, ainsi que d'offrir information et protection des droits légaux, constitutionnels et autochtones de ses membres et communautés (CCN 2010a).

Le CCN est dirigé par un président élu qui préside toutes les réunions de la communauté et dirige ses activités et ses affaires. En plus du président, le conseil est constitué d'un vice-président, de neuf conseillers, de deux anciens et de deux jeunes conseillers. L'organisation comporte plusieurs divisions, notamment les finances, les services juridiques, le développement des affaires, les ressources naturelles, la recherche, le développement des ressources humaines et le secteur social (CCN 2010a).

En ce moment, plus de 6 000 personnes forment l'effectif du CCN d'un bout à l'autre du Labrador et ailleurs. La majorité d'entre eux vivent dans la région d'Upper Lake Melville et le long de la côte sud de Cartwright à L'Anse au Clair. Happy Valley-Goose Bay supporte un grand nombre de membres du CCN, aussi bien que les plus petites communautés de Mud Lake, North West River, Cartwright, Paradise River, Black Tickle, Norman Bay, Charlottetown, Pinsent's Arm, Williams Harbour, Port Hope Simpson, St.Lewis, Mary's Harbour et Lodge Bay (CCN 2011).

Bien que le recensement de 2006 ne parle pas spécifiquement de l'adhésion au CCN, selon cet organisme, plus de 60 pour cent de ses membres résident dans les communautés et divisions de recensement détaillées au tableau 10.2.

Tableau 10.2 Population des communautés comportant des membres du NunatuKavut, 2006

Région du recensement	Population	Âge moyen
Cartwright	552	40,9
Charlottetown	366	34,6
Mary's Harbour	417	36,9
Port Hope Simpson	529	35,5
St. Lewis	252	37,6
L'Anse au Clair	226	40,0
Pinware	114	39,7
Forteau	448	43,5

Région du recensement	Population	Âge moyen
Red Bay	227	46,2
Division 10, Subdivision A (Capstan Island)	69	47,2
Division 10, Subdivision B (Black Tickle-Domino, Lodge Bay, Pinsent's Arm, Williams Harbour, Norman's Bay, Paradise River)	475	34,6
Total	**3 675**	**39,7**
Source : Statistique Canada 2007		

Environ 123 membres du CCN résident à Labrador City et Wabush. (Étude sur l'utilisation des terres du NunatuKavut 2012, annexe L). Les profils des communautés de Labrador City et Wabush se retrouvent au chapitre 24.

10.2.2.3 Première Nation Uashat Mak Mani-Utenam

La Première Nation Uashat mak Mani-Utenam (Uashat mak Mani-Utenam) se trouve dans la région de Sept-Îles, soit à une distance approximative de 300 km au sud de la zone du projet. Elle est composée de la réserve Uashat, une zone de 177 hectares située dans la banlieue ouest de Sept-Îles et de la réserve Maliotenam qui couvre 527 hectares et se trouve à 16 km à l'est de Sept-Îles.

Les deux réserves constituent une seule bande gouvernée par un conseil de bande, Innu Takuaikan Uashat mak Mani-Utenam (ITUM) (corporation Ashuanipi 2010). L'ITUM est divisé en trois branches, soit politique, administrative et programmes (Castonguay, Dandenault et Associés 1996). Le conseil dirigé par un chef est composé de neuf conseillers (Côté 2006), tous élus pour deux ans conformément au processus traditionnel. Un directeur général et six directeurs supervisant les secteurs de service - par exemple aide financière, logement, éducation, gestion de l'utilisation des terres et développement économique - forment son administration.

Selon l'Inscription des Indiens, Uashat mak Mani-Utenam comptait 4 064 membres inscrits en date de mars 2012 (AADNC 2012). De ce groupe, 892 personnes vivent hors des réserves d'Uashat et de Maliotenam (AADNC 2012). La population et les données démographiques sélectionnées d'Uashat mak Mani-Utenam sont illustrées au tableau 10.3.

Tableau 10.3 Population et données démographiques sélectionnées d'Uashat mak Mani-Utenam

Données démographiques	Innu Takuaikan Uashat Mak Mani-Utenam (AADNC 2012)	
	Population inscrite	Pourcentage
Population totale	4 064	-
Sur la réserve	3 172	78,1
Hors de la réserve	892	21,9
Hommes	2 015	49,6
Femmes	2 049	50,4
Source : AADNC 2012		

Selon le recensement de 2011, la population de la réserve Uashat était de 1 485, ce qui représente une augmentation de 24,8 pour cent depuis 2006 (Statistique Canada 2012). La réserve de Maliotenam compte 1 316 résidents, soit 17,2 pour cent de plus qu'en 2006 (Statistique Canada 2012). La population d'Uashat mak Mani-Utenam est très jeune : en 2006, l'âge moyen était de 24,5 ans alors que 43 pour cent de la population avait moins de 20 ans (AADNC 2012). La principale langue parlée par la communauté ITUM est l'innu-aimun. Bon nombre de membres de la communauté utilisent le français comme langue seconde.

Uashat et Maliotenam offrent toutes deux un éventail de services communautaires principalement administrés par l'ITUM à l'intérieur des réserves, notamment les écoles, les soins de santé, l'église et les installations récréatives (AADNC 2010). Le Centre de santé Mani-Utenam et le Centre de santé et de services sociaux Uashat offrent des soins médicaux et services sociaux dans les réserves. Ces services spécifiques sont les suivants : consultation avec une infirmière, programmes de santé scolaire, médecine familiale, programmes de pharmacodépendance, assistance aux soins à domicile et service nutritionnel. Ces centres sont gérés par l'ITUM.

Il existe également d'autres ressources communautaires comme le journal Innuvelle, la radio CKAU-FM Kushapetsheken et le musée Shaputuan. Le musée abrite des expositions permanentes et temporaires sur la culture Innue et organise des événements culturels visant à sensibiliser la communauté locale sur la culture Innue à l'extérieur de la communauté (ITUM 2012). L'Institut culturel et éducatif Montagnais (ICÉM), près de Sept-Îles, offre une formation linguistique, publie des livres et développe divers médias visant à faire la promotion de la langue et de la culture Innue (ICÉM 2012).

Uashat mak Mani-Utenam est reliée par route d'un bout à l'autre de l'année. La proximité des communautés de Sept-Îles permet le raccordement de la réserve à plusieurs services municipaux de la ville, notamment l'approvisionnement en eau, le système d'égout et, dans le cas d'Uashat, les services d'incendie. Maliotenam possède son propre poste d'incendie et tout l'équipement de lutte contre les incendies (AADNC 2008). Avec une équipe de 18 policiers et de trois membres du personnel de soutien, la sécurité publique d'Uashat mak Mani-Utenam offre des services de maintien de la loi, de sécurité routière et de prévention du crime aux deux communautés (ITUM 2012).

Uashat et Maliotenam offrent toutes deux une gamme de services communautaires. Trois écoles - *École Tshishteshinu, École Johnny Pilot* et *École Manikanitesh* - offrent un cursus scolaire élémentaire et secondaire à 748 étudiants de la prématernelle au secondaire 5 (AADNC 2010). Pour faciliter les études, l'ITUM offre une aide financière à l'éducation primaire, secondaire et postsecondaire (ITUM 2012). L'ITUM gère également les programmes de soutien financier aux familles locales et gère un programme d'insertion au travail et de développement des compétences pour les adultes sans emploi.

Le Centre de santé Mani-Utenam et le Centre de santé et de services sociaux Uashat offrent des soins médicaux et services sociaux dans les réserves. Ces services spécifiques sont les suivants : consultation avec une infirmière, programmes de santé scolaire, médecine familiale,

programmes de pharmacodépendance, assistance aux soins à domicile et service nutritionnel. Ces centres sont gérés par l'ITUM (ITUM 2012).

10.2.2.4 Innus de Matimekush-Lac John

La Première Nation Innue de Matimekush-Lac John (Matimekush-Lac John) occupe deux réserves près de Schefferville au Québec, à environ 220 km au nord de l'emplacement du projet. La réserve Matimekush s'étend sur une zone de 0,68 km^2 au bord du lac Pearce. Elle se trouve à environ 510 km au nord de Sept-Îles. La réserve Lac John couvre un secteur de 0,23 km^2 à environ 3,5 km de Matimekush et du centre de Schefferville. En ce moment, les réserves Matimekush et Lac John sont conjointement administrées par le Conseil de la Première Nation Innue de Matimekush-Lac John (CPNIMLJ). Le conseil de bande est composé d'un chef et de quatre conseillers élus pour un terme de deux ans, conformément au processus conventionnel et à la Loi sur les Indiens (INAC 2011). Le conseil est impliqué dans les négociations et choisit son directeur et son personnel administratif. L'administration supervise quatre secteurs de services pour la communauté : les services de santé et services sociaux, services pédagogiques, et services techniques et projets spéciaux.

D'après les données de l'Inscription des Indiens, 869 membres de Matimekush-Lac John étaient inscrits en date de mars 2012 (AADNC 2012). De ceux-là, 735 vivaient sur les deux réserves (AADNC 2012). La population et les données démographiques sélectionnées de Matimekush-Lac John sont illustrées au tableau 10.4. Selon le recensement de 2011, 561 personnes vivent dans les réserves de Matimekush et de Lac John (Statistique Canada 2012). Ce nombre représente une augmentation de 2,9 pour cent depuis 2006. Durant cette période, la croissance était beaucoup plus importante à Lac John. Selon le recensement de 2006, environ 40 pour cent de la population était âgée de moins de 20 ans et l'âge moyen était de 27,6 ans (AADNC 2012). La plupart des membres de la communauté parlent l'innu-aimun avec le français comme langue seconde.

Tableau 10.4 Population et données démographiques sélectionnées de la Nation Innue de Matimekush - Lac John

Données démographiques	Matimekush-Lac John (AADNC 2012)	
	Population inscrite	Pourcentage
Population totale	869	-
Sur la réserve	735	84,6
Hors de la réserve	134	15,4
Hommes	438	50,4
Femmes	431	49,6

Les installations de Matimekush-Lac John offrent également un certain nombre d'autres services, y compris les bureaux d'administration du conseil, un garage communautaire, un poste d'essence, un poste de radio communautaire, un centre communautaire, une église et un stade intérieur (AADNC 2008). Les installations scolaires comportent une bibliothèque et un gymnase, tous deux ouverts à la communauté le soir (CPNIMLJ 2012).

L'accès routier à la communauté est limité à certaines périodes de l'année (AADNC 2008). Un aéroport local et un service ferroviaire bihebdomadaire relient Matimekush-Lac John à Schefferville et Sept-Îles (AADNC 2008; Transport Ferroviaire Tshiuetin Inc. 2009).

Le conseil gère la collecte et la mise au rebut des déchets, le traitement des eaux usées et l'entretien du système d'égouts, des égouts pluviaux et des routes locales (AADNC 2008). Bien que les services de sécurité soient offerts localement par la force policière autochtone, la communauté compte sur Schefferville pour certains de ses services et de son infrastructure, notamment les services d'incendie, l'électricité et une partie de son eau potable (AADNC 2008).

La communauté possède une seule école. En plus du cursus régulier, l'école Kanatamat Tshitipenitamunu offre aux étudiants des programmes parascolaires et un club des petits déjeuners. L'école emploie des enseignants, un enseignant en besoins particuliers, un psychologue pédagogique et du personnel administratif et de soutien comme un brigadier scolaire, un chauffeur d'autobus, un technicien IT, un secrétaire et un bibliothécaire (CPNIMLJ 2012).

Des services de soins de santé sont offerts par le biais du Poste de soins infirmiers (CPNIMLJ 2012). La clinique propose des services d'urgence, de prévention et de soins à la communauté. Son personnel est composé d'infirmières, d'une infirmière en santé communautaire, d'une nutritionniste, de psychologues, de médecins, d'une infirmière en soins à domicile, d'un officier de liaison et d'un personnel administratif et de soutien (CPNIMLF 2012). Des spécialistes médicaux sont amenés à la clinique plusieurs fois par année pour y prodiguer des soins plus spécifiques, par exemple : ophtalmologie, dentisterie, optométrie et otorhinolaryngologie (CPNIMLJ 2012). La clinique s'occupe aussi des rendez-vous et du transport des clients dont l'état nécessite les soins de spécialistes à Sept-Îles et à Québec (CPNIMLJ 2012). Les services sociaux offerts dans la communauté comprennent un programme de survivants des pensionnats, des services de prévention du suicide, un refuge pour femme et un centre de jeunes (CPNIMLJ 2012). Un nouveau Centre de la petite enfance offre des soins holistiques à 44 enfants de zéro à six ans (CPNIMLJ 2012). Le Centre de la petite enfance fait partie du programme Bon départ de la réserve des Premières Nations démarré par la Commission des services de santé et services sociaux des Premières Nations du Québec et du Labrador en 2012.

10.2.2.5 Nation Naskapi de Kawawachikamach

Les membres de la Nation Naskapi de Kawawachikamach (NKK) résident dans la réserve de Kawawachikamach située à 15 km au nord-est de Schefferville, Québec et à environ 240 km au nord de la zone du projet. La communauté se trouve sur les terres de catégorie 1A-N établies dans le cadre de la Convention du Nord-Est québécois et sa juridiction est fédérale. Comme les conditions de cette convention sont particulières, ces terres ne sont pas administrées comme une réserve indienne dans le cadre de la Loi sur les Indiens. La communauté couvre une région de 41,9 km^2 et la terre n'est dédiée qu'à l'utilisation et au bénéfice de NNK (Sasseville 1997; AADNC 2012).

D'après les données de l'Inscription des Indiens, 703 membres de NNK étaient inscrits en 2011, dont la majorité vivent dans la réserve. La population et les données démographiques sélectionnées de NNK sont illustrées au tableau 10.5.

Selon le recensement de 2011, 586 personnes représentaient la population résidente de Kawawachikamach en 2011, soit une augmentation de 3 pour cent par rapport au recensement précédent (Statistique Canada 2012). Ce taux est plus élevé que le taux de croissance de la population de la division de recensement de Sept-Rivières-Caniapiscau où elle se trouve et pour laquelle l'augmentation était de 2,2 pour cent, mais moins élevé que celui de la province de Québec, qui affichait une augmentation de 4,7 pour cent sur la même période (Statistique Canada 2012).

Tableau 10.5 Population et données démographiques sélectionnées de la Nation Naskapi de Kawawachikamach

Données démographiques	Nation Naskapi de Kawawachikamach (AADNC 2012).	
	Population inscrite	Pourcentage
Population totale	703	-
Sur la réserve	624	88,8
Hors de la réserve	79	11,2
Hommes	358	50,9
Femmes	345	49,1

Selon les normes québécoises, Kawawachikamach est une jeune communauté dont l'âge moyen était de 20,9 ans en 2006 (AADNC 2012). Les jeunes de moins de 20 ans représentaient 48,2 pour cent de la population totale selon le recensement de 2006 (AADNC 2012). Les principales langues parlées par les membres de la communauté sont l'Iyiyiw-Imuun (la langue Naskapi) et l'anglais (AADNC 2012). De nombreux membres plus jeunes de la NNK parlent également le français (NNK aucune date).

Une seule école dessert la communauté de Kawawachikamach, soit l'école Jimmy Sandy, gérée par la Commission scolaire Central Québec. Le NNK a également entamé un projet pilote de mise à niveau des compétences visant le développement des compétences de travail pour l'industrie minière (NNK 2011). Le Centre de la petite enfance de la communauté Sachidun offre un programme Bon départ autochtone financé par Santé Canada. Ce programme se concentre sur les besoins émotionnels, sociaux, nutritionnels et psychologiques des enfants, dans le but de les préparer à entrer à l'école. En 2008, le centre fonctionnait à pleine capacité alors que 26 enfants y étaient inscrits, incluant deux espaces réservés pour les cas d'urgence rapportés par les Services sociaux (LIM 2009).

Les services de santé et services sociaux de Kawawachikamach sont fournis par le Centre de services communautaires local Naskapi (INAC 2011). Six infirmières s'en occupent, ainsi que trois médecins en rotation. Le centre offre des consultations médicales et psychosociales, des traitements de radiologie et des services spécialisés comme l'ophtalmologie, l'otorhinolaryngologie, la nutrition, la psychologie et l'ergothérapie. La clinique abrite également

un laboratoire et une administration. Les patients qui doivent recevoir des soins de longue durée sont transférés vers des installations de santé externe, généralement situées à Sept-Îles. Un dentiste visite aussi la clinique une fois par mois (LIM 2009, New Millennium Capital Corp). 2009).

Les autres services communautaires et infrastructures de Kawawachikamach comprennent un poste d'incendie, un poste de radio communautaire, un terrain de jeu, un complexe récréatif avec piscine intérieure, une salle paroissiale, un gymnase, un Centre de la petite enfance et une maison de transition (AADNC 2010; INAC 2011).

Les services de police sont offerts par la force policière autochtone reconnue dans le cadre d'une entente entre le gouvernement du Canada, le gouvernement du Québec et l'Administration régionale crie (INAC 2011). La force policière de Kawawachikamach compte cinq officiers à temps plein (LIM 2009).

On peut accéder à la communauté par une route de gravier accessible en toute saison à partir de Schefferville et comportant un terrain d'atterrissage desservi par Air Inuit d'un bout à l'autre de l'année. Un transport par voie ferrée existe également, offert de façon hebdomadaire, entre Schefferville, Labrador City - Wabush et Sept-Îles (NNK aucune date).

10.2.3 Activités d'implication autochtone

Les directives ÉIE exigent qu'Alderon, à titre de promoteur du projet, se conforme aux exigences suivantes concernant les peuples autochtones dont les droits établis ou proclamés pourraient être affectés par le projet :

- La garantie que les peuples autochtones auront accès aux renseignements relatifs au projet en temps opportun et sur une base continue, d'une façon conforme aux besoins et circonstances de la communauté;
- La description des inquiétudes soulevées par les groupes autochtones en regard du projet et, le cas échéant, la description de la façon dont de telles inquiétudes ont été abordées ou le seront ultérieurement;
- La documentation dans l'ÉIE de tout effet potentiellement négatif sur l'utilisation actuelle des terres et ressources par les autochtones à des fins traditionnelles qu'une modification de l'environnement provoquée par le projet pourrait causer; et
- La description des mesures, actuelles ou proposées, qui seront mises sur pied pour prévenir, atténuer ou de toute autre façon proposer une accommodation en regard des impacts négatifs.

Conformément aux directives de l'ÉIE, Alderon s'engage à demander aux groupes autochtones, qui seront potentiellement affectés, d'identifier, de comprendre et d'aborder tout impact potentiel du projet dans son entier sur les communautés et groupes autochtones, et sur leur utilisation des ressources et des terres à des fins traditionnelles. En parrainant cet exercice, Alderon démontre ses efforts qui visent à s'engager auprès de chaque groupe et de chaque communauté autochtone affectés au Labrador et au Québec. Alderon a proposé et, suite à

l'acceptation de la proposition, établi des mécanismes formels visant à permettre à chacun de ces groupes de partager l'information et les vues sur le projet afin qu'Alderon puisse comprendre les questionnements, préoccupations et inquiétudes concernant le projet, ses effets potentiels et y répondre.

Plus spécifiquement, les activités d'implication d'Alderon auprès de chacun des groupes autochtones potentiellement affectés comprennent les initiatives suivantes :

- **Initiatives de partage de l'information –** La possibilité de passer en revue le document par le biais de la transmission de la documentation du projet, y compris l'enregistrement du projet, les politiques corporatives, les brochures d'explication et les demandes de permis (traduits comme il se doit), la publication de tels renseignements sur le site Web du projet et la proposition de rencontrer les membres de la communauté et les dirigeants autochtones afin de leur procurer toute l'information sur le projet dans le but d'en discuter (de telles rencontres devant se tenir dans la langue et d'une manière qui doit être déterminée lors de discussions avec ce groupe autochtone en particulier).
- **Initiatives d'implication de la communauté –** L'élaboration d'une *Politique sur les relations autochtones* (Section 1.1.1) et le *Plan d'action et stratégie d'implication des peuples autochtones* (annexe M), les réunions et propositions de rencontre avec les dirigeants autochtones dans le but d'identifier les méthodes et activités d'implication appropriées, les réunions et propositions de rencontre avec les groupes et communautés dans le but d'identifier et de réagir aux préoccupations et inquiétudes à l'égard du projet, les offres de dispositions de consultation formelles, soutenues par le financement des capacités et la mise en place de soutien financier et autres soutiens aux initiatives communautaires.
- **Études sur l'utilisation des ressources et des terres ancestrales –** Les offres de financement et de ressources techniques à des groupes autochtones visant à mener des études sur l'utilisation des ressources et terres ancestrales ainsi que la collecte des connaissances qui facilitera une meilleure compréhension d'Alderon sur les répercussions du projet sur les activités ancestrales, les offres de rencontre avec les anciens et un engagement direct envers les membres particulièrement affectés des groupes autochtones.
- **Annulation ou réduction des initiatives –** La discussion, au moment approprié le cas échéant, de mesures d'annulation et de réduction visant à régler les répercussions négatives potentielles sur l'utilisation actuelle des terres et des ressources à des fins traditionnelles, les offres de rencontre avec la communauté pour répondre aux problèmes ou inquiétudes, l'ajout de l'information sur l'utilisation des terres et des ressources ancestrales dans l'ÉIE, les offres d'entente sur les avantages visant à résoudre le problème des répercussions négatives potentielles du projet.

Toutes ces initiatives sont documentées dans l'ÉIE, qui, dans le but d'aider les gouvernements fédéral et provincial dans leur processus de consultation, renferme l'information suivante :

- Un inventaire des activités d'implication pris auprès de chaque groupe autochtone;

- L'identification des préoccupations et inquiétudes soulevées par les groupes autochtones, incluant un résumé des discussions, préoccupations ou inquiétudes soulevées;
- La référence à des endroits spécifiques de l'ÉIE indiquant de quelle façon et à quel moment les préoccupations sont abordées; et
- Une description séparée de l'utilisation actuelle des ressources et des terres par les autochtones à des fins traditionnelles, au chapitre 22 du volume 1 et au chapitre 22 du volume 2 de l'ÉIE, ainsi que l'incorporation des connaissances autochtones ancestrales tout au long des chapitres des CVE, lorsque disponibles.

10.3 Implication autochtone et cadrage des préoccupations

Cette section comporte un aperçu des activités d'implication entreprises en relation avec chaque groupe autochtone ainsi que de la documentation qui s'y rapporte, notamment quant à l'information suivante :

- Tentatives de mettre en place des activités d'implication, y compris par des lettres, appels téléphoniques et courriels, de façon à fournir toute l'information sur le projet et à proposer des possibilités de rétroaction;
- Résumé des événements terminés, incluant le type d'événement, les dates, les participants, l'information présentée et les méthodes de rétroaction; et
- Graphiques à barres décrivant les catégories et la fréquence des préoccupations soulevées par chaque groupe ou communauté autochtone.

Vous retrouverez à la section 10.8 et aux tableaux 10.19 à 10.32 un résumé des préoccupations soulevées par les groupes autochtones et une référence aux sections de l'ÉIE dans lesquelles ces préoccupations sont abordées. L'annexe O contient aussi des copies des avis de réunions de la communauté et la documentation relative à ces réunions.

10.3.1 Nation Innue

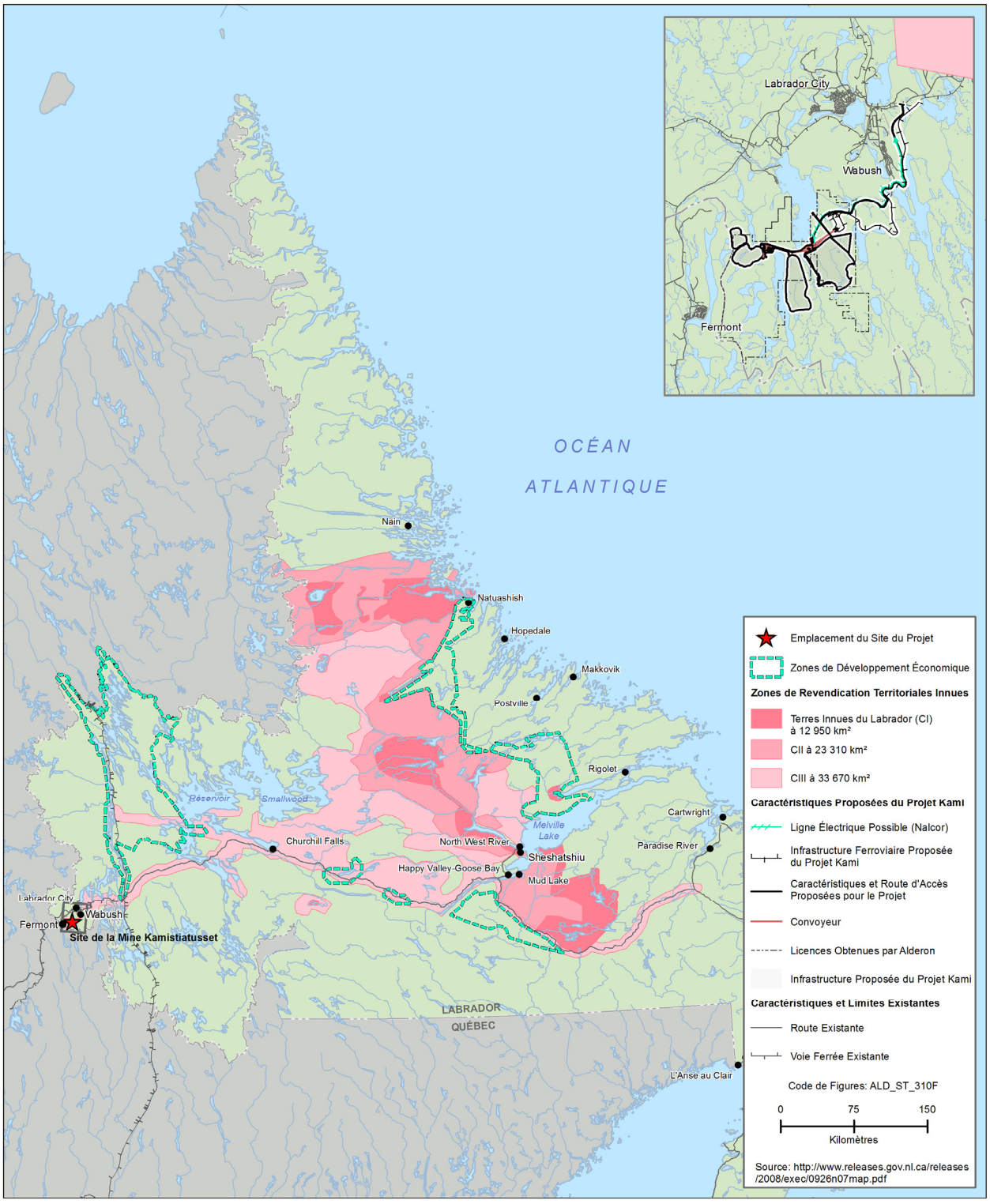
La Nation Innue revendique les droits des peuples autochtones, notamment les titres relatifs aux terres et ressources du Labrador, incluant la région où se déroulera le projet. La Nation Innue, le Canada et la province ont signé une entente de principe (EP) en novembre 2011 et sont en cours de négociation des termes d'une convention finale sur les revendications territoriales qui inclut une composante de sélection des terres basée sur les termes de l'accord Tshash Petapen (figure 10.4). L'EP n'est pas juridiquement contraignante et la Nation Innue continue à évaluer les demandes autochtones au Labrador, incluant les terres de la région où se déroulera le projet. Alderon est consciente que les demandes de la Nation Innue quant aux droits et titres ancestraux au Labrador n'ont pas été réglées et, en conséquence, que le développement du projet pourrait potentiellement affecter les droits revendiqués des peuples autochtones de la Nation Innue et l'utilisation des terres et ressources de ses membres dans la région où se déroulera le projet. Il s'ensuit qu'Alderon s'engage à collaborer de façon constructive avec la Nation Innue à l'établissement d'une relation à long terme mutuellement

bénéfique pour toute la durée du projet et à répondre aux préoccupations de la communauté à l'égard au projet.

Conformément à l'objectif d'un engagement hâtif et opportun, les efforts d'Alderon pour intégrer la Nation Innue ont débuté le 23 mai 2011, avant l'enregistrement du projet, et se poursuivent depuis. Ces efforts comportent un certain nombre d'initiatives concernant le partage d'information, l'engagement envers la communauté, l'évaluation des effets du projet sur l'utilisation actuelle des terres et des ressources, ainsi que l'identification des mesures d'atténuation, le cas échéant.

Alderon a déjà rencontré les dirigeants de la Nation Innue plusieurs fois depuis mars 2011 afin de discuter du projet, des préoccupations et des inquiétudes de la communauté, et a mis sur la table de nombreuses offres de présentations du projet aux communautés Innues, bien qu'aucune d'elles n'ait encore été acceptée. Alderon a fourni à la Nation Innue la documentation reliée au projet, y compris l'enregistrement du projet et la documentation qui y est associée, le plan de protection de l'environnement (PPE), les brochures et autres documents sur le projet, ainsi que des copies des demandes de permis. Alderon a également fourni l'information sur l'emploi, la formation et les occasions d'affaires, et a proposé une rencontre avec les directeurs et les membres de la Nation Innue en vue de discuter de ces informations.

Figure 10.4 Innus du Labrador - Sélection des terres Tshash Petapen



Alderon et la Nation Innue ont conclu un protocole d'entente en date du 11 août 2011 dans le but d'établir et de maintenir une relation de travail positive pour toute la durée du projet. Ce protocole établit un cadre de travail conjoint, en vertu duquel Alderon et la Nation Innue entendent établir une relation de coopération à long terme mutuellement profitable et productive. Il met également sur pied un processus visant à permettre à Alderon et à la Nation Innue d'identifier les possibilités d'emploi et de sous-traitance pour les entreprises Innues et la Nation Innue durant les activités d'exploration. À la suite de ce protocole, Alderon et la Nation Innue ont entamé des négociations en vue d'une entente sur les bénéfices qui abordera des sujets comme l'emploi, les occasions d'affaires et la gestion environnementale à travers toutes les phases du projet. Ces négociations se sont poursuivies de façon continue depuis l'automne 2011.

Alderon a également offert d'impliquer la Nation Innue jusqu'à la conclusion des ententes formelles, soutenues par des offres de financement de capacité et, en décembre 2011, a présenté une ébauche d'entente sur l'implication des membres de la communauté qui est en cours d'examen par la Nation Innue. L'ébauche de l'entente fournit un cadre de travail pour l'échange continu d'information entre Alderon et la Nation Innue dans le but de déterminer les intérêts, les valeurs et les préoccupations de la Nation Innue du Labrador. Elle offre également la possibilité de recueillir des données concernant l'utilisation actuelle des ressources et des terres dans la zone du projet et les connaissances traditionnelles. Les renseignements découlant de l'entente seraient utilisés par Alderon pour améliorer sa compréhension de l'utilisation des terres et des ressources de la Nation Innue du Labrador, ainsi que pour leur partager les mesures d'adaptation et d'atténuation.

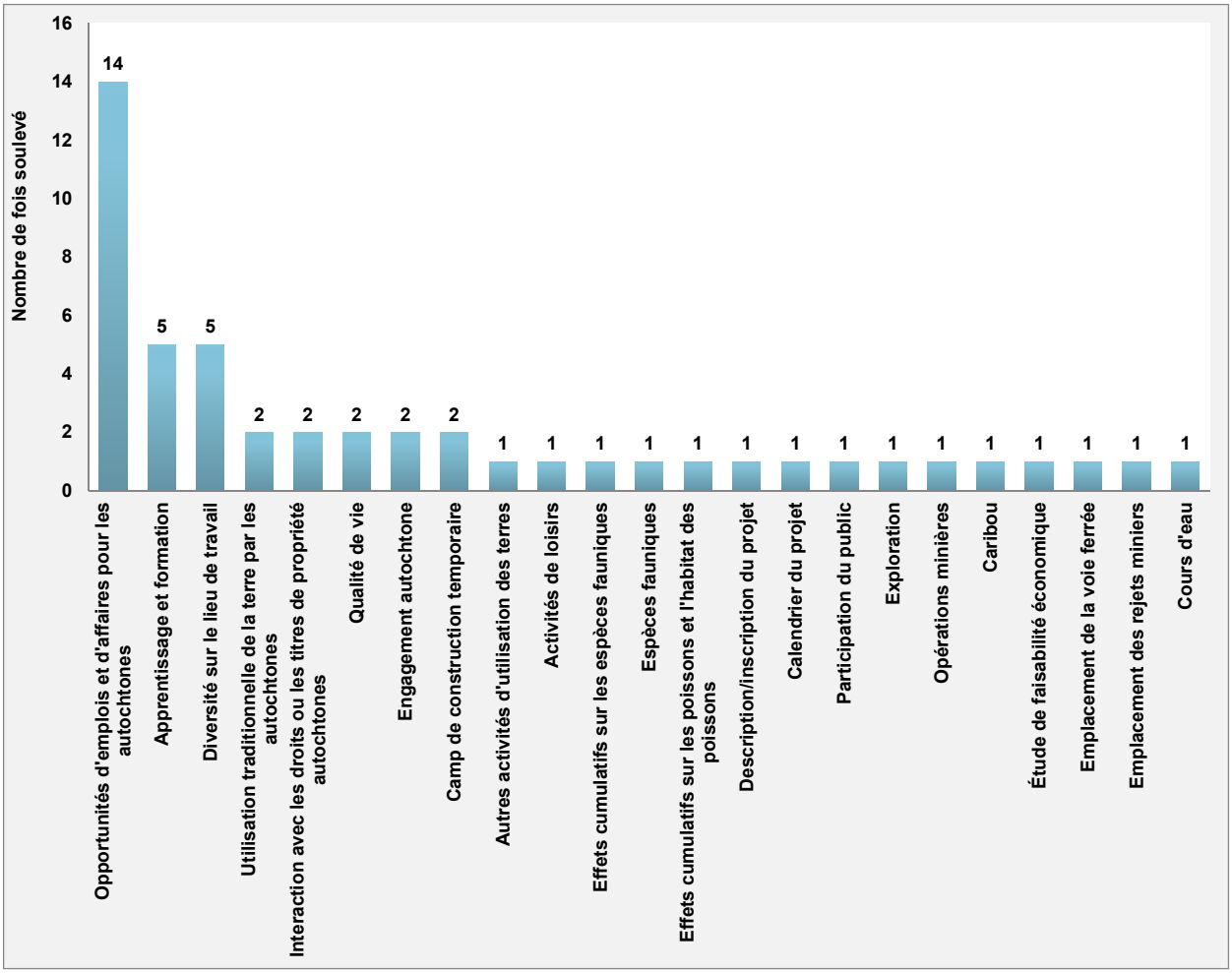
Les catégories et la fréquence des préoccupations soulevées par la Nation Innue durant la période d'implication sont décrites à la figure 10.5. Les préoccupations et commentaires identifiés dans le cadre de l'implication des autochtones sont résumés à la section 10.8 et dans chaque chapitre de la CVE. Les réponses à toutes les questions et tous les commentaires, ainsi que l'emplacement dans l'ÉIE de chaque préoccupation abordée sont également inclus. Les principales préoccupations de la Nation Innue en regard du projet sont résumées comme suit :

- **Possibilités d'emploi et occasions d'affaires pour les autochtones –** Les emplois et bénéfices commerciaux potentiels sont importants pour la communauté. La Nation Innue désire améliorer les possibilités d'emploi et occasions d'affaires que pourrait lui procurer le projet et aimerait qu'Alderon contribue à l'infrastructure et aux services à la communauté.
- **Apprentissage et formation / Diversité en milieu de travail –** La Nation Innue a suggéré à Alderon la possibilité d'offrir de la formation à la communauté, incluant une formation des contrôleurs environnementaux et des visites du site pour les étudiants. La Nation Innue insiste sur l'importance de la diversité en milieu de travail et l'égalité des chances d'emploi pour les autochtones. La Nation Innue a également exprimé son inquiétude à propos d'une discrimination potentielle en milieu de travail.
- **Activités d'utilisation des terres ancestrales par les autochtones -** Les membres de la Nation Innue ont proclamé qu'ils considèrent tout le Labrador comme leur territoire

ancestral et se sont inquiétés de l'impact du projet sur leurs activités traditionnelles sur ce territoire.

- **Espèces sauvages –** Des inquiétudes particulières ont été évoquées en regard des effets potentiels du projet sur le caribou avec la recommandation que les rejets miniers soient confinés de façon à éviter ou minimiser la possibilité de contamination des espèces sauvages, notamment en ce qui a trait au caribou et aux plans d'eau.
- **Implication autochtone –** La Nation Innue a proclamé être le seul groupe autochtone possédant des droits ancestraux dans la zone du projet.
- **Effets cumulatifs sur les espèces sauvages –** Les participants ont exprimé des inquiétudes en regard des effets cumulatifs des projets existants dans la zone de projet. De tels effets cumulatifs pourraient affecter la capacité de la Nation Innue à chasser et à pêcher. Par exemple, les anciens ont déclaré craindre de manger le poisson de Labrador West par crainte de contamination.
- **Activités récréatives –** Les participants ont identifié des façons par lesquelles Alderon pourrait contribuer aux infrastructures et services de la communauté de façon à minimiser les répercussions négatives potentielles du projet sur l'utilisation des ressources et des terres à des fins traditionnelles.

Figure 10.5 Fréquence des préoccupations identifiées par la Nation Innue



Le tableau 10.6 présente une vue d'ensemble des activités d'implication qui se sont tenues avec la Nation Innue avant l'enregistrement du projet et tout au long du processus d'ÉE.

Tableau 10.6 Résumé des activités d'implication de la Nation Innue

Date	Activité	Participant(s)	Résumé
Enregistrement préprojet			
23 mai 2011	Réunion	Grand chef et analyste environnemental	Mise à jour sur les progrès du projet, des demandes de permis et des occasions d'affaires pour la Nation Innue.
9 juin 2011	Courriel	Grand chef et analyste environnemental	Suivi de la réunion de mai 2011 avec renseignements sur le projet, enregistrement du projet et programme d'exploration.
31 août 2011	Lettre	Grand chef	Mise à jour sur le programme et avis qu'Alderon soumettra la semaine prochaine une demande d'autorisation d'exploration et avis de travail d'exploration minière planifiée.

Date	Activité	Participant(s)	Résumé
27 septembre 2011	Réunion	Négociateurs du conseil de bande de la Nation Innue et contrôleurs environnementaux.	Discussion sur le protocole d'entente et les étapes à venir. Les parties conviennent que les étapes à venir impliquent la négociation d'une entente sur les bénéfices.
19 octobre 2011	Réunion	Négociateurs et conseiller de la Nation Innue	Mise à jour sur le projet et discussions sur l'entente sur les bénéfices.
27 octobre 2011	Lettre sortante	Grand chef, conseiller juridique, conseiller financier	Correspondance d'Alderon au grand chef en regard de la réunion du 19 octobre 2011 et du protocole d'entente.
Enregistrement préprojet			
1e novembre 2011	Courriel	Analyste environnemental	Indication de l'enregistrement du projet et la brochure de vue d'ensemble du projet, et offre de rencontre avec la communauté afin de discuter du projet et du processus d'ÉE.
1e novembre 2011	Appel téléphonique	Analyste environnemental	Confirmation de réception des documents d'enregistrement du projet et discussions sur l'intérêt d'une présentation.
9 novembre 2011	Lettre	Grand chef	Réitération de l'offre de rencontre avec la communauté et expression de l'intérêt d'Alderon à identifier les façons d'impliquer les membres de la communauté. Réunion proposée pour le 24 novembre 2011.
17 novembre 2011	Courriel	Analyste environnemental	Réunion confirmée pour le 24 novembre 2011 et indication que le grand chef y assistera.
24 novembre 2011	Réunion	Grand chef, analyste environnemental, coordonnateur de consultation, négociateur et deux membres de la communauté.	Vue d'ensemble du projet et derniers développements du processus d'ÉE, ainsi que des renseignements sur le programme de forage de l'hiver 2012. L'implication des membres de la communauté a également été discutée.
24 novembre 2011	Courriel	Analyste environnemental	Suivi de la réunion du 24 novembre et copie du PPE d'Alderon.
29 novembre 2011	Courriel	Analyste environnemental	Suivi de la réunion du 24 novembre et indication des numéros d'emploi pour le programme de forage de l'hiver 2012.
20 décembre 2011	Courriel	Analyste environnemental	Remise de l'ébauche d'entente sur l'implication des membres de la communauté pour étude.
ÉIE avant le dépôt			
11 janvier 2012	Courriel	Analyste environnemental	Dernières informations sur l'examen par la Nation Innue du Labrador de l'ébauche d'entente sur l'implication des membres de la communauté.
17 janvier 2012	Lettre sortante	Grand chef et conseillers	Lettre au grand chef à propos des négociations de l'entente sur les bénéfices.

Date	Activité	Participant(s)	Résumé
19 janvier 2012	Appel téléphonique	Analyste environnemental	Message réclamant des renseignements sur le statut de l'examen par la Nation Innue du Labrador de l'ébauche d'entente sur l'implication des membres de la communauté.
20 janvier 2012	Réunion	Grand chef, grand chef adjoint, conseillers financier et juridique	Mise à jour sur le projet, incluant les dispositions du permis d'exploration 2012. Discussion sur le contenu du cadre de référence pour les négociations sur les possibilités d'emploi et de formation, ainsi que sur les occasions d'affaires. Prochaine réunion planifiée pour le 27-29 février 2012.
26 janvier 2012	Appel téléphonique	Analyste environnemental	Suivi sur l'appel téléphonique du 19 janvier concernant l'entente sur l'implication des membres de la communauté.
27 février 2012	Lettre	Grand chef	Invitation étendue de réunion avec la communauté de Sheshatshiu afin de procurer à ses membres les renseignements sur le projet, et d'entendre leurs préoccupations et inquiétudes.
28 février 2012	Réunion	Grand chef, grand chef adjoint, conseillers financier et juridique	Discussion sur la proposition de financement de l'étude sur l'utilisation des ressources et des terres à des fins traditionnelles par la Nation Innue (entente sur l'implication des membres de la communauté). Les parties ont également avancé dans les négociations relatives à l'entente sur les bénéfices.
27 mars 2012	Appel téléphonique	Centre de développement des affaires Innues	Demande de possibilités d'emploi pour deux stagiaires en forage.
27 mars 2012	Appel téléphonique	Analyste environnemental	Suivi de discussion sur l'examen de l'entente sur l'implication des membres de la communauté. Confirmation que la Nation Innue du Labrador a passé l'entente en revue et que la portée et les activités d'implication proposées dans l'entente sont acceptables.
4 mai 2012	Courriel	Conseiller environnemental	Suivi du statut de l'examen de l'entente sur l'implication des membres de la communauté et proposition de rencontre pour discussion demandée par la Nation Innue.
14 mai 2012	Courriel	Conseiller environnemental	Confirmation que l'entente sur l'implication des membres de la communauté est en cours d'examen par la Nation Innue et que le statut de cet examen sera communiqué sous peu à Alderon.
23 mai 2012	Réunion	Grand chef, grand chef adjoint, négociateurs, conseillers financier et juridique	Session de négociation de l'entente sur les bénéfices.

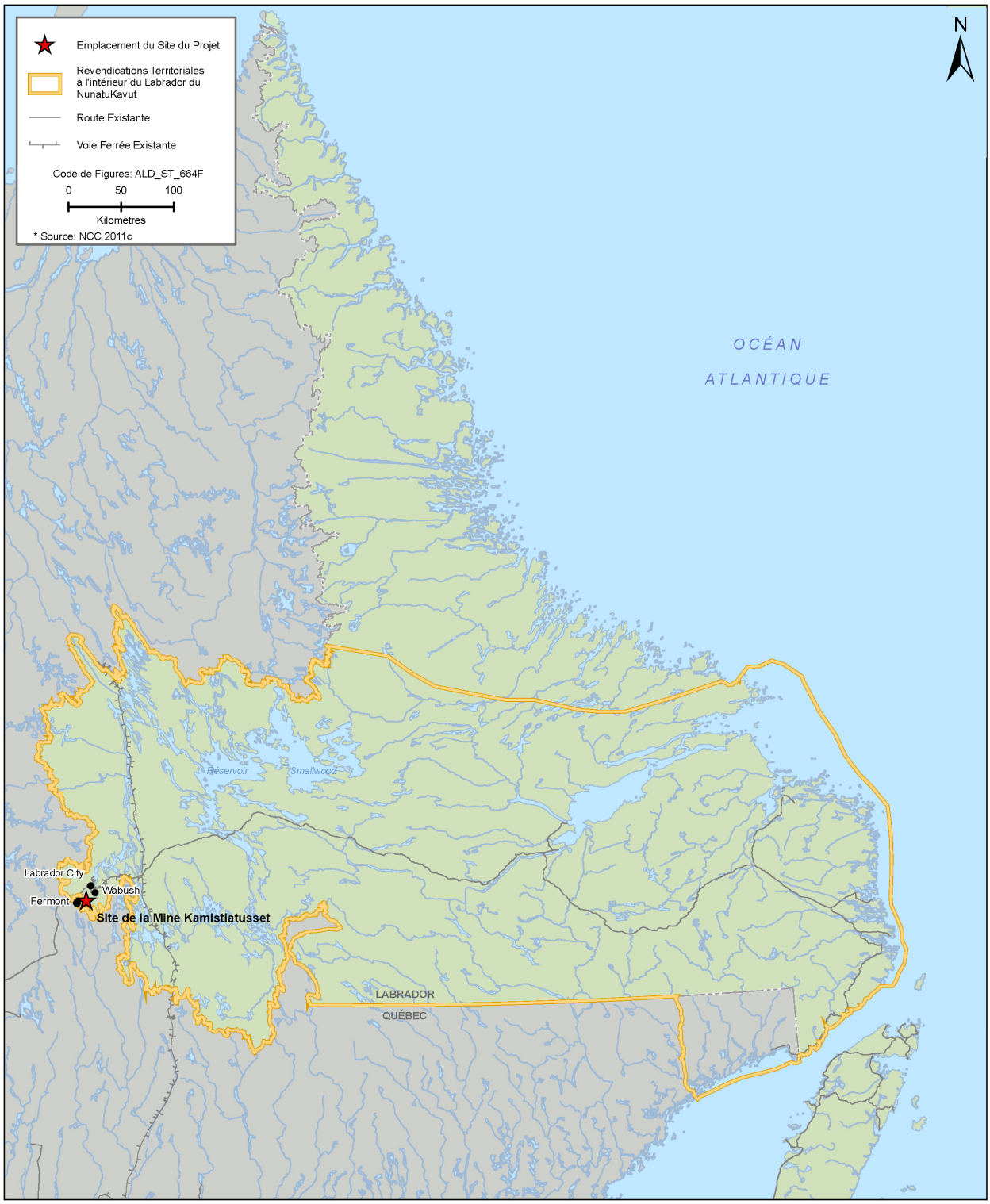
Date	Activité	Participant(s)	Résumé
7 juin 2012	Lettre	Grand chef	Information sur l'ébauche de la demande de permis pour autorisation d'exploration et avis de travail d'exploration planifiée. Correspondance accompagnée d'une lettre de présentation, de l'ébauche de la demande de permis, d'une carte géographique et d'un mémo d'explication. La lettre de présentation contenait le nom de la personne à contacter pour information complémentaire et réponses aux questions sur le permis, ainsi qu'une offre de réunion avec la communauté visant à discuter de la demande de permis et à présenter les derniers développements du projet.
12 juin 2012	Conférence téléphonique	Conseiller juridique, conseiller financier, conseiller	Révision de l'ébauche de l'entente sur les bénéfices.
20 juin 2012	Réunion	Grand chef, grand chef adjoint, négociateurs, conseillers financier et juridique	Session de négociation de l'entente sur les bénéfices.
16 juillet 2012	Réunion	Conseiller, Directeur du centre de développement des affaires Innues	Discussion sur le processus d'acquisition, ainsi que sur les possibilités d'emploi et occasions d'affaires concernant le projet.

10.3.2 Conseil communautaire de NunatuKavut

Le conseil communautaire de NunatuKavut (CCN) a proclamé ses droits et titres ancestraux sur une vaste portion des régions ouest, centrale et sud du Labrador, incluant la zone du projet (figure 10.6). Bien que la revendication territoriale ait été présentée au Canada en 1991, elle n'a pas encore été acceptée par les gouvernements fédéral et provincial en vue de négociations. Alderon connaît les revendications du CCN sur les titres et droits des peuples autochtones au Labrador. Il s'ensuit qu'Alderon s'engage à collaborer de façon constructive avec le CCN à l'établissement d'une relation à long terme mutuellement bénéfique pour toute la durée du projet et à répondre aux préoccupations de la communauté par rapport au projet.

Les efforts d'implication d'Alderon auprès du CCN ont débuté le 31 août 2011, avant l'enregistrement du projet, et se poursuivent depuis. Ces efforts comprennent les initiatives concernant l'échange d'information, l'implication des membres de la communauté, l'identification et l'évaluation des répercussions du projet sur l'utilisation des terres et des ressources à des fins traditionnelles et la discussion sur les mesures d'atténuation, le cas échéant.

Figure 10.6 Zone de revendication territoriale du CCN



Alderon a rencontré le président et les membres de la direction du CCN à plusieurs occasions afin de discuter du projet, du processus d'ÉE et de l'engagement auprès des membres de la communauté. Alderon a fourni au CCN une grande quantité d'informations sur le projet, y compris la brochure d'enregistrement du projet, une carte illustrant les emplacements des chalets dans la zone du projet et des copies des demandes de permis. Elle a également offert une rencontre avec le CCN à fin de discuter de ces renseignements.

Alderon a réglé les dispositions formelles, soutenues par les financements de capacité, avec le CCN. L'entente sur l'implication des membres de la communauté, en vigueur depuis le 28 février 2012, offre un cadre de travail pour un échange continu d'informations liées au projet entre Alderon et le CCN dans le but de déterminer les intérêts, les valeurs et les préoccupations des membres du CCN. À la suite de cette entente, Alderon a procuré au CCN le financement nécessaire à la collecte des données liées à l'utilisation des ressources et des terres ancestrales ainsi qu'aux connaissances traditionnelles. Dès le début de l'été 2012, le CCN a mené des entrevues sur l'utilisation des ressources et des terres auprès de dix utilisateurs terriens et a également étudié un échantillon représentatif des effectifs afin d'identifier les inquiétudes et préoccupations concernant le projet. Les résultats de cet exercice, incluant les cartes d'utilisation des ressources et des terres, ont été incorporés à l'ÉIE (chapitre 22 et annexe L) et ont aidé à améliorer la compréhension d'Alderon à propos des répercussions possibles du projet sur l'utilisation des ressources et des terres à des fins traditionnelles par les membres du CCN. L'information générée par le biais des entrevues, bibliographies cartographiques et sondages s'est avérée une importante source de renseignements pour l'identification des préoccupations et inquiétudes de la communauté et sera utile en cela qu'elle informera Alderon des prochaines étapes de sa relation avec le CCN ainsi que de l'élaboration de toutes les mesures d'atténuation requises.

Une réunion avec les membres de la communauté du CCN en vue de discuter du projet, du processus d'ÉE et de l'entente sur l'implication des membres de la communauté s'est tenue à Labrador City le 12 juillet 2012 et les participants ont manifesté un intérêt pour une réunion de suivi à l'automne 2012. Bien que le taux de participation à cette réunion ait été faible à cause des différentes obligations des membres, un certain nombre de préoccupations a été identifié et discuté. Alderon s'est engagée à tenir compte de celles-ci tout au long de son implication continue avec le CCN.

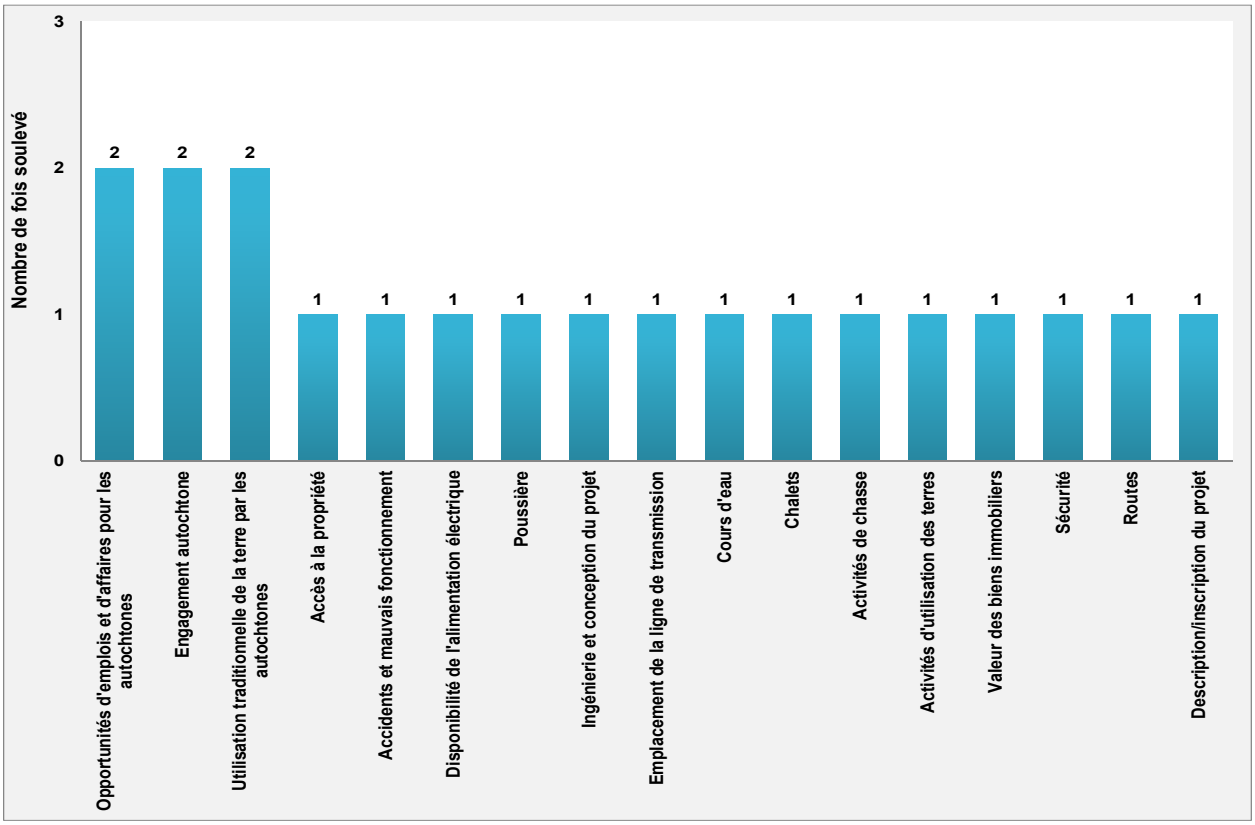
Les catégories et la fréquence des préoccupations soulevées par le CCN durant l'activité d'implication sont décrites à la figure 10.7. Les préoccupations et commentaires identifiés dans le cadre de l'implication des autochtones sont résumés à la section 10.8 et dans chaque chapitre de la CVE. Les réponses à toutes les questions et tous les commentaires, ainsi que l'emplacement dans l'ÉIE de chaque préoccupation abordée sont également inclus.

Les principales préoccupations du CCN en regard du projet sont résumées comme suit :

- **Possibilités d'emploi et occasions d'affaires pour les autochtones –** Les participants ont déclaré avoir un historique d'emploi dans les projets de forage de l'ouest du Labrador et ont exprimé leur intérêt envers les possibilités d'emploi et occasions d'affaires générées par le projet.

- **Engagement autochtone –** Les participants ont exprimé leur intérêt envers un engagement, un échange d'information et une collaboration continue avec Alderon afin de s'assurer d'une source d'information continue concernant la conception du projet et les possibilités économiques qu'il représente.
- **Utilisation des terres ancestrales par les autochtones –** Les participants ont exprimé tout leur soutien au projet, nuancé par les impacts potentiels sur les chalets qui se trouvent à proximité de la zone du projet, citant divers impacts négatifs potentiels par rapport à l'accès aux chalets, à la poussière, à la modification du panorama et à l'impact sur le poisson et les espèces sauvages. Une autre préoccupation visait à s'assurer que tous les propriétaires des chalets potentiellement affectés soient consultés individuellement et qu'une indemnisation leur soit offerte, le cas échéant, pour pallier toute diminution de l'utilisation et de la jouissance des lieux.
- **Conception du projet –** Les participants ont émis des commentaires sur la nature complète et très détaillée de l'enregistrement du projet. Des questions ont été soulevées à propos des sources d'alimentation électrique potentielles et de l'emplacement des lignes de transport d'électricité. Il fut suggéré que le convoyeur soit couvert de façon à minimiser les impacts négatifs et qu'une attention spéciale soit portée à la conception du projet de façon à maximiser la sécurité.

Figure 10.7 Fréquence des préoccupations identifiées par le CCN



Le tableau 10.7 présente une vue d'ensemble des activités d'implication qui se sont tenues avec le CCN.

Tableau 10.7 Résumé des activités d'implication du NunatuKavut Community Council

Date	Activité	Participant(s)	Résumé
Enregistrement préprojet			
31 août 2011	Lettre	Président du CCN	Mise à jour avec résumé et carte des activités proposées pour 2011-2012.
13 septembre 2011	Courriel	Président du CCN	Discussion sur le développement du projet et planification d'une réunion avec le conseil pour discuter en détail du projet.
29 septembre 2011	Courriel	Directeur en recherche et environnement	Discussion sur la réunion visant à offrir des renseignements supplémentaires sur le projet.
Enregistrement préprojet			
24 octobre 2011	Appel téléphonique	Directeur en recherche et environnement	Confirmation de réception de l'enregistrement du projet et intérêt exprimé pour une réunion visant à en apprendre davantage sur le projet.
4 novembre 2011	Réunion	Directeur en recherche et environnement, président du CCN	Discussion sur les prochaines étapes de l'engagement auprès des membres de la communauté durant l'ÉE.
9 novembre 2011	Lettre	Président du CCN	Lettre au président proposant une rencontre avec Alderon le 25 novembre 2011.
10 novembre 2011	Courriel	Directeur en recherche et environnement	Confirmation de réunion avec les dirigeants du CCN à Goose Bay le 25 novembre 2011.
24 novembre 2011	Courriel	Directeur en recherche et environnement, président du CCN	Partage de l'agenda proposé aux fins d'examen par le CCN en vue d'une réunion prévue pour le 25 novembre 2011.
25 novembre 2011	Réunion	Directeur en recherche et environnement, président du CCN	Vue d'ensemble du projet, description du programme de forage de l'hiver 2012 et discussion sur le processus d'ÉE.
20 décembre 2011	Courriel	Directeur en recherche et environnement	Remise de l'ébauche d'entente sur l'implication des membres de la communauté pour étude.
ÉIE avant le dépôt			
11 janvier 2012	Courriel	Directeur en recherche et environnement	Examen de l'entente sur l'implication des membres de la communauté.
12 janvier 2012	Courriel	Directeur en recherche et environnement, président du CCN	Réunion proposée pour le 19 ou le 20 janvier 2012 dans le but de discuter de l'examen.

Date	Activité	Participant(s)	Résumé
17 janvier 2012	Courriel	Directeur en recherche et environnement	Réponse aux commentaires du CCN à propos de l'entente sur l'implication des membres de la communauté.
20 janvier 2012	Réunion	Directeur en recherche et environnement, président du CCN	Discussion portant sur l'entente sur l'implication des membres de la communauté.
2 février 2012	Courriel	Directeur en recherche et environnement	Mise à jour portant sur l'entente sur l'implication des membres de la communauté (présenté au conseil d'administration).
27 février 2012	Lettre	Directeur en recherche et environnement, président du CCN	Invitation lancée aux membres du CCN pour une participation aux sessions d'information publiques à être tenues à Wabush et Labrador City les 13 et 14 mars 2012.
28 février 2012	Réunion	Directeur en recherche et environnement et président du CCN	Signature d'un protocole d'implication des membres de la communauté avec le CCN visant à entreprendre une étude sur l'utilisation des ressources et terres ancestrales de façon à combler les exigences de l'ÉE.
7 mai 2012	Réunion	Directeur en recherche et environnement, et chercheur principal	Discussion à propos du plan de travail associé à l'entente sur l'implication des membres de la communauté et aux progrès de l'étude sur l'utilisation des ressources et des terres.
10 - 16 mai 2012	Courriels	Directeur en recherche et environnement	Discussion à propos du guide de sondage et d'entrevues, et mise en place de l'entente sur l'implication des membres de la communauté.
6 juin 2012	Appel téléphonique	Directeur en recherche et environnement	Discussion sur les progrès de la mise en œuvre de l'entente sur l'implication des membres de la communauté et des dates de la réunion avec la communauté de Lab West.
7 juin 2012	Appel téléphonique	Directeur en recherche et environnement	Confirmation des dates ciblées pour les réunions à Labrador West du 18 au 23 juin. Confirmation du CCN que les participants à l'entrevue ont été identifiés et que les travaux préliminaires concernant les entrevues ont été effectués. Contact doit être pris entre le CCN et Alderon pour confirmation de la date de la réunion avec les membres du CCN dans les jours à venir.
7 juin 2012	Lettre	Président du CCN	Remise de la lettre, de l'ébauche de la demande de permis d'approbation d'exploration et de l'avis de travail d'exploration minière planifiée, de la carte et d'un mémo explicatif. Même documentation transmise par télécopie le 8 juin 2012. La lettre de présentation contenait le nom de la personne à contacter pour information complémentaire et réponses aux questions sur le permis. Offre de réunion avec la communauté visant à discuter de la demande de permis et à présenter les derniers développements du projet.

Date	Activité	Participant(s)	Résumé
14 juin 2012	Appel téléphonique	Directeur en recherche et environnement	Discussion sur les progrès de la mise en œuvre de l'entente sur l'implication des membres de la communauté et des dates possibles de la réunion avec la communauté de Lab West.
19 juin 2012	Appel téléphonique	Directeur en recherche et environnement	Discussion sur les progrès de la mise en œuvre des entrevues portant sur les ressources et les terres à Lab City dans le cadre de l'entente sur l'implication des membres de la communauté.
26 juin 2012	Appel téléphonique	Directeur en recherche et environnement	Discussion sur les progrès dans le cadre de l'entente sur l'implication des membres de la communauté et de la nécessité d'apporter des modifications.
27 juin 2012	Lettre	Directeur en recherche et environnement	Réception d'une lettre du CCN acceptant les modifications apportées à l'entente sur l'implication des membres de la communauté. Demande d'une prolongation de l'entente de la part du CCN.
6 juillet 2012	Appel téléphonique	Directeur en recherche et environnement	Confirmation d'une réunion avec la communauté de NunatuKavut. Les objectifs de la réunion sont la présentation des derniers développements du projet, la discussion à propos du processus d'ÉE et le rapport sur les progrès de la mise en œuvre de l'entente sur l'implication des membres de la communauté avec référence spécifique aux entrevues portant sur l'utilisation des ressources et des terres.
12 juillet 2012	Réunion	Directeur en recherche et environnement	Mise à jour sur le projet et rapport sur les progrès de l'ÉE.

10.3.3 Innus d'Uashat Mak Mani-Utenam

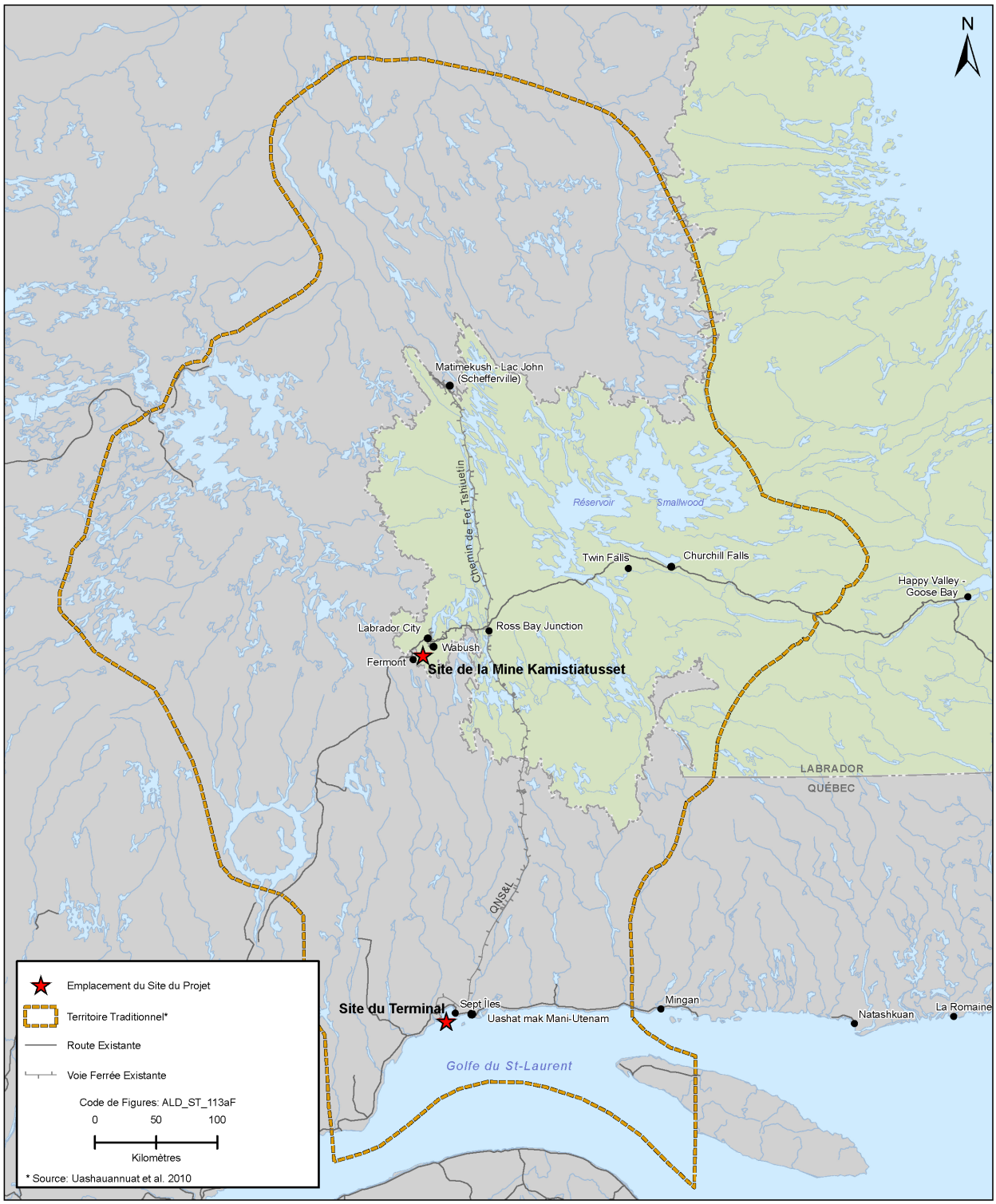
Les Innus d'Uashat mak Mani-Utenam occupent deux réserves dans et à proximité de Sept-Îles, au Québec. Les Innus d'Uashat mak Mani-Utenam revendiquent les droits des peuples autochtones, notamment le titre ancestral, d'une portion des terres de l'est du Québec et de Labrador West, y compris de la zone du projet (figure 10.8). Le territoire sujet à la revendication des droits ancestraux est partagé avec la Nation Innue de Matimekush-Lac John. De plus, certaines familles ancestrales d'Uashat mak Mani-Utenam réclament également des intérêts dans les lots 244 et 245 de la réserve Beaver, qui recouvre complètement ou en partie la zone du projet.

Alderon est au courant que les revendications de la Nation Innue d'Uashat mak Mani-Utenam sur les droits et titres ancestraux au Labrador, y compris dans la zone du projet, n'ont pas encore été réglées. La position de la Nation Innue d'Uashat mak Mani-Utenam indique que le projet pourrait affecter leurs droits ancestraux reconnus et l'utilisation des ressources et des terres dans la zone du projet, y compris les activités des familles ancestrales occupant les lots 244 et 245 de la réserve Beaver. Il s'ensuit qu'Alderon s'engage à collaborer de façon constructive avec la Nation Innue d'Uashat mak Mani-Utenam à l'établissement d'une relation à long terme mutuellement bénéfique pour toute la durée du projet et à répondre aux préoccupations de la communauté par rapport au projet.

Conformément à l'objectif d'un engagement hâtif et opportun, les efforts d'Alderon pour intégrer la Nation Innue d'Uashat mak Mani-Utenam ont débuté le 12 janvier 2011, avant l'enregistrement du projet, et se poursuivent depuis. Ces efforts comprennent les initiatives concernant l'échange d'information, l'engagement auprès des membres de la communauté, l'identification et l'évaluation des répercussions du projet sur l'utilisation des terres et des ressources à des fins traditionnelles et la discussion sur les mesures d'atténuation, le cas échéant.

Alderon a rencontré le chef, les membres du conseil de bande et les conseillers à plusieurs reprises afin de discuter du projet, du processus d'ÉE et de la méthode d'implication des membres de la communauté la plus adéquate. Des offres répétées de rencontre avec la communauté dans le but de discuter du projet ont été faites, mais à ce jour, aucune d'elles n'a été acceptée. Alderon a fourni la documentation reliée au projet, y compris l'enregistrement du projet et la documentation associée aux activités d'exploration de 2011, ainsi que des copies des demandes de permis. Alderon a également offert à de nombreuses reprises de rencontrer les dirigeants et les membres de la communauté dans le but de discuter de telles informations. Dans le cadre de ces renseignements, Alderon a indiqué qu'elle était disposée à entreprendre les activités d'implication de la façon exigée par la Nation Innue d'Uashat mak Mani-Utenam.

Figure 10.8 Le territoire traditionnel de la Nation Innue d'Uashat mak Mani-Utenam et des Innus de Matimekush-Lac John



Alderon a également offert d'impliquer la Nation Innue d'Uashat mak Mani-Utenam par le biais de dispositions formelles soutenues par des offres de financement de capacité et a préparé de nombreuses ébauches d'offres à prendre en considération. De telles dispositions offriraient un cadre de travail à l'échange continu d'information et permettraient à Alderon d'identifier les intérêts de la communauté, ses valeurs et ses préoccupations. Dans le cadre de telles offres formelles, Alderon a proposé d'offrir le financement nécessaire à la collecte des données liées à l'utilisation des ressources et des terres ancestrales ainsi qu'aux connaissances traditionnelles. Les résultats de cette collecte de données seraient utilisés pour améliorer la compréhension d'Alderon en regard des répercussions possibles du projet sur l'utilisation actuelle des ressources et des terres à des fins traditionnelles et pour mettre sur pied des mesures d'atténuation le cas échéant. Bien que diverses ébauches aient été échangées par les parties, aucune entente n'a encore été conclue. Dans une initiative séparée, mais reliée, et en réponse à certaines préoccupations exprimées par le chef, le conseil de bande et les conseillers, Alderon a offert en trois occasions de rencontrer les familles ancestrales qui revendiquent des intérêts dans les lots 244 et 245 de la réserve Beaver, mais sans recevoir de réponse.

Alderon a aussi proposé de négocier un cadre de travail conjoint, en vertu duquel il serait possible d'établir une relation de coopération à long terme mutuellement profitable et productive. Le cadre de travail conjoint propose un cadre de travail continu visant l'implication des membres de la communauté et un processus potentiel de négociations d'une entente de bénéfices visant à aborder toutes les phases du projet, y compris les activités à prendre place avant le développement. Cette entente aborderait des sujets comme l'emploi, les occasions d'affaires et la gestion environnementale. Bien que cette offre n'ait pas été acceptée, Alderon demeure engagée envers l'initiation des négociations et désire poursuivre ses efforts visant l'implication des membres de la communauté.

Les catégories et la fréquence des préoccupations soulevées par la Nation Innue d'Uashat mak Mani-Utenam durant les activités d'implication sont décrites à la figure 10.9. Les préoccupations et commentaires identifiés dans le cadre de l'implication des autochtones sont résumés à la section 10.8 et dans chaque chapitre de la CVE. Les réponses à toutes les questions et tous les commentaires, ainsi que l'emplacement dans l'ÉIE de chaque préoccupation abordée sont également inclus.

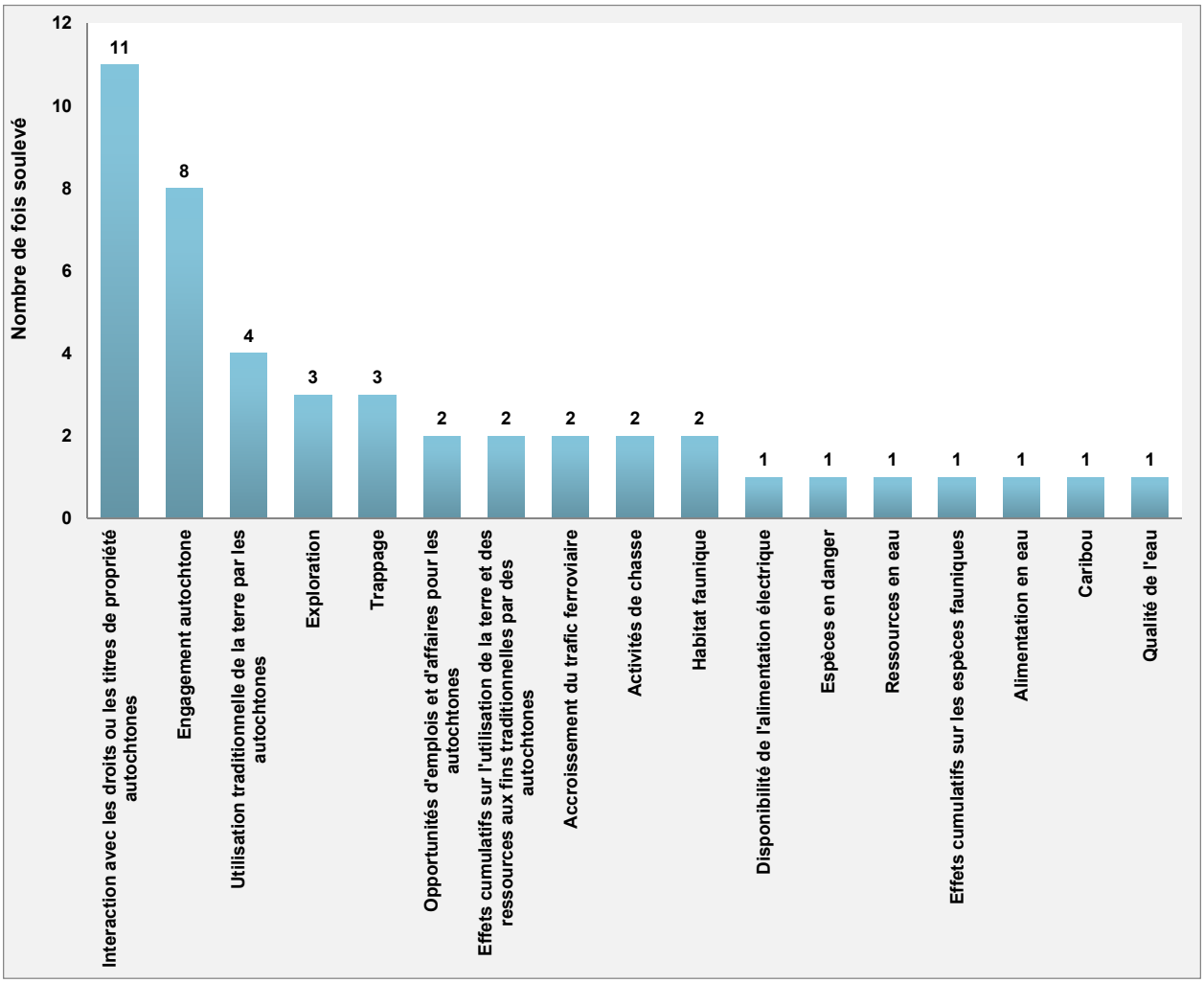
Les principales préoccupations de la Nation Innue d'Uashat mak Mani-Utenam en regard du projet sont résumées comme suit :

- **Interaction potentielle avec les droits ou titres ancestraux existants –** Les Innus d'Uashat mak Mani-Utenam proclament que le projet sera exécuté sur leur territoire ancestral et que leur consentement est requis pour que le projet puisse démarrer. Comme le territoire ancestral n'est partagé qu'avec la Nation Innue de Matimekush-Lac John, les Innus d'Uashat mak Mani-Utenam ont remis en question l'implication d'Alderon envers d'autres groupes autochtones.
- **Implication autochtone –** Les participants ont exprimé leurs inquiétudes quant au financement offert par l'ACEE. Les Innus d'Uashat mak Mani-Utenam exigent une implication envers toutes les composantes du projet (à la fois au Labrador et au

Québec) et déclarent qu'il est important que ses membres soient avisés du projet et aient l'occasion de faire entendre leurs préoccupations.

- **Utilisation des terres ancestrales / trappe –** L'une des préoccupations soulevées fait état des répercussions du projet sur l'utilisation des ressources et terres à des fins traditionnelles. Qui plus est, certaines familles ancestrales ont revendiqué des intérêts dans les lots 244 et 245 de la réserve Beaver et proclament que de tels intérêts seront affectés par le projet.
- **Exploration –** Les participants ont exprimé leurs inquiétudes à propos des activités précédant le développement du projet d'Alderon, devant se dérouler sur les territoires ancestraux, et ont exigé qu'Alderon négocie une entente d'exploration visant à offrir des dédommagements pour de telles activités.
- **Effets cumulatifs sur l'utilisation des ressources et des terres à des fins traditionnelles par les autochtones –** Les participants ont exprimé un sentiment accru de dépossession de leurs terres suite aux divers projets de forage développés sur leur territoire revendiqué. Les participants ont indiqué que par le passé, les projets développés sur leur territoire ont détruit l'environnement, y compris l'eau et les animaux.
- **Disponibilité de l'alimentation électrique –** Les participants ont soulevé des questions sur la conception du projet, ses phases et sa description, incluant des questions liées aux sources d'alimentation électrique, demandant si l'ÉE du projet comprenait des considérations sur les lignes de transport d'électricité, la capacité de production de la mine, les conditions du marché et la profitabilité du projet.
- **Réclamation –** Les participants ont demandé des renseignements sur les sécurités financières mises de côté pour les activités de réhabilitation, les effets potentiels du projet sur le paysage et la réhabilitation de la fosse une fois les opérations de forage terminées.
- **Possibilités d'emploi et occasions d'affaires pour les autochtones –** Les participants ont réitéré qu'il est important que les possibilités d'emploi et occasions d'affaires pour les autochtones soient améliorées grâce au projet et que les membres de la communauté et leurs partenaires puissent en bénéficier. Un intérêt dans les contrats de forage a été identifié.

Figure 10.9 Fréquence des problèmes identifiés par la Nation Innue d'Uashat mak Mani-Utenam



Le tableau 10.8 présente une vue d'ensemble des activités d'implication qui se sont tenues avec la Nation Innue d'Uashat mak Mani-Utenam.

Tableau 10.8 Résumé des activités d'implication de la Nation Innue d'Uashat mak Mani-Utenam

Date	Activité	Participant(s)	Résumé
Enregistrement préprojet			
12 janvier 2011	Lettre	Chef	Présentation d'Alderon et du projet. Remise de l'information sur le programme d'exploration et offre de rencontre en février ou mars.
21 janvier 2011	Série d'appels téléphoniques	Chef du Bureau des terres et conseiller juridique	Confirmation que la lettre a été reçue et que la communauté est au courant du projet Confirmation que le projet prendra place sur un territoire revendiqué.

Date	Activité	Participant(s)	Résumé
26 janvier 2011	Réunion	Chef adjoint	Présentation du proposant et du projet, présentation des préoccupations et inquiétudes préliminaires et définition des prochaines étapes du processus.
22 février 2011	Lettre	Chef	Remerciements au chef pour la réunion avec le chef adjoint le 26 janvier 2011 et confirmation du début du programme de forage d'hiver en 2011. Proposition d'une réunion avec la communauté (une fois le programme d'hiver terminé) afin de présenter les derniers développements et d'expliquer nos plans d'exploration pour l'année 2011.
3 mars 2011	Courriel	Conseiller	Dispositions prises pour une réunion entre Alderon et le conseil de bande d'Uashat durant l'ACPE de Toronto.
7 mars 2011	Réunion	Chef, chef adjoint, conseiller	Discussion sur le projet et les étapes à venir.
10 mars 2011	Courriel	Chef adjoint	Remerciements pour la rencontre du 7 mars 2011, accompagnés d'une copie d'un modèle de protocole d'entente et demande que la possibilité d'inclure la communauté de Matimekush-Lac John dans le protocole d'entente soit envisagée.
7 avril 2011	Courriel	Conseiller	Demande des coordonnées dans le but de planifier les réunions avec la communauté et les membres du conseil.
20 avril 2011	Courriel	Chef adjoint	Proposition de dates de réunion disponibles avec le conseil ou les membres de la communauté vers la fin juin à Sept-Îles et demande des derniers développements sur le statut de l'examen du protocole d'entente.
27 avril 2011	Courriel	Chef adjoint	Suivi du courriel du 20 avril 2011 pour demander si Alderon devrait contacter d'autres personnes pour la planification des réunions ou s'enquérir de la remise des commentaires sur le protocole d'entente.
27 avril 2011	Courriel	Chef adjoint	Réponse sur le protocole d'entente reçue et planification d'une rencontre.
2 mai 2011	Courriel	Conseiller	Remise de l'information sur le projet et demande de rencontre.
7 mai 2011	Appel téléphonique	Chef adjoint	Réunion à Montréal avec les conseillers confirmée.
8 mai 2011	Appel téléphonique	Chef adjoint	Réception d'un appel pour replanifier la rencontre.
9 mai 2011	Courriel	Chef adjoint	Présentation des derniers développements du projet et confirmation de l'objectif de la rencontre.
11 mai 2011	Réunion	Chef adjoint, conseiller juridique	Discussion sur les préoccupations et inquiétudes, et précisions sur les prochaines étapes du processus.

Date	Activité	Participant(s)	Résumé
12 mai 2011	Courriel	Chef adjoint, conseiller juridique	Suivi sur la réunion du 11 mai 2011 et demande d'information supplémentaire sur certains des thèmes discutés.
19 mai 2011	Lettre	Chef adjoint	Suivi sur la réunion du 11 mai 2011 et réaffirmation de l'approche d'Alderon vis-à-vis de l'implication de la communauté et de la reconnaissance des droits, titres et droits de traités autochtones. Demande d'une liste d'entreprises enregistrées afin de pouvoir leur procurer des renseignements sur les occasions d'affaires possibles.
30 mai 2011	Courriel	Chef adjoint, conseiller juridique	Demande de rencontre à Sept-Îles le 28 ou le 29 juin 2011 avec le chef, la communauté et le conseil. Demande d'une liste des entreprises appartenant et exploitées par les membres de la communauté afin qu'ils puissent être envisagés dans le cadre de contrats futurs.
13 juin 2011	Courriel	Chef adjoint, conseiller juridique	Information donnée à la communauté des résultats de la réunion d'Alderon avec le DOEC. Information donnée qu'un document d'enregistrement du DOEC pourrait leur être transmis aux fins d'examen. Demande de transmission rapide à Alderon des préoccupations qui concernent l'approbation des activités planifiées sur l'unité de gestion des terres une fois le document d'enregistrement du 3 juin 2011 reçu. Afin d'éviter d'autres délais, le DOEC devrait être informé le plus rapidement possible de l'absence de toute préoccupation ou question.
16 août 2011	Réunion	Chef et conseiller	Mise à jour sur le projet et discussion sur la feuille des conditions.
31 août 2011	Lettre	Chef	Mise à jour sur le projet.
12 septembre 2011	Appel téléphonique	Chef du Bureau des terres et conseiller juridique	Planification d'une rencontre pour discuter du projet.
29 septembre 2011	Réunion	Conseiller juridique, chef adjoint, conseiller juridique, chef du Bureau des terres et avocat	Vue d'ensemble du projet, des ententes discutées (examen de l'ébauche de protocole d'entente, de la feuille des conditions) et planification des étapes à venir.
29 septembre 2011	Courriel	Chef du Bureau des terres et conseiller juridique	Demande de possibilité de discussion avec les familles possédant des droits de trappe dans la zone du projet.
Enregistrement préprojet			
19 octobre 2011	Lettre	Conseiller juridique, conseiller juridique, chef du Bureau des terres et avocat	Remerciement aux négociateurs pour la réunion du 29 septembre 2011.

Date	Activité	Participant(s)	Résumé
20 octobre 2011	Courriel	Chef du Bureau des terres et conseiller juridique	Offre de rencontre avec la communauté dans le but de l'informer du projet et du processus d'ÉE.
9 novembre 2011	Lettre	Chef, chef adjoint, chef du Bureau des terres et conseiller juridique	Réunion proposée pour présentation des derniers développements du projet le 28 novembre 2011.
14 novembre 2011	Courriel	Conseiller, chef du Bureau des terres et conseiller juridique, secrétaire de direction	Demande de disponibilité pour rencontre le 5 décembre 2011.
28 novembre 2011	Courriel	Conseiller, chef du Bureau des terres et conseiller juridique, secrétaire de direction	Réunion confirmée avec le conseil de bande le 1e décembre 2011.
1e décembre 2011	Réunion	Chef, chef adjoint, chef du Bureau des terres et conseiller juridique	Vue d'ensemble du projet et des derniers développements sur le processus d'ÉE, ainsi que des renseignements sur le programme de forage de l'hiver 2012. L'engagement envers la négociation sur les répercussions et les avantages (IBA) et le processus d'implication des membres de la communauté furent également discutés.
5 décembre 2011	Lettre	Chef adjoint, chef du Bureau des terres et conseiller juridique	Expression de la volonté de s'engager envers la communauté dans le but de fournir tous les renseignements sur le projet et de tenir compte des préoccupations et problèmes.
25 janvier 2012	Réunion	Chef du Bureau des terres	Discussion sur la négociation d'une entente de bénéfices et les étapes à venir.
14 février 2012	Lettre sortante	Chef, chef du Bureau des terres	Suivi sur la négociation d'une entente de bénéfices et les étapes à venir.
ÉIE avant le dépôt			
7 mars 2012	Lettre	Chef, chef adjoint, chef du Bureau des terres et conseiller juridique	Expression de la volonté de s'engager envers la communauté Innue Takuaikan Uashat mak Mani-Utenam tout au long du processus d'ÉE.
16 mai 2012	Réunion	Chef, chef du Bureau des terres et conseiller juridique, conseiller juridique, conseiller juridique	Discussion sur l'approche d'implication envers le processus d'ÉE et offre continue d'entreprendre les négociations d'entente de bénéfices
23 mai 2012	Courriel	Conseiller juridique	Réunion de suivi du 16 mai 2012 et remise d'une ébauche d'entente à des fins d'examen par Alderon.

Date	Activité	Participant(s)	Résumé
7 juin 2012	Lettre	Chef	Remise de l'ébauche de la demande de permis, de la carte et d'un mémo explicatif respectant une application pour approbation d'exploration et avis de travail d'exploration minière planifiée pour information. La lettre de présentation contenait le nom de la personne à contacter pour information complémentaire, ainsi qu'une offre de réunion avec la communauté visant à discuter du permis et à présenter les derniers développements du projet.
10 juillet 2012	Lettre	Chef	Réponse à l'ébauche de l'entente soumise le 23 mai 2012, réitération de l'engagement d'Alderon auprès de la Nation Innue d'Uashat mak Mani-Utenam et détail de la proposition des prochaines étapes de la négociation.
17 juillet 2012	Lettre	Chef	Suivi de la réunion du 16 mai 2012, réitération de la volonté d'Alderon d'un engagement significatif et proposition des prochaines étapes du processus d'ÉE, incluant une offre de financement d'une étude sur l'utilisation des ressources et des terres, et d'un engagement direct vis-à-vis des familles ancestrales associées aux lots 244 et 245 de la réserve Beaver.

10.3.4 Innus de Matimekush-Lac John

La Nation Innue de Matimekush-Lac John occupe deux réserves près de Schefferville au Québec, à environ 200 km au nord de la portion du projet située au Labrador.

La Nation Innue de Matimekush-Lac John a revendiqué les droits des peuples autochtones, incluant les titres ancestraux, sur une vaste portion de l'est du Québec et de l'ouest du Labrador englobant les terres de la zone du projet; ce territoire est partagé avec la Nation Uashat (figure 10.8).

Alderon est au courant que les revendications de la Nation Innue de Matimekush-Lac John sur les droits et titres ancestraux au Labrador, y compris dans la zone du projet, n'ont pas encore été réglées. Il s'ensuit qu'Alderon s'engage à collaborer de façon constructive avec la Nation Innue Matimekush-Lac John à l'établissement d'une relation à long terme mutuellement bénéfique pour toute la durée du projet et à répondre aux préoccupations de la communauté par rapport au projet.

Conformément à l'objectif d'un engagement hâtif et opportun, les efforts d'Alderon pour intégrer la Nation Innue de Matimekush-Lac John ont débuté le 12 janvier 2011, avant l'enregistrement du projet, et se poursuivent depuis. Ces efforts comprennent les initiatives concernant l'échange d'information, l'engagement auprès des membres de la communauté, l'identification et l'évaluation des répercussions du projet sur l'utilisation des terres et des ressources à des fins traditionnelles et la discussion sur les mesures d'atténuation, le cas échéant.

Alderon a rencontré le chef et les membres du conseil de bande à plusieurs reprises afin de discuter du projet, identifier les préoccupations et problèmes et revoir le processus de la méthode d'implication des membres de la communauté dans le cadre du processus d'ÉE. Des offres répétées de rencontre avec la communauté dans le but de discuter du projet ont été faites, mais à ce jour, aucune rencontre n'a eu lieu à cause de difficultés de planification. Alderon a fourni à la Nation Innue de Matimekush-Lac John la documentation liée au projet, y compris l'enregistrement du projet et la documentation associée, ainsi que les copies des demandes de permis et l'information sur le projet en regard des possibilités d'emploi, de la formation et des occasions d'affaires et a offert de rencontrer les dirigeants et la communauté afin de discuter de telles informations.

Alderon a également offert d'engager la Nation Innue de Matimekush-Lac John par le biais de dispositions formelles soutenues par des offres de financement de capacité. Dans le cadre de telles offres formelles, Alderon a proposé d'offrir le financement nécessaire à la collecte des données liées à l'utilisation des ressources et des terres ancestrales ainsi qu'aux connaissances traditionnelles par la Nation Innue de Matimekush-Lac John. À l'origine, cette offre a été faite aux Nations Innues d'Uashat mak Mani-Utenam et de Matimekush-Lac John, car les deux communautés ont accepté de travailler ensemble, étant donné la zone revendiquée commune. Toutefois, les communautés ont par la suite exprimé l'intérêt de travailler séparément. Alderon a renouvelé les offres d'implication des membres de la communauté visant à mener des études sur l'utilisation des ressources et des terres ancestrales avec la Nation Innue de Matimekush-Lac John le 7 mars 2012. Les résultats de cette collecte de données seraient utilisés pour améliorer la compréhension d'Alderon en regard des répercussions possibles du projet sur l'utilisation actuelle des ressources et des terres à des fins traditionnelles par la Nation Innue de Matimekush-Lac John et pour mettre sur pied des mesures d'atténuation le cas échéant. Aucune réponse à cette offre n'a été reçue.

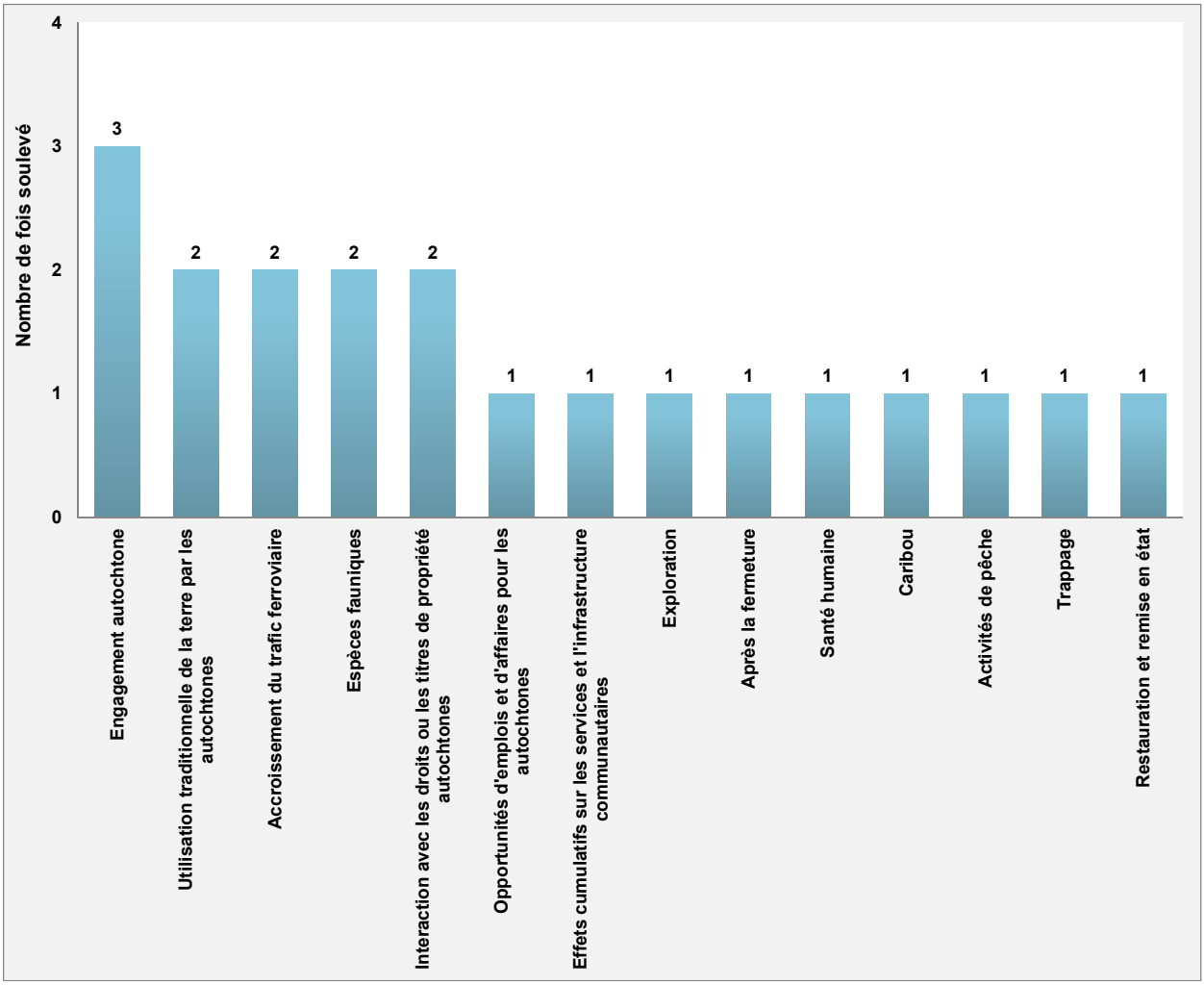
Alderon a offert de signer une entente visant à établir un cadre de travail conjoint, en vertu duquel Alderon et la Nation Innue entendent établir une relation de coopération à long terme mutuellement profitable et productive. Le 11 avril 2012, Alderon a fourni à la Nation Innue de Matimekush-Lac John une ébauche d'entente de cadre de travail qui pourrait être la base de l'implication continue des membres de la communauté et établirait les conditions de référence en vue des négociations d'ententes sur les bénéfices à toutes les phases du projet. Toute entente sur les bénéfices aborderait des sujets comme l'emploi, les occasions d'affaires et la gestion environnementale. Son intention permettrait aussi à Alderon de répondre aux problèmes et préoccupations de la communauté. Bien que les Innus de Matimekush-Lac John n'aient pas directement répondu à cette offre, ils ont exprimé leur désir d'entreprendre les négociations. Alderon reste déterminée à poursuivre son engagement auprès de la Nation Innue de Matimekush-Lac John.

Les catégories et la fréquence des préoccupations soulevées par les Innus de Matimekush-Lac John durant les activités d'implication sont décrites à la figure 10.10. Les préoccupations et commentaires identifiés dans le cadre de l'implication des autochtones sont résumés à la section 10.8 et dans chaque chapitre de la CVE. Les réponses à toutes les questions et tous les commentaires, ainsi que l'emplacement dans l'ÉIE de chaque préoccupation abordée sont également inclus.

Les principales préoccupations de la Nation Innue de Matimekush-Lac John en regard du projet sont résumées comme suit :

- **Implication autochtone –** La Nation Innue de Matimekush-Lac John a déclaré vouloir être impliquée de façon distincte de la Nation Innue d'Uaskat mak Mani-Utenam. Toutes les présentations à la communauté doivent être faites en français.
- **Utilisation des terres ancestrales par les autochtones - Espèces sauvages –** La Nation Innue de Matimekush-Lac John proclame que le projet est exploité sur son territoire et qu'il pourrait affecter l'utilisation des terres, incluant au niveau des activités de pêche et de trappe. Le caribou est chassé près du réservoir Smallwood et toute répercussion potentielle qu'il pourrait subir représente une préoccupation.
- **Circulation ferroviaire accrue / Effets cumulatifs sur les services communautaires et les infrastructures –** La circulation accrue sur la voie ferrée pourrait entraîner des effets cumulatifs sur tous les autres projets de la région. Les participants ont identifié que les infrastructures de la ville ont besoin de réparation.
- **Interaction potentielle avec les droits et titres ancestraux –** Les participants ont déclaré que le projet recouvre leur territoire ancestral.
- **Santé –** Les participants ont indiqué la nécessité d'un programme de traitement de la toxicomanie visant à supporter les travailleurs.
- **Possibilités d'emploi et occasions d'affaires pour les autochtones –** Les participants ont déclaré qu'ils ne sont pas opposés au projet, mais que la communauté doit en retirer certains avantages. Les possibilités d'emploi pour les membres de la communauté ont été plus spécifiquement ciblées.
- **Exploration –** Les participants ont posé des questions sur la description du projet, incluant des requêtes d'information sur les activités d'exploration et la nécessité de savoir s'il y a suffisamment de minerai dans la région pour supporter une autre mine.
- **Réclamation et réhabilitation –** Les participants ont exprimé leur inquiétude à propos de la nécessité d'une réhabilitation et d'une remise en état, indiquant que la communauté ne veut pas d'un trou dans son territoire une fois le projet terminé.

Figure 10.10 Fréquence des préoccupations identifiées par les Innus de Matimekush-Lac John



Le tableau 10.9 présente une vue d'ensemble des activités d'implication qui se sont tenues avec les Innus de Matimekush-Lac John.

Tableau 10.9 Résumé des activités d'implication de la Nation Innue de Matimekush-Lac John

Date	Activité	Participant(s)	Résumé
Enregistrement préprojet			
12 janvier 2011	Lettre	Chef	Présentation d'Alderon et détails sur la société, l'équipe de gestion et le projet d'exploration 2011. Présentation d'une offre de discussion des questions ou préoccupations que la communauté pourrait avoir.

Date	Activité	Participant(s)	Résumé
19 janvier 2011	Appel téléphonique	Chef	Rencontre planifiée visant à offrir de l'information sur le projet.
26 janvier 2011	Réunion	Chef et conseil de bande	Présentation du proposant et du projet, présentation des préoccupations et problèmes préliminaires, et définition des prochaines étapes du processus.
22 février 2011	Lettre	Chef	Mise à jour sur le programme d'exploration.
31 août 2011	Lettre	Chef	Mise à jour sur le projet.
Enregistrement préprojet			
24 octobre 2011	Appel téléphonique	Chef	Demande de rencontre afin de discuter du projet.
9 novembre 2011	Lettre	Chef	Réunion proposée pour le 30 novembre 2011.
30 novembre 2011	Courriel	Chef	Réunion confirmée pour le 6 décembre 2011.
6 décembre 2011	Réunion	Chef	Information à propos de la société, du projet et du processus d'ÉE. Discussion sur le processus d'implication des membres de la communauté.
13 décembre 2011	Courriel	Conseiller juridique	Offre de rencontre avec le conseil de bande et les membres de la communauté dans le but de fournir des informations sur le projet et le processus d'ÉE.
21 décembre 2011	Courriel	Conseiller juridique	Discussion sur une rencontre possible avec le conseil de bande et la communauté en date du 17 janvier 2012.
ÉIE avant le dépôt			
10 janvier 2012	Courriel	Conseiller juridique	Demande de confirmation d'une rencontre possible en date du 16 - 18 janvier 2012.
13 janvier 2012	Lettre	Chef	Confirmation de la rencontre proposée pour le 17 janvier 2012. L'objectif principal serait la discussion sur l'implication des membres de la communauté et la détermination des prochaines étapes, l'utilisation des terres dans la zone du projet et l'identification des inquiétudes et préoccupations.
16 janvier 2012	Courriel	Conseiller juridique	Réception d'un avis des Innus de Matimekush-Lac à l'effet que la rencontre du 17 janvier devait être remise au 30 janvier 2012.
19 janvier 2012	Appel téléphonique	Conseiller juridique	Confirmation de la date de rencontre avec le conseil de bande au 31 janvier 2012.

Date	Activité	Participant(s)	Résumé
31 janvier 2012	Réunion	Chef et conseil de bande	Remise d'informations sur le projet et discussion sur le processus d'implication des membres de la communauté. Discussions sur les préoccupations du conseil de bande à propos du projet. Accord du conseil de bande indiquant qu'Alderon tiendra une rencontre communautaire.
27 février 2012	Lettre	Chef	Requête de rencontre communautaire afin de présenter tous les renseignements sur le projet et tenir compte des préoccupations et inquiétudes.
7 mars 2012	Lettre	Chef	Confirmation de l'engagement d'Alderon envers la Nation Innue de Matimekush-Lac John tout au long du processus d'ÉE dans le but de fournir de l'information aux membres de la communauté et de permettre une meilleure compréhension des intérêts, des valeurs, des préoccupations, des activités d'utilisation de la terre et des ressources et des problèmes et connaissances traditionnelles.
20 mars 2012	Lettre	Chef	Expression de la volonté de s'engager envers la communauté dans le cadre du processus d'ÉE. Engagement de transmettre une ébauche d'entente sur l'implication des membres de la communauté à la prochaine étape.
12 avril 2012	Courriel	Chef	Remise de l'ébauche d'entente sur l'implication des membres de la communauté à des fins de discussion. Rencontre suggérée dans le but de discuter de l'entente.
7 juin 2012	Lettre	Chef	Remise de l'ébauche de la demande de permis d'approbation d'exploration et de l'avis de travail d'exploration minière planifiée, de la carte et d'un mémo explicatif. Remise du nom d'une personne-ressource qui pourra donner des renseignements additionnels et répondre aux questions. Offre de réunion avec la communauté visant à discuter de la demande de permis et à présenter les derniers développements du projet. Même documentation transmise par télécopie le 8 juin 2012.

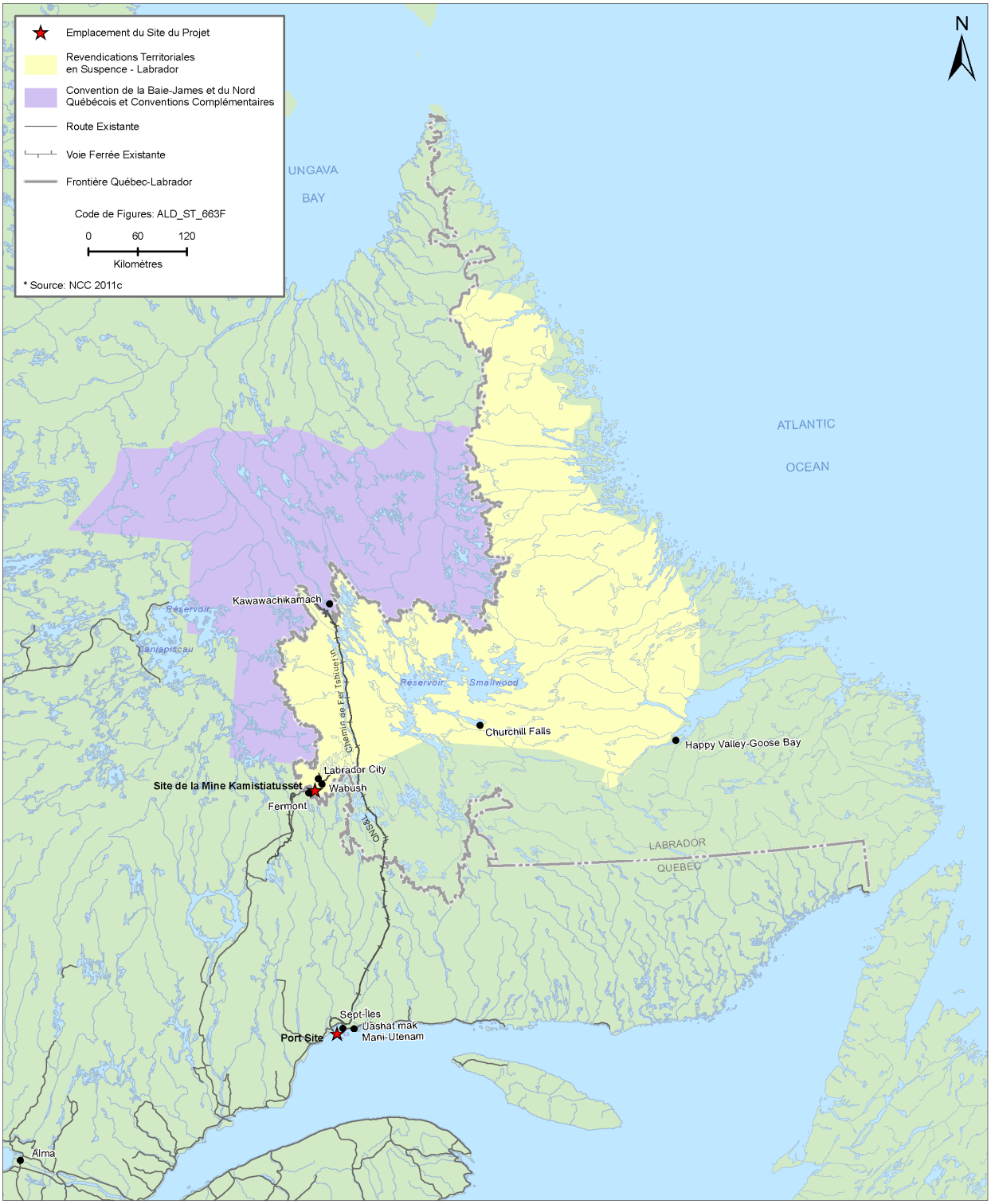
Date	Activité	Participant(s)	Résumé
14 juin 2012	Réunion	Conseiller juridique	Discussion sur la planification d'une rencontre communautaire durant l'été et sur le processus d'initiation des négociations de l'entente.
21 juin 2012	Courriel	Conseiller juridique	Rencontre communautaire suggérée pour le mois d'août.
3 juillet 2012	Lettre	Chef	Proposition d'une rencontre communautaire visant à fournir des informations relatives au projet, y compris des informations concernant le processus d'ÉE afin d'identifier les inquiétudes et les préoccupations de la communauté et de discuter des activités actuelles d'utilisation des ressources et de la terre dans la zone concernée par le projet. La lettre réitère l'intérêt d'Alderon quant à l'initiation des négociations d'une entente sur les bénéfices dès que possible et sollicite une rencontre avec le chef et le conseil de bande pour discuter de l'entente de cadre de travail soumise en avril 2012. La lettre réitère l'engagement d'Alderon à poursuivre son engagement auprès de la Nation Innue de Matimekush-Lac John.
10 juillet 2012	Courriel	Conseiller juridique	Courriel de suivi au conseiller juridique d'Alderon en regard de la planification d'une rencontre portant sur les derniers développements du projet, la discussion du processus d'ÉE, et les préoccupations et inquiétudes de la communauté.

10.3.5 Nation Naskapi de Kawawachikamach

La Nation Naskapi de la réserve Kawawachikamak (NNK) est composée d'une seule réserve située près de Schefferville au Québec, à environ 240 km au nord du site du projet au Labrador. La NNK a signé un accord de revendication territoriale avec le Québec, dans le cadre de la Convention du Nord-Est québécois en 1978. La NKK a également soumis une revendication sur une portion des parties ouest et centrale du Labrador, incluant la zone du projet (figure 10.11). Aucune négociation relative à cette revendication n'a été acceptée par le Canada ou les provinces de Terre-Neuve et du Labrador et elle demeure en suspens.

Alderon est au courant que les revendications de la NNK sur les droits et titres ancestraux au Labrador, y compris dans la zone du projet, n'ont pas encore été réglées. Il s'ensuit qu'Alderon s'engage à collaborer de façon constructive avec la NNK à l'établissement d'une relation à long terme mutuellement bénéfique pour toute la durée du projet et à répondre aux préoccupations de la communauté par rapport au projet.

Figure 10.11 Revendication des terres par la Nation Naskapi de Kawawachikamach - Labrador



Conformément à l'objectif d'un engagement hâtif et opportun, les efforts d'Alderon pour intégrer la NNK ont débuté le 12 janvier 2011, avant l'enregistrement du projet, et se poursuivent depuis. Ces efforts comprennent les initiatives concernant l'échange d'information, l'implication des membres de la communauté, l'identification et l'évaluation des répercussions du projet sur l'utilisation des terres et des ressources à des fins traditionnelles et la discussion sur les mesures d'atténuation, le cas échéant.

Alderon a rencontré le chef et les membres du conseil de bande ainsi que les conseillers de la NNK afin de discuter du projet, du processus d'ÉE et de la méthode d'implication des membres de la communauté la plus adéquate. Une rencontre a également eu lieu avec la communauté dans le but de lui fournir toute l'information pertinente au projet et de discuter des préoccupations et problèmes de la communauté. Alderon a fourni à la NNK les renseignements sur le projet, incluant la documentation sur le projet, les renseignements corporatifs et les copies des demandes de permis et a proposé une rencontre avec le chef et le conseil de bande pour discuter de cette information.

Une réunion avec la communauté visant à discuter du projet, du processus d'ÉE, ainsi que des problèmes et préoccupations communautaires s'est tenue à Kawawachikamach en janvier 2012. En mai 2012, Alderon a proposé une nouvelle rencontre avec la communauté dans le cadre du processus d'ÉE, mais n'a jamais reçu de réponse à ces offres.

Le 7 mars 2012, Alderon a proposé de s'engager vis-à-vis de la NNK jusqu'à la conclusion des dispositions collaboratives formelles, soutenues par les offres de financement de capacité, lesquelles faciliteraient l'échange d'information ainsi que l'identification et la compréhension des intérêts, valeurs et préoccupations de la NNK. Dans le cadre de cette offre, Alderon s'est également engagée à fournir à la NNK le financement nécessaire à la consolidation des informations sur les activités d'utilisation des ressources et des terres de la zone du projet et des connaissances traditionnelles. Les résultats de cet exercice seraient utilisés pour améliorer la compréhension d'Alderon en regard des répercussions possibles du projet sur l'utilisation actuelle des ressources et des terres par la NNK à des fins traditionnelles et pour mettre sur pied des mesures d'atténuation le cas échéant. Un conseiller a pris sur lui de présenter au conseil de bande l'offre d'Alderon afin de déterminer si l'approche proposée était acceptable aux yeux de la communauté. La NNK n'a fait parvenir aucune réponse quant à l'acceptabilité de cette offre.

Les catégories et la fréquence des préoccupations soulevées par la NNK durant l'activité d'implication sont décrites à la figure 10.12. Les préoccupations et commentaires identifiés dans le cadre de l'implication des autochtones sont résumés à la section 10.8 et dans chaque chapitre de la CVE. Les réponses à toutes les questions et tous les commentaires, ainsi que l'emplacement dans l'ÉIE de chaque préoccupation abordée sont également inclus.

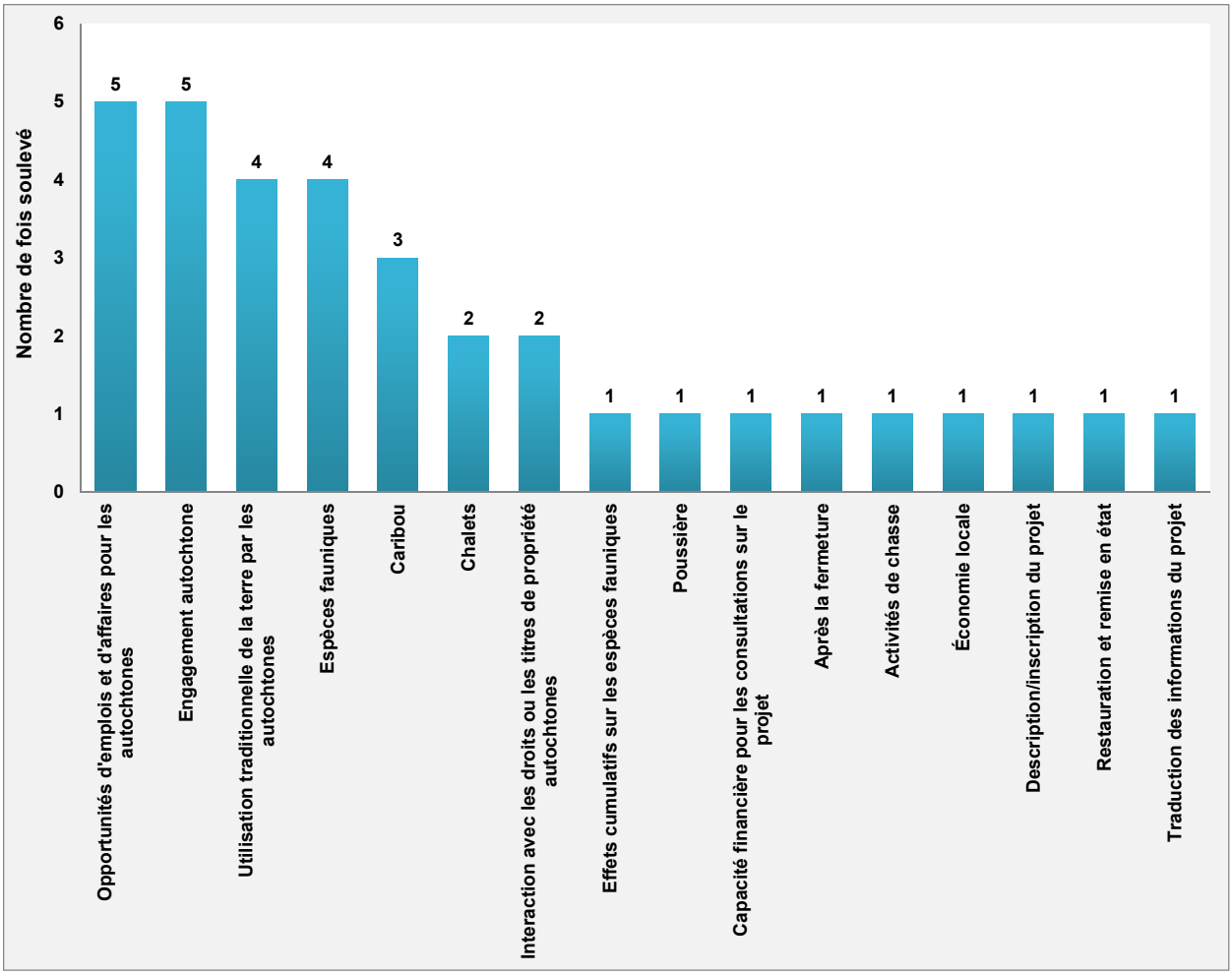
Les principales préoccupations de la NNK en regard du projet sont résumées comme suit :

- **Possibilités d'emploi et occasions d'affaires pour les autochtones –** La NNK a exprimé son intérêt pour la présentation d'information continue concernant les occasions de sous-traitance. La NNK est intéressée par les possibilités économiques associées au

projet et a avisé Alderon d'un certain nombre d'entreprises qui pourraient tirer profit du projet, notamment un groupe de formation en exploration minière et un groupe de formation en ÉE. La NNK a également lancé un programme de formation professionnelle et, dès le début de la construction du projet, les étudiants devraient avoir terminé la formation. La NKK exploite aussi une société de gestion des déchets et envisage la mise sur pied d'un centre de traitement des sols contaminés à Schefferville, lequel serait plus près et moins dispendieux que celui qui se trouve à Baie-Comeau.

- **Implication autochtone –** Les participants ont identifié l'implication autochtone comme une problématique importante et ont indiqué que la communauté doit être informée du projet et avoir l'occasion de partager ses préoccupations. La NKK aimerait obtenir un financement pour la consultation de la communauté. Les présentations à la communauté doivent être traduites en caractères syllabiques; néanmoins, la documentation imprimée en anglais et en français convient.
- **Activités d'utilisation des terres ancestrales par les autochtones –** Les participants ont déclaré qu'ils ne pratiquent aucune activité d'utilisation des terres ancestrales dans la zone du projet. Depuis quelques années, les membres ne peuvent plus chasser à proximité de la communauté. Alderon doit prévoir des montants destinés aux membres de la communauté qui devront chasser dans des régions éloignées (par ex. pour des motoneiges).
- **Espèces sauvages / caribou –** Les participants ont observé que les populations de caribous ont diminué de façon marquée au cours des dernières années. Les caribous ont déjà passé dans la communauté, mais ce n'est plus le cas. Les caribous ont déjà été au nombre de 900 000; à présent ils ne sont plus que 80 000. Deux hardes de caribous pourraient être affectées par le projet, la première près de la frontière entre le Québec et le Labrador et la seconde à la rivière George.
- **Interaction potentielle avec des droits ou titres ancestraux existants –** La NNK a déclaré que bien que ses membres ne pratiquent plus d'activités d'utilisation des terres dans la zone du projet, ils revendiquent leurs droits ancestraux au Labrador. La communauté a accepté de partager les cartes détaillant leurs routes de chasse ancestrales et leurs sites historiques avec Alderon, mais aucune information n'a été reçue à ce jour.
- **Poussière –** Les participants ont souligné la nécessité de protéger les terres et de minimiser les répercussions environnementales négatives du projet, notant qu'à Schefferville, les résidus de poussière des projets existants représentent un problème. Il est important d'identifier toute possibilité de poussière résultant du projet et de déterminer les mesures d'ingénierie qui seront mises en place. Les membres de la communauté aimeraient savoir si le projet sera prolongé et si d'autres activités d'exploration seront effectuées plus au nord, vers la région de Schefferville.

Figure 10.12 Fréquence des préoccupations identifiées par la Nation Naskapi de Kawawachikamach



Le tableau 10.10 présente une vue d'ensemble des activités d'implication qui se sont tenues avec la NNK.

Tableau 10.10 Résumé des activités d'implication de la Nation Naskapi de Kawawachikamach

Date	Activité	Participant(s)	Résumé
Enregistrement préprojet			
19 janvier 2011	Appel téléphonique	Chef	Confirmation de réception de la lettre.
22 février 2011	Lettre	Chef	Présentation des derniers développements du programme de forage de l'hiver 2011 et réitération de l'engagement à établir et à maintenir une communication continue avec la communauté.

Date	Activité	Participant(s)	Résumé
22 février 2011	Lettre	Chef	Mise à jour sur le programme.
31 août 2011	Lettre	Chef	Mise à jour sur le programme.
1 septembre 2011	Lettre	Chef	Présentation d'Alderon avec détails à propos de la société, de l'équipe de gestion, du projet d'exploration 2011 et de l'offre étendue de discuter de toutes les questions ou préoccupations relatives au projet.
Enregistrement préprojet			
24 octobre 2011	Appel téléphonique	Chef et Directeur général	Message laissé confirmant la réception des documents d'enregistrement du projet et proposant des discussions sur l'intérêt d'une rencontre.
2 novembre 2011	Appel téléphonique	Directeur général	Confirmation de réception des documents d'enregistrement du projet et discussions sur l'intérêt d'une rencontre.
9 novembre 2011	Lettre	Chef, Directeur général	Proposition de rencontre avec le conseil de bande le 29 novembre 2011 afin de présenter l'information relative au projet.
14 novembre 2011	Courriel	Directeur général	Discussion d'une réunion avec le conseil de bande en novembre 2011.
17 novembre 2011	Réunion	Directeur général, conseiller, conseiller général	Remise d'une vue d'ensemble du projet et des activités d'exploration proposées. Discussion du processus d'implication des membres de la communauté.
18 novembre 2011	Courriel	Directeur général, conseiller, conseiller général	Suivi de la réunion du 17 novembre et remise d'une copie de la présentation et de l'ordinogramme du processus d'ÉE.
29 novembre 2011	Courriel	Directeur général, conseiller, conseiller général	Suivi de la réunion du 17 novembre et réponses aux questions qui y furent soulevées.
ÉIE avant le dépôt			
5 décembre 2011	Courriel	Directeur général, conseiller général	Discussion sur la rencontre avec le conseil et la communauté à Kawawachikamach durant la semaine du 23 janvier 2012.
10 janvier 2012	Appel téléphonique	Conseiller général	Réunions confirmées avec le conseil de bande et la communauté pour lundi le 23 janvier 2012.
11 janvier 2012	Courriel	Conseiller général	Remise d'une ébauche d'avis de rencontre pour revue et traduction en Naskapi par le NNK.

Date	Activité	Participant(s)	Résumé
12 au 17 janvier 2012	Courriels	Conseiller général	Série de courriels visant à finaliser les éléments logistiques de la rencontre avec la communauté, y compris les dispositions de traduction des documents en Naskapi, ainsi que l'interprétation de la présentation.
23 janvier 2012	Réunion	Chef adjoint, chef, conseiller général, deux conseillers, coordonnateur de la formation et de l'emploi, consultant financier / Atmacinta	Présentation de l'information sur le projet, réception des commentaires du conseil de bande à propos du projet et identification des problèmes pertinents aux yeux du conseil de bande et de la communauté.
23 janvier 2012	Réunion avec la communauté	Chef, conseiller général, traducteur, plus environ 45 membres de la communauté	Présentation de l'information à propos du projet avec traduction en Naskapi, réception des commentaires et problèmes identifiés pertinents aux yeux de la communauté.
25 janvier 2012	Courriel	Conseiller général, traducteur	Demande de visite au bureau du conseil de bande le 1e février 2012 pour consultation des cartes de la société de développement Naskapi.
9 février 2012	Courriel	Conseiller général	Demande de renseignements sur l'utilisation des terres du NNK, tel que discuté lors des réunions du 23 janvier.
7 mars 2012	Lettre	Chef, conseiller général	Réitération de l'engagement avec le NNK tout au long du processus d'ÉE.
8 mai 2012	Appel téléphonique	Conseiller général	Confirmation de l'intérêt de la communauté à conclure une entente sur l'implication des membres de la communauté. Indication que le sujet devait être transmis au conseil de bande en mai, mais que la réunion a été reportée au 11 juin.
7 juin 2012	Lettre	Chef	Remise de la lettre, de l'ébauche de la demande de permis d'approbation d'exploration et de l'avis de travail d'exploration minière planifiée, de la carte et d'un mémo explicatif. La lettre de présentation contenait le nom de la personne à contacter pour information complémentaire et réponses aux questions portant sur la demande de permis. Offre de réunion avec la communauté visant à discuter de la demande de permis et à présenter les derniers développements du projet. Même documentation transmise par télécopie le 8 juin 2012.

10.4 Consultation publique

Depuis l'acquisition de la propriété Kami, Alderon s'est impliquée auprès de plusieurs parties intéressées. L'approche d'Alderon à l'endroit de la consultation publique vise l'établissement et le maintien d'un dialogue transparent et respectueux avec toutes les parties intéressées, et ce, tout au long du processus d'ÉE. S'inscrivant dans une suite logique avec sa *politique sur les relations avec la communauté* (section 1.1.1), Alderon reconnaît l'importance de fournir des renseignements sur le projet en temps opportun et d'écouter puis de répondre aux préoccupations et problèmes des parties intéressées. Les sous-sections qui suivent comportent une description des parties intéressées, des activités de consultation et des préoccupations soulevées durant ces activités, ainsi que des réponses d'Alderon à ces préoccupations.

10.4.1 Partenaires du public

La liste des participants constituée des parties intéressées du public englobe les résidents des communautés de Labrador City, Wabush, Fermont et Sept-Îles. L'emplacement de ces communautés par rapport avec la zone du projet est illustré à la figure 10.13. Les directives de l'ÉIE (ACEE et DOEC 2012) requièrent que les sessions d'information publique se tiennent dans les communautés de Labrador City, Wabush et Fermont. Alderon a aussi décidé de tenir une séance d'information publique à Sept-Îles, Québec. Alderon s'est également engagée envers d'autres parties intéressées ou potentiellement affectées hors de ces frontières, par exemple les agences gouvernementales et ministères fédéraux et provinciaux, organisations non gouvernementales (ONG), organisations de développement économique, ainsi que les pourvoyeurs et utilisateurs de loisirs extérieurs. Ces parties intéressées sont énumérées au tableau 10.11.

Figure 10.13 Zone de consultation publique

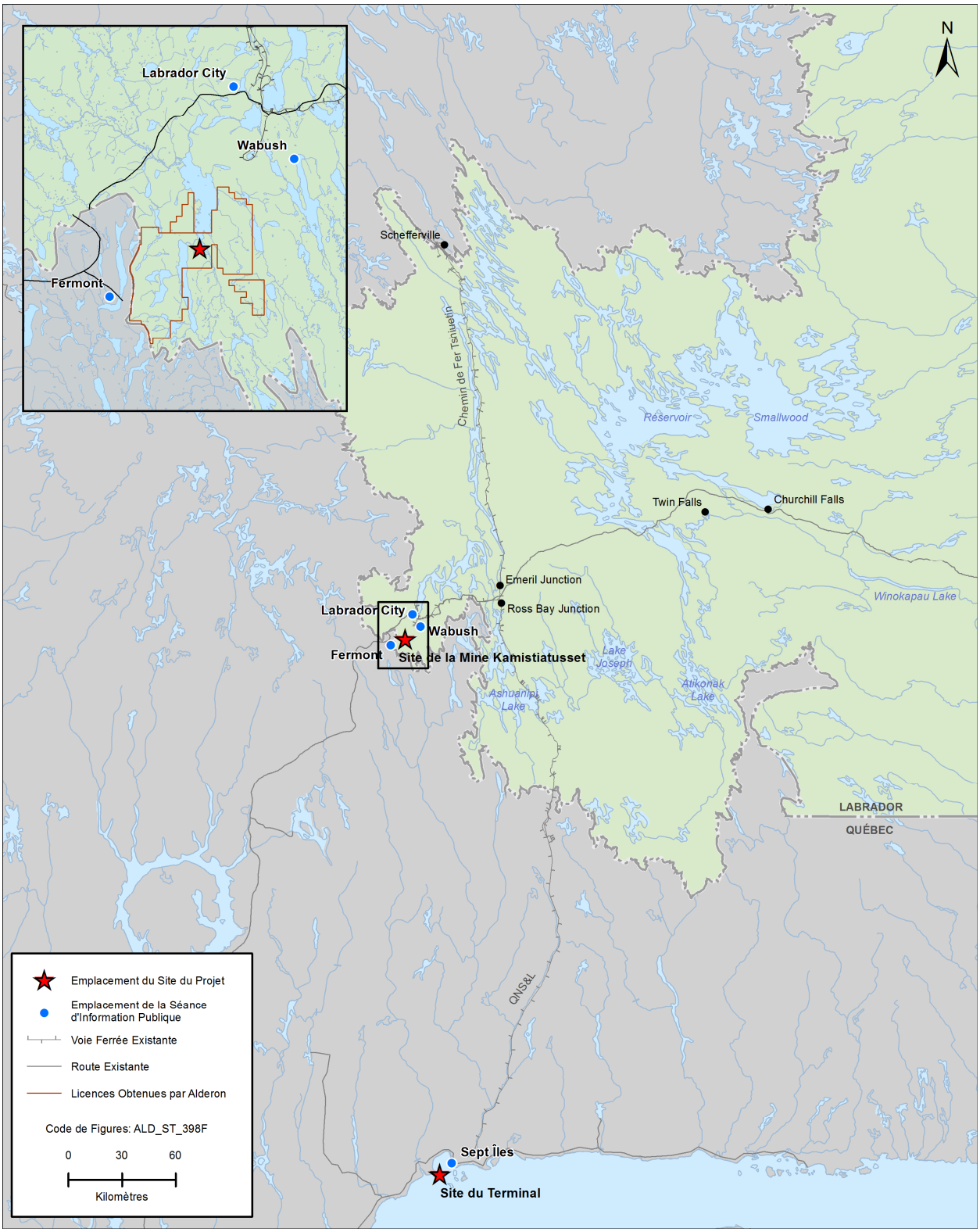


Tableau 10.11 Parties intéressées identifiées en vue du programme de consultation sur l'étude d'impact environnemental

Catégorie	Sous-catégorie	Partie intéressée
Gouvernement	Gouvernement Terre-Neuve et Labrador	• Conseil exécutif • Ministère de l'Enseignement postsecondaire et des Compétences avancées (DAES) • Ministère de l'Environnement et de la Conservation (DOEC) • Ministère des Services gouvernementaux et du Territoire (DGSL) • Ministère de la Santé et des Services communautaires (DHCS) • Ministère de l'Innovation, de l'Entreprise et du Développement rural (DIBRD) • Ministère de la Justice (DOJ) • Ministère des Affaires Municipales (DOMA) • Ministère des Ressources naturelles (DNR) • Ministère du Tourisme, de la Culture et des Loisirs (DTCR) • Secrétariat aux affaires intergouvernementales et autochtones (IGAA) • Bureau provincial d'archéologie • Secrétariat rural, région du Labrador • Bureau des politiques sur la condition féminine
	Gouvernement fédéral	• Affaires autochtones et Développement du Nord Canada (AADNC) • Agence de promotion économique du Canada atlantique (APECA) • Agence canadienne d'évaluation environnementale (ACEE) • Office des transports du Canada (OTC) • Environnement Canada (EC) • Pêches et Océans Canada (MPO) • Bureau de gestion des grands projets (BGGP) • Bureau du Conseil privé • Transport Canada • Port Sept-Îles
	Gouvernement du Québec	• Ministère du développement durable, de l'environnement et des parcs (MDDEP) • Ministère des ressources naturelles et de la faune (MDRNF) • Secrétariat aux affaires autochtones (SAAA)
Municipalités	Municipalités à T.-N.-L.	• Ville de Wabush • Ville de Labrador City
	Municipalités au Québec	• Ville de Fermont • Ville de Sept-Îles

Catégorie	Sous-catégorie	Partie intéressée
Groupes communautaires	Environnement	• Conseil régional de l'environnement de la Côte-Nord • Corporation de protection de l'environnement de Sept-Îles • Le Mouvement citoyen de Fermont
	Développement économique	• CLD Caniaspicau • Conseil de développement économique d'Uashat mak Mani-Utenam • Hyron Regional Economic Development Board • Labrador West Chamber of Commerce • Labrador West Employment Corporation • Labrador West Tourism Corporation • Newfoundland and Labrador Organization of Women Entrepreneurs (NLOWE) • Town of Labrador City Economic Development Department • Women in Resource Development Corporation
	Pourvoyeurs et loisirs extérieurs	• Propriétaires de chalet • Newfoundland and Labrador Outfitters Association • White Wolf Snowmobile Club
	Éducation, services sociaux et santé	• College of the North Atlantic • CSSS de L'Hematite • Labrador Grenfell Health • Université Labrador Institute Memorial, campus LW • Labrador West Status of Women • Labrador West Aboriginal Friendship Association • Labrador School Board • Newfoundland and Labrador Housing Corporation • Provincial Advisory Council on the Status of Women • Force constabulaire royale de Terre-Neuve

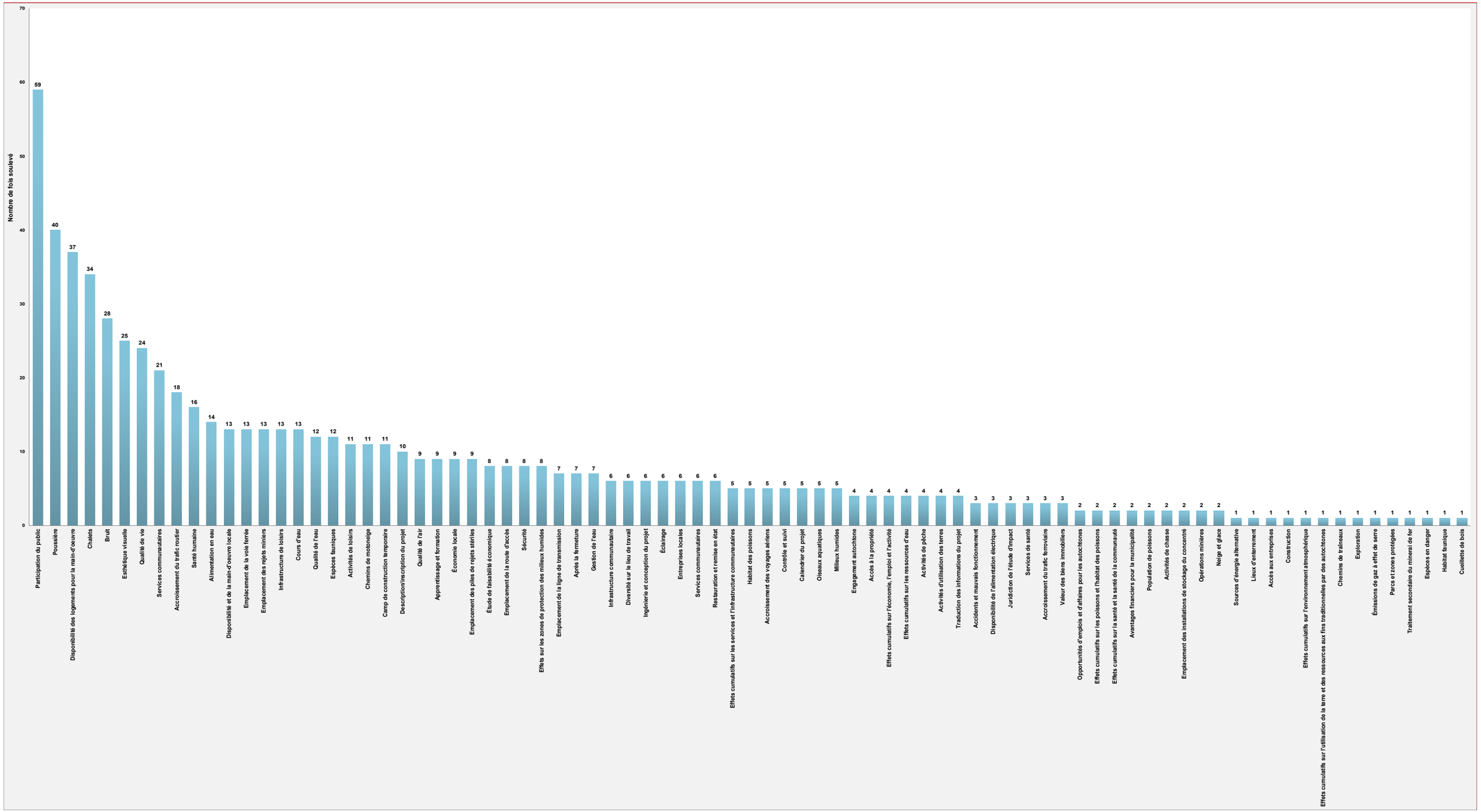
10.4.2 Identification des préoccupations soulevées lors de la consultation publique et réponses

Une vue d'ensemble de toutes les préoccupations identifiées durant la consultation publique est illustrée à la figure 10.14. Les préoccupations les plus fréquemment identifiées sont les suivantes :

- Participation du public;
- Effets potentiels de la poussière;
- Disponibilité de logements pour les travailleurs;
- Effets potentiels sur les chalets;
- Répercussions sonores potentielles.

Les préoccupations et commentaires identifiés dans le cadre de la consultation publique sont résumés à la section 10.8 et dans chaque chapitre de la CVE. Les réponses à toutes les questions et tous les commentaires, ainsi que l'emplacement dans l'ÉIE de chaque préoccupation abordée sont également inclus.

Figure 10.14 Fréquence des préoccupations identifiées durant les activités de consultation publique



10.4.3 Activités de consultation publique

Les activités de consultation publique comprennent le partage de l'information, la consultation générale avec les membres de la communauté et les réunions avec les principales parties intéressées, dans le but de récolter leurs commentaires. Activités de consultation spécifiques :

- Des avis publics ont été affichés pour annoncer la réunion avec les propriétaires de chalets, les sessions d'information publique et le sondage sur les chalets, dans le but de partager l'information avec le public en général et les parties qui pourraient être potentiellement affectées par le projet.
- Un site Web sur le projet a été créé dans le but de partager l'information sur le projet, la documentation de l'ÉE, les avis et la documentation de consultation. Il offre aux parties intéressées un endroit où soumettre leurs coordonnées et commentaires.
- Des sessions d'information publique ont été tenues afin de partager l'information avec le public en général et toute autre partie intéressée, dans le but de récolter leurs commentaires. Ces sessions livraient des renseignements sur l'enregistrement du projet et le processus d'ÉE, notamment de l'information sur la communauté, l'environnement et les effets potentiels sur celui-ci. Des experts techniques et représentants d'Alderon étaient présents pour entendre les commentaires et répondre aux préoccupations des parties intéressées.
- Des réunions avec les principales parties intéressées se sont tenues pour informer ces dernières de la conception du projet et des études relatives à l'ÉIE, ainsi que pour identifier les problèmes relatifs au projet qui pourraient être inclus dans l'ÉIE. Des sessions ciblées ont permis d'explorer en profondeur les préoccupations spécifiques des parties intéressées.

Tel qu'identifié dans les directives de l'ÉIE (ACEE et DOEC 2012) et en sus des activités de consultation et d'implication prises par le proposant, de nombreuses occasions de participation publique ont été offertes par l'ACEE et le DOEC. Ces occasions comprennent la remise de la documentation de l'ÉE pour examen public durant l'élaboration de l'ÉIE et suite à son dépôt.

10.5 Consultation publique et étendue des problèmes

Cette section renferme la documentation portant sur l'ensemble des activités de consultation menées par Alderon auprès du public en général, ainsi qu'auprès du personnel et des conseils municipaux des communautés de Labrador City, Wabush, Fermont et Sept-Îles, incluant l'information suivante :

- Résumé des événements terminés, incluant les dates, les participants, l'information présentée et les méthodes de rétroaction;
- Avis publics affichés sur les réunions publiques conformément aux directives de l'ÉIE (ACEE et DOEC 2012);
- Graphique à barres décrivant le nombre de fois où les préoccupations furent identifiées.

Les activités de consultation tenues auprès des principales parties intéressées, incluant les propriétaires de chalets, organismes de développement économique, organismes environnementaux et organismes non gouvernementaux sont détaillées dans cette section. La section 10.5 offre un dossier des activités de consultation menées par l'ACEE. L'annexe O présente des copies de la documentation présentée au public durant les activités de consultation, y compris les présentations, les annonces, les affiches, les cartes et les sondages. On y retrouve également des copies de tous les avis publics affichés pour les réunions publiques. La section 10.8 et les tableaux 10.19 à 10.32 offrent un résumé des préoccupations soulevées par le public et se reportent aux sections de l'ÉIE dans lesquelles ces préoccupations ont été abordées.

10.5.1 Ville de Labrador City

Activités de consultation

Tout au long du processus d'ÉE, Alderon a travaillé avec la Ville de Labrador City dans le but de partager de façon continue l'information avec la municipalité et ses résidents sur les progrès du projet, les préoccupations soulevées et les commentaires. Les activités de consultation ont commencé durant l'enregistrement du préprojet par des rencontres avec le Labrador City Economic Development Department, le conseil municipal et un membre de la communauté, dans le but de partager l'information préliminaire au projet. Suite à l'enregistrement du projet, une réunion s'est tenue avec le conseil municipal pour partager d'autres renseignements à propos du projet, répondre aux questions et identifier les problèmes.

Durant la phase de consultation préliminaire de l'ÉIE, une autre réunion s'est tenue avec le conseil municipal afin de discuter des problèmes et préoccupations et des activités de consultation. Une séance d'information publique s'est tenue le 14 mars 2012 pour présenter aux résidents les renseignements sur le projet et l'ÉIE et pour prendre connaissance de leurs préoccupations. Suite à cet événement, Alderon a rencontré à de nombreuses occasions le conseil municipal afin de lui fournir des mises à jour sur le projet et de discuter d'une stratégie d'hébergement des travailleurs. Les discussions avec la Ville de Labrador City se poursuivent.

Le tableau 10.12 présente un résumé de toutes les activités de consultation menées auprès de la Ville de Labrador City.

Tableau 10.12 Résumé des activités de consultation tenues auprès de la Ville de Labrador City

Date	Activité	Participant(s)	Résumé
Enregistrement préprojet			
20 juin 2011	Réunion	Town of Labrador City Economic Development Corporation	Discussion sur les activités d'exploration et l'élaboration d'un plan d'action.

Date	Activité	Participant(s)	Résumé
7 septembre 2011	Réunion	Ville de Labrador City et conseil municipal de Wabush	Remise des renseignements sur le projet, discussion avec les propriétaires de chalets, activités de consultation et hébergement des travailleurs.
7 septembre 2011	Réunion	Membre de la communauté	Discussion sur la zone de conservation.
Enregistrement préprojet			
15 novembre 2011	Réunion	Conseil municipal de Labrador City	Présentation des derniers développements du projet, discussions sur l'enregistrement du projet et les activités d'exploration proposées, et commentaires.
ÉIE avant le dépôt			
14 mars 2012	Réunion	Conseil municipal de Labrador City	Discussion sur les politiques en matière de toxicomanie, sécurité, circulation des hélicoptères, propriétaires de chalets et camps temporaires.
14 mars 2012	Séance d'information publique	En présence de 68 membres de la communauté	Présentation de l'information, réponses aux questions et commentaires sur le projet et le processus d'ÉE.
29 mars 2012	Réunion	Directeur et greffier de la Ville de Labrador City	Présentation des derniers développements du projet et discussions sur une stratégie d'hébergement des travailleurs.
18 avril 2012	Réunion	Directeur des services municipaux de Labrador City	Présentation des derniers développements du projet et discussions sur une stratégie d'hébergement des travailleurs.
30 avril 2012	Réunion	Directeur des services municipaux, maire	Présentation des derniers développements sur le projet et discussions sur les renseignements relatifs à l'utilisation des chalets dans la zone du projet.

Identification des préoccupations

La figure 10.15 offre un résumé de toutes les préoccupations identifiées par les participants de la Ville de Labrador City. Les préoccupations et commentaires identifiés dans le cadre de la consultation publique sont résumés à la section 10.8 et dans chaque chapitre de la CVE. Les réponses à toutes les questions et tous les commentaires, ainsi que l'emplacement dans l'ÉIE de chaque préoccupation abordée sont également inclus.

La préoccupation le plus fréquemment pointée du doigt se rapporte à la participation publique. Les commentaires recueillis durant les activités de consultation mentionnent que le maintien d'une communication transparente et ouverte avec les parties intéressées tout au long du processus d'ÉE est extrêmement important.

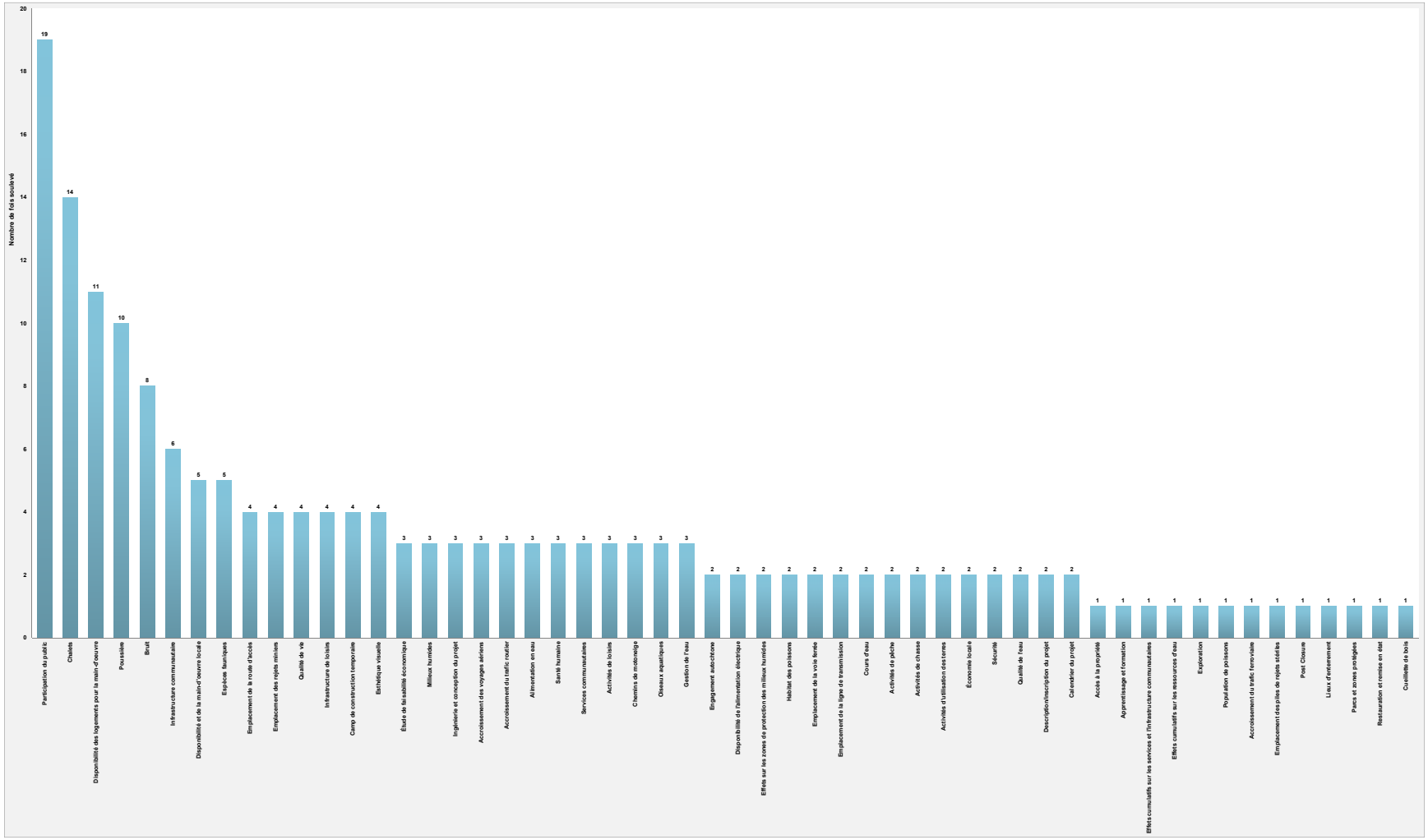
Les problèmes identifiés concernant les effets potentiels sur les infrastructures de la communauté englobent le logement, la circulation, les activités et infrastructures consacrées aux loisirs, et les chalets. Des renseignements sur le modèle de fonctionnement d'Alderon durant la construction et l'exploitation ont été demandés; les commentaires indiquent une

préoccupation quant au modèle à horaire rotatif et le soutien au modèle d'emploi résident. Les participants ont indiqué que la région manque de logement et que le coût de ces logements pourrait décourager les travailleurs de venir s'installer à Labrador West. Un camp temporaire pourrait atténuer le manque de logement durant la phase de construction du projet. Les participants ont indiqué qu'ils aimeraient obtenir plus d'informations sur les plans d'Alderon en matière d'évaluation des répercussions sur les propriétaires de chalets dans la zone du projet et sur la façon d'évaluer les indemnisations. Il fut aussi fait mention d'un problème potentiel relatif à une circulation accrue sur les routes, sur les voies ferrées et dans l'espace aérien entourant le projet. Les loisirs extérieurs sont importants pour les résidents et ils ont indiqué que les infrastructures et zones récréatives, incluant la réserve Duley Lake Provincial Park et les pistes de motoneige, pourraient être affectées par le projet.

Les effets potentiels de la poussière et du bruit ont également été mentionnées comme préoccupation d'importance, y compris par leurs répercussions sur les propriétaires de chalets et sur la zone de Duley Lake Park. Des renseignements supplémentaires sur les mesures d'atténuation qui seront prises pour contrôler la poussière de rejets miniers ont été demandés. Les participants ont recommandé que les parties intéressées locales soient consultées durant l'identification des mesures d'atténuation. Les participants ont manifesté leur inquiétude par rapport aux répercussions sur la qualité de vie des propriétaires de chalets suite au bruit causé par le projet, en particulier en ce qui a trait au dynamitage.

Les inquiétudes liées aux effets potentiels sur les espèces sauvages et sur le poisson ont également été mentionnées. De nombreuses observations de vie sauvage ont été rapportées dans la zone du projet et des renseignements ont été demandés sur la manière dont les répercussions du projet seront évaluées. Un autre sujet de préoccupation a été soulevé quant aux répercussions du projet sur le poisson et son habitat, plus particulièrement en ce qui a trait aux rejets miniers. Les participants ont identifié un corridor de migration des poissons entre Mills Lake et Molar Lake et ont indiqué qu'une zone de pêche sur Riordan Lake pourrait être affectée par le projet. La gérance des milieux humides dans la zone du projet est également un sujet de préoccupation. Les participants aimeraient savoir si la perte de l'habitat peut être évitée et, dans le cas contraire, comment cet habitat sera remplacé.

Figure 10.15 Fréquence des préoccupations identifiées par le public et les parties intéressées de Labrador City



Résumé de la séance d'information publique

La séance d'information publique s'est tenue le 14 mars 2012 de 15 h à 21 h dans la salle de conférence des Chevaliers de Colomb de la Ville de Labrador City. Soixante-cinq personnes se sont inscrites et 21 ont rempli les sondages. L'avis de séance d'information publique était paru dans le journal Aurora du 5 mars 2012. Un avis avait également été affiché au bureau de Poste Canada et dans les bureaux de l'hôtel de ville le 5 mars 2012.

Les participants étaient invités à s'inscrire dès leur arrivée. Alderon a effectué sa présentation d'information sur le projet à 16 h et à 19 h. Suite à la présentation, les participants furent invités à circuler dans la pièce où des affiches informatives étaient présentées dans quatre stations (Bienvenue, Environnement, Communautés et Projet). Les experts techniques et représentants d'Alderon étaient présents pour répondre aux questions et noter les préoccupations. À la fin de la séance d'information publique, les participants se sont vus remettre un sondage de sortie visant à faire connaître leurs commentaires sur la séance d'information publique et le projet en général.

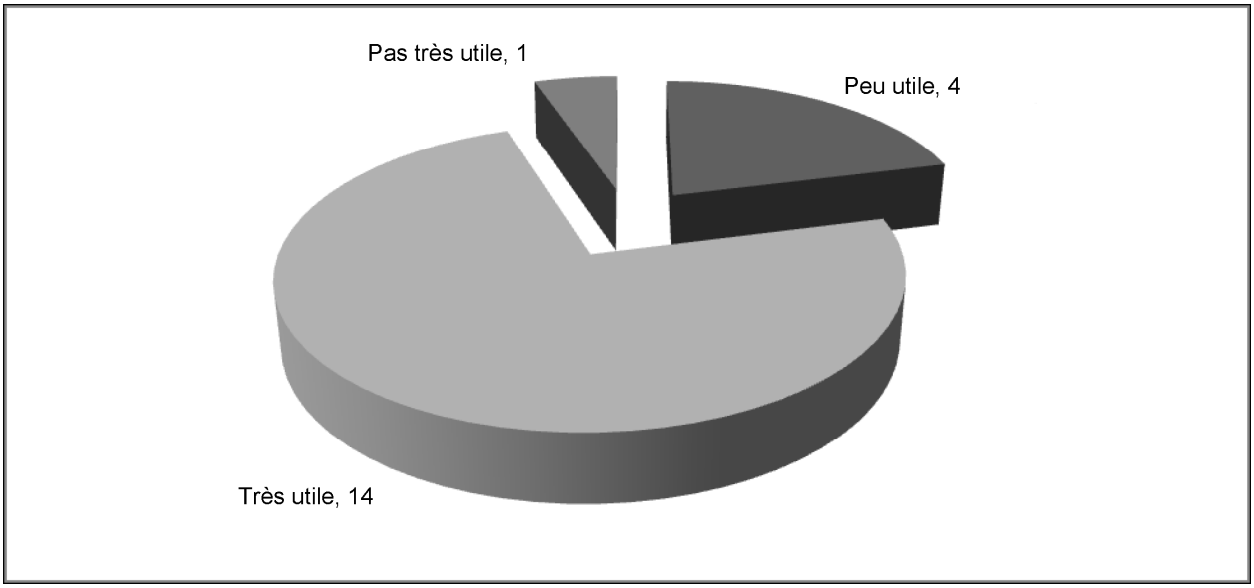
Le sondage de sortie comportait quatre questions. La première question était « À quel point l'information présentée dans l'explication de la mine Kami Iron Ore proposée vous a-t-elle été utile? » Les choix proposés étaient les suivants : « pas du tout utile », « pas très utile », « plutôt utile » et « très utile », suivi d'un espace où des renseignements supplémentaires et des propositions d'améliorations pouvaient être inscrits. Les réponses à cette question sont résumées à la figure 10.16. La majorité des participants a trouvé l'information présentée lors de cette séance d'information publique « très utile » ou « plutôt utile ». La plupart des réponses mentionnant « très utile » n'étaient pas accompagnées de commentaires; toutefois, quatre participants ont indiqué ce qui suit :

- Une suggestion de créer une page Facebook sur le projet;
- Impressionné par la réunion publique et la façon dont les préoccupations furent discutées de façon positive;
- Nécessité d'aborder le sujet de l'hébergement pour les employés; et
- Demande de détails supplémentaires sur le système routier.

Une seule réponse indiquait que l'information présentée n'était pas très utile; ce participant avait une préférence pour les réunions de style conseil municipal avec davantage de chaises et une session de questions et réponses.

Les questions deux et trois demandaient aux participants « Quels sont, d'après vous, les problèmes importants concernant la mine Kami Iron Ore? » et « Quelles sont, selon vous, les étapes à prendre par Alderon pour répondre à vos inquiétudes? » La majorité des participants ont identifié l'environnement (incluant les milieux humides et les espèces sauvages) comme problème majeur. Les autres problèmes importants faisaient état des effets potentiels sur la communauté (y compris au niveau des impacts socio-économiques), sur les propriétaires de chalets et sur le logement. La recommandation des participants pour Alderon était le partage continu d'information et l'implication dans les communautés.

Figure 10.16 Les réponses de Labrador City à la question « À quel point l'information présentée dans l'explication de la mine Kami Iron Ore proposée vous a-t-elle été utile? »



La quatrième question du sondage de sortie demandait aux participants « Quel est votre taux de satisfaction par rapport au développement de la mine Kami Iron Ore tel qu'il est proposé? » Les choix de réponses étaient « très insatisfait », « insatisfait », « neutre », « satisfait » et « très satisfait », avec un espace pour ajouter des commentaires. Les réponses à cette question sont résumées à la figure 10.17. La majorité des participants étaient soit satisfaits, soit très satisfaits du projet tel que proposé. La plupart de ceux qui étaient satisfaits ou très satisfaits n'ajoutaient aucun commentaire, mais ceux qui le faisaient déclaraient ce qui suit :

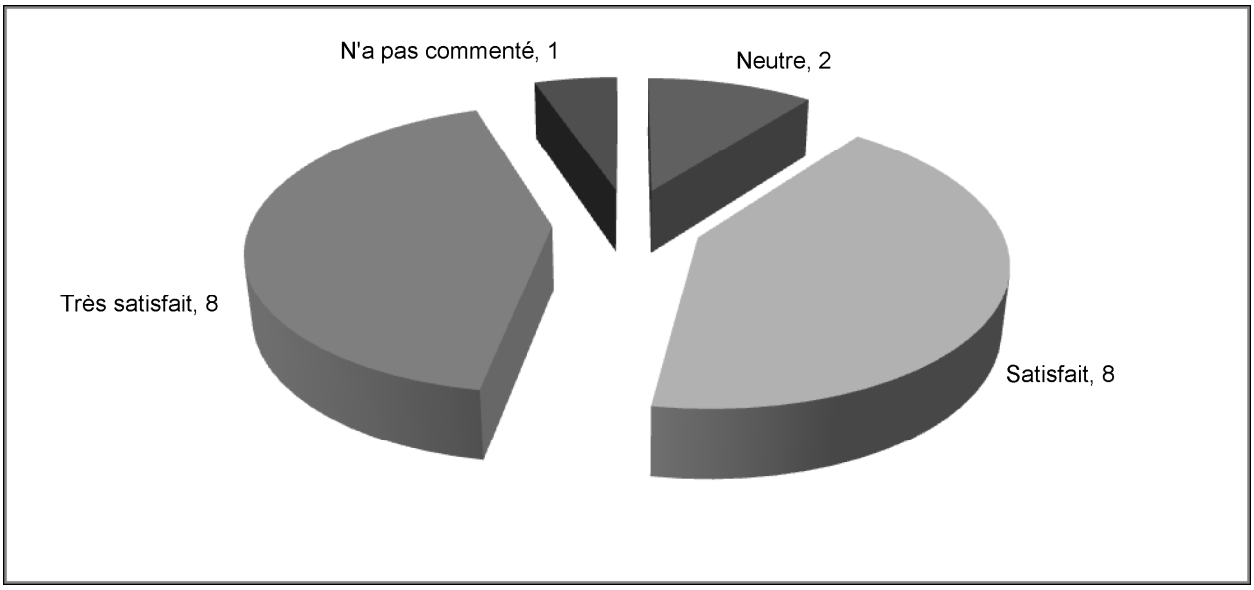
- Alderon a adopté une approche appropriée à l'environnement et à la communauté; et
- la présentation était excellente.

Ceux qui ont répondu qu'ils étaient neutres, par rapport au développement du projet tel que proposé, indiquaient ce qui suit :

- Ils conserveraient leur opinion jusqu'à la résolution de leurs inquiétudes; et
- Ils s'inquiétaient de l'absence de planification concernant le stockage des morts-terrains devant être utilisés pour la réparation et le recouvrement des rejets miniers ou du puits de roche.

La section finale du sondage de sortie permettait aux participants d'ajouter leurs commentaires à propos de la session d'information publique et du projet. Bien que plusieurs aient choisi de ne pas ajouter de commentaires, certains de ceux qui l'ont fait livraient des commentaires positifs à propos de la séance d'information publique. Certaines inquiétudes ont également été relevées en regard des effets potentiels sur les chalets, des plans de réparation et de l'augmentation de la circulation lourde découlant du projet. Ces préoccupations sont résumées ci-dessous.

Figure 10.17 Réponses de Labrador City à la question « Quel est votre taux de satisfaction par rapport au développement de la mine Kami Iron Ore tel qu'il est proposé? »



10.5.2 Ville de Wabush

Activités de consultation

Le tableau 10.13 présente un résumé de toutes les activités de consultation menées auprès de la Ville de Wabush. En premier lieu, une réunion s'est tenue avec le conseil municipal durant la phase d'enregistrement du préprojet. Cette réunion comportait une présentation de la description préliminaire du projet et une discussion sur ses effets potentiels. Une seconde réunion avec le conseil municipal de Wabush s'est tenue durant cette phase afin de présenter les derniers développements sur le projet. Suite à cette réunion, Alderon a rencontré les élus de la Ville de Wabush afin de discuter des effets potentiels du projet sur les propriétaires de chalets de la zone du projet.

Suite à l'enregistrement du projet, une réunion conjointe avec les conseils municipaux de Labrador City et de Wabush a été tenue dans le but de présenter une vue d'ensemble du projet et d'identifier les préoccupations. Durant la phase précédant le dépôt de l'ÉEI, une séance d'information publique s'est tenue le 13 mars 2012 pour présenter aux résidents les renseignements sur le projet et l'ÉIE, et pour prendre connaissance de leurs préoccupations. De nombreuses réunions furent tenues avec le conseil municipal dans le but de discuter d'une stratégie d'hébergement des travailleurs.

Tableau 10.13 Résumé des activités de consultation tenues auprès de la Ville de Wabush

Date	Activité	Participant(s)	Résumé
Enregistrement préprojet			
30 juin 2011	Réunion	Conseil municipal de Wabush	Présentation des derniers développements sur le projet et plans de rencontre future.
7 septembre 2011	Réunion	Directeur des services municipaux, maire, maire-adjoint, Ville de Labrador City	Présentation de l'information sur le projet et discussion sur le projet.
8 septembre 2011	Réunion	Directeur des services municipaux, agent municipal de mise en application de la loi	Présentation des derniers développements à propos des propriétaires de chalets.
Enregistrement préprojet			
24 octobre 2011	Courriel	Agent municipal de mise en application de la loi	Confirmation de réception des documents d'enregistrement du projet. Le conseil municipal recontactera Alderon en regard d'une réunion avec la communauté.
26 octobre 2011	Courriel	Agent municipal de mise en application de la loi	Discussion sur l'idée de tenir des réunions publiques à Labrador City et à Wabush dans un avenir rapproché.
16 novembre 2011	Réunion	Directeur des services municipaux, maire, agent municipal de mise en application de la loi, maire adjoint, conseiller	Présentation des derniers développements sur le projet, réponses aux questions et discussions sur les préoccupations et inquiétudes. Derniers développements sur la carte du projet, la carte des chalets et les affiches d'Alderon.
ÉIE avant le dépôt			
15 mars 2012	Réunion	Directeur des services municipaux, maire, agent municipal de mise en application de la loi, superviseur des travaux publics, deux conseillers	Discussion sur le projet et identification des préoccupations.
15 mars 2012	Séance d'information publique	Cinquante membres de la communauté y ont participé	Présentation de l'information, réponses aux questions, et commentaires sur le projet et le processus d'ÉE.
20 mars 2012	Lettre	Maire	Remerciements au maire de prendre le temps de participer à la séance d'information publique et à l'identification des préoccupations potentielles.
29 mars 2012	Réunion	Directeur des services municipaux et greffier	Présentation des derniers développements du projet et discussions sur une stratégie d'hébergement des travailleurs.
30 avril 2012	Réunion	Conseil municipal	Présentation des derniers développements du projet et discussions sur une stratégie d'hébergement des travailleurs.

Date	Activité	Participant(s)	Résumé
30 avril 2012	Réunion	Maire et directeur des services municipaux	Présentation des derniers développements sur le projet et discussions sur l'utilisation des chalets dans la zone du projet.
28 - 29 mai 2012	Réunion	Conseillers municipaux	Présentation des derniers développements du projet et discussions sur une stratégie d'hébergement des travailleurs.
19 juin 2012	Lettre	Maire	Présentation des derniers développements du projet et discussions sur une stratégie d'hébergement des travailleurs.

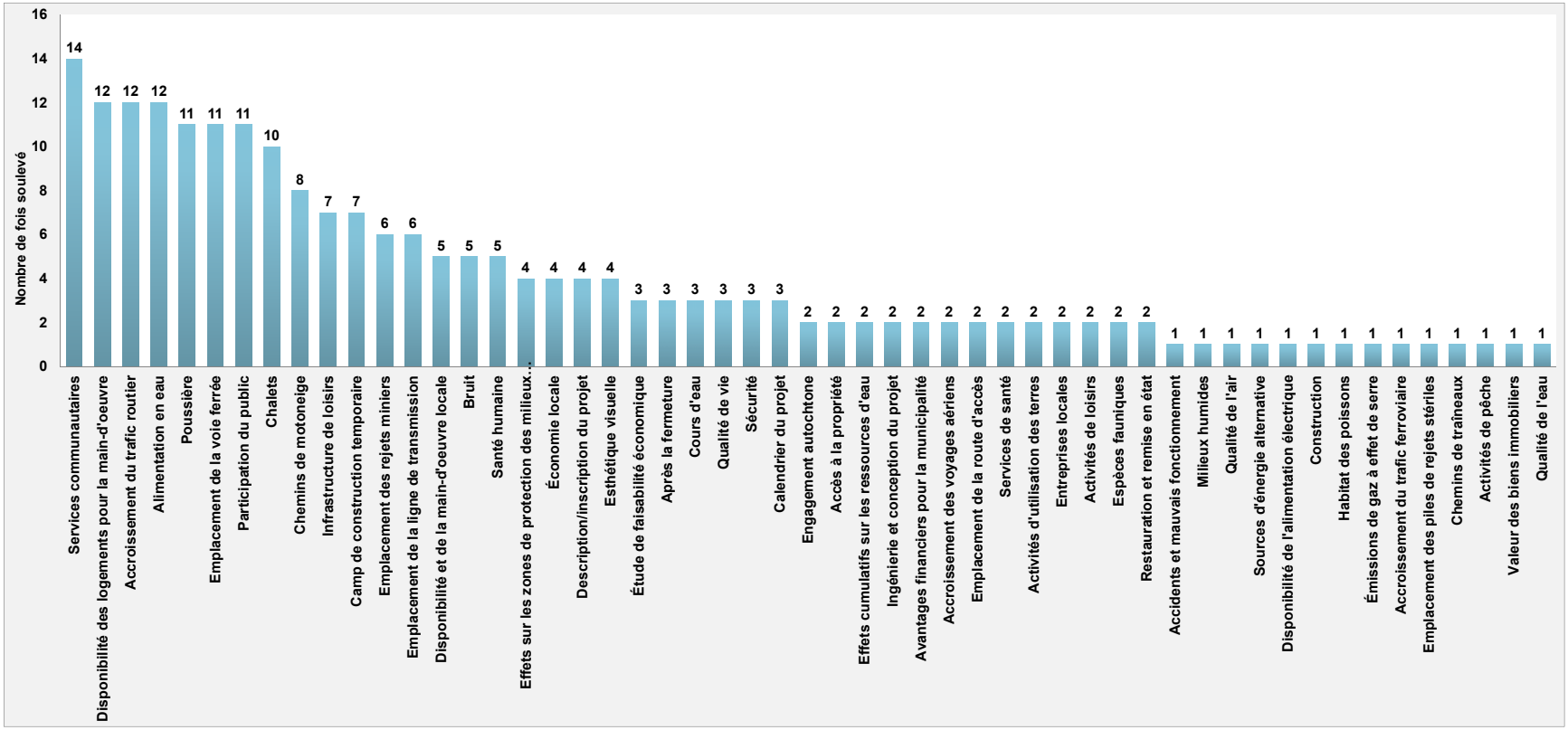
Identification des préoccupations

La figure 10.18 présente une vue d'ensemble des principales préoccupations identifiées tout au long des activités de consultation avec les parties intéressées du public de la Ville de Wabush. Les préoccupations et commentaires identifiés dans le cadre de la consultation publique sont résumés à la section 10.8 et dans chaque chapitre de la CVE. Les réponses à toutes les questions et tous les commentaires, ainsi que l'emplacement dans l'ÉIE de chaque préoccupation abordée sont également inclus.

Les effets potentiels sur l'environnement atmosphérique ont fréquemment été identifiés comme une préoccupation. La poussière est une préoccupation importante aux yeux de la communauté qui requiert de plus amples informations sur le plan d'atténuation. Il est possible que la poussière engendrée par le projet soit amenée dans la ville par les vents prédominants. Les effets potentiels de la poussière dans la réserve provinciale de Duley Lake ont également été soulevés. Des préoccupations ont aussi été exprimées sur les effets potentiels de la poussière sur la santé. D'autres inquiétudes faisaient état des effets potentiels du bruit provenant de l'exploitation des mines et du trafic aérien sur les propriétaires de chalet et la communauté.

De nombreuses préoccupations concernent l'utilisation actuelle des ressources et des terres, aussi bien que les services et infrastructures de la communauté. Les participants ont identifié la réserve du parc provincial de Duley Lake, du lac Jean et de la route Elephant Head comme des zones pouvant être affectées par le projet. Ils ont déclaré que la réserve du parc provincial de Duley Lake pourrait être affectée par la poussière, l'impact visuel négatif et le bruit en provenance des camions, ainsi que des stériles. La motoneige est une activité populaire à Wabush et les utilisateurs des pistes craignent que la voie ferrée n'obstrue l'une des routes, créant ainsi un cul-de-sac. Ils ont également exprimé les possibles problèmes de sécurité causés par les motoneiges traversant la voie ferrée. Des renseignements sur la façon dont seront déterminées les répercussions du projet sur les propriétaires de chalet et sur la façon dont l'indemnisation sera calculée pour les propriétaires de chalet ont été requis. Certains membres de la communauté résident dans leurs chalets et il est important que les répercussions soient atténuées. Les participants aimeraient savoir si les travailleurs résideront à Wabush et ont exprimé leur intérêt pour l'hébergement de la force de travail à temps plein dans la communauté pendant toute la période où la croissance se poursuivra. Les implications sociales des opérations selon un horaire rotatif ont été identifiées. Suite à ce projet, les infrastructures de la ville devront supporter le stress accru dû à un accroissement des résidents.

Figure 10.18 Fréquence des préoccupations identifiées par le public et les parties intéressées de la Ville de Wabush



Des problèmes furent aussi soulevés concernant les répercussions du projet sur les ressources en eau. On craint qu'un ruissellement ou déversement provenant de la voie ferrée, des lignes de transport ou des bassins de rejets ne vienne contaminer l'alimentation locale en eau. La ville ne possède aucune source d'eau secondaire et l'emplacement proposé pour l'enceinte de la pompe à eau est à la croisée de la route et de la voie ferrée. Les participants suggèrent qu'un plan de contingence soit mis en place.

Les participants ont manifesté des préoccupations face à la conception proposée du projet et aux répercussions sur l'environnement et la santé qui y sont reliées. L'une des préoccupations est que la ligne de transport d'électricité puisse générer un champ magnétique ou un bruit pouvant affecter la santé de ceux qui vivent à proximité. La ligne de transport d'électricité pourrait aussi contaminer l'approvisionnement local en eau et provoquer des problèmes de santé. Un acheminement alternatif de la ligne de transport d'électricité doit être envisagé, situé à plus d'un kilomètre des maisons. Des emplacements alternatifs destinés à la zone de confinement des rejets miniers doivent également être envisagés. L'emplacement actuel est trop près des chalets. L'emplacement proposé de la voie ferrée pourrait limiter la croissance de la ville et affecter les plans d'expansion existants. La route d'accès proposée passe à travers la ville et pourrait avoir des répercussions sur la sécurité, les coûts d'entretien, la circulation et la valeur des propriétés et pourrait provoquer des vibrations. Des routes alternatives doivent être envisagées, notamment l'autoroute 500/389 qui passe à Long Lake.

Les participants ont indiqué que la participation du public est extrêmement importante. Ils ont déclaré que les membres de la communauté doivent être informés et que des occasions de faire des commentaires leur soient fournies tout au long du processus.

Résumé de la séance d'information publique

La séance d'information publique s'est tenue le 13 mars 2012 de 15 h à 21 h dans la salle de conférence des Chevaliers de Colomb de la Ville de Wabush. Au total, 50 personnes se sont inscrites à la réunion et 13 d'entre elles ont rempli les sondages. Les objectifs de cette séance d'information publique étaient de présenter aux résidents les renseignements sur le projet et l'ÉIE et de prendre connaissance de leurs préoccupations. L'avis de séance d'information publique était paru dans le journal Aurora du 5 mars 2012. Cet avis avait également été affiché au bureau de Poste Canada et dans les bureaux d'administration municipale.

Les participants étaient invités à s'inscrire dès leur arrivée. Le proposant a présenté une séance d'information sur le projet à 16 h et à 19 h. Suite à la présentation, les participants furent invités à circuler dans la pièce où des affiches informatives étaient présentées dans quatre stations (Bienvenue, Environnement, Communautés et Projet). Les experts techniques et représentants d'Alderon étaient présents pour répondre aux questions et noter les préoccupations. À la fin de la séance d'information publique, les participants se sont vus remettre un sondage de sortie visant à faire connaître leurs commentaires sur la séance d'information publique et le projet en général.

Le sondage posait la question « À quel point l'information présentée dans l'explication de la mine Kami Iron Ore proposée vous a-t-elle été utile? » Les choix proposés étaient les suivants : « pas du tout utile », « pas très utile », « plutôt utile » et « très utile », suivi d'un espace où des

renseignements supplémentaires des améliorations proposées pouvaient être inscrits. Les réponses à cette question sont résumées à la figure 10.19. Tous ceux qui ont répondu à cette question ont déclaré que l'information présentée était « plutôt utile » ou « très utile ».

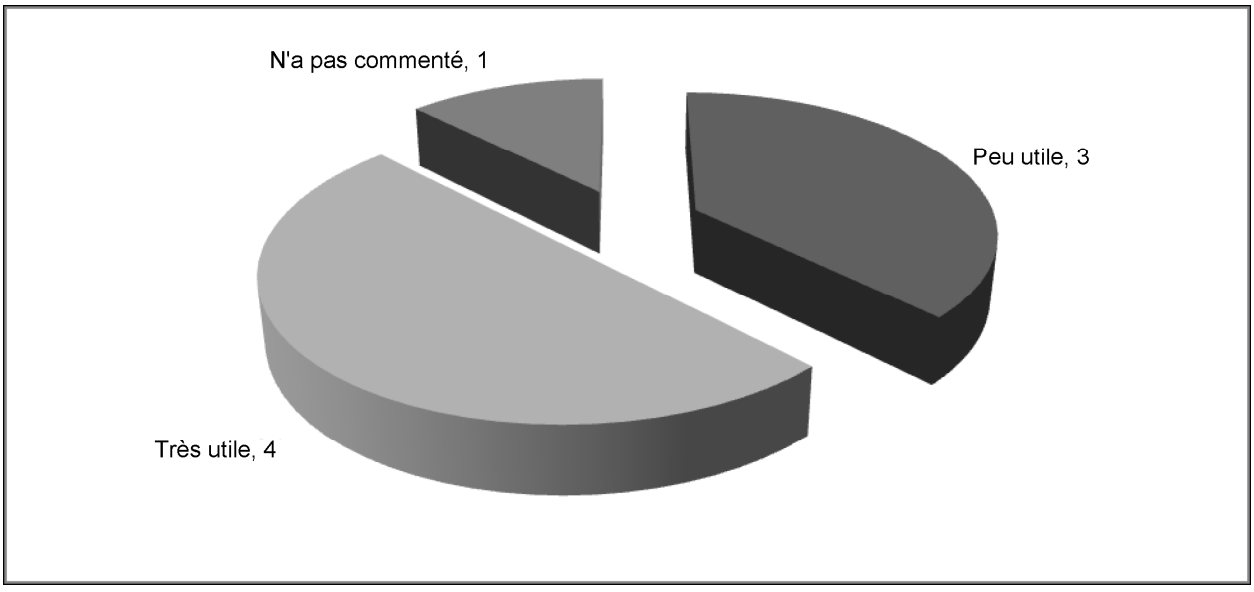
Les informations qu'ils ont ajoutées en regard des questions sont les suivantes :

- Une demande de fournir des chaises;
- Une approbation du débat;
- Une requête indiquant que le site Web du projet propose un endroit où les questions n'ayant pas obtenu réponse lors de la séance d'information publique seraient abordées.

Les questions deux et trois demandaient aux participants « Quels sont, d'après vous, les problèmes importants concernant la mine Kami Iron Ore? » et « Quelles sont, selon vous, les étapes à prendre par Alderon pour répondre à vos inquiétudes? »

Les participants ont indiqué les effets potentiels sur l'environnement et la communauté (approvisionnement en eau et pistes de motoneige) ainsi que les rejets miniers étaient des préoccupations importantes pour eux. Les réponses sur la façon dont Alderon peut régler ces préoccupations ont favorisé son implication continue auprès de la communauté ainsi que des suggestions spécifiques sur différents composants du projet (c.-à-d. disposition de la ligne de transport d'électricité, indemnisation pour les milieux humides).

Figure 10.19 Les réponses de Wabush à la question « À quel point l'information présentée dans l'explication de la mine Kami Iron Ore proposée vous a-t-elle été utile? »

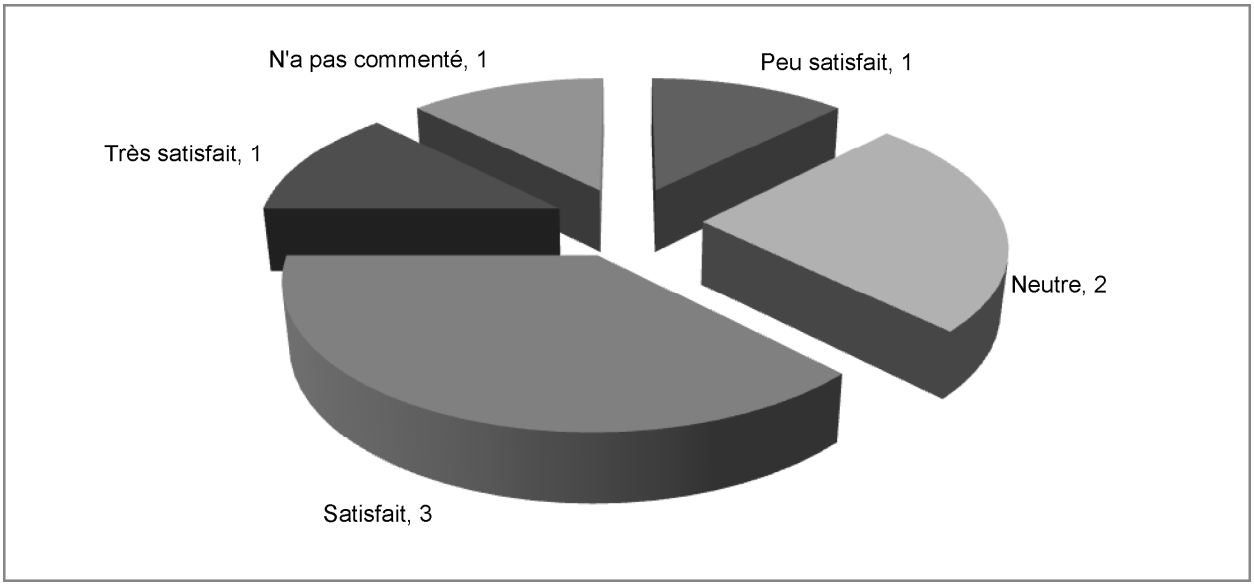


La quatrième question du sondage de sortie demandait aux participants « Quel est votre taux de satisfaction par rapport au développement de la mine Kami Iron Ore tel qu'il est proposé? » Les choix de réponses étaient « très insatisfait », « insatisfait », « neutre », « satisfait » et « très satisfait », avec un espace pour ajouter des commentaires. Les réponses à cette question sont

résumées à la figure 10.20. Ceux qui ont déclaré être « satisfaits » ou « très satisfaits » du projet, tel qu'il est proposé, ont ajouté qu'ils seraient plus satisfaits une fois les plans qui concernent la voie ferrée, le contrôle de la poussière et les rejets miniers finalisés.

Le seul participant insatisfait à propos du développement du projet tel que proposé a déclaré qu'il était contre l'idée que la route d'accès passe à travers Wabush à cause des répercussions négatives potentielles sur la communauté, l'environnement et les possibilités d'emploi local.

Figure 10.20 Réponses de Wabush à la question « Quel est votre taux de satisfaction par rapport au développement de la mine Kami Iron Ore tel qu'il est proposé? »



La section finale du sondage de sortie permettait aux participants d'ajouter leurs commentaires à propos de la session d'information publique et du projet. En réponse à cette question, le désir était exprimé de voir des plans de voie ferrée, contrôle de la poussière et rejets miniers finalisés. Les préoccupations soulevées sont incluses dans le résumé ci-haut.

10.5.3 Ville de Fermont

Activités de consultation

Un résumé de toutes les activités de consultation entreprises auprès de la Ville de Fermont apparaît au tableau 10.14. La consultation avec la Ville de Fermont a commencé avant la réception de l'enregistrement du projet, par une réunion avec le conseil municipal afin de discuter du projet et du processus d'ÉE, et pour noter les inquiétudes et préoccupations. Suite à l'enregistrement du projet, une réunion de suivi s'est tenue avec le conseil municipal, les représentants du Ministère de la Santé, la Municipalité régionale de comté (MRC) et le Centre local de développement (CLD) de Caniapiscau afin d'identifier et de discuter des préoccupations.

Durant la phase précédant le dépôt de l'ÉEI, une séance d'information publique s'est tenue le 15 mars 2012 afin de présenter aux résidents les renseignements sur le projet et l'ÉIE, et pour prendre connaissance de leurs préoccupations. Une réunion a également eu lieu avec le conseil municipal afin de lui présenter les derniers développements sur le projet et l'ÉE.

Tableau 10.14 Résumé des activités de consultation tenues auprès de la Ville de Fermont

Date	Activité	Participant(s)	Résumé
Enregistrement préprojet			
12 septembre 2011	Appel téléphonique	Maire	Contact avec la Ville de Fermont pour planifier une rencontre avec le conseil municipal. Le maire s'est montré très intéressé et a suggéré la date du 27 septembre ou du 5 octobre.
5 octobre 2011	Réunion	Conseil municipal	Présentation d'une vue d'ensemble du projet, durant laquelle les participants ont participé à une discussion.
Enregistrement préprojet			
24 octobre 2011	Appel téléphonique	Maire	Indication que les documents d'enregistrement du projet n'ont pas été reçus. Toutefois, l'étape suivante est que Fermont invite Alderon à présenter le projet aux membres de la communauté afin qu'ils puissent exprimer leurs inquiétudes.
15 novembre 2011	Réunion	Conseil municipal, représentants du Ministère de la Santé, de la MRC et du CLD	Discussion sur le projet, et réponses aux questions et préoccupations.
16 novembre 2011	Courriel	Maire	Suivi de réunion, copie de la présentation en français.
17 janvier 2012	Courriel	Greffier	Discussion à propos
17 janvier 2012	Courriel	M. Morneau, Ville de Fermont	Cartes des plans de développement de la ville et indication des chalets situés à proximité de Fermont.
20 janvier 2012	Courriel	Maire	Demande d'identification de participants en vue d'une étude sur l'utilisation des ressources et des terres.
ÉIE avant le dépôt			
9 février 2012	Appel téléphonique	Conseiller	Discussion à propos des inquiétudes sur les effets potentiels sur l'environnement et l'utilisation des terres. Intérêt à participer aux études d'utilisation des ressources et des terres d'Alderon.
23 février 2012	Appel téléphonique	Maire	Confirmation auprès de la municipalité qu'une séance d'information publique se tiendrait le 15 mars 2012 de 16 h à 21 h. Offre de rencontre avec le conseil municipal avant la séance.

Date	Activité	Participant(s)	Résumé
15 mars 2012	Réunion	Conseil municipal	Présentation des derniers développements sur le projet, réponses aux questions et discussions sur les préoccupations et inquiétudes.
15 mars 2012	Séance d'information publique	En présence de 67 membres de la communauté	Présentation de l'information, réponses aux questions, et commentaires sur le projet et le processus d'ÉE.
19 mars 2012	Lettre	Maire	Commentaires reçus de la Municipalité de Fermont indiquant des préoccupations au sujet du processus d'ÉE.
22 mars 2012	Lettre	Maire	Remerciements au maire pour la rencontre et l'identification des sujets de préoccupation potentiels.
3 avril 2012	Courriel	Maire	Suivi des questions posées durant la séance d'information publique du 15 mars 2012 à Fermont et présentation d'informations supplémentaires sur le programme de surveillance de la qualité de l'air.
29 mai 2012	Lettre	Maire	Réception d'une lettre du maire demandant la participation d'Alderon à un comité de surveillance et de suivi relatif au projet avec Fermont et d'autres parties intéressées régionales.
6 juillet 2012	Lettre	Maire	Réponse à la requête du maire réclamant la participation d'Alderon à un comité de surveillance et de suivi.

Identification des préoccupations

La figure 10.21 présente une vue d'ensemble des principales préoccupations identifiées tout au long des activités de consultation avec les parties intéressées du public de la Ville de Fermont. Les préoccupations et commentaires identifiés dans le cadre de la consultation publique sont résumés à la section 10.8 et dans chaque chapitre de la CVE. Les réponses à toutes les questions et tous les commentaires, ainsi que l'emplacement dans l'ÉIE de chaque préoccupation abordée sont également inclus.

La participation publique est le sujet de préoccupation qui revient le plus fréquemment. Les résidents de Fermont doivent avoir la possibilité de participer à chaque étape du processus d'ÉE. Ils préféreraient que la séance d'information publique soit structurée de façon à ce que davantage de questions puissent être posées. Ils ont indiqué que le Québec devrait être plus impliqué dans le programme de consultation, car les répercussions seraient plus importantes là-bas.

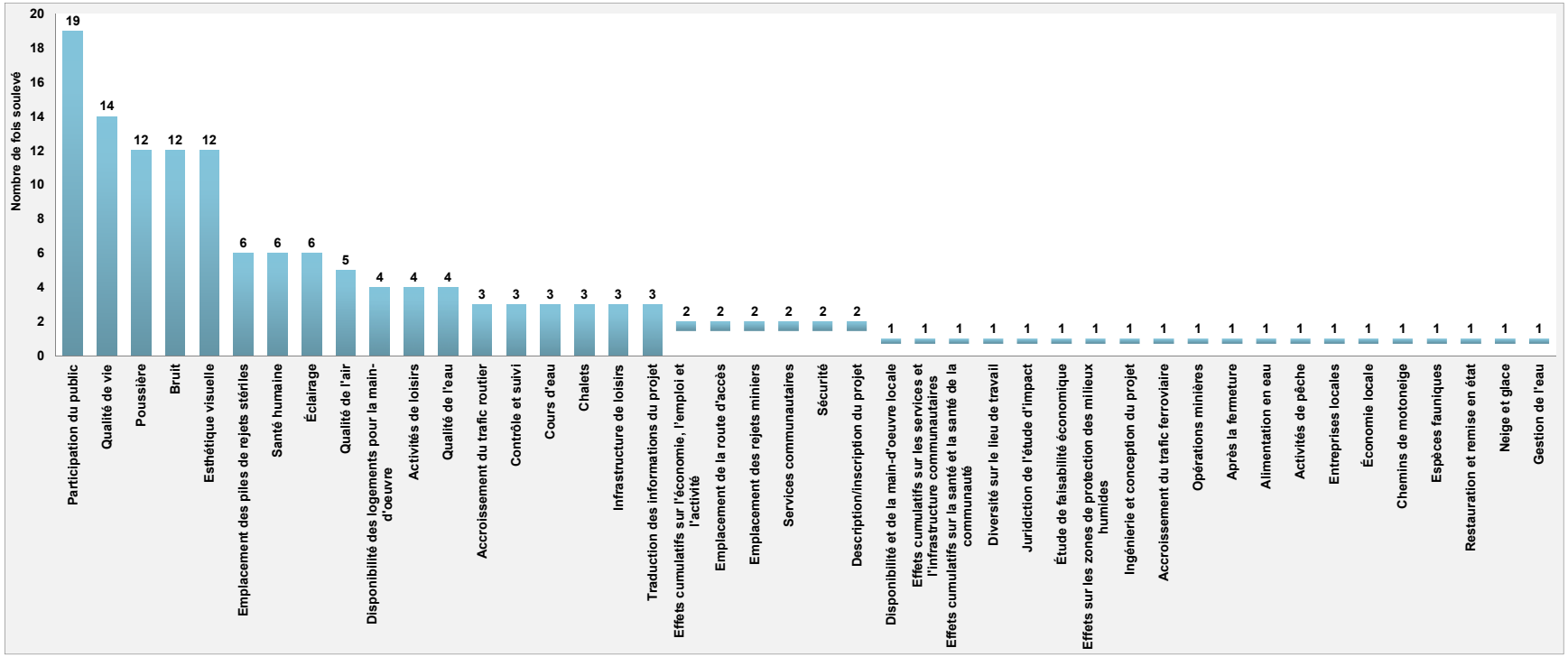
Les membres de la communauté ont déclaré qu'ils étaient très inquiets, indiquant que le projet détruirait leur qualité de vie à cause de son emplacement et du bruit, de la poussière et de la pollution de l'air qui y seront associés. Fermont est une communauté paisible entourée de la nature et sa valeur esthétique est importante pour la qualité de vie de ses résidents. Tel que proposé, le projet ne respecte pas les résidents de Fermont. La poussière, le bruit et la qualité

de l'air suite au dynamitage sont des préoccupations d'importance. Les participants ont réclamé davantage d'information sur le programme de surveillance de la qualité de l'air et suggéré qu'une revégétation progressive soit mise en place pour atténuer les répercussions de la poussière en provenance des haldes de stérile.

De nombreux problèmes ont été soulignés concernant la conception du projet et les activités proposées. Les participants ont indiqué que les haldes de stérile doivent se trouver à une plus grande distance de leur communauté. Des emplacements de rechange ont été suggérés, par exemple le remplissage d'un lac ou le déplacement du stockage de l'autre côté du Lac Daviault. Une inquiétude à propos du fait que le projet fonctionne durant toute la nuit, causant une possible pollution lumineuse, a aussi été mentionnée. La santé est un problème important et l'inquiétude sur le fait que le projet aura des répercussions sur la santé à cause de l'emplacement des haldes de stériles et des gaz toxiques qui émaneraient des activités de dynamitage est palpable.

Les problèmes liés aux ressources d'eau potable et aux pratiques d'utilisation des terres qui y sont associées ont également été mentionnés plusieurs fois. Les résidents aimeraient savoir de quelle façon la qualité de l'eau et des plans d'eau à proximité sera affectée, et s'il y a risque de contamination. Les répercussions sur le Lac Daviault sont un souci particulier. Le Lac Daviault est un site important pour les activités de loisirs comme le camping, la navigation et la nage. Les activités extérieures sont importantes pour les membres de la communauté de Fermont.

Figure 10.21 Fréquence des préoccupations identifiées par le public et les parties intéressées de la ville de Fermont



Résumé de la séance d'information publique

La séance d'information publique s'est tenue le 15 mars 2012 de 16 h à 21 h dans l'auditorium de la Polyvalente Horizon-Blanc de la Ville de Fermont. 73 personnes se sont inscrites et 17 ont rempli les sondages. Les objectifs de cette séance d'information publique étaient de présenter aux résidents les renseignements sur le projet et l'ÉIE et de prendre connaissance de leurs préoccupations. L'avis de séance d'information publique est paru dans le journal Trait d'Union du Nord le 5 mars 2012. Une copie de cet avis a été affichée au bureau de poste et au bureau d'administration municipale, et l'avis a été diffusé à la radio de Fermont (trois fois par jour). Une annonce a également été diffusée à la télévision sur Diffusion Fermont du 5 au 12 mars 2012 à 7 h 40, 11 h 40 et 15 h 40.

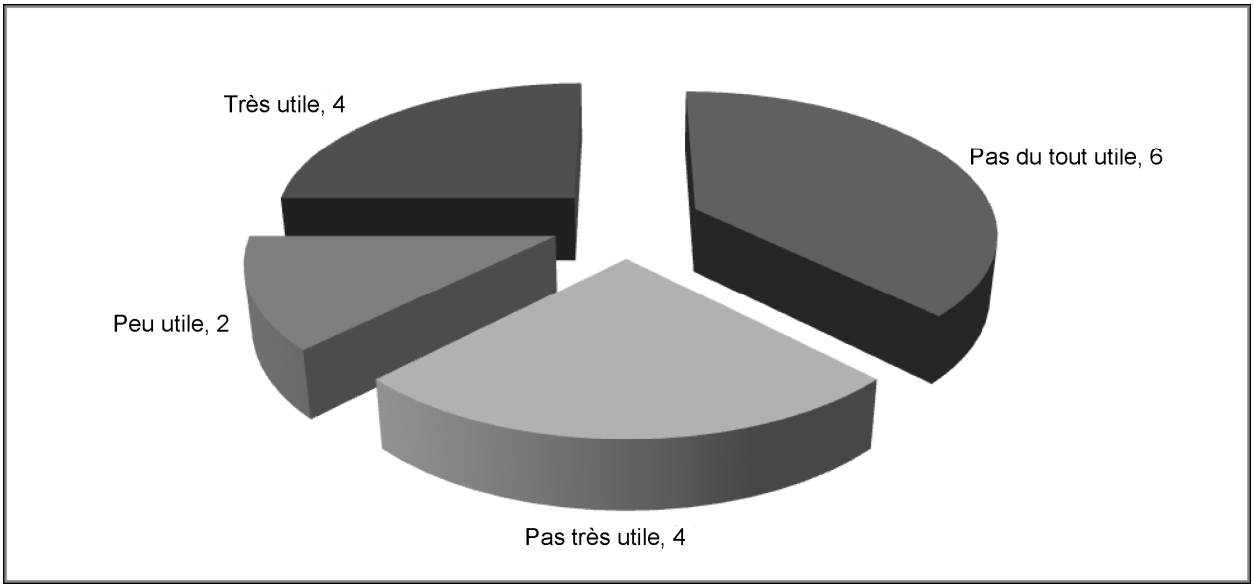
Les participants étaient invités à s'inscrire dès leur arrivée. Le proposant a présenté une séance d'information sur le projet à 16 h et à 19 h. Suite à la présentation, les participants furent invités à circuler dans la pièce où des affiches informatives étaient présentées dans quatre stations (Bienvenue, Environnement, Communautés et Projet). Les experts techniques et représentants d'Alderon étaient présents pour répondre aux questions et noter les préoccupations. À la fin de la séance d'information publique, les participants se sont vus remettre un sondage de sortie visant à faire connaître leurs commentaires sur la séance d'information publique et le projet en général.

Le sondage posait la question « À quel point l'information présentée dans l'explication de la mine Kami Iron Ore proposée vous a-t-elle été utile? » Les choix proposés étaient les suivants : « pas du tout utile », « pas très utile », « plutôt utile » et « très utile », suivi d'un espace où des renseignements supplémentaires des améliorations proposées pouvaient être inscrits. Les réponses à cette question sont résumées à la figure 10.22. La majorité des participants a trouvé l'information présentée lors de cette session d'information publique « pas du tout utile » ou « pas très utile ». Les raisons accompagnant les réponses à cette question sont les suivantes :

- Requête de faits et réponses concrets plutôt que de spéculation et d'études;
- L'information proposée était déjà disponible sur le site Web;
- Une seule copie des directives de l'ÉIE pour environ 150 personnes semble tout à fait inadéquat; et
- Une présentation plus interactive serait à privilégier par rapport au style portes ouvertes.

Les questions deux et trois demandaient aux participants « Quels sont, d'après vous, les problèmes importants concernant la mine Kami Iron Ore? » et « Quelles sont, selon vous, les étapes à prendre par Alderon pour répondre à vos inquiétudes? » De nombreux participants ont mentionné que les répercussions environnementales potentielles (c.-à-d. l'air, l'eau) et les effets potentiels sur la qualité de vie (c.-à-d. santé publique, répercussions visuelles) étaient des préoccupations importantes pour eux. Les réponses sur la façon dont Alderon peut régler ces problèmes mentionnaient l'annulation ou le déplacement du projet à un autre endroit, une implication continue aussi bien que de réponses plus spécifiques concernant les aspects spécifiques du projet.

Figure 10.22 Les réponses de Fermont à la question « À quel point l'information présentée dans l'explication de la mine Kami Iron Ore proposée vous a-t-elle été utile? »



La quatrième question du sondage de sortie demandait aux participants « Quel est votre taux de satisfaction par rapport au développement de la mine Kami Iron Ore tel qu'il est proposé? » Les choix de réponses étaient « très insatisfait », « insatisfait », « neutre », « satisfait » et « très satisfait », avec un espace pour ajouter des commentaires. Les réponses à cette question sont résumées à la figure 10.23. La majorité des participants étaient très insatisfaits ou insatisfaits du développement de la mine Kami Iron Ore tel que proposé. Les raisons de cette insatisfaction sont les suivantes :

- Inquiétudes sur le fait que le projet détruise la qualité de vie et l'environnement à cause de son impact visuel, du bruit et de la lumière qu'il génère;
- Préoccupations visant la qualité de l'air et la sécurité;
- Inquiétudes sur le fait que le projet affectera de façon négative la tranquillité et l'environnement de Fermont et objection à la présentation d'Alderon faisant du projet un élément positif pour la communauté;
- Impression qu'Alderon fait preuve d'un manque de respect pour la communauté de Fermont concernant les répercussions sur la santé pour la communauté locale et les déchets générés par le projet; et
- Préoccupation sur le fait que les communautés du Québec seront potentiellement affectées et ne sont pas consultées.

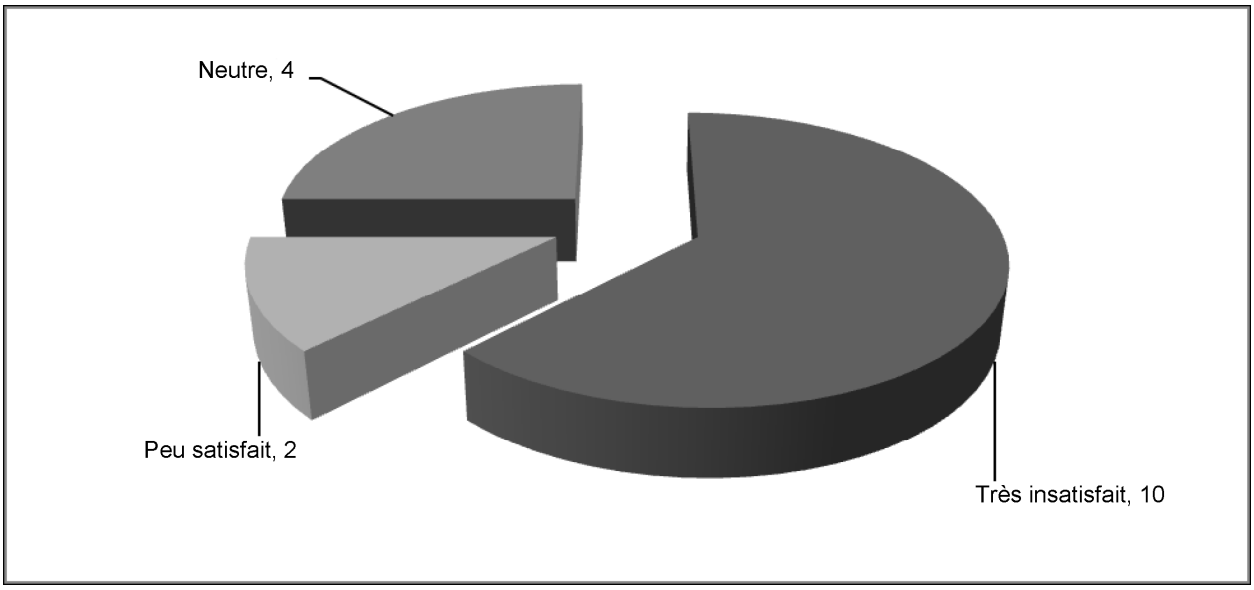
Les participants qui ont indiqué rester neutres à propos du développement du projet ont indiqué les raisons suivantes :

- Une requête d'étude des emplacements alternatifs pour le stockage des stériles;

- Une suggestion voulant que les répercussions négatives soient bien étudiées afin de pouvoir être minimisées; et
- Le sentiment que le processus de consultation était transparent et qu'Alderon montrait de l'intérêt envers les citoyens de Fermont.

La section finale du sondage de sortie permettait aux participants d'ajouter leurs commentaires à propos de la session d'information publique et du projet. Les commentaires ici se concentraient sur les répercussions négatives potentielles du projet sur la qualité de vie et l'environnement. Les préoccupations soulevées sont incluses dans le résumé ci-haut.

Figure 10.23 Réponses de Fermont à la question « Quel est votre taux de satisfaction par rapport au développement de la mine Kami Iron Ore tel qu'il est proposé? »



10.5.4 Ville de Sept-Îles

Activités de consultation

Le tableau 10.15 présente un résumé de toutes les activités de consultation menées auprès de la Ville de Sept-Îles. Alderon a rencontré le maire de Sept-Îles le 16 mai 2012 afin de discuter du projet. Une séance d'information publique s'est tenue le 16 mai 2012 pour présenter aux résidents les renseignements sur le projet et l'ÉIE, et pour prendre connaissance de leurs préoccupations.

Tableau 10.15 Résumé des activités de consultation tenues auprès de la Ville de Sept-Îles

Date	Activité	Participant(s)	Résumé
ÉIE avant le dépôt			
18 octobre 2011	Lettre et	Maire de Sept-Îles	Livraison d'un colis contenant l'enregistrement du

Date	Activité	Participant(s)	Résumé
	colis		projet et les documents descriptifs ainsi que 10 brochures sur le projet. Offre de présentation du projet.
24 octobre 2011	Appel téléphonique	Maire de Sept-Îles	Appel et message de proposition d'une rencontre afin de discuter du projet.
22 février 2012	Courriel	Maire de Sept-Îles	Offre de rencontre avec le maire dans le but de lui présenter l'information sur le projet, de répondre à ses questions et de prendre connaissance de ses préoccupations
16 mai 2012	Réunion	Maire de Sept-Îles	Présentation des derniers développements du projet et discussions sur l'implication de la communauté.
16 mai 2012	Séance d'information publique	En présence de 19 membres de la communauté	Présentation de l'information, réponses aux questions et commentaires sur le projet et le processus d'ÉE.

Identification des préoccupations

La figure 10.24 présente un résumé de tous les problèmes identifiés par les parties intéressées de Sept-Îles durant la préparation de l'ÉIE. Les préoccupations et commentaires identifiés dans le cadre de la consultation publique sont résumés à la section 10.8 et dans chaque chapitre de la CVE. Les réponses à toutes les questions et tous les commentaires, ainsi que l'emplacement dans l'ÉIE de chaque préoccupation abordée sont également inclus.

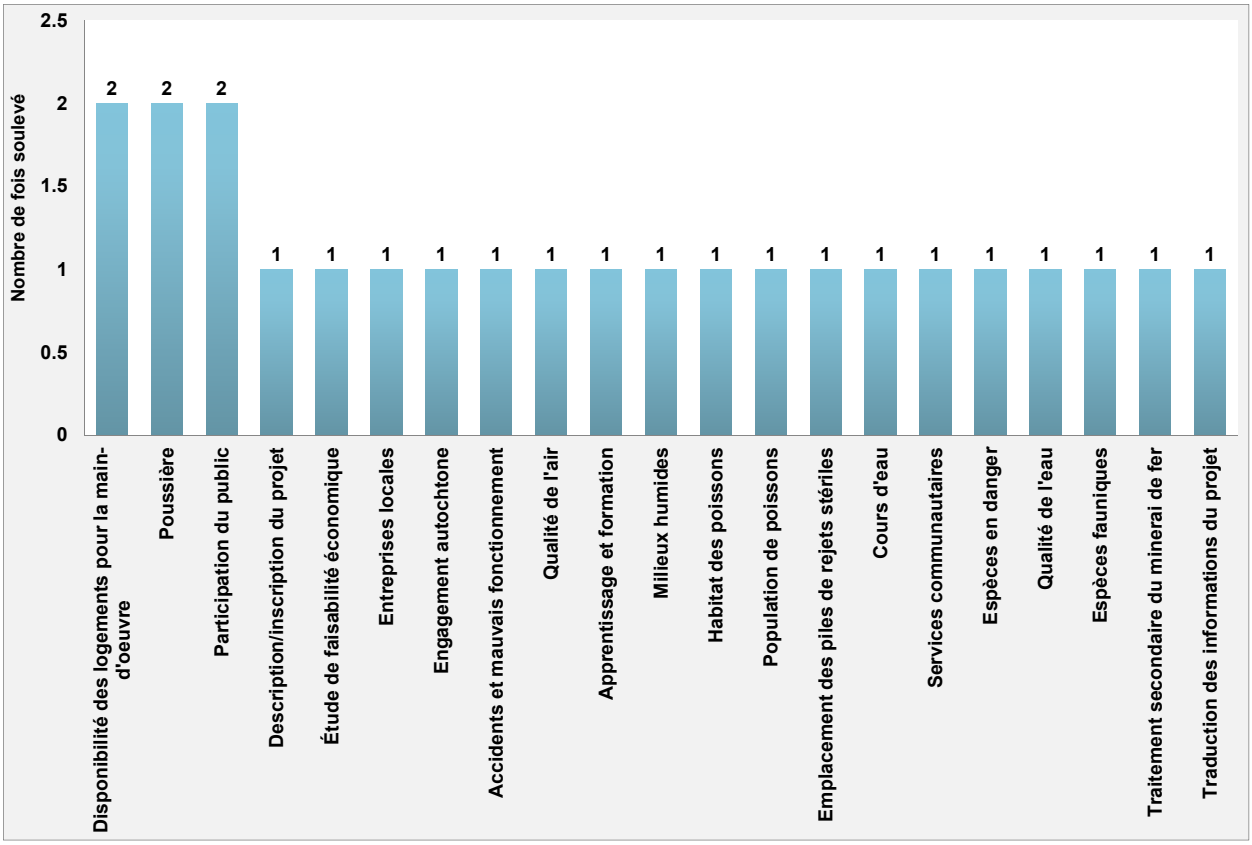
Durant les activités de consultation, les participants ont identifié la disponibilité de logements pour les travailleurs comme un sujet de préoccupation. Il y a un manque de logement à Sept-Îles et on s'inquiète que le projet place un stress supplémentaire sur les infrastructures existantes. Les participants ont indiqué qu'il serait important que les entreprises locales participent au processus d'approvisionnement durant la construction et l'exploitation. La mise sur pied d'un comité avec les parties intéressées de la communauté locale. Une requête voulant que l'étude d'impact soit traduite en français a également été présentée.

Les répercussions sur les ressources d'eau sont un sujet de préoccupation. Les participants ont indiqué que de nombreuses sociétés qui exploitent la région en ce moment ont déversé les eaux usées directement dans la Baie. Alderon ne doit pas répéter cette pratique. Un participant désirait savoir si les eaux usées seraient traitées de façon à satisfaire aux normes réglementaires ou si les eaux déversées correspondraient à la qualité de l'eau de la baie. Les mesures d'atténuation visant à éviter la contamination par marée rouge devront être décrites. Une préoccupation fait état que le projet pourrait affecter l'habitat du poisson de Ruisseau à la Baleine et que les vibrations de la voie ferrée pourraient avoir des répercussions sur la zone de frai du saumon dans la rivière Nipississ. Les répercussions sur les oiseaux migrateurs et les espèces en danger sont un autre sujet de préoccupation.

Les effets cumulatifs des émissions de multiples industries sur la qualité de l'air pourraient représenter un autre problème. Une demande d'information sur la façon dont l'évaluation des effets cumulatifs et la surveillance de la qualité de l'air seront menées a été présentée. Les participants ont indiqué que certaines répercussions pourraient provenir de la génération de

poussière associée au transfert des matières des wagons vers les bateaux et des talus rocheux. Les mesures de contrôle de la poussière doivent être décrites.

Figure 10.24 Fréquence des préoccupations identifiées par les participants de Sept-Îles



Résumé de la séance d'information publique

La séance d'information publique s'est tenue le 16 mai 2012 de 15 h à 21 h au Carrefour la Baie à Sept-Îles. Les objectifs de cette séance d'information publique étaient de présenter aux résidents les renseignements sur le projet et l'ÉIE, et de prendre connaissance de leurs préoccupations. L'avis de séance d'information publique est paru dans les journaux Le Nord-Côtier et le Nord-Est le 2 mai et le 9 mai 2012. Une publicité a également été diffusée sur TVCOGECO du 7 au 16 mai 2012, avec 5 à 6 parutions par jour. Des avis furent également affichés au bureau de Poste Canada et dans les bureaux de l'hôtel de ville de Sept-Îles le 7 mai 2012.

Les résidents étaient invités à s'inscrire dès leur arrivée; 17 personnes se sont inscrites et 4 ont rempli les sondages. Les participants furent invités à circuler dans la pièce où des affiches informatives et un modèle virtuel en trois dimensions des composants portuaires du projet étaient présentés dans quatre stations (Bienvenue, Environnement, Communautés et Projet). Les experts techniques et représentants d'Alderon étaient présents pour répondre aux questions et noter les préoccupations. À la fin de la séance d'information publique, les

participants se sont vus remettre un sondage de sortie visant à faire connaître leurs commentaires sur la séance d'information publique et le projet en général.

Le sondage posait la question « À quel point l'information présentée dans l'explication de la mine Kami Iron Ore proposée vous a-t-elle été utile? » Les choix proposés étaient les suivants : « pas du tout utile », « pas très utile », « plutôt utile » et « très utile », suivi d'un espace où des renseignements supplémentaires des améliorations proposées pouvaient être inscrits. Seulement deux formulaires de commentaires répondaient à cette question; ces réponses indiquaient que l'information présentée était plutôt utile et très utile.

Les questions deux et trois demandaient aux participants « Quels sont, d'après vous, les problèmes importants concernant la mine Kami Iron Ore? » et « Quelles sont, selon vous, les étapes à prendre par Alderon pour répondre à vos inquiétudes? » Des préoccupations importantes furent identifiées par les participants, à la fois verbalement et par le biais du sondage de sortie. Ils mentionnaient l'implication des communautés et entreprises locales ainsi que les inquiétudes quant aux effets potentiels du projet sur l'environnement (c.-à-d. air, eau).

La quatrième question du sondage de sortie demandait aux participants « Quel est votre taux de satisfaction par rapport au développement de la mine Kami Iron Ore tel qu'il est proposé? » Les choix de réponses étaient « très insatisfait », « insatisfait », « neutre », « satisfait » et « très satisfait », avec un espace pour ajouter des commentaires. Les participants ont indiqué qu'ils étaient satisfaits ou très satisfaits.

La section finale du sondage de sortie permettait aux participants d'ajouter leurs commentaires à propos de la session d'information publique et du projet. Ici, les participants ont fait l'éloge de la façon dont le projet a été développé à ce jour, plus spécifiquement en ce qui a trait aux mesures prises pour minimiser la poussière et les répercussions sur la qualité de l'eau, déjà incorporées dans la conception du projet.

10.5.5 Organismes non gouvernementaux et groupes d'intérêt

En plus des activités de consultation entreprises auprès du public en général, des conseils municipaux et de leur personnel, Alderon a consulté les principales parties intéressées durant l'élaboration de l'ÉIE, incluant les organismes de développement économique, les propriétaires de chalets et les organismes d'éducation et de santé. Alderon s'est également impliquée au niveau du groupe de travail Labrador West Regional Task Force et du comité consultatif Labrador West Community Advisory Panel, deux groupes composés de compagnies minières, municipalités, gouvernement, groupes autochtones et ONG. L'objectif principal du groupe de travail et du comité consultatif est la discussion des préoccupations et possibilités de développement durable à l'ouest du Labrador.

Le tableau 10.16 propose un dossier des activités d'implication des parties intéressées du public, ainsi que des préoccupations identifiées durant chaque activité.

La figure 10.25 comporte un résumé des principaux problèmes identifiés par chacun de ces groupes. Les préoccupations et commentaires identifiés dans le cadre de la consultation publique sont résumés à la section 10.8 et dans chaque chapitre de la CVE. Les réponses à

toutes les questions et tous les commentaires, ainsi que l'emplacement dans l'ÉIE de chaque préoccupation abordée sont également inclus.

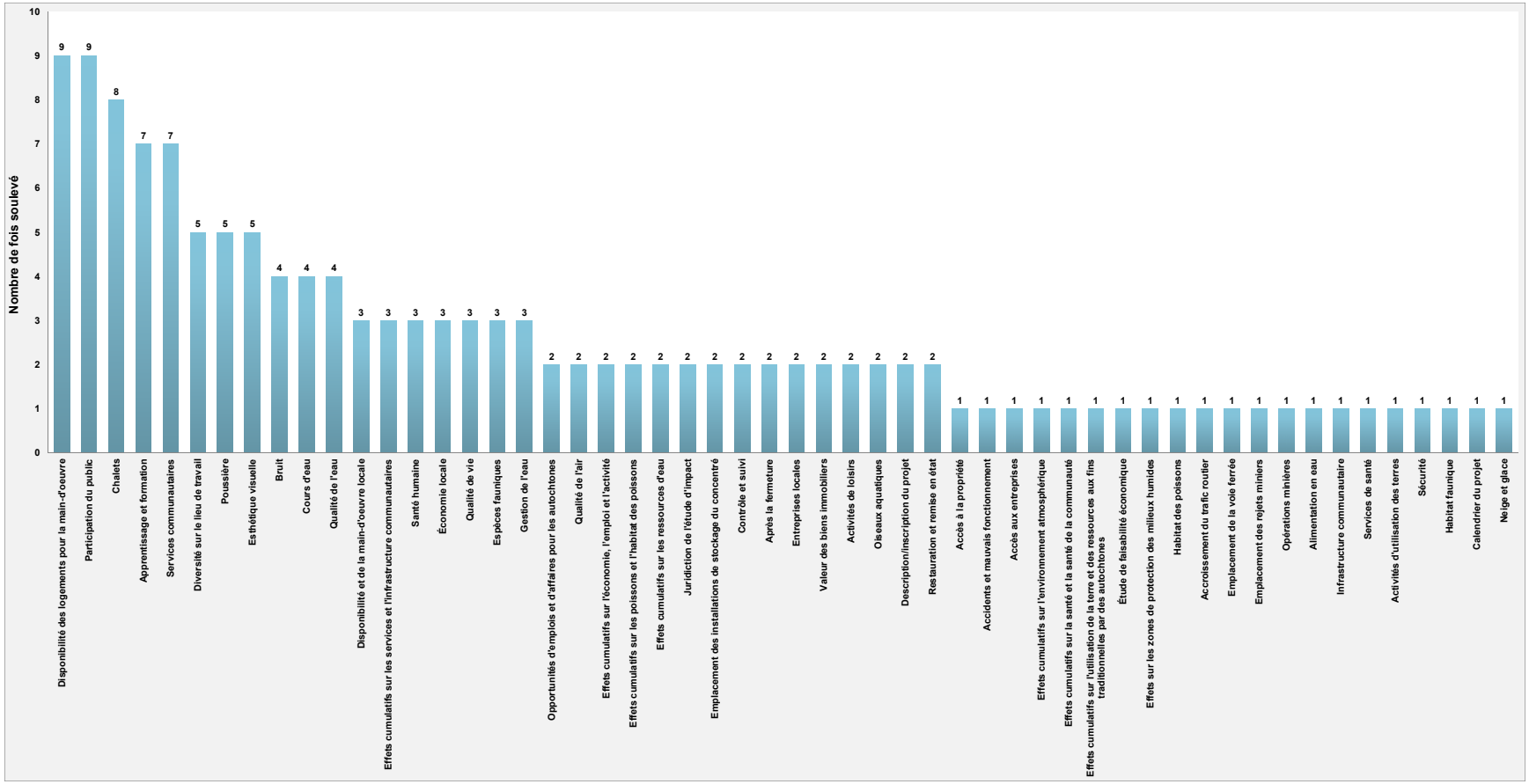
Tableau 10.16 Résumé des activités de consultation auprès des organismes non gouvernementaux et des groupes d'intérêt

Date et activité	Participant(s)	Résumé	Identification des préoccupations
Enregistrement préprojet			
12 octobre 2011, Atelier	Propriétaires de chalet	Présentation de l'information aux propriétaires de chalets dans le cadre du processus de consultation d'ÉE et derniers développements.	Accès à la propriété, poussière, conception et ingénierie du projet, circulation routière, plans d'eau, effets potentiels suite au dynamitage, bruit, qualité de vie, chalets, chasse, qualité de l'eau, participation publique.
15 novembre 2011, Réunion	Hyron Regional Economic Development Board et CLD Caniaspicau	Présentation des derniers développements du projet, discussions sur l'enregistrement du projet et les activités d'exploration proposées, réponses aux questions et préoccupations documentées.	Disponibilité d'hébergement pour les travailleurs, zones de gérances des milieux humides, infrastructure communautaire, services communautaires, activités d'utilisation des terres, qualité de vie, qualité de l'eau, gestion de l'eau.
21 novembre 2011 Courriel	Hyron Regional Economic Development Board	Discussion sur les préoccupations à propos des convoyeurs et de la surveillance du système de puits.	Description et enregistrement du projet.
ÉIE avant le dépôt			
2 février 2012 Courriel	Le Trait d'Union du Nord	Avis de séances d'information publique à Fermont, Labrador City et Wabush planifiées temporairement pour les deux premières semaines de mars 2012.	Sans objet
3 février 2012, Appel téléphonique	Le Mouvement citoyen de Fermont	Demande d'informations supplémentaires sur le processus d'ÉE et inquiétudes identifiées.	Qualité de l'air, juridiction de l'ÉE, poussière, qualité de vie, bruit, activités récréatives, participation publique.
7 février 2012 Réunion	Groupe de travail Labrador West Regional Task Force (regroupe de multiples parties intéressées de la région ouest du Labrador)	Identification des problèmes socio-économiques et points de pression découlant du développement de l'industrie minière et proposition de stratégies d'atténuation.	Disponibilité d'hébergement des travailleurs, effets potentiels sur les services communautaires, effets potentiels sur les activités d'utilisation des terres, disponibilités des travailleurs locaux, apprentissage et formation, effets potentiels sur les infrastructures communautaires, disponibilité de l'approvisionnement, effets potentiels sur les services de santé.
8 février 2012 Courriel	Le Mouvement citoyen de Fermont	Présentation d'un diagramme du processus d'ÉE.	Sans objet

Date et activité	Participant(s)	Résumé	Identification des préoccupations
21 février 2012 Courriel	Le Mouvement citoyen de Fermont	Avis de réunion avec la Ville de Fermont aux environs du 12 mars 2012.	Sans objet
21 février 2012 Présentation	Parties intéressées anonymes de Sept-Îles à l'Institut canadien des mines, de la métallurgie et du pétrole (ICM)	Présentation du projet et réception des questions.	Disponibilité des travailleurs locaux, poussière, juridiction de l'ÉE, faisabilité économique, bruit, trafic ferroviaire, entreprises locales, économie locale, description du projet et enregistrement, calendrier du projet, esthétique visuelle.
22 février 2012 Courriel	Le Mouvement citoyen de Fermont	Invitation à une séance d'information publique pour le 15 mars 2012.	Sans objet
13 mars 2012 Lettre	Le Mouvement citoyen de Fermont	Lettre d'accompagnement et rapport sur les répercussions environnementales associées au projet préparé par le groupe. Comprend des informations sur la Ville de Fermont, des questions sur les répercussions environnementales et sociales potentielles assorties des mesures d'atténuation et des renseignements sur la réglementation. Rapport approuvé et soutenu par 1 476 résidents de Fermont et Québec.	Effets cumulatifs sur l'environnement atmosphérique, santé et santé communautaire, utilisation des ressources et des terres à des fins traditionnelles, effets potentiels des opérations de dynamitage, qualité de l'eau, espèces sauvages, neige et glace.
18 avril 2012	Comité consultatif communautaire (regroupe de multiples parties intéressées de la région ouest du Labrador)	Concentration sur l'identification des problèmes relatifs aux problèmes socio-économiques et communication des résultats au Groupe de travail Labrador West Regional Task Force.	Disponibilité d'hébergement pour les travailleurs, disponibilité des travailleurs locaux, effets potentiels sur les services de santé, effets potentiels sur les infrastructures communautaires, effets potentiels sur les services communautaires.
20 avril 2012 Réunion	College of the North Atlantic	Vue d'ensemble du projet et présentation des prévisions préliminaires d'emploi et d'approvisionnement.	Possibilités d'emploi et occasions d'affaires pour les autochtones, apprentissage et formation, disponibilité des travailleurs locaux, diversité en milieu de travail.
25 avril 2012 Réunion	Hyron Regional Economic Development Board	Vue d'ensemble du projet et présentation des prévisions préliminaires d'emploi et d'approvisionnement.	Apprentissage et formation, disponibilité de logements pour les travailleurs, services communautaires.

Date et activité	Participant(s)	Résumé	Identification des préoccupations
25 avril 2012 Réunion	Labrador West Status of Women	Vue d'ensemble du projet et présentation des prévisions préliminaires d'emploi et d'approvisionnement.	Apprentissage et formation, disponibilité de logements pour les travailleurs, santé, chalets, services communautaires, services de santé.
30 avril 2012 Réunion	NLOWE	Vue d'ensemble du projet et présentation des prévisions préliminaires d'emploi et d'approvisionnement.	Accès commercial, diversité en milieu de travail.
2 mai 2012 Courriel	Conseil régional de l'environnement de la Côte-Nord	Invitation à une session d'information publique à Sept-Îles le 16 mai 2012 et offre de rencontres personnelles sur les derniers développements du projet le 15 mai 2012.	Sans objet
2 mai 2012 Réunion	PACSW	Vue d'ensemble du projet et présentation des prévisions préliminaires d'emploi et d'approvisionnement.	Apprentissage et formation, disponibilité de logements pour les travailleurs, diversité en milieu de travail, santé, services communautaires.
12 juin 2012	College of the North Atlantic	Groupe de consultation de l'industrie sur le programme de technicien de mines au campus de Labrador West.	Apprentissage et formation, diversité en milieu de travail, disponibilité de logements pour les travailleurs, emploi autochtone, effets potentiels sur les entreprises locales.
15 juin 2012	Comité consultatif communautaire (regroupe de multiples parties intéressées de la région ouest du Labrador)	Concentration sur l'identification des problèmes relatifs aux problèmes socio-économiques et communication des résultats au Groupe de travail Labrador West Regional Task Force.	Disponibilité d'hébergement pour les travailleurs, disponibilité des travailleurs locaux, effets potentiels sur les services de santé, effets potentiels sur les infrastructures communautaires, effets potentiels sur les services communautaires.
15 juin 2012	College of the North Atlantic	Visite des installations du campus de Labrador West.	Apprentissage et formation, effets potentiels sur les entreprises locales.
20-21 juin 2012	Groupe de travail Labrador West Regional Task Force (regroupe de multiples parties intéressées de la région ouest du Labrador)	Réunion du groupe de travail Labrador West Regional Task Force pour identification des problèmes socio-économiques et points de pression découlant du développement de l'industrie minière et proposition de stratégies d'atténuation.	Disponibilité d'hébergement des travailleurs, effets potentiels sur les services communautaires, effets potentiels sur les activités d'utilisation des terres, disponibilités des travailleurs locaux, apprentissage et formation, effets potentiels sur les infrastructures communautaires, disponibilité de l'approvisionnement, effets potentiels sur les services de santé.

Figure 10.25 Fréquence des préoccupations identifiées par les parties intéressées



10.5.6 Agence canadienne d'évaluation environnementale, Ministère de l'Environnement et de la Conservation de Terre-Neuve et du Labrador, et activités de participation publique sur la conservation.

En plus des activités de consultation initiées par Alderon, l'ACEE ou le DOEC ont proposé plusieurs occasions de participation du public. À ce jour, l'ACEE ou le DOEC ont émis les avis suivants :

- 27 janvier 2012 : Avis de commencement; et
- 6 février 2012 : Invitation à présenter des commentaires du public sur les directives de l'ÉIE et disponibilité du financement fédéral à des fins d'examen.

L'ACEE et le DOEC offrent aussi des possibilités de revue et de commentaires du public sur la documentation de l'ÉE, notamment :

- Examen de l'ébauche des directives de l'ÉIE (6 février - 17 mars 2012).

Le tableau 10.17 propose un résumé des commentaires reçus par l'ACEE et le DOEC sur l'ébauche des directives de l'ÉIE (ACEE et DOEC, 2012). Ces commentaires ont également été pris en compte par Alderon durant le développement de l'ÉIE et ont été ajoutés aux dossiers des préoccupations identifiées par les participants.

Tableau 10.17 Résumé des commentaires reçus sur l'ébauche des directives relatives aux énoncés d'impact environnemental

Participant(s)	Identification des préoccupations	Résumé
Innus d'Uashat Mak Mani-Utenam	Implication autochtone, effets cumulatifs sur les espèces à risque, effets cumulatifs sur l'utilisation des terres à des fins traditionnelles par les autochtones, effets cumulatifs sur les ressources d'eau, effets cumulatifs sur les espèces sauvages, alimentation en eau, caribou, terres ancestrales, qualité de l'eau, interaction potentielle avec les droits ou traités autochtones existants.	Confirmation que le projet se trouve situé en entier sur leur territoire ancestral et qu'il aura un impact sur le mode de vie culturel, spirituel, sociale, communautaire et économique. Les autochtones déclarent que l'utilisation des terres et des ressources sur leur territoire sans leur consentement est illégale et non constitutionnelle.
Nation Innue du Labrador	Possibilités d'emploi et occasions d'affaires pour les autochtones, implication autochtone, participation publique, effets potentiels sur l'utilisation traditionnelle des terres, diversité en milieu de travail.	Révisions suggérées à la méthodologie de l'ÉE, exigences de consultation publique et implication autochtone. Les révisions ont mis en lumière l'importance de tenir compte des effets potentiels sur l'emploi et le travail, aussi bien que des implications sociales des répercussions du projet sur l'environnement.
Nation Naskapi de Kawawachikamach	Possibilités d'emploi et occasions d'affaires pour les autochtones, implication autochtone, effets cumulatifs sur les espèces en péril, effet cumulatif sur les espèces	Problèmes identifiés relativement aux directives de l'ÉIE.

Participant(s)	Identification des préoccupations	Résumé
	sauvages, poussière, capacité financière de consultation, activité après la fermeture, cabines, caribou, chasse, économie locale, utilisation des terres ancestrales, vie sauvage, interactions potentielles avec les droits ou les traités autochtones, description/enregistrement du projet, réclamation et réhabilitation, traduction des renseignements relatifs au projet.	
MRC de Caniapiscau	Parcs et zones protégées.	Résolution numéro 2012-02-10 de la MRC de Caniapiscau exigeant de la région administrative de la Côte-Nord qu'elle protège le territoire entourant le lac Daviault et les monts Sverson dans la ville de Fermont.
Ville de Wabush	Zone de gérance des milieux humides, circulation routière, alimentation en eau.	Préoccupations : Le tracé proposé de la voie ferrée se trouve à proximité de la zone de partage des eaux de la ville de Wabush, la perte des zones de gérance des milieux humides, l'accroissement de la circulation sur Grenfell Drive au moment où la mine deviendra opérationnelle et secteurs d'utilisation des cottages.
	Disponibilité de l'hébergement destiné aux travailleurs, circulation routière, alimentation en eau, bruit, activités récréatives, emplacement des bassins de résidus miniers, cabine, poussière.	Préoccupations : Répercussions de l'accroissement de la circulation, répercussions sur les activités récréatives, alimentation en eau, bruit, poussière, hébergement des travailleurs, secteur des cottages, infrastructures municipales et résidus miniers.
Le Mouvement citoyen de Fermont	Qualité de l'eau, espèces fauniques, effets potentiels suite aux opérations de dynamitage, effet cumulatif sur l'environnement atmosphérique, effet cumulatif sur l'utilisation des terres et des ressources à des fins traditionnelles, effets cumulatifs sur la santé et la santé communautaire, neige et glace.	Réception d'une lettre d'accompagnement et du rapport sur les impacts environnementaux associés au projet. Cette étude a été menée par le Mouvement citoyen de Fermont. Ce rapport comporte des renseignements sur la ville de Fermont, les listes de questions concernant un impact social et environnemental potentiel, ainsi que les mesures d'atténuation associées au projet et les renseignements réglementaires. Rapport approuvé et soutenu par 1 476 résidents de Fermont et du Québec.
Ville de Labrador City	Zone de gérance des milieux humides, bruit, esthétique visuelle, pêche, chasse, activités récréatives, poussière.	Préoccupations : milieux humides, utilisation des terres (activités récréatives, chasse et pêche), poussière, bruit et esthétique visuelle.
Centre de santé et de services sociaux de l'Hématite	Plan d'eau, bruit, esthétique visuelle, santé humaine, effets cumulatifs sur la santé et la santé communautaire.	Lettre soulignant les impacts négatifs potentiels qui résultent du projet. Ces effets comprennent la dispersion potentielle des contaminants dans l'environnement et dans l'eau, de même que de possibles impacts visuels et auditifs, aussi bien que sur la santé en général (physique, mentale et sociale). L'organisation requiert que le proposant tienne compte des impacts potentiels sur la ville de

Participant(s)	Identification des préoccupations	Résumé
		Fermont.
Ville de Fermont	Disponibilité de l'hébergement pour les travailleurs, circulation routière, circulation ferroviaire, esthétique visuelle, services communautaires, participation publique, effets cumulatifs sur l'économie, l'emploi et les affaires.	La ville de Fermont exprime ses inquiétudes environnementales vis-à-vis du projet et aimerait que les études d'impact comportent une évaluation visuelle des effets de l'éclairage en provenance des activités d'exploitation et de la circulation accrue, aussi bien ferroviaire que routière. Qui plus est, elle demande que soient examinés les impacts résultant du bruit et de la poussière, ainsi que l'effet d'un nombre accru de résidents et de pressions sur les services sociaux existants. La zone de l'étude doit spécifiquement mentionner Québec et inclure la ville de Fermont. La ville s'inquiète des effets cumulatifs du grand nombre de projets miniers qui l'entourent et de la perspective d'en ajouter un de plus. Les sites de rejet des stériles doivent être examinés durant l'évaluation de l'impact environnemental. On demande qu'un comité formé des citoyens de la ville exerce une surveillance sur les impacts environnementaux résultant des activités. La ville de Fermont demande à être ajoutée sur la liste des avis durant la période de consultation publique.
Canards illimités Canada	Zone de gérance des milieux humides.	Inquiétudes quant à la dégradation potentielle des milieux humides protégés. Évaluation globale de la perte d'habitat potentiel recommandée et identification de la stratégie d'atténuation des effets sur les milieux humides. Encourager l'application de la séquence d'atténuation des effets sur les milieux humides (évitement d'abord, minimisation en second et finalement dédommagement).
Commentaires anonymes	Zone de gérance des milieux humides, poussière, emplacement des bassins de résidus miniers, participation publique.	Inquiétude à propos de la dégradation des milieux humides, des résidus miniers et de la poussière. On demande une implication communautaire accrue.
	Zone de gérance des milieux humides.	Inquiétude à propos de la dégradation des milieux humides.
	Circulation routière, bruit, qualité de l'eau, effets potentiels des opérations de dynamitage, activités récréatives, qualité de vie, poussière, santé humaine.	Un résident de Fermont qui est contre le projet. Le résident affirme que les proposants du projet ne sont pas conscients de tous les impacts négatifs qu'il peut provoquer sur le bien-être et la qualité de vie des habitants de sa ville. Ses préoccupations sont liées aux impacts sur la qualité de l'air et de l'eau, au bruit et à l'esthétique visuelle. Le résident utilise une exploitation minière existante, nommée ArcelorMittal, qui se trouve à 17 km de la ville de Fermont, pour mettre en lumière les effets potentiels des vibrations résultant de la dynamique utilisée dans la mine sur la stabilité structurale à long terme des maisons de Fermont. Le projet proposé est encore plus près de Fermont (soit à

Participant(s)	Identification des préoccupations	Résumé
		6 km de Fermont) et, par conséquent, le résident en conclut que les effets seront pires. D'autres préoccupations ont trait au déglaçage potentiel du lac Daviault, utilisé par les résidents pour les activités hivernales extérieures, des impacts de la poussière sur la santé et de la circulation des camions causée par la construction et l'exploitation de la mine proposée.
	Qualité de l'eau, effets cumulatifs sur l'environnement atmosphérique, plans d'eau.	Commentaires anonymes d'un résident de Fermont qui est contre la mine telle que proposée. Le résident indique qu'il est mineur. Ses sujets d'inquiétude comprennent les impacts sur les ressources en eau et les lacs, ainsi que les impacts généraux de l'exploitation minière sur la couche d'ozone. Le participant propose d'investir dans des projets récréatifs et écologiques.
	Bruit, qualité de l'eau, effets potentiels des opérations de dynamitage, activités récréatives, qualité de vie, poussière.	Le participant exprime son insatisfaction quant au projet proposé. Il indique que la distance de la mine proposée par rapport à la ville de Fermont représente sa principale préoccupation. De plus, le participant s'inquiète des impacts potentiels sur les zones protégées de la côte du Labrador. D'autres préoccupations font état de la pollution provoquée par la poussière, le bruit, la lumière, le traitement des eaux usées en provenance des activités d'exploitation et des gaz toxiques qui émaneraient des activités de dynamitage. Les sujets d'inquiétude comportent également l'impact potentiel sur le lac Daviault, utilisé à des fins récréatives, et l'effet cumulatif que pourraient avoir de mines d'exploitation à proximité de la ville de Fermont. Le participant aimerait que le proposant mette sur pied une étude environnementale portant sur l'effet que ce projet pourrait avoir sur la ville de Fermont, y compris au niveau de la qualité de vie et de l'avenir de sa communauté.
Commentaires anonymes	Bruit, qualité de l'eau, esthétique visuelle, qualité de l'air, poussière, participation publique, effets cumulatifs sur la santé et la santé communautaire, effets cumulatifs sur le paysage, la terre, la neige et la glace.	Le participant indique qu'il est contre le projet proposé. Le participant s'inquiète de la proximité du projet proposé avec la ville de Fermont. Le participant indique que la ville de Fermont est déjà exposée à la poussière en provenance des sites d'exploitation minière qui se trouvent pourtant à une distance supérieure de l'emplacement du projet proposé. Le participant trace un parallèle avec les résidus de « neige rouge » qui résultent des activités d'exploitation de Labrador City. Il s'inquiète des impacts potentiels sur le lac Daviault et la marina qui sont, selon lui, des atouts précieux de la ville. Les résidents utilisent le lac Daviault pour des activités sportives récréatives, la pêche, la nage et la navigation de plaisance. Le participant indique aussi que la ville de Fermont

Participant(s)	Identification des préoccupations	Résumé
		ne tient pas à arrêter ce projet, toutefois il aimerait que les proposants tiennent compte de l'avis de la population de Fermont et qu'ils déménagent le projet un peu plus à l'écart de la ville. Le participant s'inquiète de la détérioration de l'environnement naturel et de la qualité de vie, des impacts visuels et sur la santé et de l'exploitation du minerai.
	Qualité, participation publique, effets cumulatifs sur la santé et la santé communautaire.	Le participant a identifié de possibles risques associés au projet, notamment les risques pour la santé (taux accru de fer dans le sang, requérant la dialyse) et risques environnementaux (destruction des montagnes et lignes de partage des eaux, eaux contaminées s'écoulant dans le lac Daviault et la rivière Moisie). Le participant a indiqué qu'il était mécontent de l'absence de réponses claires aux questions et du fait qu'aucun expert technique n'était présent durant la rencontre de consultation publique du 15 mars. Le participant a indiqué que le projet ne bénéficie d'aucun appui social de la ville de Fermont.
	Effets cumulatifs sur la santé et la santé communautaire.	Courriel comportant un lien vers une étude sur la situation actuelle de la région du Labrador en regard de l'impact d'une exploitation minière sur la santé humaine. Dans le courriel, le participant demande à Alderon d'évaluer tous les impacts que la mine pourrait avoir sur la santé des gens de Fermont et de Terre-Neuve et Labrador.
	Qualité de l'eau, effets potentiels des opérations de dynamitage, activités récréatives, infrastructures communautaires, qualité de vie, santé humaine, sécurité, parcs et régions protégées.	Le participant s'inquiète des impacts que le projet pourrait avoir sur les infrastructures de la ville, la campagne environnante, les activités récréatives au lac Daviault et le déglaçage du lac provoqué par le dynamitage. Il s'inquiète également de la pollution du lac Daviault. Le participant a comparé les impacts potentiels du projet à ce qui se passe en ce moment à Labrador City et détaillé les problèmes de santé qui résultent des activités minières de cette ville. Il affirme que, suite à des concentrations élevées de fer dans le sang, de nombreuses personnes de Labrador City ont dû avoir recours à une dialyse. Le participant demande aussi si Alderon s'impliquera dans le traitement des problèmes de santé à venir.
Commentaires anonymes	Qualité de l'eau, effets potentiels des opérations de dynamitage, activités récréatives, qualité de vie, participation publique.	Le participant réside dans la ville de Fermont et s'inquiète de la proximité du site minier proposé par rapport à la ville. Il exprime ses préoccupations à propos de l'impact qu'il pourrait avoir sur le lac Daviault, utilisé aussi bien en hiver qu'en été à des fins récréatives. Il s'inquiète également des effets du dynamitage qui affecterait la tranquillité de la région. Le principal sujet d'inquiétude du participant fait état des impacts de la poussière. Il suggère

Participant(s)	Identification des préoccupations	Résumé
		d'éloigner la mine de la ville. Le participant est mécontent de la rencontre de consultation publique qui, selon lui, manquait de transparence et d'ouverture.
	Bruit, qualité de l'eau, esthétique visuelle, qualité de l'air, poussière, participation publique, effets cumulatifs sur la santé et la santé communautaire, effets cumulatifs sur le paysage, la terre, la neige et la glace.	Le participant est mécontent des réponses données lors de la rencontre de consultation publique à Fermont. Le participant s'inquiète de la proximité du projet proposé avec la ville de Fermont. Il s'inquiète aussi des impacts potentiels que les changements de direction du vent pourraient avoir sur les résidents. La fragmentation de la glace sur le lac durant le dynamitage, le bruit, l'impact visuel et la suspension de sable ou de poussière en été, la pollution provenant du dynamitage, les impacts sur le lac Daviault et la forêt. Le participant trace un parallèle avec Labrador City, indiquant que la ville est polluée (« neige noire ») suite aux activités minières qui se déroulent dans la région. Le participant indique qu'il est contre le projet proposé.
	Plan d'eau, effets cumulatifs sur l'environnement atmosphérique, poussière.	Commentaires anonymes à propos de l'ébauche des directives de l'ÉIE. Le participant aimerait que le proposant tienne compte des impacts cumulatifs sur la région nord dans son entier. Il indique que la ville de Fermont est déjà entourée de quatre mines de fer et que d'en ajouter une de plus contribuerait à une accumulation supplémentaire de poussière et à la contamination des lacs et de l'environnement.
Commentaires anonymes	Bruit, qualité de l'eau, effets potentiels des opérations de dynamitage, poussière, participation publique.	Commentaires anonymes à propos de l'ébauche des directives de l'ÉIE. Le participant indique qu'il est contre le projet proposé. Le participant exprime son mécontentement à propos de la rencontre d'information publique et des réponses reçues du proposant. Le participant s'inquiète des impacts environnementaux négatifs de la mine étant donné sa proximité avec la ville de Fermont. Ces préoccupations incluent : le bruit, la poussière, le dynamitage et les impacts sur la qualité de l'eau.
	Activités récréatives, économie locale.	Le participant demande à Alderon et à l'ACEE locale de fournir les éléments suivants : • Que tous les documents liés aux activités environnementales et éthiques entreprises par Alderon en regard du projet et concernant l'ACEE soient transmis aux acheteurs futurs; • Que la société entreprenne les mêmes activités environnementales et éthiques vis-à-vis de toutes les municipalités environnant le projet;

Participant(s)	Identification des préoccupations	Résumé
		• Qu'une étude sur les impacts du projet sur le tourisme et les activités récréatives pendant toute la durée du projet soient effectuée.
	Bruit, effets potentiels des opérations de dynamitage, effet cumulatif sur l'environnement atmosphérique, poussière.	Le participant a exprimé ses inquiétudes sur la proximité du site proposé par rapport à la ville de Fermont. Il a indiqué que l'évaluation d'impact environnemental se concentrait principalement sur la flore, la faune et les Premières Nations, mais beaucoup moins sur les communautés qui ne font pas partie des Premières Nations. Les préoccupations exprimées incluaient les effets du bruit, de la poussière, du dynamitage, de la lumière et de la détérioration de l'environnement naturel.
	Disponibilité de l'hébergement pour les travailleurs, circulation routière, alimentation en eau, berges, conception et ingénierie du projet, zone de gérance des milieux humides, vie sauvage, habitat des animaux sauvages, emplacement de la voie ferrée, bassin de résidus miniers.	Préoccupations : • Répercussions des opérations minières sur les berges et autres zones d'habitat des oiseaux migrateurs; • Accords de conservation de l'habitat; • Emplacement de l'infrastructure de transport ferroviaire, poste de déchargement du carburant, gestion des résidus miniers; • Répercussions sur les communautés avoisinantes, notamment au niveau de la gestion des déchets et de la gestion des huiles usées; • Oiseaux migrateurs; • Augmentation de la circulation et • Hébergement des travailleurs durant la construction.

Parrainage et dons

Alderon s'engage à apporter une contribution positive dans les communautés au sein desquelles elle œuvre et elle est dédiée à supporter activement ces communautés par le biais d'un soutien financier ou non financier visant certains événements humanitaires, communautaires, éducationnels ou liés à la santé et en s'associant à divers événements culturels, environnementaux ou sportifs. En 2011 et 2012, Alderon a soutenu divers groupes et événements aussi bien au Labrador qu'au Québec.

Vous trouverez ci-dessous une liste des principaux groupes et événements soutenus par Alderon :

- Menihek Nordic Ski Club (Labrador City);
- Labrador West Music Festival (Labrador West);
- NL Search and Rescue Association (Labrador West);
- Cain's Quest (Labrador West);

- Labrador West Minor Soccer League (Labrador West);
- Innu Nation – health care (Sheshatshiu);
- Mokami Status of Women's Council – Libra House (Happy Valley-Goose Bay);
- Fondation de l'hôpital de Sept-Îles (Sept-Îles);
- Foyer des marins (Sept-Îles);
- 2012 Aboriginal Interband Games (Uashat mak Mani-Utenam); et
- Shaputuan – Festival de la Journée nationale des Autochtones (Uashat mak Mani-Utenam).

10.6 Consultation réglementaire

La consultation avec les organismes de réglementation fédéral et provinciaux est une composante importante du processus d'ÉE. L'approche d'Alderon vis-à-vis de la consultation réglementaire est d'établir et de maintenir un dialogue transparent avec les contrôleurs fédéraux et provinciaux tout au long du processus d'ÉE. Bien que les contrôleurs provinciaux de « Terre-Neuve et du Labrador ne soient responsables que des composantes du site de la mine et de la voie ferrée du projet (volume 1 de l'ÉIE), ils ont également été informés des activités proposées en regard des installations de chargement et de stockage du concentré (volume 2 de l'ÉIE). Les activités de consultation comprennent les derniers développements et les réunions d'information sur une base continue, notamment en ce qui a trait au partage des préoccupations des parties intéressées et des autochtones à mesure qu'elles se produisent. Qui plus est, Alderon a rencontré les agences d'examen dans le cadre du développement de l'ÉIE afin de leur présenter les études de base, la méthodologie qui servira à l'étude et l'évaluation des répercussions pour chacun des chapitres qui la composent. Cette approche vise à informer les réviseurs et à obtenir très tôt dans le processus leurs commentaires et leur rétroaction. Lorsque faire se peut et lorsque la réglementation l'exigeait, les commentaires et les problèmes furent abordés avant le dépôt de l'ÉIE.

Le tableau 10.18 présente un dossier complet de toutes les activités de consultation réglementaires. Il inclut la documentation de toutes les activités de consultation qui se sont tenu avec les agences provinciales et fédérales les divers ministères et services, notamment les réunions, téléconférences, ateliers et visites sur le site. Les principaux problèmes discutés ainsi que les résultats ont été identifiés.

Tableau 10.18 Résumé des activités avec les agences de consultation réglementaire

Date et activité	Participant(s)	Résumé	Identification des préoccupations
Enregistrement préprojet			
29 juin 2011 Réunion	Port Sept-Îles	Présentation d'une vue d'ensemble sur le projet et plans de rencontre future.	Description et enregistrement du projet.

Date et activité	Participant(s)	Résumé	Identification des préoccupations
26 juillet 2011 Réunion	DOEC, DNR	Discussions sur le projet et plans de rencontre future.	Disponibilité de l'alimentation électrique, utilisation des terres ancestrales par les autochtones, interaction potentielle avec les droits ou traités autochtones existants,
26 juillet 2011 Réunion	DNR	Discussions sur le projet et plans de rencontre future.	Disponibilité de l'alimentation électrique, utilisation des terres ancestrales par les autochtones, interaction potentielle avec les droits ou traités autochtones existants, poussière, qualité de vie, traitement secondaire du minerai de fer.
27 juillet 2011 Réunion	MPO	Discussions sur le projet et plans de rencontre future.	Zone d'habitat du poisson, utilisation des terres ancestrales par les autochtones, interaction potentielle avec les droits ou traités autochtones existants, participation publique.
1 septembre 2011 Réunion	DNR	Examen du plan de permis.	Implication autochtone.
6 septembre 2011 Réunion	ACEE, BGGP.	Discussions sur la structure de l'ÉE.	Implication autochtone.
7 septembre 2011 Réunion	DOEC	Discussion sur la zone de conservation.	Participation publique.
15 septembre 2011 Réunion	DOEC	Derniers développements sur le projet.	Participation publique, traduction de l'information sur le projet.
16 septembre 2011 Réunion	IGAA	Derniers développements sur le projet.	Possibilités d'emploi et occasions d'affaires pour les autochtones, disponibilité des travailleurs locaux, diversité en milieu de travail, participation publique.
16 septembre 2011 Réunion	MDDEP	Discussions sur les exigences de l'examen réglementaire.	Calendrier de l'ÉE, description et enregistrement du projet.
19 septembre 2011 Réunion	MDDEP	Information fournie sur le projet. Discussion à savoir si les composants du projet au Québec déclenchent une ÉE avec le gouvernement provincial du Québec dans le cadre de la *Loi sur la qualité de l'environnement*	Participation publique.

Date et activité	Participant(s)	Résumé	Identification des préoccupations
21 septembre 2011 Réunion	ACEE, DOEC, IAA	Discussions sur les commentaires suite à l'ébauche d'enregistrement du projet. Mise à jour sur les composants du Québec et réunion avec le gouvernement provincial du Québec. Mise à jour sur les activités de consultation, y compris la consultation avec les autochtones.	Traduction de l'information sur le projet.
Enregistrement préprojet			
3 octobre 2011 Réunion	DOEC	Vue d'ensemble du projet. Discussions sur l'ébauche d'enregistrement du projet et les étapes à suivre.	Répercussions potentielles sur la qualité de l'eau, l'habitat du poisson.
1e décembre 2011, Réunion	Port Sept-Îles	Présentation des derniers développements sur le projet et discussions sur le processus d'ÉE. Confirmation que le port abordera la question de l'augmentation des expéditions dans le cadre de l'ÉE de son expansion et que la portée du projet Alderon se termine aux installations de chargement communes. Le port a communiqué cette approche à l'ACEE.	Juridiction ÉE.
12 décembre 2011 Réunion	ACEE, DOEC	Derniers développements sur le projet. Discussion du processus d'ÉE et réponses aux questions en provenance des agences gouvernementales.	Qualité de l'air, sites archéologiques, diversité en milieu de travail, répercussions sur les ondes de gérance des milieux humides, plan d'eau, alimentation en eau, services communautaires, vie sauvage
14 décembre 2011 Réunion	DNR, Women's Policy Office	Remise d'une vue d'ensemble du projet et discussion sur le plan d'emploi des femmes dans le cadre du projet.	Apprentissage et formation, disponibilité de logements pour les travailleurs, services communautaires.
ÉIE avant le dépôt			
13 janvier 2012 Réunion	DOEC	Discussions sur les possibilités de rencontre avec les membres du comité de l'ÉE et demandes d'études des composantes.	Effets cumulatifs.

Date et activité	Participant(s)	Résumé	Identification des préoccupations
17 janvier 2012 Réunion	DOEC	Discussions sur la qualité de l'air et l'atténuation du bruit, les stratégies relatives au permis et la surveillance.	Qualité de l'air.
6 février 2012 Réunion	EC, MPO	Présentation des derniers développements sur le projet, vue d'ensemble des renseignements sur la vie aquatique recueillie à ce jour, calendrier de développement du plan et de la stratégie et initiative de consultation en matière de DDPH.	Emplacement du bassin de résidus miniers, habitat du poisson, plan d'eau, gestion de l'eau.
23 février 2012 Réunion	ACEE, DOEC	Discussion sur l'implication autochtone, la participation publique et les directives en matière d'ÉIE.	Implication autochtone, participation publique et directives en matière d'ÉIE.
1e mars 2012 Réunion	DOEC	Avis aux régulateurs de la progression du travail de base à ce jour à l'égard des sondages sur les plantes rares, les milieux humides et la faune. Discussions sur les ententes de gérance des milieux humides et examens de l'approche qui sera appliquée à l'évaluation des CVE terrestres dans l'ÉIE.	Zone de gérance des milieux humides, parcs et secteurs protégés, faune.
5 mars 2012 Réunion	DNR	Derniers développements sur le projet et discussions sur les exigences du DNR en regard du plan d'avantages sociaux.	Apprentissage et formation, diversité en milieu de travail, services communautaires, traitement secondaire du minerai de fer.
26 mars 2012 Réunion	DOMA, Ville de Wabush, CBRE Real Estate Brokerage, Kendall Engineering Ltd, Plan Tech Environment, Town of Conception Bay South	Discussions sur l'expansion proposée du parc industriel de Wabush et possibilités d'installer un camp de construction temporaire à l'intérieur du nouveau parc étendu.	Infrastructures communautaires, commerces locaux, économie locale, qualité de l'eau.

Date et activité	Participant(s)	Résumé	Identification des préoccupations
2 avril 2012 Réunion	DOAE, DOMA, DTCR	Présentation des derniers développements sur le projet et discussion sur les méthodes d'évaluation socio-économique.	Apprentissage et formation, disponibilité de logements pour les travailleurs, disponibilité des travailleurs locaux, effets cumulatifs.
17 avril 2012 Conférence téléphonique	MDDEP	Présentation d'une vue d'ensemble du projet et derniers développements sur les plus récents progrès en matière d'évaluation environnementale, ainsi que discussion sur l'implication publique et autochtone.	Qualité de l'air.
18 avril 2012 Lettre entrante	MPO	Réponse au plan de préparation des installations de gestion des résidus miniers proposé par Alderon et soumis en septembre 2011. Le MPO a conclu que la proposition d'Alderon est susceptible d'avoir des répercussions sur le poisson et l'habitat du poisson et a exigé des informations supplémentaires.	Effet cumulatif sur le poisson et l'habitat du poisson, populations de poissons, habitat du poisson, pêche.
18 avril 2012 Réunion	DOEC	Présentation des derniers développements sur le projet, résumé des informations sur l'environnement atmosphérique recueillies à ce jour est vue d'ensemble des méthodes d'évaluation.	Qualité de l'air, poussière, effets potentiels des opérations de dynamitage, bruit, qualité de vie.
19 avril 2012 Réunion	DNR	Présentation des derniers développements sur le projet, vue d'ensemble de l'approche d'évaluation du relief et des sols par les CVE et discussions sur le drainage rocheux acide.	Drainage rocheux acide.
19 avril 2012 Réunion	DOEC	Discussions sur les données de base des ressources en eau et de l'approche d'évaluation. Présentation des derniers développements sur le projet et l'implication publique et autochtone.	Calendrier de l'ÉE, plans d'eau, alimentation en eau, qualité de l'eau.

Date et activité	Participant(s)	Résumé	Identification des préoccupations
20 avril 2012 Réunion	DNR	Présentation des plus récentes informations sur les prévisions d'emploi et d'acquisition, ainsi que suivi sur la rencontre qui s'est tenue le 5 mars 2012.	Apprentissage et formation, disponibilité des travailleurs locaux, diversité en milieu de travail, entreprises locales, économie locale, traitement secondaire du minerai de fer.
1e mai 2012 Lettre	DAES	Lettre d'information au ministre voulant qu'Alderon participe à un groupe de travail provincial relatif à l'éducation, à la formation, au recrutement et à la rétention de travailleurs de métier qualifiés.	Apprentissage et formation.
16 mai 2012 Réunion	MDDEP	Derniers développements sur le projet.	Qualité de l'eau.
20 mai 2012 Réunion	DOEC, DTCR	Présentation de l'étape 1 des résultats de l'évaluation globale des ressources historiques et culturelles et discussions de l'approche de l'ÉE.	Sites archéologiques, utilisation des terres, berges.
22 juin 2012 Réunion	DAES	Rencontre avec le sous-ministre adjoint dans le but de discuter du groupe de travail sur les employés de métier qualifiés de Terre-Neuve.	Apprentissage et formation.
28 juin 2012 Réunion	MPO	Présentation d'une vue d'ensemble et d'une copie de l'ébauche de l'étude de base sur le poisson, l'habitat du poisson et la pêche. Discussion sur les informations préliminaires à propos des franchissements de cours d'eau.	Population de poissons, emplacement de la voie ferrée, effets potentiels sur les activités de pêche.

10.7 Consultation et implication Approche suivant le dépôt de l'ÉIE et de l'approbation d'ÉE

Suite au dépôt de l'ÉIE, Alderon poursuivra les activités d'implication des autochtones, ainsi que ses activités de consultation auprès du public et des parties intéressées. Alderon poursuivra ses efforts d'engagement auprès des communautés autochtones potentiellement affectées par le projet, notamment par la consultation des Conseils de bande, le renforcement des capacités et les rencontres communautaires telles que les ont identifiés les dirigeants autochtones. Une seconde ronde de séance d'information publique sera planifiée pour les villes de Labrador City, Wabush et Fermont. Alderon poursuivra également ses efforts d'implication des autres parties intéressées, notamment les municipalités, les ONG, les groupes communautaires et les

organismes réglementaires. Les initiatives implication et de consultation se poursuivront après l'approbation de l'ÉE et tout au long de la durée de vie du projet.

L'approche d'Alderon face à l'implication des autochtones et à une consultation publique suite au dépôt de l'ÉIE et aux phases d'approbation de l'ÉE est détaillée dans la section *Plan d'action d'implication des autochtones* (annexe M) et dans la section *Plan d'action de consultation publique* (annexe N).

Comme il est décrit dans les directives sur l'ÉIE (ACEE et DOEC, 2012) l'ÉIE et son résumé en langage simple seront mis à la disposition du public pour examen et commentaires par l'ACEE et le DOEC pour une période de 50 jours après le dépôt de l'ÉIE aux agences d'examen.

10.8 Tableaux des commentaires et réponses

Dans le cadre de ses activités de consultation publique et d'implication des autochtones, Alderon a documenté tous les commentaires et tous les problèmes indiqués par les participants. Ces problèmes et commentaires sont résumés dans les tableaux 10.19 à 10.31 ci-dessous. Les réponses à toutes les questions et commentaires, ainsi que l'emplacement où chaque problème a été abordé dans l'ÉIE sont également inclus.

Tableau 10.19 Préoccupations soulevées par les groupes autochtones et par les parties intéressées - Description du projet

Préoccupation	Communauté / Organisation	Sommaire des commentaires recueillis au cours des activités de consultation et des rencontres	Réponse / Emplacement dans l'ÉIE
Ingénierie et conception du projet	Propriétaires de chalet	Existe-t-il des solutions de rechange à l'emplacement proposé des infrastructures? Pourquoi Alderon propose-t-elle cette configuration pour les infrastructures? Pourquoi n'a-t-on pas choisi d'autres emplacements ou trajets?	Le site de la mine et des infrastructures connexes a été choisi en fonction de l'emplacement du gisement de minerai. La section 2.5 décrit les principales considérations qui ont mené à la sélection des emplacements des éléments clés du projet. Diverses solutions de rechange ont été déterminées et évaluées en tenant compte de facteurs techniques, de sécurité, économiques et environnementaux, comme le décrit la section 2.8.
	Fermont	Pourquoi la route longe-t-elle le chemin de fer au lieu d'aller en ligne droite? Le fait de longer le chemin de fer engendrerait-il des problèmes de sécurité?	
	Wabush	A-t-on étudié d'autres options pour ce qui est de la route d'accès? Pourquoi utiliser la route d'Elephant Head et de Jean Lake au lieu de celle de Duley Lake, comme c'est actuellement le cas? Préoccupation liée à la proximité des infrastructures du projet et de Grenfell Dr.	

Préoccupation	Communauté / Organisation	Sommaire des commentaires recueillis au cours des activités de consultation et des rencontres	Réponse / Emplacement dans l'ÉIE
		Serait-il possible de faire appel à un convoyeur au lieu d'un chemin de fer?	Cela n'est pas considéré comme une option réalisable du point de vue technique et économique en raison de la distance et des coûts inhérents. Le site de la mine et des infrastructures connexes a été choisi en fonction de l'emplacement du gisement de minerai. La section 2.5 décrit les principales considérations qui ont mené à la sélection des emplacements des éléments clés du projet. Diverses solutions de rechange ont été déterminées et évaluées en tenant compte de facteurs techniques, de sécurité, économiques et environnementaux, comme le décrit la section 2.8.
Activités minières	Fermont	Quelle sera la fréquence des dynamitages? Ces derniers seront-ils synchronisés avec ceux des autres mines? À la mine d'ArcelorMittal de Mont Wright, tout le personnel doit être évacué dans un périmètre de 1 000 mètres lors d'un dynamitage. Il pourrait y avoir des problèmes de communication relatifs aux dynamitages pour s'assurer que personne ne se trouve dans le secteur.	Suite à l'approbation de l'évaluation environnementale (ÉE), un programme de dynamitage sera élaboré et mis en œuvre conformément d'une part aux lois, à la réglementation et aux meilleures pratiques industrielles en vigueur, et d'autre part en tenant compte de la sécurité et des préoccupations environnementales et sociales, comme décrit dans l'ÉE. Consultez la section 2.6.2.
		Quel sera le périmètre de sécurité établi autour du puits pour assurer la sécurité des personnes?	
	Propriétaires de chalet	Y aura-t-il des activités de dynamitage les fins de semaine?	
	Propriétaires de chalet	Veuillez fournir des précisions sur les mesures élaborées pour réduire au minimum les impacts environnementaux.	Le processus ÉE a pour objectif de déterminer des mesures d'atténuation afin d'éviter ou de réduire les préoccupations et les effets environnementaux. Ces mesures sont décrites aux présentes et résumées dans le chapitre 27.

Préoccupation	Communauté / Organisation	Sommaire des commentaires recueillis au cours des activités de consultation et des rencontres	Réponse / Emplacement dans l'ÉIE
	Fermont	En ce qui concerne les conséquences potentielles de l'éclairage sur les lieux de travail, procédera-t-on à des activités pendant la nuit?	Certains aspects de la construction et des activités du projet se dérouleront 24 heures sur 24. Les émissions lumineuses et leurs conséquences potentielles sont évaluées en détail au chapitre 14.
	Nation Innue	Est-ce la première fois que l'on fait appel à des convoyeurs dans la région? Quelle est la largeur du droit de passage pour les convoyeurs?	Des convoyeurs sont communément utilisés dans le cadre d'activités minières similaires. À cet égard, les convoyeurs seront recouverts pour réduire au minimum les émissions fugaces (p. ex., poussière, débris). La section 2.5.2 décrit en détail les caractéristiques (emplacement, dimensions) et l'utilisation des convoyeurs.
	Propriétaires de chalet	Quelle sera la hauteur du convoyeur au-dessus du lac? Le convoyeur sera-t-il entouré de garde pour éviter les déversements dans le lac et protéger les propriétaires qui se rendront à leur chalet?	
	Propriétaires de chalet	Je suis préoccupé par la sécurité en ce qui concerne la vitesse et le nombre de camions sur la route.	La sécurité constitue la principale préoccupation d'Alderon; ainsi, tous les employés et les entrepreneurs (y compris les camionneurs) ont l'obligation de se conformer à la politique et aux procédures de santé et de sécurité d'Alderon. . Ces dernières prévoient d'éviter d'utiliser les routes actuelles, dans la mesure du possible. Consultez la section 2.5.5.
	Wabush / Fermont / Labrador City	Les préoccupations en matière de sécurité portent notamment sur la sécurité des enfants et des personnes âgées en raison de l'augmentation du trafic routier et ferroviaire pendant la construction.	
Faisabilité économique	Wabush	Compte tenu de la concurrence et des autres projets d'expansion, comme le projet Genesis d'IOC, croyez-vous qu'Alderon réussira à concrétiser une mise en production à temps?	Compte tenu des caractéristiques et de l'échéancier du projet ainsi que des conditions actuelles du marché, ce projet est viable et attrayant du point de vue économique. La section 2.2 présente certaines des considérations et des conditions économiques clés, pertinentes au projet.
	Wabush / Nation Innu	30 % de fer ne semble pas constituer un pourcentage de concentration élevé. Par conséquent, la réalisation de ce projet est-elle économique et rentable? Prévoit-on que le prix du minerai de fer va augmenter? Quel devrait être le prix du minerai de fer pour que le projet soit rentable?	

Préoccupation	Communauté / Organisation	Sommaire des commentaires recueillis au cours des activités de consultation et des rencontres	Réponse / Emplacement dans l'ÉIE
	Conférence de l'ICM	Êtes-vous préoccupé par le fait que les analystes prédisent que le prix du fer chutera dans quelques années?	
	Conférence de l'ICM	Une personne qualifiée a-t-elle signé un EIP en ce qui concerne la norme 43-101? Qu'arrivera-t-il aux employés au terme de la durée de vie prévue de la mine?	Le personnel et les entrepreneurs d'Alderon possèdent les qualifications et les compétences appropriées à leurs rôles respectifs. La section 1.1 décrit la proposition du projet ainsi que la structure globale de gestion et présente certains des postes clés ainsi que les personnes qui les occupent. Quant à la section 2.7, on y trouve de l'information sur l'effectif prévu de construction et d'exploitation du projet, y compris les échéanciers et la durée de chaque activité et poste.
	Fermont	Alderon devrait fournir au public la preuve que les concessions du Québec sont stériles, sinon cela pourrait soulever des soupçons laissant croire qu'Alderon tente de cacher des éléments en laissant tomber ces concessions.	La propriété Kami est entièrement située au Labrador. Les activités minières au Québec ne font pas partie du projet tel qu'il est actuellement proposé. Consultez la section 2.4 pour une description de l'emplacement du projet et des permis d'exploitation qui y sont associés.
Accidents et défaillances	Propriétaires de chalet	Préoccupations relatives au déversement dans Duley Lake des effluents en provenance des bassins de résidus, qui risquent de contaminer le lac.	Alderon traitera tous les effluents conformément aux normes réglementaires avant leur rejet dans l'environnement. Les sections 2.5.4 et 2.6.2 décrivent les caractéristiques et les fonctions clés des installations de gestion des rejets miniers et de l'infrastructure de traitement des effluents. Les effets possibles d'un accident ou d'une défaillance sont évalués au chapitre 16 et dans d'autres sections.

Préoccupation	Communauté / Organisation	Sommaire des commentaires recueillis au cours des activités de consultation et des rencontres	Réponse / Emplacement dans l'ÉIE
	Le Mouvement citoyen de Fermont	En cas d'accident, quelles mesures prendra-t-on pour aviser les citoyens de Fermont et atténuer les risques? Lorsqu'un incident se produit au Québec, le MDDEP avise la communauté par le biais d'un communiqué de presse.	En cas d'accident ou de défaillance (p. ex., de déversement), Alderon en avisera les agences et les communautés potentiellement à risque, s'il y a lieu, conformément à son plan de protection de l'environnement et à ses plans d'intervention d'urgence. Les procédures d'évitement et d'intervention en cas d'accident sont notamment décrites aux chapitres 5 et 8, et on en tient compte tout au long de l'ÉIE.
Route d'accès	Labrador City	Préoccupation liée au fait que la route est située près des sources d'approvisionnement en eau.	La conception et la construction de la route se feront conformément à toutes les normes réglementaires en vigueur, qui prévoient notamment des zones tampons. Le chapitre 16 évalue en détail le problème ainsi que les mesures visant à atténuer tout effet potentiel sur les ressources en eau.
	Fermont	Les propriétaires de chalet suggéraient que la route desservant la mine du projet devrait partir de Fermont pour réduire la distance à faire pour se rendre au travail.	Le site de la mine et des infrastructures connexes a été choisi en fonction de l'emplacement du gisement de minerai. La section 2.5 décrit les principales considérations qui ont mené à la sélection des emplacements des éléments clés du projet. Diverses solutions de rechange ont été déterminées et évaluées en tenant compte de facteurs techniques, de sécurité, économiques et environnementaux, comme le décrit la section 2.8. Une telle route n'est pas considérée comme une option réalisable du point de vue technique et économique.
Chemin de fer	Nation Innue	Alderon obtiendrait-elle des droits sur le chemin de fer et procéderait-elle à sa mise à niveau?	Dans le cadre du projet, Alderon prévoit se servir du chemin de fer QNS&L actuel; elle ne planifie pas la mise à niveau de cette infrastructure. Le nouveau chemin de fer proposé par Alderon se raccordera au chemin de fer de QNS&L, comme le décrivent les sections 2.5.7 et 2.6.2.
	Labrador City	Alderon se servira-t-elle du système ferroviaire actuel ou construira-t-elle le sien?	

Préoccupation	Communauté / Organisation	Sommaire des commentaires recueillis au cours des activités de consultation et des rencontres	Réponse / Emplacement dans l'ÉIE
	Propriétaires de chalet	L'une des importantes préoccupations, à mon sens, c'est que le chemin de fer est trop proche de la ville de Wabush.	Pour répondre à cette préoccupation, Alderon a déplacé le chemin de fer pour l'éloigner de la ville de Wabush, afin de nuire au minimum au développement planifié dans le secteur sud-est de la ville. Les effets possibles (notamment en ce qui a trait aux vibrations) de l'exploitation du chemin de fer sont modélisés et décrits au chapitre 14.
	Wabush / Labrador City	Comment le chemin de fer affectera-t-il la nouvelle expansion de la ville?	
	Wabush / Labrador City	Alderon a-t-elle envisagé d'autres solutions, p. ex. un raccordement au réseau des mines Wabush, du côté ouest de Jean Lake?	Le chemin de fer a été déplacé pour l'éloigner du secteur nord-est de Wabush afin de nuire au minimum à l'expansion future de la ville. La section 2.5 décrit les principales considérations qui ont mené à la sélection des emplacements des éléments clés du projet. Diverses solutions de rechange ont été déterminées et évaluées en tenant compte de facteurs techniques, économiques et environnementaux, comme le décrit la section 2.8.
	Labrador City	Préoccupation liée au fait que le chemin de fer étant situé à proximité des ressources en eau, des milieux humides et des tourbières oligotrophes, il pourrait y avoir contamination par le déversement de matériaux dans l'eau.	La conception et la construction de la route se feront conformément à toutes les normes réglementaires en vigueur, qui prévoient notamment des zones tampons. Les chapitres 16 et 17 évaluent en détail le problème ainsi que les mesures visant à atténuer tout effet potentiel sur les ressources en eau et les milieux humides.
	Wabush	Pour assurer la sécurité, des barrières devraient être installées sur les routes, là où il y a un passage à niveau. À cet égard, Alderon ne devrait pas se contenter de respecter les exigences, mais devrait placer la barre plus haute.	La sécurité constitue la principale préoccupation d'Alderon. De la manière dont il est actuellement conçu, le chemin de fer ne traverse pas l'autoroute TransLabrador ni aucune route provinciale ou municipale pavée. La section 2.5.7 décrit l'infrastructure ferroviaire proposée.

Préoccupation	Communauté / Organisation	Sommaire des commentaires recueillis au cours des activités de consultation et des rencontres	Réponse / Emplacement dans l'ÉIE
Bassin de rejets miniers	Propriétaires de chalet	Mon chalet se trouve sur Loon Lake et je suis inquiet au sujet des rejets miniers.	Alderon traitera tous les effluents conformément aux normes réglementaires avant leur rejet dans l'environnement. Les sections 2.5.4 et 2.6.2 décrivent les caractéristiques et les fonctions clés des installations de gestion des rejets miniers et de l'infrastructure de traitement des effluents.
	Fermont / Wabush	Où seront situés les rejets miniers? Préoccupation liée au fait que les rejets miniers seront situés près de résidences et de chalets. Serait-il possible de déplacer les rejets miniers?	Les installations de gestion des rejets miniers proposées sont situées à l'ouest de Riordan Lake, dans le secteur est de la zone du projet. Consultez la figure 2.5 de la section 2.5 pour un plan global du projet. La section 2.5.4 décrit les principaux éléments sur lesquels étaient fondées la conception et la planification des installations de gestion des rejets miniers. Diverses solutions de rechange ont été déterminées et évaluées en tenant compte de facteurs techniques, économiques et environnementaux, comme le décrit la section 2.8.
	Nation Innue	Alderon devrait ériger une clôture autour des rejets miniers et du puits pour éviter que la faune, notamment les caribous et les perdrix, ne s'y aventure pour manger les résidus.	Les installations de gestion des rejets miniers seront entourées d'une série de crêtes naturelles et de digues de confinement. La section 2.5.4 décrit les principaux éléments sur lesquels étaient fondées la conception et la planification des installations de gestion des rejets miniers. Le chapitre 19 comprend une évaluation des effets possibles sur la faune et des mesures d'atténuation.

Préoccupation	Communauté / Organisation	Sommaire des commentaires recueillis au cours des activités de consultation et des rencontres	Réponse / Emplacement dans l'ÉIE
	Labrador City	Préoccupation quant à l'effet des rejets miniers sur l'eau, notamment sur le Riordan Lake, les milieux humides et tourbières oligotrophes et les réseaux d'approvisionnement en eau voisins. Serait-il possible que les rejets miniers débordent ou suintent dans l'eau? Qu'arrivera-t-il aux poissons?	Alderon traitera tous les effluents conformément aux normes réglementaires avant leur rejet dans l'environnement. Les sections 2.5.4 et 2.6.2 décrivent les caractéristiques et les fonctions clés des installations de gestion des rejets miniers et de l'infrastructure de traitement des effluents. Les effets possibles d'un accident ou d'une défaillance sont évalués au chapitre 16 et dans d'autres sections. Le chapitre 18 comprend une évaluation des effets possibles sur les poissons (ressources halieutiques) et des mesures d'atténuation.
	Wabush	Alderon a-t-elle envisagé de se servir des rejets miniers pour établir des pistes cyclables ou des sentiers pédestres pour les résidents, comme cela s'est déjà fait dans le cadre d'autres projets?	L'utilisation des rejets miniers à des fins récréatives n'est pas possible. Alderon travaillera avec les municipalités pour déterminer les améliorations pouvant être apportées aux infrastructures récréatives. Le chapitre 24 comprend de l'information sur les infrastructures récréatives.
Emplacement des lignes de transport	Wabush	Préoccupation quant à l'emplacement de la ligne de transport d'électricité le long du lac et des effets possibles sur les loisirs et les résidents (situés à moins de 1 km). Effets possibles sur la santé et sur l'approvisionnement en eau. La ligne de transport pourrait-elle être déplacée?	La conception et la construction de la ligne de transport se feront conformément à toutes les normes réglementaires en vigueur, qui prévoient notamment des zones tampons. La section 2.5.6 décrit les éléments dont on a tenu compte au moment de la conception et de la planification de la ligne de transport.
Disponibilité de l'alimentation électrique	Labrador City / Wabush	Préoccupation liée aux besoins en électricité; quels sont ces besoins? Nalcor sera-t-elle en mesure de fournir suffisamment d'électricité pour toute la durée du projet? Serait-il possible de récupérer de l'électricité du Québec?	Pendant la phase d'exploitation, la demande d'électricité globale du projet oscillera entre 100 et 120 MW. La section 2.5.6 décrit les besoins en électricité et les moyens utilisés pour y pourvoir (options par Nalcor Energy), y

Préoccupation	Communauté / Organisation	Sommaire des commentaires recueillis au cours des activités de consultation et des rencontres	Réponse / Emplacement dans l'ÉIE
	Uashat	Comment Alderon règle-t-elle le problème de l'alimentation en électricité et où obtiendra-t-elle cette électricité? Alderon devra-t-elle construire une ligne de transport et, le cas échéant, l'ÉIE tient-il compte de cette ligne et de l'accès à l'électricité?	compris la responsabilité d'obtenir les permis et de construire de nouvelles lignes de transport.
Emplacement des haldes de stérile	Fermont	L'abandon des concessions du côté du Québec modifie-t-il la forme des haldes?	Le projet ne comporte aucun élément ni activité au Québec. Cet abandon ne modifie pas la conception du projet présenté dans l'ÉIE. Consultez la section 2.5.3 pour plus de détails sur la conception et l'emplacement des haldes de stérile.
	Wabush / Fermont / Labrador City	Les stériles pourraient-ils être déplacés, à l'écart de Fermont?	L'emplacement des haldes de stérile a été sélectionné (et par la suite modifié) en tenant compte de cette question et des consultations avec les résidents. Consultez la section 2.5.3 pour plus de détails sur la conception et l'emplacement des haldes de stérile.

Tableau 10.20 Préoccupations soulevées par les groupes autochtones et les parties intéressées sur l'environnement atmosphérique

Préoccupation	Communauté / Organisation	Sommaire des commentaires recueillis au cours des activités de consultation et des rencontres	Réponse / Emplacement dans l'ÉIE
Changement de la qualité de l'air	Wabush / Fermont	Préoccupations liées aux effets possibles sur la qualité de l'air, la pollution atmosphérique et la qualité de vie. Questions posées : • Quelles sont les mesures prévues pour atténuer la pollution atmosphérique attribuable aux divers composants liés aux	Les effets possibles exercés par le projet sur la qualité de l'air ont été évalués dans l'ÉIE. Le principal effet du projet à cet égard sera une augmentation de la quantité de poussière. Des mesures d'atténuation ont été déterminées pour tous les effets possibles, y compris les émissions de poussières : élimination des poussières, programmes d'entretien préventif de l'équipement et mesures d'ingénierie (convoyeurs fermés). Les émissions des sites de dynamitage seront

Préoccupation	Communauté / Organisation	Sommaire des commentaires recueillis au cours des activités de consultation et des rencontres	Réponse / Emplacement dans l'ÉIE
		activités minières? • Le projet affectera-t-il la qualité de vie et la pureté de l'air sur le territoire? • Que fera-t-on si la qualité de l'air est affectée? Fermera-t-on la mine?	surveillées pour s'assurer qu'elles demeurent dans les limites réglementaires. La section 14.6 présente les résultats de l'évaluation des effets sur l'environnement atmosphérique. Le chapitre 25 de l'ÉIE portait sur l'évaluation des effets des activités minières sur la santé en général et sur la santé des communautés (y compris sur la qualité de vie).
	Fermont	Des panaches de gaz toxiques sont associés aux dynamitages; que ferez-vous s'ils atteignent Fermont? Les personnes de Fermont souffrant de maladies respiratoires pourront-elles inhaler l'air en toute sécurité? Les émissions toxiques des dynamitages seront-elles transportées par le vent jusqu'à Fermont et jusqu'aux territoires connexes du Québec?	La distance qui sépare Fermont du puits de la mine, où se déroulera la majorité des activités de dynamitage, est de 5 km; la concentration des émissions des dynamitages diminuera à mesure que ces dernières s'éloigneront du site de la mine. Les émissions des sites de dynamitage seront surveillées pour s'assurer qu'elles demeurent dans les limites réglementaires. Cela signifie que la concentration des émissions sera comparable à celle d'autres sources de combustion utilisées par les résidents, notamment les poêles à bois et les barbecues. La section 14.6 fournit des détails sur la nature des émissions. Le chapitre 25 de l'ÉIE portait sur l'évaluation des effets des activités minières sur la santé en général et sur la santé des communautés (y compris sur la qualité de vie).
	Wabush / Fermont	Questions sur la surveillance de la qualité de l'air : • Expliquez les programmes de gestion de la qualité de l'air, notamment le raisonnement à l'origine du choix des sites et des paramètres de surveillance, etc. • Alderon prévoit-elle la prise de mesure (installation de capteurs) pour assurer la qualité de l'air à Fermont? • Le public aura-t-il accès	Alderon a réalisé des programmes de base sur la qualité de l'air afin d'établir les conditions actuelles de l'environnement atmosphérique qui pourraient être affectées par le projet. En plus de se servir des données des stations de surveillance en place, Alderon a installé de telles stations sur les rives du Long Lake, à Wabush et à Fermont. Ces données ont servi à modéliser la dispersion des particules émises par les installations du projet. Les paramètres mesurés comprenaient : matière particulaire totale, $PM_{2,5}$ et PM_{10}. Un programme de surveillance, comparable à celui utilisé dans les domaines semblables, sera mis en place au moment

Préoccupation	Communauté / Organisation	Sommaire des commentaires recueillis au cours des activités de consultation et des rencontres	Réponse / Emplacement dans l'ÉIE
		aux outils utilisés pour surveiller la qualité de l'air?	de l'exploitation. La section 14.5 comprend les résultats des analyses. La section 14.10 et l'annexe F fournissent des renseignements supplémentaires sur la qualité de base de l'air et sur le programme de surveillance proposé.
Bruit	Fermont / Labrador City / Wabush / propriétaires de chalet	Préoccupation de la part des propriétaires de chalet (Round Rail, Riordan Lake), des résidents et des usagers récréatifs de la réserve du parc Duley Lake quant à la pollution par le bruit attribuable au transport aérien ou autre et aux dynamitages. Les résidents peuvent entendre et sentir les dynamitages d'autres mines (ArcelorMittal, IOC) situées plus loin que le projet; ils sont donc préoccupés par le bruit des activités qui sont à proximité. Questions posées : • Comment serait-il possible que nous ne soyons pas affectés par votre mine? • Le bruit et les vibrations entraîneront-ils le bris de vitres et de vaisselle? • Le bruit des dynamitages sera-t-il perceptible à Fermont ou dans les zones récréatives environnantes?	Les niveaux de bruits ont été prévus et mesurés avec soin au moment de la conception du projet pour assurer qu'ils se situent dans les limites réglementaires. Suite à l'approbation de l'évaluation environnementale (ÉE), un programme de dynamitage sera élaboré et mis en œuvre conformément d'une part aux lois, à la réglementation et aux meilleures pratiques industrielles en vigueur, et d'autre part en tenant compte de la sécurité et des préoccupations environnementales et sociales, comme décrit dans l'ÉE. La section 14.6 fournit des détails sur les prévisions liées au bruit tandis que la section 2.6.2 comprend le programme de dynamitage.
	Fermont	À la mine d'ArcelorMittal de Mont Wright (où travaillent les participants), tout le personnel doit être évacué dans un rayon de 1 000 mètres lors des dynamitages. Des participants ont indiqué qu'il pourrait y avoir des	Avant les dynamitages, de l'équipement de signalisation diffuse de puissants avertissements sonores dans la zone touchée. La section 14.6 aborde les effets possibles des activités de dynamitage.

Préoccupation	Communauté / Organisation	Sommaire des commentaires recueillis au cours des activités de consultation et des rencontres	Réponse / Emplacement dans l'ÉIE
		problèmes de communication relatifs aux dynamitages pour s'assurer que personne ne se trouve dans le secteur.	
	Le Mouvement citoyen de Fermont	• A-t-on pris des mesures pour réduire les effets du bruit? • A-t-on effectué des études sur les effets du bruit sur la ville de Fermont? • Alderon respectera-t-elle les limites fixées par l'Organisation mondiale de la santé (World Health Organization) en matière de bruit?	Le niveau de bruit a fait l'objet de prévision pour Fermont et se situera dans les limites réglementaires, même lorsque les activités de la mine seront les plus intenses. La section 14.6 comprend les prévisions en matière de bruit.
	Labrador City / Wabush	• Un signal sonore sera-t-il installé là où le chemin de fer traverse la route? Le cas échéant, le bruit pourrait déranger les résidents du voisinage.	Conformément à la réglementation ferroviaire, le train doit siffler chaque fois qu'il traverse une voie publique (passage à niveau) et au besoin pour avertir toute personne se trouvant sur l'emprise (droit de passage). Le trajet proposé pour le chemin de fer ne comporte aucun passage à niveau, ce qui réduit la possibilité que le sifflet du train constitue un problème de bruit. Consultez la section 2.5.7 pour plus de détails sur le trajet proposé pour le chemin de fer.
	Sept-Îles	• Les exigences réglementaires relatives à la poussière, au bruit, etc. sont-elles différentes à Terre-Neuve par rapport à celles du Québec?	Le projet a été conçu conformément aux lignes directrices fédérales et provinciales, y compris celles de Terre-Neuve-Labrador et du Québec. Consultez la section 14.2.3 pour un survol de la réglementation et des lignes directrices pertinentes.
Poussière	Propriétaires de chalet	La poussière constitue une préoccupation importante. Pour la première fois depuis le début des activités à la mine Consolidated Thompson, de la poussière envahit le secteur de Duley Lake. Préoccupation relative aux vents répandant de la poussière	Les émissions de poussières ont été prévues et mesurées avec soin au moment de l'évaluation du projet pour assurer qu'elles se situent dans les limites prescrites. Alderon prendra des mesures d'atténuation pour réduire les effets secondaires d'importance pouvant affecter les propriétés. La section 14.6 aborde les technologies de modélisation et de contrôle des poussières.

Préoccupation	Communauté / Organisation	Sommaire des commentaires recueillis au cours des activités de consultation et des rencontres	Réponse / Emplacement dans l'ÉIE
		partout. De nombreux propriétaires de chalet sont préoccupés par le fait que les vents dominants entraînent la poussière des bassins de rejets miniers vers Wabush. Un nouvel emplacement pourrait devoir être suggéré pour la ville. Les propriétaires de chalet s'attendent à recevoir une indemnisation pour le bruit et la poussière.	
	Fermont / Labrador City / Wabush / propriétaires de chalet	La poussière provenant des activités, des rejets miniers et des dynamitages est un important sujet de préoccupation pour les trois communautés. Questions posées : • Quels sont les plans prévus de gestion de la poussière? • Comment ces plans tiennent-ils compte des vents dominants et des tempêtes? Des participants ont suggéré des mesures d'atténuation de la poussière, notamment le revégétalisation, ainsi que la modification des activités de culbutage du stérile lorsque le vent vient du nord-est.	Les effets possibles de la poussière ont fait l'objet de prévisions et d'évaluation dans l'ÉIE. Cette évaluation a tenu compte des conditions climatiques, fondées sur trois années de données climatologiques, comprenant notamment les vents dominants et d'autres conditions. En fonction des résultats de ces analyses, des mesures d'atténuation ont été déterminées pour la gestion de la poussière attribuable aux rejets miniers, aux dynamitages et au trafic routier. Pendant la phase d'exploitation, quatre citernes d'eau assureront à temps plein le contrôle de la poussière sur les routes. Pour ce qui est des installations de gestion des rejets miniers, la poussière y sera contrôle au moyen d'eau, de revégétalisation et d'autres pratiques de gestion. Pour réduire au minimum l'émission de poussière, les convoyeurs seront recouverts. Consultez la section 14.6 pour plus de détail sur la gestion et le contrôle de la poussière.
	NNK	À Schefferville, la poussière des rejets miniers constitue une préoccupation d'importance. • Quels seront les effets de la poussière en provenance du projet. • Quel type de mesures d'ingénierie mettra-t-on en place?	

Préoccupation	Communauté / Organisation	Sommaire des commentaires recueillis au cours des activités de consultation et des rencontres	Réponse / Emplacement dans l'ÉIE
	NNK	Le sable silteux des rejets miniers pourrait-il servir à faire du béton ou être utilisé à d'autres fins en construction?	Alderon assurera une revégétalisation progressive des installations de gestion des rejets miniers (IGRM), de sorte qu'aucun matériau ne sera utilisé à d'autres fins. Alderon pourrait toutefois envisager d'autres utilisations s'il y a lieu. Les sections 2.5.4 et 2.6.2 fournissent de l'information sur les IGRM.
		Caractérisation de la qualité du sol actuel - l'arrosage de la route entraînera-t-il du ruissellement?	Le matériau utilisé pour la route ne représente aucun risque en cas de ruissellement. Le taux d'arrosage sera établi afin d'en maximiser l'efficacité tout en réduisant au minimum le ruissellement.
Émissions de gaz à effet de serre (GES)	Wabush	Demande de renseignement sur l'intégration d'activités minières plus écologiques : remplacement des carburants fossiles pour la flotte de véhicules miniers; réduction de l'utilisation d'électricité, remplacée par l'énergie solaire ou éolienne; utilisation de dormants de chemin de fer en matériau composite.	Les installations de traitement et les excavatrices utilisées dans le cadre de projet fonctionnent à l'électricité, qui proviendra principalement de sources renouvelables, à savoir des centrales hydroélectriques. Les émissions de GES ont été évaluées et comparées aux totaux à l'échelle provinciale et nationale. La section 14.6 fournit les résultats de cette analyse.

Tableau 10.21 Préoccupations soulevées par les groupes autochtones et par les parties intéressées - Paysages, sols, neige et glace.

Préoccupation	Communauté / Organisation	Sommaire des commentaires recueillis au cours des activités de consultation et des rencontres	Réponse / Emplacement dans l'ÉIE
Drainage rocheux acide et lixiviation des métaux	Généralités	Généralités	Selon l'ÉIE, les risques de drainage rocheux acide et de lixiviation des métaux sont très peu élevés. L'évaluation a porté sur les résultats d'analyse d'échantillons de base et sur l'expérience des activités mines de minerai d'or environnantes. Certaines parties du gisement de minerai contiennent des sulfures en mesure d'entraîner un drainage rocheux acide. Les effluents des rejets miniers, le ruissellement et l'eau de la

Préoccupation	Communauté / Organisation	Sommaire des commentaires recueillis au cours des activités de consultation et des rencontres	Réponse / Emplacement dans l'ÉIE
			mine feront l'objet d'une surveillance constante pendant toute la durée de l'exploitation pour s'assurer qu'ils sont conformes aux normes réglementaires. Si le drainage rocheux acide devait constituer un problème, des mesures d'atténuation appropriées seront déterminées et mises en œuvre. Les sections 15.6 et 16.6 fournissent plus de détails à cet égard.
Neige et glace	Le Mouvement citoyen de Fermont	A-t-on pris des mesures pour éviter que la neige soit polluée par les rejets miniers?	Des mesures de contrôle sur place limiteront les émissions de particules en fonction des normes réglementaires en vigueur. En contrôlant les émissions de particules des activités du projet, le dépôt de poussière sur la neige accumulé sera grandement réduit. En raison de la composition du minerai de fer, on ne prévoit pas d'effets environnementaux néfastes résiduels. Cette évaluation a tenu compte des prévisions d'émissions pendant la période d'activités la plus intense de la mine. La section 15.6 fournit des détails sur les mesures de contrôles prévues.
	Fermont	Quels seront les effets des dynamitages sur les glaces du lac Daviault?	Suite à l'approbation de l'évaluation environnementale (ÉE), un programme de dynamitage sera élaboré et mis en œuvre conformément d'une part aux lois, à la réglementation et aux meilleures pratiques industrielles en vigueur, et d'autre part en tenant compte de la sécurité et des préoccupations environnementales et sociales, comme décrit dans l'ÉE. Cette préoccupation a été abordée dans la section 15.6, et la section 2.6.2 fournit de l'information sur le programme de dynamitage.
Réhabilitation	Fermont	Avez-vous l'obligation de mettre un montant d'argent de côté pour assurer la réhabilitation du site, comme c'est le cas au Québec?	Oui, une assurance financière, comme stipulé à l'article 10 de la *Loi sur les mines* et à la section 8 de la Réglementation sur les mines, sera constituée pour couvrir les coûts de toutes les activités prévues au plan de développement, au plan de fermeture et de réhabilitation ainsi que pour les activités permanentes d'entretien et de surveillance du site. Les sections 2.6.4 et 8.1.12 fournissent de l'information sur le plan de fermeture et de réhabilitation.
	Fermont	Avez-vous déjà un plan de	À l'étape de l'étude de faisabilité, un plan de

Préoccupation	Communauté / Organisation	Sommaire des commentaires recueillis au cours des activités de consultation et des rencontres	Réponse / Emplacement dans l'ÉIE
		réhabilitation?	fermeture et de réhabilitation a été préparé; ce plan sera révisé en détail avant de procéder à la construction et à l'exploitation du projet. La section 2.6.4 de la description du projet fournit des détails préliminaires sur les activités de fermeture et de démantèlement de la mine. Les sections 2.6.4 et 8.1.12 fournissent de l'information sur le plan de fermeture et de réhabilitation. L'objectif du plan de fermeture et de réhabilitation est d'établir les conditions nécessaires au rétablissement et à la propagation à long terme des espèces indigènes dans les zones affectées par les activités de développement et d'exploitation d'Alderon. Les zones affectées seront nivelées et profilées; de la terre végétale sera ajoutée, là où ce sera nécessaire pour assurer la croissance des végétaux; une végétation de densité et de diversité similaires aux zones adjacentes sera ensuite établie sur place. La section 2.6.4 fournit de plus amples renseignements sur les activités de réhabilitation prévues.
	Fermont	Comment ferez-vous pousser des arbres sur le roc?	
	Le Mouvement citoyen de Fermont	Existe-t-il un plan de réhabilitation clair pour toute la durée des activités de la mine, fournissant des détails sur les travaux à entreprendre?	
	Wabush	Quel type de végétation sera remis en place dans la zone du projet?	
	Innus de Matimekush-Lac John	Que fera Alderon du puits à ciel ouvert une fois les activités terminées? La Nation Innue se retrouvera avec un trou béant sur son territoire.	Le puits à ciel ouvert sera désactivé avec comme objectif d'en assurer la stabilité. L'inondation naturelle du puits sera permise. Pendant les activités minières, les parois du puits seront excavées selon un angle de stabilité (conception en prévision de la fermeture). Les rives du puits seront nivelées et profilées jusque sous la ligne naturelle et finale des eaux pour assurer un accès sécuritaire à certaines parties du périmètre. La section 2.6.4 fournit plus de détails à cet égard.
Effets cumulatifs.	Fermont	Le participant s'inquiète de la proximité du projet proposé avec la ville de Fermont. Fermont est déjà exposée aux émissions de poussière des activités minières d'emplacements situés beaucoup plus loin que celui proposé pour le projet. Il donne l'exemple de la « neige rouge » à Labrador City, attribuable aux activités minières.	Comme l'indique la section 14.5 (environnement atmosphérique), les vents dominants dans le secteur, enregistrés à l'aéroport de Wabush, proviennent de l'ouest et du sud; le vent souffle du nord-est, en direction de Fermont, approximativement cinq pour cent du temps. En outre, la modélisation de dispersion des particules a démontré que la zone d'influence pour ce qui est de la qualité de l'air se limitait au site du projet et à quelques centaines de mètres autour de celui-ci, de sorte qu'il est peu probable qu'elle chevaucherait les zones

Préoccupation	Communauté / Organisation	Sommaire des commentaires recueillis au cours des activités de consultation et des rencontres	Réponse / Emplacement dans l'ÉIE
			d'influence des mines environnantes pour entraîner un effet cumulatif sur la ville de Fermont.

Tableau 10.22 Préoccupations soulevées par les groupes autochtones et par les parties intéressées - Ressources en eau

Préoccupation	Communauté / Organisation	Sommaire des commentaires recueillis au cours des activités de consultation et des rencontres	Réponse / Emplacement dans l'ÉIE
Effets cumulatifs sur les ressources en eau	CRE	Le lac Daviault est à la tête du bassin versant de la rivière Moisie; quels seraient les effets cumulatifs de la poussière et des eaux rouges sur ce bassin versant?	Les effets possibles sur les ressources en eau et les mesures d'atténuation ont été déterminés et ont fait l'objet d'une évaluation dans l'ÉIE. Le lac Daviault ne fait pas partie du même bassin versant que le projet; par conséquent, il n'existe pas de risque d'effets cumulatifs sur le bassin versant du lac Daviault et de la rivière Moisie. Consultez les 16.6 et 16.7 pour plus de détails sur cette évaluation. Alderon mettra aussi en œuvre de nombreuses mesures de gestion et de contrôle de la poussière pour en réduire au minimum la dispersion. Consultez la section 14.6 pour plus de détail sur la gestion et le contrôle de la poussière.
	Le Mouvement citoyen de Fermont	Alderon devrait tenir compte des conséquences cumulatives sur toute la région nordique. Fermont est déjà entourée de quatre mines de fer; en ajouter une cinquième contribuerait à l'accroissement de la poussière et de la contamination des lacs et de l'environnement.	Les effets du projet sur la qualité de l'eau ont été analysés dans l'ÉIE, y compris les risques d'accroissement de la charge sédimentaire, de drainage acide rocheux et de lixiviation des métaux, de contamination à l'ammoniaque et d'eaux rouges. Un système de traitement des effluents sera mis en place aux IGRM, et ces effluents feront l'objet d'une surveillance pour assurer leur conformité aux limites réglementaires fixées. Aucun effet résiduel ou cumulatif n'est prévu sur la qualité de l'eau. Consultez les 16.6 et 16.7 pour plus de détails sur cette évaluation.
Contamination possible des cours d'eau	Propriétaires de chalet	Pour moi, les impacts possibles sur les lacs constituent une préoccupation importante.	Les effluents de la mine seront traités conformément aux normes réglementaires, réduisant au minimum les impacts pour les lacs où ils se déverseront. Il n'y aura aucun

Préoccupation	Communauté / Organisation	Sommaire des commentaires recueillis au cours des activités de consultation et des rencontres	Réponse / Emplacement dans l'ÉIE
	Fermont	Préoccupation du fait que le projet de Bloom Lake a contaminé deux lacs adjacents.	écoulement des eaux de surface en direction du lac Daviault, de sorte qu'on ne prévoit aucun impact de la part de ces eaux. Le lac Daviault ne fait pas partie du même bassin versant que le projet; par conséquent, il n'existe pas de risque d'écoulement d'eaux rouges vers le lac Daviault et la rivière Moisie. Consultez la section 16.6 pour plus de détails sur cette évaluation.
	Fermont	Les cours d'eau qui alimentent le lac Daviault seront-ils touchés?	
	Fermont	Le bassin versant supérieur de la rivière Moisie sera-t-il touché?	
	CRE	Le lac Daviault est à la tête du bassin versant de la rivière Moisie; quels seraient les effets cumulatifs de la poussière et des eaux rouges sur ce bassin versant?	
	Wabush	Toutes les sources franchissent Daigle Point.	Le lac Daigle est situé à plusieurs kilomètres à l'ouest du projet et se trouve dans un bassin versant distinct, de sorte qu'il ne sera pas touché par le projet. La section 16.5 comprend une description de l'environnement actuel qui pourrait être touché par le projet.

Préoccupation	Communauté / Organisation	Sommaire des commentaires recueillis au cours des activités de consultation et des rencontres	Réponse / Emplacement dans l'ÉIE
	Wabush	Comment les écoulements de la lagune de traitement tertiaire des rejets miniers affecteront-ils Duley Lake et Long Lake au nord-ouest?	Les IGRM comprendront des bassins de rejets miniers suivis d'une lagune de traitement tertiaire chargée d'assurer la sédimentation (dépôt) des particules fines. L'eau prend beaucoup de temps se déplacer dans ces lagunes, de sorte que ces dernières peuvent éliminer des particules de très petite taille. Cependant, compte tenu du risque que les IGRM du projet produisent des eaux rouges, un système de floculation des eaux rouges sera mis en place dans la lagune de traitement tertiaire pour réduire encore plus la taille des particules éliminées. Ce traitement fera en sorte que la concentration totale des matières en suspension sera très faible dans les affluents de Long Lake et de Duley Lake. Le risque de drainage acide rocheux, de lixiviation des métaux et de contamination à l'ammoniaque dans les effluents des IGRM est peu élevé, de sorte qu'il n'est pas considéré comme potentiel pour la qualité de l'eau. Consultez la section 16.6 pour plus de détails sur cette évaluation.
	Labrador City	Préoccupation liée aux débordements de rejets miniers se déversant dans Riordan Lake.	Alderon traitera tous les effluents conformément aux normes réglementaires avant leur rejet dans l'environnement. Les sections 2.5.4 et 2.6.2 décrivent les caractéristiques et les fonctions clés des installations de gestion des rejets miniers (IGRM) et de l'infrastructure de traitement des effluents. Tous les effluents des IGRM et de la lagune de traitement tertiaire s'écouleront vers le nord en direction de Long Lake et ne devraient par conséquent pas toucher Riordan Lake ni le Québec. Consultez la section 16.6 pour plus de détails sur cette évaluation.
	Le Mouvement citoyen de Fermont	Quelles mesures a-t-on prises pour éviter les déversements d'eau de la mine dans les zones environnantes? Advenant la contamination des eaux sur le territoire québécois, quelles mesures sont-elles prévues pour réhabiliter les zones contaminées? A-t-on pris des mesures pour protéger le lac Perchard? Comment Alderon Corp s'assurera-t-elle que les eaux souterraines de la région ne sont pas contaminées?	

Préoccupation	Communauté / Organisation	Sommaire des commentaires recueillis au cours des activités de consultation et des rencontres	Réponse / Emplacement dans l'ÉIE
	Fermont	Si vous ajoutez une montagne de stérile sur une montagne, cela modifiera-t-il le bassin versant? Et qu'en est-il des eaux souterraines? Sont-elles situées dans le même bassin versant?	La séparation des eaux de surface et des eaux souterraines ne sera pas modifiée par les piles de stérile. Les zones de rejets chevauchant deux bassins versants seront nivelées pour conserver, dans la mesure du possible, les pentes de séparation actuelles de ces bassins. Consultez la section 16.6 pour plus de détails sur cette évaluation.
	Fermont	Les résidents aiment nager ou plonger au milieu des glaces.	Les activités récréatives actuelles ne devraient pas être affectées par le projet. Consultez la section 23.6 pour plus de détails.
	Fermont	Le processus de concentration exigera-t-il le recours à des produits chimiques? Existe-t-il un risque de contamination?	Alderon traitera tous les effluents conformément aux normes réglementaires avant leur rejet dans l'environnement. L'utilisation d'un agent floculant non toxique devrait réduire le risque d'eaux rouges à forte concentration de particules fines. Les particules floquées seront recueillies par le système de traitement des eaux rouges. Les procédés chimiques seront confinés à un édifice ou à la cour des installations minières; un système de confinement des déversements et d'égout pluvial sera en outre mis en place. Les sections 2.5.4 et 2.6.2 décrivent les caractéristiques et les fonctions clés des installations de gestion des rejets miniers (IGRM) et de l'infrastructure de traitement des effluents.
	Labrador City	Mise en place du puits Rose au centre d'une zone de gérance. Examen des mesures correctives pouvant être prises pour réduire au minimum la perte d'habitat avant la phase de construction.	Alderon négocie une entente de gérance globale avec les municipalités et l'Eastern Habitat Joint Venture afin d'atténuer la perte d'unités de gestion. Consultez la section 19.6.5 pour plus de détails sur l'évaluation des effets possibles et des mesures d'atténuation proposées pour les modifications des zones protégées.
	Labrador City	Quel type d'indemnisation a-t-on prévu pour le système d'eau qu'occupera le puits Rose? Ce système d'eau renferme beaucoup d'eau.	Alderon négocie une entente de gérance globale avec les municipalités et l'Eastern Habitat Joint Venture afin d'atténuer la perte d'unités de gestion. Consultez la section 19.6.5 pour plus de détails sur l'évaluation des effets possibles et des mesures d'atténuation proposées pour les modifications des zones protégées. Alderon

Préoccupation	Communauté / Organisation	Sommaire des commentaires recueillis au cours des activités de consultation et des rencontres	Réponse / Emplacement dans l'ÉIE
			préparera aussi un plan d'indemnisation, s'il y a lieu, en vertu de la *Loi sur les pêches.* Consultez la section 18.6 pour plus de détails. Les zones du cours supérieur en amont du puits Rose seront préservées au moyen de cours de dérivation d'eau claire, qui contourneront le puits. On surveillera en outre les effets sur le niveau des étangs du cours supérieur. Consultez la section 16.6 pour plus de détails.
	Labrador City	Enlèvera-t-on le sol de la tourbière oligotrophe avant d'en faire un bassin de rejets miniers? Si le sol est retiré, les rejets miniers suinteront-ils dans les eaux souterraines ou dans le lac?	Il est nécessaire de retirer le sol organique et le mort terrain pour obtenir une base solide pour la mise en place des digues de rejets miniers. Cela permet aussi de réduire les risques de fuite des digues. Les eaux de suintement des rejets miniers ne devraient pas constituer de risque de sédimentation, de drainage acide rocheux, de lixiviation de métaux, de contamination à l'ammoniaque ou d'eaux rouges. Consultez la section 16.6 pour plus de détails sur l'évaluation et sur les mesures d'atténuation des effets sur les ressources en eau.
	Nation Innue	Alderon devra prendre soin des tourbières oligotrophes et des ruisseaux entourant la mine, pour s'assurer qu'aucun écoulement n'atteigne les lacs pour les contaminer.	Alderon traitera tous les effluents conformément aux normes réglementaires avant leur rejet dans l'environnement. Les sections 2.5.4 et 2.6.2 décrivent les caractéristiques et les fonctions clés des installations de gestion des rejets miniers (IGRM) et de l'infrastructure de traitement des effluents. Consultez la section 16.6 pour plus de détails sur l'évaluation et sur les mesures d'atténuation des effets sur les ressources en eau.

Préoccupation	Communauté / Organisation	Sommaire des commentaires recueillis au cours des activités de consultation et des rencontres	Réponse / Emplacement dans l'ÉIE
	Wabush	En cas de déversement, l'équipement et les fournitures nécessaires au confinement et à la récupération seront-ils sur place, près du chemin de fer?	Alderon a préparé un plan détaillé de gestion des déversements prévoyant la conception et la mise en pratique de mesures de prévention, de la formation, la surveillance des déversements, le confinement, la récupération et la réhabilitation des lieux des déversements ainsi que la préparation de rapports. L'équipement de confinement et de récupération des déversements sera sur les lieux et placés de manière stratégique pour assurer une intervention rapide, au besoin. Consultez la section 16.8 pour plus de détails.
Contamination possible de l'approvisionnement en eau	Propriétaires de chalet	Pour moi, une importante préoccupation réside dans le risque que les rejets miniers contaminent la Quaniniche (notre source d'approvisionnement en eau).	Les IGRM sont principalement situées dans le bassin versant de Long Lake; elles sont en outre confinées par une série de crêtes naturelles et de digues. Tous les effluents des IGRM et de la lagune de traitement tertiaire s'écouleront vers le nord en direction de Long Lake et ne devraient par conséquent pas toucher l'approvisionnement public en eau de Wabush. Le principal risque pour l'approvisionnement en eau de Wabush serait un déversement sur la route d'accès ou sur le chemin de fer. Alderon a préparé un plan d'intervention d'urgence en cas d'accident ou de défaillance afin de réduire au minimum, d'atténuer et de remédier aux effets d'un possible déversement touchant l'approvisionnement en eau de Wabush. Consultez les sections 16.6, 16.8 et 23.8 pour plus de détails.
	Wabush / Fermont / Labrador City	Préoccupation en ce qui concerne les déversements ou les ruissellements en provenance du chemin de fer, des lignes de transport ou des rejets miniers pouvant atteindre l'approvisionnement en eau ou le bassin versant. Wabush ne possède aucune source d'approvisionnement en eau de rechange. Il faudrait qu'un plan d'urgence soit mis en place. Questions posées : • Comment traiterez-vous les rejets miniers pour éviter qu'ils ne suintent par lixiviation dans les sources d'approvisionnement en eau potable? • Les eaux de surface du lac pourraient-elles être affectées? Nous	

Préoccupation	Communauté / Organisation	Sommaire des commentaires recueillis au cours des activités de consultation et des rencontres	Réponse / Emplacement dans l'ÉIE
		puisons notre eau dans ce lac.	
	Labrador City	La route, la ligne de transport et le chemin de fer proposés passent dans la zone de gestion de Jean Lake et près de la source d'approvisionnement en eau et du bassin versant, à grande proximité des résidents. Il faudrait envisager un autre tracé pour le chemin de fer.	
Effets potentiels sur la qualité de l'eau	Propriétaires de chalet	La qualité de l'eau des lacs sera-t-elle affectée? Y aura-t-il des répercussions sur le bassin versant?	Alderon traitera tous les effluents conformément aux normes réglementaires avant leur rejet dans l'environnement. Les sections 2.5.4 et 2.6.2 décrivent les caractéristiques et les fonctions clés des installations de gestion des rejets miniers (IGRM) et de l'infrastructure de traitement des effluents. Aucun effet néfaste n'est prévu pour les lacs et les bassins versants. Consultez la section 16.6 pour plus de détails sur l'évaluation et sur les mesures d'atténuation des effets sur les ressources en eau.

Préoccupation	Communauté / Organisation	Sommaire des commentaires recueillis au cours des activités de consultation et des rencontres	Réponse / Emplacement dans l'ÉIE
	Propriétaires de chalet / Fermont / Labrador City	Quels seront les effets sur la qualité de l'eau, notamment de Long Lake, du lac Daviault et de Mills Lake? Le bassin versant des lacs environnants risque-t-il d'être contaminé par un déversement ou par des écoulements de rejets miniers? Qu'arrivera-t-il au bassin versant si le lac est supprimé? Alderon devrait faire des études préliminaires d'assèchement actif pour réduire l'empreinte écologique et simplifier la remise en état; p.ex., centrifuge.	Les IGRM sont principalement situées dans le bassin versant de Long Lake; elles sont en outre confinées par une série de crêtes naturelles et de digues. Tous les effluents des IGRM et de la lagune de traitement tertiaire s'écouleront vers le nord dans Long Lake et ne devraient par conséquent pas toucher le lac Daviault ou Mills Lake. Rose Lake sera supprimé au moment de la création du puits à ciel ouvert. Les eaux du cours supérieur en direction du site du projet seront détournées autour du puits à ciel ouvert. Une augmentation nette des écoulements vers Pike Lake South est prévue en raison de l'assèchement du puits à ciel ouvert. Alderon traitera tous les effluents conformément aux normes réglementaires avant leur rejet dans l'environnement. Les sections 2.5.4 et 2.6.2 décrivent les caractéristiques et les fonctions clés des installations de gestion des rejets miniers (IGRM) et de l'infrastructure de traitement des effluents. Aucun effet néfaste n'est prévu pour les lacs et les bassins versants qui recevront ces eaux, dont Long Lake. Consultez la section 16.6 pour plus de détails sur l'évaluation et sur les mesures d'atténuation des effets sur les ressources en eau.

Préoccupation	Communauté / Organisation	Sommaire des commentaires recueillis au cours des activités de consultation et des rencontres	Réponse / Emplacement dans l'ÉIE
Gestion des eaux	Fermont	Quelles sont les sources d'eau du projet et comment l'eau sera-t-elle gérée?	Les sources d'eau du projet sont les suivantes : • Récupération des eaux qui s'écoulent des IGRM; • Long Lake; • Assèchement du puits à ciel ouvert; • Puits pour le pompage des eaux souterraines locales. Un plan de gestion des eaux est en cours d'élaboration pour maximiser la réutilisation de l'eau servant au traitement du minerai, à la suppression de la poussière ainsi que de l'eau non potable utilisée. En outre, le procédé de traitement du minerai recycle l'eau à plusieurs reprises pour en maximiser la conservation et réduire au minimum les rejets dans les effluents. Consultez les sections 2.6.2 et 16.6 pour plus de détails.

Tableau 10.23 Préoccupations soulevées par les groupes autochtones et par les parties intéressées - Milieux humides

Préoccupation	Communauté / Organisation	Sommaire des commentaires recueillis au cours des activités de consultation et des rencontres	Réponse / Emplacement dans l'ÉIE
Milieux humides	Labrador City / Wabush	Les participants ont indiqué qu'ils se préoccupaient pour les milieux humides.	Les milieux humides sont communs dans la région et dans la zone du projet. De façon globale, aucun type de milieu humide ne sera complètement éliminé par suite des activités du projet. Les mesures d'atténuation visant à réduire les effets du projet sur les milieux humides comprennent : réduction au minimum des interactions avec les milieux humides en confinant les activités de construction à la zone de développement du projet (ZDP); conservation d'un drainage naturel, dans la mesure du possible; réhabilitation et remise en état progressives des milieux humides. La section 17.6 présente l'évaluation des effets du projet sur les milieux humides.

Préoccupation	Communauté / Organisation	Sommaire des commentaires recueillis au cours des activités de consultation et des rencontres	Réponse / Emplacement dans l'ÉIE
Zone de gérance des milieux humides	Wabush / Fermont / Labrador City	Comment peut-on éviter la perte d'habitat dans les zones de conservation? Ou comment remplacera-t-on les habitats des zones de conservation? Les mesures d'atténuation proposées comprennent notamment : réservation de nouveaux milieux humides; utilisation de l'argent pour des sites d'interprétation; poste d'observation pour le défilé de Wabush; site éducatif; nettoyage des zones historiques touchées; mesures d'atténuation, etc.	Alderon négocie une entente de gérance globale avec les municipalités et la province (par le biais de l'Eastern Habitat Joint Venture) afin de gérer les effets du projet sur les unités de gestion. La section 17.6 fournit plus de détails.

Table 10.24 Préoccupations soulevées en ce qui concerne les poissons d'eau douce, l'habitat des poissons et la pêche

Préoccupation	Communauté / Organisation	Sommaire des commentaires recueillis au cours des activités de consultation et des rencontres	Réponse / Emplacement dans l'ÉIE
Effets cumulatifs sur les poissons et l'habitat du poisson	Nation Innue	La majorité des aînés et des utilisateurs des terres ont peur de chasser dans la région de Wabush en raison du paysage et de la pollution. Ils ont peur de manger le poisson et le gibier. Les Innus chassent dans cette région au printemps, en été et à l'automne. Ils sont préoccupés par ce que mangent les perdrix, les castors et les autres animaux dans cette région. Ils sont aussi préoccupés par la contamination des	La section 22.5 et le chapitre 25 de l'ÉIE abordent l'utilisation de la terre et des ressources par les Autochtones ainsi que les effets possibles sur la santé. Les effets possibles sur le poisson et des mesures d'atténuation ont aussi été déterminés et ont fait l'objet d'une évaluation dans l'ÉIE. On ne prévoit pas que le projet entraîne une grave contamination par les métaux ou les produits chimiques. Consultez la section 18.6 pour plus de détails sur cette évaluation.

Préoccupation	Communauté / Organisation	Sommaire des commentaires recueillis au cours des activités de consultation et des rencontres	Réponse / Emplacement dans l'ÉIE
		poissons.	
Population et espèces de poissons	Wabush	Le projet aura-t-il des effets sur le poisson?	Les effets possibles sur le poisson et des mesures d'atténuation ont aussi fait l'objet d'une évaluation dans l'ÉIE. Cette évaluation a démontré qu'on ne s'attend pas à une mortalité des poissons par suite du projet. Alderon préparera aussi un plan d'indemnisation, s'il y a lieu, en vertu de la *Loi sur les pêches.* Consultez la section 18.6 pour plus de détails.
	Wabush	Des ombles de fontaine (truite mouchetée) de 3 à 4 livres sont capturées dans les lacs de la région.	Les effets possibles sur le poisson et des mesures d'atténuation ont aussi fait l'objet d'une évaluation dans l'ÉIE. Cette évaluation a indiqué qu'on ne s'attendait pas à des changements dans la population des truites. Consultez la section 18.6 pour plus de détails.
Habitat du poisson	Propriétaires de chalet	Pour moi, l'impact sur la communauté de la destruction de la vie aquatique constitue une importante préoccupation	Les effets possibles sur le poisson et des mesures d'atténuation ont aussi fait l'objet d'une évaluation dans l'ÉIE. Cette évaluation a indiqué que la destruction de la vie aquatique par suite du projet devrait être minime. En vertu du *Règlement sur les effluents des mines de métaux* des tests mensuels doivent être réalisés sur les effluents pour s'assurer qu'ils ne sont pas extrêmement mortels pour le poisson et la daphnie (puce d'eau douce). Alderon préparera aussi un plan d'indemnisation, s'il y a lieu, en vertu de la *Loi sur les pêches.* Consultez la section 18.6 pour plus de détails.
	Le Mouvement citoyen de Fermont	Quelles mesures prendra-t-on pour assurer la protection des systèmes aquatiques.	
	Nation Innue	Alderon devra prendre soin des tourbières oligotrophes et des ruisseaux entourant la mine, pour s'assurer qu'aucun écoulement n'atteigne les lacs pour les contaminer.	Alderon traitera tous les effluents conformément aux normes réglementaires, notamment au *Règlement sur les effluents des mines de métaux* avant de les rejeter dans l'environnement. Les sections 2.5.4 et 2.6.2 décrivent les caractéristiques et les fonctions clés des installations de gestion des rejets miniers (IGRM) et de l'infrastructure de traitement des effluents. Consultez la section 16.6 pour plus de détails sur l'évaluation et sur les mesures d'atténuation des effets sur les ressources en eau.
	Labrador City	Préoccupation quant à la migration des poissons des petits lacs au sud de	Le projet ne bloquera pas le passage du poisson de Mills Lake vers Molar Lake. . Consultez la section 18.6 pour plus de

Préoccupation	Communauté / Organisation	Sommaire des commentaires recueillis au cours des activités de consultation et des rencontres	Réponse / Emplacement dans l'ÉIE
		Mills Lake dans Mills Lake et Molar Lake.	détails.
	Labrador City	Qu'arrivera-t-il au poisson dans les zones proposées pour l'entreposage des rejets miniers et dans les cours d'eau à proximité?	Alderon préparera aussi un plan d'indemnisation, s'il y a lieu, en vertu de la *Loi sur les pêches.* Les poissons seront déplacés des zones qui seront asséchées. Consultez la section 18.6 pour plus de détails.
	Labrador City	Comment remplacera-t-on l'habitat du poisson?	
	Labrador City	Il existe de nombreux cours d'eau au sud de Riordan Lake dans lesquels les résidents locaux pêchent. Préoccupations liées au fait que les zones de rejets miniers sont situées juste au nord de ces plans d'eau et que cela pourrait nuire au poisson.	Les IGRM sont principalement situées dans le bassin versant de Long Lake; elles sont en outre confinées par une série de crêtes naturelles et de digues. Tous les effluents des IGRM et de la lagune de traitement tertiaire s'écouleront vers le nord dans le Long Lake et ne devraient par conséquent pas affecter l'habitat du poisson en dehors du bassin versant touché, notamment de Riordan Lake.

Tableau 10.25 Préoccupations soulevées par les groupes autochtones et les parties intéressées en ce qui concerne les oiseaux, les autres animaux sauvages, leur habitat et les zones protégées

Préoccupation	Communauté / Organisation	Sommaire des commentaires recueillis au cours des activités de consultation et des rencontres	Réponse / Emplacement dans l'ÉIE
Effets cumulatifs sur les espèces sauvages	Nation Innue	La majorité des aînés et des utilisateurs des terres ont peur de chasser dans la région de Wabush en raison du paysage et de la pollution. Ils ont peur de manger le poisson et le gibier. Les Innus chassent dans cette région au printemps, en été et à l'automne. Ils sont préoccupés par ce que mangent les perdrix, les castors et les autres animaux dans cette	La section 22.5 et le chapitre 25 de l'ÉIE abordent l'utilisation de la terre et des ressources par les Autochtones ainsi que les effets possibles sur la santé. Les effets possibles sur les oiseaux et la faune et des mesures d'atténuation ont aussi été déterminés et ont fait l'objet d'une évaluation dans l'ÉIE. Consultez la section 19.6 pour plus de détails sur cette évaluation.

Préoccupation	Communauté / Organisation	Sommaire des commentaires recueillis au cours des activités de consultation et des rencontres	Réponse / Emplacement dans l'ÉIE
		région. Ils sont aussi préoccupés par la contamination des poissons.	
	Nation Innue	Des effets cumulatifs sur le troupeau de caribou de George River ont été observés par suite des projets réalisés dans la région.	Ce troupeau ne touche actuellement pas la zone du projet, par conséquent on ne prévoit pas que le projet pourrait avoir des effets sur les caribous. La section 19.5.3 aborde la zone de déplacement du troupeau de caribous de George River.
Effets potentiels sur les espèces sauvages	NNK	Alderon doit s'assurer que la terre est protégée et que les conséquences environnementales sont minimes.	Le processus ÉE a pour objectif de déterminer des mesures d'atténuation afin d'éviter ou de réduire les préoccupations et les effets environnementaux. Ces mesures sont décrites dans l'ÉIE et résumées dans le chapitre 27.
	Nation Innue	Alderon devrait ériger une clôture autour des rejets miniers et du puits pour éviter que la faune, notamment les caribous et les perdrix, ne s'y aventure pour manger les résidus.	Les installations de gestion des rejets miniers (IGRM) seront entourées d'une série de crêtes naturelles et de digues de confinement. Les sections 2.5.4 et 2.6.2 décrivent les éléments clés dont on a tenu compte lors de la conception et de la planification des IGRM. La section 19.6 comprend une évaluation des effets possibles sur la faune et des mesures d'atténuation.
	Innus de Matimekush-Lac John	Préoccupation quant aux effets possibles du projet sur le caribou. On chasse actuellement le caribou près du réservoir Smallwood.	Les troupeaux ne traversent actuellement pas la zone du projet, par conséquent on ne prévoit pas que le projet pourrait avoir des effets sur les caribous. La section 19.5.3 aborde la zone de déplacement du troupeau de caribous de George River.
	NNK	Des membres de la communauté ont suivi le caribou au Labrador par le passé et pourraient le faire de nouveau à l'avenir. Il arrivait même que les caribous viennent à la communauté, mais ce n'est maintenant plus le cas (il y avait 900 000 caribous à cette époque, alors qu'il en reste maintenant environ 80 000). Un caribou s'est aventuré dans la communauté à Noël, mais	

Préoccupation	Communauté / Organisation	Sommaire des commentaires recueillis au cours des activités de consultation et des rencontres	Réponse / Emplacement dans l'ÉIE
		c'était la première fois que cela se produisait depuis 6 ans.	
	NNK	Des effets cumulatifs sur le troupeau de caribou de George River ont été observés par suite des projets réalisés dans la région. Le projet affectera possiblement le troupeau de George River, situé tout juste à l'extérieur des limites de Wabush.	
	Labrador City / Wabush	Animaux sauvages observés par des membres de la communauté : lynx dans le secteur sud-ouest; carcajou dans le secteur, mais pas de pékan; des loups (>6) se déplacent en cercle autour de la communauté; tourterelle triste (aperçue pour la première fois en 1981); merle d'Amérique (aperçu dans l'ouest du Labrador jusqu'à Noël); merle bleu de l'Est (aperçu en novembre); grive à joues grises (aperçue dans l'Est); pygargue à tête blanche (nichée probable près de la carrière de dolomite); grand duc d'Amérique (nichée à l'extrémité nord de Riordan Lake); nyctale de Tengmalm (commune); chouette épervière (loin à l'Est); phalaropididés; chauve-souris (entre 20 et 40 dans un chalet); marmotte; carcajou (incertain); grand duc d'Amérique, harfang des neiges, loutre, lynx, marmotte, rat musqué, orignal. Nichée de	La section 19.5 comprend une description de la faune actuelle. La cueillette des données de base pour l'ÉIE comprenait des levés aériens de sauvagine réalisés en 2011, des recensements des oiseaux chanteurs réalisés en 2011 et 2012 et des levés aériens d'hiver, réalisés en 2012. Les effets possibles sur les oiseaux et la faune et des mesures d'atténuation ont aussi été déterminés et ont fait l'objet d'une évaluation dans l'ÉIE. Consultez la section 19.6 pour plus de détails sur cette évaluation.

Préoccupation	Communauté / Organisation	Sommaire des commentaires recueillis au cours des activités de consultation et des rencontres	Réponse / Emplacement dans l'ÉIE
		chouette rayée (grand duc d'Amérique)	
	Labrador City / Wabush	Animaux sauvages observés par des membres de la communauté : les canards branchus sont rares, mais actifs dans le ruisselet de l'incinérateur; l'arlequin plongeur est observé lors du recensement des oiseaux migrateurs dans Jean Lake et Wabush Pond; canard plongeur (juin à octobre).	
Effets potentiels sur les oiseaux aquatiques	Propriétaires de chalet	Pour moi, l'impact sur la communauté de la destruction de la faune constitue une importante préoccupation.	La section 23.5 de l'ÉIE aborde l'utilisation actuelle du territoire et des ressources. Les effets possibles sur les oiseaux et la faune et des mesures d'atténuation ont aussi été déterminés et ont fait l'objet d'une évaluation dans l'ÉIE. Consultez la section 19.6 pour plus de détails sur cette évaluation.
Effets possibles sur l'habitat des espèces sauvages	Le Mouvement citoyen de Fermont	Le territoire québécois risque-t-il de subir une déforestation de la part des mines Alderon?	Alderon ne prévoit pas faire de coupe de bois. La section 2.6 comprend une liste complète des activités du projet.
	Nation Innue	Alderon devra prendre soin des tourbières oligotrophes et des ruisseaux entourant la mine, pour s'assurer qu'aucun écoulement n'atteigne les lacs pour les contaminer.	Alderon traitera tous les effluents conformément aux normes réglementaires, notamment au *Règlement sur les effluents des mines de métaux* avant de les rejeter dans l'environnement. Les sections 2.5.4 et 2.6.2 décrivent les caractéristiques et les fonctions clés des installations de gestion des rejets miniers (IGRM) et de l'infrastructure de traitement des effluents. Consultez la section 16.6 pour plus de détails sur l'évaluation et sur les mesures d'atténuation des effets sur les ressources en eau.
	Labrador City / Wabush	A-t-on étudié les effets possibles du projet sur la faune? Quels seront les effets sur Jean Lake? Les effluents des rejets miniers exerceront-ils des	Les rapides de Jean Lake emprunteront les traverses actuelles, la poussière sera contrôlée et les effets seront limités aux zones actuellement touchées. Les effluents seront traités conformément aux normes et critères de rejet et feront l'objet de tests mensuels. Les chapitres 19 et 20 présentent

Préoccupation	Communauté / Organisation	Sommaire des commentaires recueillis au cours des activités de consultation et des rencontres	Réponse / Emplacement dans l'ÉIE
		effets sur la faune de Mills Lake?	d'autres informations à cet égard.

Tableau 10.26 Préoccupations soulevées par les groupes autochtones et les parties intéressées en ce qui concerne les espèces en péril et les espèces dont la conservation pose une préoccupation

Préoccupation	Communauté / Organisation	Sommaire des commentaires recueillis au cours des activités de consultation et des rencontres	Réponse / Emplacement dans l'ÉIE
Effets possibles sur les espèces en péril	Labrador City / Wabush	Animaux sauvages observés par des membres de la communauté : Arlequin plongeur dans Jean Lake et Wabush Pond lors du recensement des oiseaux migrateurs; grives à joues grises (aperçue dans l'Est).	La section 19.5 comprend une description de la faune actuelle. La cueillette des données de base pour l'ÉIE comprenait des levés aériens de sauvagine réalisés en 2011, des recensements des oiseaux chanteurs réalisés en 2011 et 2012 et des levés aériens d'hiver, réalisés en 2012. L'arlequin plongeur n'a pas été observé lors de ces levés, mais a été signalé dans les rapides de Jean Lake par une partie intéressée. La section 20.5 comprend une description des espèces en péril et dont la conservation pose une préoccupation, dans la zone du projet. Des mesures d'atténuation des effets possibles sur les espèces en péril ont été établies dans la section 20.6.
Effets possibles sur le caribou	Nation Innue	Alderon devrait ériger une clôture autour des rejets miniers et du puits pour éviter que la faune, notamment les caribous et les perdrix, ne s'y aventure pour manger les résidus.	Les installations de gestion des rejets miniers (IGRM) seront entourées d'une série de crêtes naturelles et de digues de confinement. La section 2.5.4 décrit les éléments clés dont on a tenu compte lors de la conception et de la planification des IGRM. La zone du projet ne comprend pas de troupeau de caribous sédentaires; on ne prévoit donc pas que ces animaux soient affectés par le projet. La section 20.5 comprend une description des espèces en péril et dont la conservation pose une préoccupation, dans la zone du projet.

Préoccupation	Communauté / Organisation	Sommaire des commentaires recueillis au cours des activités de consultation et des rencontres	Réponse / Emplacement dans l'ÉIE
	NNK	Des membres de la communauté ont suivi le caribou au Labrador par le passé et pourraient le faire de nouveau à l'avenir. Il arrivait même que les caribous viennent à la communauté, mais ce n'est maintenant plus le cas (il y avait 900 000 caribous à cette époque, alors qu'il en reste maintenant environ 80 000). Un caribou s'est aventuré dans la communauté à Noël, mais c'était la première fois que cela se produisait depuis 6 ans.	La zone du projet ne comprend pas de troupeau de caribous sédentaires; on ne prévoit donc pas que ces animaux soient affectés par le projet. La section 20.5 comprend une description des espèces en péril et dont la conservation pose une préoccupation, dans la zone du projet.
	NNK	Natalie d'Astous, biologiste québécoise, a identifié un troisième troupeau de caribous près de la frontière Québec - Labrador. Ce troupeau pourrait être affecté par le projet.	

Tableau 10.27 Préoccupations soulevées par les groupes autochtones et les parties intéressées en ce qui concerne les ressources historiques et culturelles

Préoccupation	Communauté / Organisation	Sommaire des commentaires recueillis au cours des activités de consultation et des rencontres	Réponse / Emplacement dans l'ÉIE
Perturbation des sites archéologiques	Fermont	On signale la découverte de pointes de flèches sur un site non confirmé au lac d'Aigle, près de Fermont au Québec. La personne qui a fourni l'information signale que les artéfacts ont été analysés et remonteraient aux premiers Innus.	La section 21.5 comprend une description des ressources historiques et culturelles à proximité du projet. Le point le plus rapproché du projet au lac d'Aigle est à environ 7,3 km; par conséquent, on ne prévoit pas qu'il sera touché par le projet. La section 21.6 comprend une évaluation des effets possibles du projet sur les sites archéologiques.
Effets possibles sur les lieux d'inhumation	Labrador City	Préoccupation relative à la possible présence d'un cimetière sur le tracé de la route	La section 21.5 comprend une description des ressources historiques et culturelles à proximité du projet. Des recherches connexes et des entrevues n'ont recueilli aucune information pouvant laisser croire qu'il se trouverait un cimetière dans les environs. Cependant, un cimetière comportant une croix est situé au sud du projet; cet emplacement est enregistré comme site archéologique auprès du Provincial Archaeology Office. Les Innus visitent fréquemment ce site et en font l'entretien; il est situé à environ 70 km au sud-est du projet. On ne prévoit pas que ce site sera affecté par le projet. La section 21.6 comprend une évaluation des effets possibles du projet sur les sites archéologiques.

Tableau 10.28 Préoccupations soulevées par les groupes autochtones et les parties intéressées en ce qui concerne l'utilisation actuelle du territoire à des fins traditionnelles par les Autochtones

Préoccupation	Communauté / Organisation	Sommaire des commentaires recueillis au cours des activités de consultation et des rencontres	Réponse / Emplacement dans l'ÉIE
Effet cumulatif sur l'utilisation actuelle du territoire et des ressources à des fins traditionnelles par les Autochtones	Innus d'Uashat Mak Mani-Utenam	Préoccupation relative à la présence d'autres sociétés minières dans le secteur et aux effets cumulatifs sur le territoire traditionnel. Il est particulièrement important de tenir compte des effets cumulatifs. Les membres de la communauté se sentent de plus en plus évincés du territoire. Les commentaires comprenaient : • Nous pensions que le développement sur notre territoire était terminé. Y a-t-il encore de la place pour d'autres sociétés dans ce secteur? Alderon a dit qu'elle prendrait soin de l'environnement, mais nous ne pouvons plus utiliser le territoire dans ce secteur. Tout a été détruit, l'eau et les animaux. Certaines personnes se rendent sur le territoire tout simplement pour leur bien-être, mais elles ne peuvent plus le faire dans ce secteur.	Le processus ÉE a pour objectif de déterminer des mesures d'atténuation afin d'éviter ou de réduire les préoccupations et les effets environnementaux. La section 22.8 évalue les effets cumulatifs sur l'utilisation actuelle du territoire et des ressources à des fins traditionnelles par les Autochtones.
Effets possibles sur l'utilisation du territoire à des fins traditionnelles	Nation Innue	Alderon pourrait contribuer à la communauté Innue en finançant un programme d'avant-postes pour les Innus qui souhaitent participer à des activités d'exploitation.	Le chapitre 10 décrit les processus actuels de mobilisation des Autochtones d'Alderon tandis que la section 1.1.1 définit sa politique de relations avec les Autochtones. Alderon négocie actuellement avec la Nation Innue une convention d'avantages.

Préoccupation	Communauté / Organisation	Sommaire des commentaires recueillis au cours des activités de consultation et des rencontres	Réponse / Emplacement dans l'ÉIE
	Nation Naskapi de Kawawachikamach	Alderon devrait mettre des sommes de côté pour permettre aux membres de la communauté d'aller chasser loin de leurs villages (p. ex., pour l'achat de motoneiges). Les caribous ont déjà passé dans la communauté, mais ce n'est plus le cas. Les caribous ont déjà été au nombre de 900 000; à présent ils ne sont plus que 80 000.	Le chapitre 10 décrit les processus actuels de mobilisation des Autochtones d'Alderon tandis que la section 1.1.1 définit sa politique de relations avec les Autochtones.
	Nation Innue	Les Innus chassent dans cette région au printemps, en été et à l'automne. Ils sont préoccupés par ce que mangent les perdrix, les castors et les autres animaux dans cette région. Ils sont aussi préoccupés par la contamination des poissons.	Dans le cadre du projet, une évaluation des risques pour la santé humaine a été réalisée pour étudier les voies potentielles de contamination. Cette étude a démontré que les effets possibles sur les aliments du secteur étaient peu élevés. Le chapitre 25 présente ces problèmes et les analyses effectuées. Le chapitre 22 présente une évaluation de l'utilisation actuelle du territoire et des ressources par les Autochtones dans le secteur du projet.
	Innus de Matimekush-Lac John	Le projet empiète sur leur territoire traditionnel. Il risque d'avoir des effets sur l'utilisation du territoire dans ce secteur.	Le chapitre 22 présente une évaluation de l'utilisation actuelle du territoire et des ressources par les Autochtones dans le secteur du projet.
	Nation Naskapi de Kawawachikamach	Elle n'utilise actuellement pas le territoire dans le secteur du projet, mais elle a encore des réclamations territoriales au Labrador. Actuellement, les Naskapi ne se déplacent pas dans l'ouest du Labrador. La communauté a accepté de partager les cartes détaillant leurs routes de chasse ancestrales et leurs sites historiques avec Alderon,	Le chapitre 22 présente l'information remise jusqu'à maintenant à Alderon sur l'utilisation actuelle du territoire et des ressources. Les sections 22.2.3 et 22.5 décrivent l'utilisation actuelle du territoire et des ressources de même que l'état des revendications territoriales.
	Nation Innue	Alderon pourrait contribuer à la communauté Innue en finançant la construction de chalets sur le territoire.	Le chapitre 10 décrit les processus actuels de mobilisation des Autochtones d'Alderon tandis que la section 1.1.1 définit sa politique de relations avec les Autochtones. Alderon négocie actuellement avec la Nation Innue une convention d'avantages.

Préoccupation	Communauté / Organisation	Sommaire des commentaires recueillis au cours des activités de consultation et des rencontres	Réponse / Emplacement dans l'ÉIE
Interaction possible avec les droits et les titres actuels des Autochtones	Nation Innue	Elle considère que tout le Labrador fait partie de son territoire traditionnel et n'entend pas abandonner ses droits.	Le chapitre 22 présente une évaluation de l'utilisation actuelle du territoire et des ressources par les Autochtones dans le secteur du projet. Les sections 22.2.3 et 22.5 décrivent l'utilisation actuelle du territoire et des ressources de même que l'état des revendications territoriales.
	Innus de Matimekush-Lac John	Le projet empiète sur leur territoire traditionnel.	
	Nation Naskapi de Kawawachikamach	Des revendications territoriales non résolues portent toujours sur une grande partie du Labrador. Des membres de la communauté ont suivi le caribou au Labrador par le passé et pourraient le faire de nouveau à l'avenir.	
	Innus d'Uashat Mak Mani-Utenam	Elle confirme que le secteur du projet est touché par des revendications territoriales et au sein de leur territoire ancestral/traditionnel. Leurs familles traditionnelles détiennent le territoire où se trouve le projet.	
	Innus de Matimekush-Lac John	Ils souhaitent faire partie d'une entente distincte de celle des Innus de Uashat mak Mani-Utenam, même s'ils partagent le même territoire. Toute convention doit faire l'objet d'une négociation distincte avec les deux groupes.	Alderon s'est engagée à établir des relations mutuellement avantageuses et respectueuses avec tous les groupes autochtones. Le chapitre 10 décrit les processus actuels de mobilisation des Autochtones d'Alderon tandis que la section 1.1.1 définit sa politique de relations avec les Autochtones.
	Innus d'Uashat Mak Mani-Utenam	Y a-t-il d'autres groupes autochtones touchés par le projet Kami?	

Tableau 10.29 Préoccupations soulevées par les groupes autochtones et les parties intéressées en ce qui concerne les autres utilisations actuelles du territoire et des ressources

Préoccupation	Communauté / Organisation	Sommaire des commentaires recueillis au cours des activités de consultation et des rencontres	Réponse / Emplacement dans l'ÉIE
Beauté du paysage	Propriétaires de chalet	Des participants sont préoccupés par le fait qu'ils pourront apercevoir la mine de leur chalet.	L'ÉIE comprenait des analyses du paysage et des simulations photographiques avant et après le projet, réalisées à partir de points d'observation sélectionnés. Ces éléments démontrent que le projet sera à peu près invisible des trois municipalités. Mais il pourra être aperçu à partir de certains chalets. Consultez la section 23.6.4 pour l'analyse du paysage et les simulations photographiques.
	Conférence ICM / Fermont / Le mouvement citoyen de Fermont	Les activités minières se dérouleront au Labrador, mais la majorité des impacts négatifs frapperont Fermont. Préoccupation liée au fait que le projet entraînera une pollution visuelle, notamment pour ce qui est des piles de stérile. Désir de préserver l'aspect vierge de Fermont. Questions posées : • La société aménagera-t-elle le site de façon qu'il ne soit pas visible de Fermont? • Que verrai-je de ma résidence?	Pour réduire au minimum les effets sur les résidents de Fermont, la zone de rejet des stériles Rose South a été déplacée d'environ 5 km vers l'est. En raison du déplacement de la zone de rejet des stériles Rose South, le projet sera peu visible de Fermont. Une simulation photographique, avant et après le déplacement, a été effectuée pour Fermont, à partir de la rive ouest du lac Daviault et du sommet du mont Daviault. Cette simulation a démontré que le projet était très peu visible. Consultez la section 23.6.4 pour l'analyse du paysage et les simulations photographiques. La section 2.5.3 comprend une description de la zone de rejet des stériles.
	Fermont	Pour l'analyse de l'esthétique du paysage, deux points de vue devraient être évalués : • à partir de Fermont; • à partir du sommet de la colline près du lac Daviault. Un grand nombre de personnes y font de la randonnée pédestre et nous ne voudrions pas	

Préoccupation	Communauté / Organisation	Sommaire des commentaires recueillis au cours des activités de consultation et des rencontres	Réponse / Emplacement dans l'ÉIE
		que la vue soit détériorée par la pile de rejet des stériles.	
	Labrador City	Préoccupation liée au fait que d'autres lacs seront aux prises avec les problèmes d'impact visuel de Wabush Lake.	Alderon traitera tous les effluents conformément aux normes réglementaires avant leur rejet dans l'environnement. De plus, le traitement est conçu pour réduire au minimum les eaux rouges. La section 2.5.4 et 2.6.2 décrivent les caractéristiques clés des installations de gestion des rejets miniers (IGRM) et de l'infrastructure de traitement des effluents. Le chapitre 16 évalue en détail le problème des eaux rouges ainsi que les mesures visant en atténuer les effets potentiels.
	Labrador City / Wabush	Y aura-t-il des conséquences visibles pour le secteur du parc Duley Lake (p. ex., trafic de camions ou piles de stérile)?	L'ÉIE comprenait des analyses du paysage et des simulations photographiques avant et après le projet, réalisées à partir de points d'observation sélectionnés. En se fondant sur les analyses de paysage, il semble peu probable que le projet détériorera la vue que l'on aura à partir des terrains de la réserve du parc provincial de Duley Lake, située à l'extrémité nord-est de Long Lake. La zone de rejet des stériles de Rose South sera très peu visible à partir du quai de la réserve du parc provincial de Duley Lake. Consultez la section 23.6.4 pour l'analyse du paysage et les simulations photographiques.
	Wabush	Les lignes de transport d'électricité constituent une préoccupation visuelle.	L'ÉIE comprenait des analyses du paysage et des simulations photographiques avant et après le projet, réalisées à partir de points d'observation sélectionnés. En se fondant sur les analyses du paysage, les lignes de transport d'électricité pourront être aperçues à partir des secteurs adjacents. Cependant, la ligne de transport d'électricité a été déplacée le long de la route/chemin de fer pour restreindre les effets visuels à partir de la piste de randonnée de Jean Lake. Consultez la section 23.6.4 pour l'analyse du paysage et les simulations photographiques.
Accès à la propriété	Wabush / propriétaires de chalet	Le tracé proposé pour le chemin de fer suit la voie d'accès actuellement utilisée par les	L'évaluation des autres utilisations du territoire et des ressources effectuée pour le projet aborde les effets potentiels sur l'accès. Alderon travaillera avec les groupes

Préoccupation	Communauté / Organisation	Sommaire des commentaires recueillis au cours des activités de consultation et des rencontres	Réponse / Emplacement dans l'ÉIE
		propriétaires de chalet. De nombreux propriétaires de camp et de chalet, et plus particulièrement ceux de Mills Lake, se préoccupent de la manière dont leur accès sera affecté par le chemin de fer, le convoyeur, le concasseur et le puits. Questions posées : • La route proposée le long du chemin de fer sera-t-elle une route publique? • Donnera-t-elle accès aux chalets qui ne sont actuellement accessibles que par motoneiges ou quads? • Que fera-t-on pour en assurer l'accès? • Quel délai auront les propriétaires de chalet avant d'être évincés? • La route de Mills Lake sera-t-elle dégagée pour y permettre l'accès cet hiver? Par le passé, une chargeuse dotée d'un chasse-neige dégageait sommairement la route.	d'utilisateurs locaux pour régler les effets du projet. Le chemin de fer ne traversera aucune route pavée. Alderon a engagé des discussions avec les propriétaires de chalet du secteur du projet pour réduire au minimum les effets néfastes sur leurs propriétés. Alderon poursuivra ses échanges avec les propriétaires de chalet pour déterminer les mesures d'atténuation à mettre en place, s'il y a lieu, avec chacun des propriétaires. Consultez les sections 23.5 et 23.6 pour plus de détails.
Effets possibles sur les chalets	Propriétaires de chalets / Labrador West Status for Women / Le mouvement citoyen de Fermont / NNK / NCC	L'effet du projet sur les chalets constitue une préoccupation importante. Des résidences et des chalets, particulièrement dans le secteur de Duley Lake, sont situés près du projet et pourraient en être affectés. Que fera Alderon des chalets qui seront touchés par les mines? Quelles mesures prendra-	L'évaluation des autres utilisations du territoire et des ressources effectuée pour le projet aborde les effets potentiels sur l'utilisation des chalets. Alderon a engagé des discussions avec les propriétaires de chalet du secteur du projet pour élaborer une stratégie afin de réduire au minimum les effets néfastes sur leurs propriétés. Alderon poursuivra ses échanges avec les propriétaires de chalet pour déterminer les mesures d'atténuation à mettre en place, s'il y a lieu, avec chacun des propriétaires. Consultez les sections 23.5.2.1 et 23.6.3.

Préoccupation	Communauté / Organisation	Sommaire des commentaires recueillis au cours des activités de consultation et des rencontres	Réponse / Emplacement dans l'ÉIE
		t-on pour protéger les chalets et les camps du secteur?	
	Propriétaires de chalet / Labrador City / Fermont / Wabush	Les participants souhaiteraient savoir s'ils perdront leurs chalets, particulièrement ceux qui planifiaient d'y apporter des modifications ou des rénovations. Questions posées : • À quel moment, où et comment chaque propriétaire de chalet ou chalet sera-t-il touché? • Qu'arrivera-t-il aux chalets et aux propriétaires de chalet dans ce secteur? • Comment Alderon indemnisera-t-elle les propriétaires de chalet? • Comment déterminera-t-on la valeur des chalets? • Alderon rencontrera-t-elle de nouveau les propriétaires de chalet? • Certaines personnes croient qu'Alderon les indemnisera pour les inconvénients, même si les propriétaires ont accès à leur chalet ou pourront les conserver. • Mesures d'atténuation suggérées : o Déplacer les propriétaires vers des terres privées accessibles. o Reconstruire les chalets dans un autre secteur,	

Préoccupation	Communauté / Organisation	Sommaire des commentaires recueillis au cours des activités de consultation et des rencontres	Réponse / Emplacement dans l'ÉIE
		desservi par des routes et par l'électricité.	
	Labrador City / Fermont / Wabush	Préoccupation liée au fait que le projet affectera la qualité de vie au chalet, notamment en raison de la pollution, du bruit, des vibrations, de la poussière et d'autres effets.	L'évaluation des autres utilisations du territoire et des ressources effectuée pour le projet aborde les effets potentiels sur l'utilisation des chalets. Alderon a engagé des discussions avec les propriétaires de chalet du secteur du projet pour élaborer une stratégie afin de réduire au minimum les effets néfastes sur leurs propriétés. Alderon poursuivra ses échanges avec les propriétaires de chalet pour déterminer les mesures d'atténuation à mettre en place, s'il y a lieu, avec chacun des propriétaires. Pour répondre aux préoccupations liées aux dynamitages, Alderon s'est engagée à élaborer un programme de dynamitage particulier au projet. Les effets du projet sur l'environnement atmosphérique, notamment en ce qui a trait à la qualité de l'air, le bruit, les vibrations et la poussière, ont été évalués et des mesures d'atténuation ont été proposées. Pendant les activités minières, le bruit et les vibrations des dynamitages seront surveillés et seront conformes aux normes réglementaires. Consultez les sections 23.5.2.1 et 23.6.3 ainsi que le chapitre 14 (environnement atmosphérique) pour plus de détails.
	Labrador City / Wabush	Corrections à la carte des chalets et aux droits de propriété	Alderon procède à l'établissement d'un inventaire des chalets et de leur propriétaire pour s'assurer d'avoir en main de l'information exacte et à jour. Consultez la section 23.6.3 pour plus de détails.
	Propriétaires de chalet	Préoccupation quant à la façon dont les rejets miniers affecteront les chalets au Loon Lake.	Le chapitre 16 évalue les effets possibles des activités du projet sur les ressources en eau. Aucun effet n'est prévu sur Loon Lake par suite du projet. Les sections 2.5.4 et 2.6.2 décrivent les caractéristiques et les fonctions clés des installations de gestion des rejets miniers (IGRM). Consultez la section 2.4 pour l'emplacement du projet.

Préoccupation	Communauté / Organisation	Sommaire des commentaires recueillis au cours des activités de consultation et des rencontres	Réponse / Emplacement dans l'ÉIE
	Propriétaires de chalet	Bien que Mills Lake ne fasse pas partie des activités de démarrage, à quel moment les chalets qui s'y trouvent seront-ils touchés? Comment les propriétaires seront-ils indemnisés? Ces propriétaires peuvent-ils procéder maintenant à des rénovations de leurs chalets?	Aucune activité n'est prévue à Mills Lake dans le cadre du projet. Consultez la section 2.4 pour l'emplacement du projet. Les sections 23.5.2.1 et 23.6.3 comprennent une évaluation possible des effets possibles sur les chalets ainsi que les mesures d'atténuation proposées.
	Propriétaires de chalet	Les propriétaires de chalet à Duley Lake veulent obtenir l'électricité dans le cadre du projet.	Alderon a engagé des discussions avec les propriétaires de chalet du secteur du projet pour réduire au minimum les effets néfastes sur leurs propriétés. Alderon poursuivra ses échanges avec les propriétaires de chalet pour déterminer les mesures d'atténuation à mettre en place, s'il y a lieu, avec chacun des propriétaires. Consultez les sections 23.5.2.1 et 23.6.3.
Effets possibles sur la valeur des propriétés	Propriétaires de chalet	Pour moi, la réduction de la valeur des propriétés constitue une importante préoccupation.	Compte tenu de la croissance prévue de la population dans l'ouest du Labrador et de la demande actuelle de logement, la valeur des propriétés dans les municipalités ne devrait pas diminuer par suite du projet. Alderon a engagé des discussions avec les propriétaires de chalet du secteur du projet pour réduire au minimum les effets néfastes sur leurs propriétés. Alderon poursuivra ses échanges avec les propriétaires de chalet pour déterminer les mesures d'atténuation à mettre en place, s'il y a lieu, avec chacun des propriétaires. Consultez les sections 23.5.2 et 23.6.3.
	Wabush	Quel effet auront sur la valeur des propriétés le chemin de fer, l'accroissement du trafic et l'augmentation du trafic d'équipement lourd?	
Effets possibles sur la pêche	Wabush	Préoccupations relatives aux effets du projet sur la pêche. P. ex., un propriétaire de chalet va à la pêche près de la zone de rejet des stériles de Rose South. Aura-t-il le droit d'accéder à cet endroit pendant l'été?	Les interdictions d'accès liées au projet seront minimes au cours de l'été 2012, la construction ne devant pas commencer avant la fin de 2013, à la condition que l'ÉE soit approuvée. Consultez la section 2.6 pour plus de détails sur l'échéancier du projet. La section 23.6 fournit de l'information détaillée sur les effets possibles du projet quant aux activités de pêche.
Effets possibles sur la chasse	Propriétaires de chalet	Les propriétaires de chalet dans les secteurs de Mills	Les propriétaires de chalet pourront continuer d'utiliser le territoire et les

Préoccupation	Communauté / Organisation	Sommaire des commentaires recueillis au cours des activités de consultation et des rencontres	Réponse / Emplacement dans l'ÉIE
		Lake et de Rose pourront-ils continuer à chasser et à récolter du bois? Un participant a indiqué que des opérateurs de foreuses avaient demandé à des chasseurs de remiser leurs carabines, même si la chasse se déroule dans ce secteur depuis près de 30 ans. Des restrictions seront-elles imposées aux chasseurs qui se rendent actuellement dans ce secteur?	ressources, mais il y aura des restrictions d'accès sur le site du projet, tant pour la sécurité des travailleurs que pour celle du public. Consultez les sections 23.5.5, 23.6.2 et 23.6.3.
Effets possibles sur l'utilisation du territoire	Labrador City	L'entourage de Duley Lake pose-t-il des problèmes particuliers? Une route d'accès traversera-t-elle le parc Duley? Beaucoup d'activités se déroulent dans ce secteur et nous nous demandons si le projet les affectera?	Aucune route du projet ne traversera la réserve du parc provincial de Duley Lake. L'accès au site du projet se fera au moyen de la route située à l'ouest de Wabush. L'ÉIE évalue les effets potentiels sur les activités à la réserve du parc provincial de Duley Lake et détermine les mesures d'atténuation. Consultez la section 23.6.1 pour plus de détails sur cette évaluation et la section 2.4 pour plus de détails sur l'emplacement du projet.
	Propriétaires de chalet	Un participant exprime des préoccupations quant à la ligne de transport d'électricité à haute tension qui passe derrière les résidences à Wabush.	L'emplacement proposé pour la ligne de transport a été modifié en réponse aux préoccupations de la communauté. Consultez la section 23.6.4 pour des analyses du paysage et des simulations photographiques avant et après le projet, réalisées à partir de points d'observation sélectionnés, pour ce qui est de la ligne de transport d'électricité.
	Labrador City	Comment peut-on éviter la perte d'habitat dans les zones de conservation? Ou comment remplacera-t-on les habitats des zones de conservation?	Alderon négocie une entente de gérance globale avec les municipalités et l'Eastern Habitat Joint Venture afin d'atténuer la perte d'unités de gestion. Consultez la section 19.6.5 pour plus de détails sur l'évaluation des effets possibles et des mesures d'atténuation proposées pour les modifications des zones protégées.
	Le Mouvement citoyen de	Les hydravions seront-ils en mesure de décoller et	Les hydravions pourront continuer d'utiliser les marinas existantes de l'ouest du

Préoccupation	Communauté / Organisation	Sommaire des commentaires recueillis au cours des activités de consultation et des rencontres	Réponse / Emplacement dans l'ÉIE
	Fermont	d'amerrir sans aucune restriction?	Labrador et de Fermont. Consultez la section 23.5 pour plus de détails.
	Wabush	La croissance de la population est importante à Wabush. Préoccupation liée au fait que le chemin de fer pourrait nuire à l'expansion de la ville. Alderon devrait évaluer les répercussions possibles du chemin de fer sur les plans de la ville en matière de croissance.	Pour répondre à cette préoccupation, Alderon a déplacé le chemin de fer pour l'éloigner de la ville de Wabush, afin de nuire au minimum au développement planifié dans le secteur sud-est de la ville. Consultez les sections 2.5.7 et 2.6.2.
Effets possibles des activités de dynamitage	Propriétaires de chalet	Y aura-t-il des activités de dynamitage les fins de semaine?	Suite à l'approbation de l'évaluation environnementale (ÉE), un programme de dynamitage sera élaboré et mis en œuvre conformément d'une part aux lois, à la réglementation et aux meilleures pratiques industrielles en vigueur, et d'autre part en tenant compte de la sécurité et des préoccupations environnementales et sociales, comme décrit dans l'ÉE. Il pourrait y avoir des dynamitages pendant les weekends. Consultez la section 2.6.2 pour plus de détails.
	Le Mouvement citoyen de Fermont	Les dynamitages seront-ils coordonnés avec ceux des autres mines de la région pour éviter que tous se produisent en même temps?	Suite à l'approbation de l'évaluation environnementale (ÉE), un programme de dynamitage sera élaboré et mis en œuvre conformément d'une part aux lois, à la réglementation et aux meilleures pratiques industrielles en vigueur, et d'autre part en tenant compte de la sécurité et des préoccupations environnementales et sociales, comme décrit dans l'ÉE. Consultez la section 2.6.2 pour plus de détails.
	Fermont / Labrador City / Wabush / propriétaires de chalet	Préoccupation de la part des propriétaires de chalet (Round Rail, Riordan Lake), des résidents et des usagers récréatifs de la réserve du parc Duley Lake quant à la pollution par le bruit attribuable aux dynamitages. Les résidents peuvent	Suite à l'approbation de l'évaluation environnementale (ÉE), un programme de dynamitage sera élaboré et mis en œuvre conformément d'une part aux lois, à la réglementation et aux meilleures pratiques industrielles en vigueur, et d'autre part en tenant compte de la sécurité et des préoccupations environnementales et sociales, comme décrit dans l'ÉE. Consultez la section 2.6.2 pour plus de détails.

Préoccupation	Communauté / Organisation	Sommaire des commentaires recueillis au cours des activités de consultation et des rencontres	Réponse / Emplacement dans l'ÉIE
		entendre les activités d'autres mines situées plus loin que le projet; ils sont donc préoccupés par le bruit des activités qui sont à proximité. Le bruit et les vibrations entraîneront-ils le bris de vitres et de vaisselle?	Les effets du projet sur l'environnement atmosphérique, notamment en ce qui a trait à la qualité de l'air, le bruit, les vibrations et la poussière, ont été évalués et des mesures d'atténuation ont été proposées. Pendant les activités minières, le bruit et les vibrations des dynamitages seront surveillés et seront conformes aux normes réglementaires. Consultez les sections 23.5.2.1 et 23.6.3 ainsi que le chapitre 14 (environnement atmosphérique) pour plus de détails.
Effets possibles sur les activités récréatives	Propriétaires de chalet	Pour la communauté, une importante préoccupation est l'impact du déplacement d'équipement lourd dans un secteur récréatif. Des activités d'exploration ont dérangé des activités récréatives.	L'utilisation de l'équipement lourd sera limitée à l'emplacement du projet, de sorte que cet équipement ne se déplacera pas dans les zones récréatives désignées, comme les terrains de camping ou les parcs. Consultez la section 23.6.2 pour une description des effets possibles et des mesures d'atténuation pour ce qui est des activités récréatives et de l'utilisation du territoire. Les effets du bruit, notamment du bruit de l'équipement, ont aussi été évalués dans l'ÉIE (voir le chapitre 14, environnement atmosphérique, pour plus de détails sur cette évaluation).

Préoccupation	Communauté / Organisation	Sommaire des commentaires recueillis au cours des activités de consultation et des rencontres	Réponse / Emplacement dans l'ÉIE
	Propriétaires de chalet / Fermont / Le mouvement citoyen de Fermont	Les effets possibles sur le lac Daviault, sur les activités récréatives, sur la navigation de plaisance et sur les terrains de camping prévus sont importants pour les membres de la communauté. Des activités récréatives ont lieu à proximité du projet, et les citoyens se demandent si elles seront affectées par le projet.	Le projet n'interférera pas avec le lac Daviault; par conséquent, il n'affectera pas l'utilisation actuelle du lac pour ce qui est de la navigation de plaisance ou du camping. En se fondant sur les analyses du paysage, seuls certains rejets de stérile pourront être aperçus de la rive ouest du lac Daviault. Quoiqu'il puisse être possible d'entendre les dynamitages, aucune vibration ne sera ressentie sur la rive ouest du lac Daviault. Selon la modélisation effectuée, les niveaux de bruit découlant des activités du projet n'excéderont pas les lignes directrices de Santé Canada pour le lac Daviault. La modélisation de la dispersion des poussières indique que le niveau de poussière au lac Daviault ne sera pas élevé par suite des activités du projet. Consultez les sections 23.6.2 et 23.6.4 ainsi que le chapitre 14 (environnement atmosphérique) pour plus de détails.
	Le Mouvement citoyen de Fermont	Comment pouvez-vous affirmer que la marina ou les zones de baignades ne seront pas polluées par les activités minières?	Le projet n'interférera pas avec les cours d'eau du Québec. Les modélisations indiquent en outre que le projet n'entraînera pas de niveaux élevés de bruit ou de poussière au Québec. Consultez la section 2.4 pour de l'information sur l'emplacement du projet, la section 23.6.2 pour une évaluation des activités et utilisations pouvant être affectées par le projet et le chapitre 14 pour plus de détails sur l'évaluation des effets sur l'environnement atmosphérique.
	Fermont	Il existe un sentier qui passe à environ 2 km du puits; sera-t-il affecté?	Le projet n'empiétera pas sur ce sentier. Consultez la section 23.5.4 pour une description des activités récréatives extérieures qui pourraient être affectées par le projet et la section 23.6.1 pour l'évaluation des modifications qui seront apportées à l'accès à ces activités.
	Le Mouvement citoyen de Fermont	Quel sera le périmètre de sécurité établi pour éviter que des pierres ou des particules n'atteignent les zones récréatives de Fermont?	Un périmètre de sécurité sera établi et mis en place dans le cadre du programme de dynamitage. On ne prévoit pas que les pierres et les particules projetées lors des dynamitages dans le puits à ciel ouvert atteignent Fermont. Consultez la section 23.6.2 pour une évaluation des activités récréatives et des

Préoccupation	Communauté / Organisation	Sommaire des commentaires recueillis au cours des activités de consultation et des rencontres	Réponse / Emplacement dans l'ÉIE
			utilisations qui pourraient être affectées par le projet, et le chapitre 14 (environnement atmosphérique) pour plus de détails.
		Demande d'étude sur les conséquences pour le tourisme et les activités récréatives pendant la durée du projet.	La section 23.6.2 comprend une évaluation des effets du projet sur l'utilisation des ressources et du territoire à des fins récréatives. La section 24.6.1 (services et infrastructures communautaires) comprend une évaluation des effets sur l'infrastructure récréative de Labrador City, Wabush et Fermont. La section 26.6 (économie, emploi et affaires) comprend une évaluation des effets sur les entreprises touristiques.
	Nation Innue	Alderon pourrait contribuer à la communauté Innue en finançant un tournoi de hockey.	Alderon s'est engagé à aider les groupes autochtones tout au long du processus ÉE et de la durée du projet. Le chapitre 10 décrit les processus actuels de mobilisation des Autochtones d'Alderon tandis que la section 1.1.1 définit sa politique de relations avec les Autochtones.
	Wabush	Un déraillement ou un déversement d'un train pourrait affecter l'utilisation du secteur à des fins récréatives.	Bien qu'un déraillement soit peu probable et qu'il ne s'en soit produit aucun dans l'ouest du Labrador à ce jour, l'évaluation des effets possibles d'un tel incident et la détermination de mesures d'atténuation et des ressources utilisées font partie de l'ÉIE, au chapitre de l'évaluation des accidents et défaillances. Consultez les sections 23.8 et 23.9.3 pour plus de détails sur cette évaluation.
Effets possibles sur les sentiers de motoneige	Wabush	Préoccupation quant aux modifications proposées pour les sentiers de motoneige et à l'accès à ces sentiers. Le chemin de fer proposé traversera les sentiers de motoneige actuels. Les motoneigistes n'aiment pas les sentiers qui se terminent en impasse, ils leur préfèrent des boucles.	Alderon travaillera avec les groupes de motoneigistes locaux pour régler les effets du projet. Consultez les sections 23.5.4 et 23.6.1.
	Wabush	Qu'est-ce qui est prévu en matière de traverses, d'installation de ponceaux, de feux ou de signaux d'arrêt? Besoin de prendre des précautions	

Préoccupation	Communauté / Organisation	Sommaire des commentaires recueillis au cours des activités de consultation et des rencontres	Réponse / Emplacement dans l'ÉIE
		appropriées en matière de sécurité, pour les déplacements aller-retour à la mine, en raison des interactions possibles avec les sentiers de motoneige.	

Tableau 10.30 Préoccupations soulevées par les groupes autochtones et les parties intéressées en ce qui concerne les services et les infrastructures communautaires

Préoccupation	Communauté / Organisation	Sommaire des commentaires recueillis au cours des activités de consultation et des rencontres	Réponse / Emplacement dans l'ÉIE
Disponibilité de logements pour les travailleurs	Wabush / Fermont / Labrador City	Préoccupations liées aux politiques d'arrivée et de départ et aux camps de travail temporaires. Soutien à l'hébergement à temps plein des travailleurs dans les communautés de Labrador City et de Wabush. Préoccupation quant à l'afflux de travailleurs à Fermont (plein emploi actuel de l'effectif présent). Questions posées : • D'où proviendront les travailleurs et où demeureront-ils? • Des résidences permanentes seront-elles construites et, le cas échéant, qu'en fera-t-on une fois le projet terminé?	Alderon s'associera aux agences et aux organismes pertinents, notamment au Labrador West Regional Task Force et au Labrador West Community Advisory Panel, pour diffuser de l'information sur le projet et pour déterminer / discuter des conséquences potentielles du projet pour les infrastructures et les services communautaires, y compris celles touchées par l'arrivée de personnel pour le projet. Alderon s'associera aussi aux agences gouvernementales et aux communautés pour établir une stratégie d'hébergement pour le projet, qui tiendra compte des préoccupations en matière de logement. La stratégie pourrait comprendre des mesures comme le recours à des installations temporaires et la construction de nouveaux logements. Pendant la construction du projet, Alderon envisagera de faire appel à du personnel selon un horaire rotatif. Pendant la phase d'exploitation, Alderon entend faire appel à une main-d'œuvre locale pour les activités minières et la maintenance. Les sections 24.5.13, 24.6.1 et 24.6.2 fournissent de plus amples renseignements
	Propriétaires de chalet	Le logement constitue pour moi une importante préoccupation.	

Préoccupation	Communauté / Organisation	Sommaire des commentaires recueillis au cours des activités de consultation et des rencontres	Réponse / Emplacement dans l'ÉIE
	Lab West Status of Women	Les principales préoccupations comprennent le logement, et plus particulièrement les habitations à loyer modique, et la disponibilité de travailleurs pour la construction des nouvelles résidences.	sur l'hébergement.
		Préoccupation quant aux effets possibles de la présence de travailleurs temporaires de la construction dans l'ouest du Labrador. Y aura-t-il de l'hébergement prévu pour les couples pendant la construction?	
		Le logement permanent et temporaire constitue une préoccupation. L'industrie doit s'impliquer pour aider à résoudre ces problèmes.	

Préoccupation	Communauté / Organisation	Sommaire des commentaires recueillis au cours des activités de consultation et des rencontres	Réponse / Emplacement dans l'ÉIE
Camp de construction temporaire	Labrador City	Des camps de travail temporaires pourraient aider à résoudre le grave problème de logement, mais seulement pour de l'hébergement temporaire pendant la phase de construction du projet. Aucun camp ne devrait être établi dans les secteurs résidentiels, notamment dans le lotissement de Harrie Lake. Les camps de travail ne devraient pas exercer d'impact sur les infrastructures municipales (égout, installations récréatives, etc.). Des conseillers ont proposé certaines pistes de solution quant à l'endroit où pourraient être situés ces camps, en ce qui concerne les puits artésiens. La ville devrait prendre part à la planification et aux discussions liées à la construction du camp. Labrador City a un problème de disponibilité de terrains. Questions posées : • Alderon envisage-t-elle de construire des camps pour ses travailleurs? • Pourquoi les sociétés ne construisent-elles pas des logements au lieu de camps de travail, qui pourraient ensuite servir aux résidents après le projet?	

Préoccupation	Communauté / Organisation	Sommaire des commentaires recueillis au cours des activités de consultation et des rencontres	Réponse / Emplacement dans l'ÉIE
	Wabush	Souhaite que les sous-traitants habitent dans les camps de travail actuels. Ces camps devraient être de taille à accueillir ce personnel. Le camp sera autonome, avec ses installations de traitement des eaux usées, etc. Alderon remettrait le camp à Wabush une fois la phase de construction terminée.	
	Wabush	Alderon envisage-t-elle de construire des camps de travail ou de faire appel à un horaire de travail avec du personnel en rotation?	
Accroissement du trafic aérien	Le Mouvement citoyen de Fermont	Des mesures seront-elles prises pour s'assurer que les aéroports de la région ne subissent pas de pressions indues, qui mèneraient à une augmentation des tarifs?	Alderon s'associera aux agences et aux organismes pertinents, notamment au Labrador West Regional Task Force et au Labrador West Community Advisory Panel, pour diffuser de l'information sur le projet et pour déterminer / discuter des conséquences potentielles du projet pour les infrastructures et les services communautaires, y compris celles touchées par l'arrivée de personnel pour le projet. Alderon travaillera avec Wabush pour s'occuper de l'augmentation du trafic aérien et des activités connexes à l'aéroport. Pour plus de détails à cet égard, consultez les sections 24.5.11, 24.6.1 et 24.11.
	Wabush / Labrador City	L'aéroport comporte une seule piste, et ne comprend pas de caserne d'incendie. Cela limite l'atterrissage de gros porteurs. Préoccupation liée à l'augmentation du trafic à l'aéroport et autour de celle-ci en raison du projet. Demande qu'Alderon prenne des mesures pour que d'autres lignes aériennes desservent l'aéroport.	
Augmentation du trafic ferroviaire	Conférence de l'ICM	N'êtes-vous pas préoccupé par le fait que le réseau ferroviaire du QNS&L ne devienne surutilisé?	La capacité du chemin de fer QNS&L a fait l'objet d'études selon divers scénarios de trafic, y compris pour le trafic associé au projet. Ces études ont permis de déterminer des stratégies d'amélioration des

Préoccupation	Communauté / Organisation	Sommaire des commentaires recueillis au cours des activités de consultation et des rencontres	Réponse / Emplacement dans l'ÉIE
	Labrador City	La ligne de chemin de fer et la voie ferrée actuelles constituent une préoccupation. Alderon a-t-elle consulté QNS&L pour connaître le trafic ferroviaire total prévu entre 2015 et 2020?	infrastructures pouvant assurer une qualité acceptable de service pour tout le trafic de QNS&L. La mise en œuvre de ces stratégies fait partie des négociations d'un contrat de roulage entre Alderon et QNS&L. Le chapitre 2 et la section 24.5.11.1 comprennent de l'information supplémentaire à cet effet.
	Innus de Matimekush-Lac John	L'augmentation du trafic attribuable au projet pourrait ralentir les trains de passagers et la livraison des marchandises (aliments et carburant) entre Sept-Îles et Schefferville.	
Accroissement du trafic routier	Le Mouvement citoyen de Fermont	Quelles mesures Alderon prendra-t-elle pour réduire au minimum les conséquences négatives de l'utilisation de la route 389?	Alderon construira une nouvelle route d'accès au site pour éviter l'utilisation de Grenfell Drive, éliminant ainsi les préoccupations liées au trafic et à la sécurité. La section 2.5.5 illustre l'emplacement de cette route. Les sections 24.5.11, 24.6.1 et 24.11 fournissent de plus amples détails sur les conditions actuelles du trafic et les effets possibles du projet à cet égard.
	Propriétaires de chalet	Le fait que Duncread soit surutilisé, qu'on y roule à grande vitesse et que le nombre de camions y soit élevé constitue pour moi une grande préoccupation.	

Préoccupation	Communauté / Organisation	Sommaire des commentaires recueillis au cours des activités de consultation et des rencontres	Réponse / Emplacement dans l'ÉIE
	Wabush / Fermont / Labrador City	Préoccupation liée à la présence d'équipement lourd et à l'augmentation du trafic sur Grenfell Drive à Wabush. Ces préoccupations portent notamment sur les coûts d'entretien de la route, les vibrations, la valeur des propriétés et la sécurité des enfants. La route est déjà surchargée. Questions posées : • Le projet pourrait-il utiliser une autre route? • A-t-on envisagé d'accéder au site du projet en empruntant la route 500/389, en passant par le parc provincial de Duley Lake, à l'ouest de Long Lake? • Pourrait-on élargir la route et y installer des feux de circulation?	
Effets possibles sur les infrastructures communautaires	Fermont / Lab City / Le mouvement citoyen de Fermont	Les dynamitages affecteront-ils les fondations ou les infrastructures municipales? Allez-vous évaluer toutes les fondations actuelles?	Pour répondre aux préoccupations liées aux dynamitages, Alderon s'est engagée à élaborer un programme de dynamitage particulier au projet. Les effets du projet sur l'environnement atmosphérique, notamment en ce qui a trait à la qualité de l'air, le bruit, les vibrations et la poussière, ont été évalués et des mesures d'atténuation ont été proposées. Pendant les activités minières, le bruit et les vibrations des dynamitages seront surveillés et seront conformes aux normes réglementaires. Alderon établira des zones de sécurité pour les dynamitages et se pliera aux meilleures pratiques pour réduire au minimum les dommages découlant des dynamitages. Consultez la section 24.6.1 ainsi que le chapitre 14 (environnement atmosphérique) pour plus de détails.
	Le Mouvement citoyen de Fermont	Les dynamitages exerceront-ils des impacts sur les tours de communication et compliqueront-ils la vie des citoyens de Fermont?	

Préoccupation	Communauté / Organisation	Sommaire des commentaires recueillis au cours des activités de consultation et des rencontres	Réponse / Emplacement dans l'ÉIE
	Labrador City	Répercussions sur les services communautaires et la qualité de vie	Alderon s'associera aux agences et aux organismes pertinents, notamment au Labrador West Regional Task Force et au Labrador West Community Advisory Panel, pour diffuser de l'information sur le projet et pour déterminer / discuter des conséquences potentielles du projet pour les infrastructures et les services communautaires, y compris celles touchées par l'arrivée de personnel pour le projet. Pour plus de détails à cet égard, consultez les sections 10.4, 24.6.1, 24.7 et 24.10.
	Wabush	L'augmentation de la population entraînera d'autres problèmes, notamment en matière de traitement des eaux usées. Le secteur industriel ne comprend aucune usine de traitement des eaux usées; Alderon pourrait peut-être former un partenariat pour des avantages futurs?	
	Wabush	Les travaux publics et les résidents ont indiqué une usure potentielle supplémentaire des voies publiques attribuable au projet.	Alderon construira une nouvelle route d'accès au site pour éviter l'utilisation de Grenfell Drive, éliminant ainsi les préoccupations liées au trafic et à la sécurité. La section 2.5.5 illustre l'emplacement de cette route. Les sections 24.5.11 et 24.6.1 fournissent plus de détails.
	Wabush	La traverse à niveau entre Jean Lake et Wahnahnish Lake se trouve à l'emplacement exact de la station de pompage qui dessert actuellement Wabush.	Le projet utilisera la traverse à niveau actuelle entre Jean Lake / Wahnahnish Lake. Alderon travaille actuellement avec Wabush pour s'assurer de déterminer et d'atténuer les effets sur les infrastructures municipales. Consultez la section 24.6 pour plus de détails.
Effets possibles sur les services communautaires	Lab West Status of Women	Les principales préoccupations indiquées comprennent : services de santé, garde d'enfants et infrastructures communautaires (magasins et épicerie).	Alderon s'associera aux agences et aux organismes pertinents, notamment au Labrador West Regional Task Force et au Labrador West Community Advisory Panel, pour diffuser de l'information sur le projet et pour déterminer / discuter des conséquences potentielles du projet pour les infrastructures et les services communautaires, y compris celles touchées par l'arrivée de personnel pour le projet. Pour plus de détails à cet égard, consultez les sections 10.4, 24.5, 24.6.1 et 24.7.
		Service de garderie, conséquence sociale du travail minier et absence de garde d'enfants, problèmes d'emploi dans le secteur des services.	

Préoccupation	Communauté / Organisation	Sommaire des commentaires recueillis au cours des activités de consultation et des rencontres	Réponse / Emplacement dans l'ÉIE
	Fermont	Des personnes, autres que les citoyens, utilisent les services de Fermont; services de santé, aréna, piscine, etc. Nous sommes préoccupés par l'effet du nouveau projet sur nos services municipaux.	
		Dans le domaine des services, il est très difficile d'attirer et de conserver les employés. Il y a un manque d'effectif et de services de soutien. L'industrie doit s'impliquer pour aider à résoudre ces problèmes.	
	Wabush	Le service de sécurité incendie a été retiré de l'aéroport de Wabush par Transport Canada lorsque le service de transport par jet a été supprimé. Wabush et Labrador City n'ont pas les moyens d'assurer le service de sécurité incendie.	Alderon s'associera aux agences et aux organismes pertinents, notamment au Labrador West Regional Task Force et au Labrador West Community Advisory Panel, pour diffuser de l'information sur le projet et pour déterminer / discuter des conséquences potentielles du projet pour les infrastructures et les services communautaires, y compris celles touchées par l'arrivée de personnel pour le projet. Les sections 10.4 et 24.5.6. fournissent plus de détails.
	Nation Innue	La Nation Innue offre en collaboration avec Voisey's Bay un programme en vertu duquel chaque personne âgée de 60 ans et plus obtient une allocation mensuelle d'environ 500 $. Alderon devrait envisager la mise en place d'un tel programme, qui a été très utile à la communauté.	Alderon s'est engagée à établir des relations mutuellement avantageuses et respectueuses avec tous les groupes autochtones. À cet égard, le chapitre 10 décrit les processus actuels de mobilisation des Autochtones d'Alderon tandis que la section 1.1.1 définit sa politique de relations avec les Autochtones. Alderon négocie actuellement avec la Nation Innue une convention d'avantages.
Effets possibles sur les infrastructures récréatives	Fermont	Préoccupation liée au fait qu'il existe seulement deux plages acceptables dans tout le secteur (Fermont et Duley Lake).	En raison de la distance qui le sépare des plages de Fermont et de Long Lake, le projet n'aura pas d'incidence sur ces dernières. La section 2.4 fournit plus de détails sur l'emplacement du projet.

Préoccupation	Communauté / Organisation	Sommaire des commentaires recueillis au cours des activités de consultation et des rencontres	Réponse / Emplacement dans l'ÉIE
	Fermont	Il faut déterminer des moyens d'améliorer la qualité de vie, peut-être en créant un nouveau secteur récréatif.	La section 25.6 comprend une évaluation des effets du projet sur la santé de la communauté, y compris sur la qualité de vie.
	Fermont	Il risque d'avoir des effets sur l'utilisation du territoire dans ce secteur. Effets possibles du projet sur l'utilisation du territoire, p.ex. sur la motoneige et le ski.	Alderon continuera de travailler avec les groupes de motoneigistes locaux pour régler les effets du projet. Consultez les sections 23.5.4 et 23.6.1.
	Fermont	Les effets possibles sur le lac Daviault, sur les activités récréatives, sur la navigation de plaisance et sur les terrains de camping prévus sont importants pour les membres de la communauté.	Le projet n'interférera pas avec le lac Daviault; par conséquent, il n'affectera pas l'utilisation actuelle du lac pour ce qui est de la navigation de plaisance ou du camping. En se fondant uniquement sur les analyses du paysage, seuls certains rejets de stérile pourront être aperçus de la rive ouest du lac Daviault. Selon la modélisation effectuée, les niveaux de bruit découlant des activités du projet n'excéderont pas les lignes directrices de Santé Canada pour le lac Daviault. La modélisation de la dispersion des poussières indique que le niveau de poussière au lac Daviault ne sera pas élevé par suite des activités du projet. Consultez les sections 23.6.2 et 23.6.4 ainsi que le chapitre 14 (environnement atmosphérique) pour plus de détails.
	Fermont	Il existe un sentier qui passe à environ 2 km du puits; sera-t-il affecté?	La section 24.5.9 décrit les infrastructures récréatives actuelles dans le secteur du projet. On ne prévoit pas que l'accès au sentier sera affecté par le projet.

Préoccupation	Communauté / Organisation	Sommaire des commentaires recueillis au cours des activités de consultation et des rencontres	Réponse / Emplacement dans l'ÉIE
	Fermont	Quels seront les effets des dynamitages sur les glaces du lac Daviault?	Pour répondre aux préoccupations liées aux dynamitages, Alderon s'est engagée à élaborer un programme de dynamitage particulier au projet. Les effets du projet sur l'environnement atmosphérique, notamment en ce qui a trait à la qualité de l'air, le bruit, les vibrations et la poussière, ont été évalués et des mesures d'atténuation ont été proposées. Pendant les activités minières, le bruit et les vibrations des dynamitages seront surveillés et seront conformes aux normes réglementaires. Consultez les sections 23.5.2.1 et 23.6.3 ainsi que le chapitre 14 pour plus de détails.
	Labrador City	Le projet est situé dans l'une des dernières zones de nature sauvage du secteur.	La section 23.5 comprend une description de l'utilisation actuelle du territoire à proximité du projet. Sauf pour ce qui est des deux mines existantes, l'ouest du Labrador peut être classé comme très peu développé. La section 23.6 évalue les effets du projet sur l'utilisation du territoire et des ressources.
	Labrador City / Wabush	Préoccupation quant aux effets possibles de la poussière et du bruit dans le secteur du parc de Duley; ces éléments pourraient déranger les propriétaires et les utilisateurs du parc.	Les niveaux de bruits et les émissions de poussière ont été prévus et mesurés avec soin au moment de la conception du projet pour assurer qu'ils se situent dans les limites réglementaires. Il pourrait occasionnellement arriver que le bruit soit perceptible au loin, mais il se situera dans les limites réglementaires et sera régulièrement surveillé pour s'assurer qu'il se conforme à ces limites. Des mesures d'atténuation ont été déterminées pour tous les effets possibles, y compris les émissions de poussières : élimination des poussières, programmes d'entretien préventif de l'équipement et mesures d'ingénierie (convoyeurs fermés). La section 14.6 fournit plus de détails sur les effets possibles de la poussière et du bruit.
	Wabush	Jean Lake et la route Elephant Head sont des secteurs récréatifs.	Le projet n'empiétera pas sur les secteurs récréatifs de Jean Lake et de la route Elephant Head. Alderon travaille actuellement avec Wabush pour s'assurer de déterminer et d'atténuer les effets sur les infrastructures municipales. Consultez la section 24.6 pour plus de détails.

Préoccupation	Communauté / Organisation	Sommaire des commentaires recueillis au cours des activités de consultation et des rencontres	Réponse / Emplacement dans l'ÉIE
	Wabush	Effets possibles sur les sentiers de motoneige Il sera important de consulter l'association des motoneigistes.	Alderon travaillera avec les groupes de motoneigistes locaux pour régler les effets du projet. Consultez la section 23.5 pour une description des activités de motoneige actuelles et la section 23.6 pour une évaluation des effets possibles du projet sur la motoneige et des mesures d'atténuation proposées.

Tableau 10.31 Préoccupations soulevées par les groupes autochtones et les parties intéressées en ce qui concerne la santé en général et la santé de la communauté

Préoccupation	Communauté / Organisation	Sommaire des commentaires recueillis au cours des activités de consultation et des rencontres	Réponse / Emplacement dans l'ÉIE
Effets cumulatifs sur la santé en général et sur la santé de la communauté	Fermont	Effets cumulatifs de toutes les expansions du projet actuel et effets possibles du projet d'Alderon sur la qualité de vie à Fermont	L'évaluation des effets cumulatifs sur l'environnement découlant du projet, associés aux conséquences des autres projets de développement, constitue une part importante indissociable du présent ÉIE. La section 25.7 évalue les effets cumulatifs du projet en association avec les autres projets de développement sur la santé en général et sur la santé de la communauté.
		Évaluation des effets cumulatifs du projet et des autres projets de développement sur la qualité de vie à Fermont. De nombreuses activités sont en cours à Fermont en matière de développement, de projets miniers et de construction domiciliaire.	
		Il existe une étude sur la situation actuelle au Labrador en ce qui a trait aux conséquences des activités minières sur la santé humaine. Demande au proposant d'évaluer toutes les conséquences que la mine pourrait avoir sur la santé des citoyens de Fermont et des habitants de Terre-Neuve.	Les connaissances actuelles sur les effets connus de projets et d'activités passés ont été analysées et ont servir de base à l'évaluation des effets environnementaux. L'analyse des CVE tient compte de ces préoccupations et effets. La zone d'étude locale qui a été établie pour ce CVE et pour l'évaluation des effets tient compte de la communauté de Fermont, de même que des communautés de Labrador City et de Wabush. Consultez la section

Préoccupation	Communauté / Organisation	Sommaire des commentaires recueillis au cours des activités de consultation et des rencontres	Réponse / Emplacement dans l'ÉIE
			25.2.
Beauté du paysage	Propriétaires de chalet	Je ne veux pas apercevoir une usine par ma fenêtre.	La possibilité de voir les éléments du projet à partir des villes environnantes, des chalets et des zones récréatives faisait partie des considérations clés de la planification du projet et de l'ÉE. L'ÉIE comprenait des analyses du paysage et des simulations photographiques avant et après le projet, réalisées à partir de points d'observation sélectionnés. Ces éléments démontrent que le projet sera à peu près invisible des trois municipalités. Mais il pourra être aperçu à partir de certains chalets. Consultez la section 23.6.4 pour l'analyse du paysage et les simulations photographiques. Le bruit, la poussière et d'autres perturbations ont fait l'objet de modélisation et ont été évalués au chapitre 14, en fonction des normes en vigueur dans les juridictions pertinentes. Les résultats des analyses de chacun de ces CVE ont été intégrés aux évaluations de la santé en général et de la santé de la communauté, et ont servir à leur réalisation; elles sont présentées au chapitre 25.
	Conférence de l'ICM	Les activités minières se déroulent au Labrador, mais la majorité des impacts négatifs frappent Fermont, notamment pour ce qui est de la poussière, du bruit et de l'impact visuel des piles de stérile. Les exigences réglementaires relatives à la poussière, au bruit, etc. sont-elles différentes à Terre-Neuve par rapport à celles du Québec?	
	Fermont	Que verrai-je de ma résidence?	
	Fermont	Préoccupation liée au fait que le projet entraînera une pollution visuelle. Désir de préserver l'aspect vierge de Fermont.	
	Fermont	Pour ce qui est de l'étude d'impact visuel, deux points de vue devraient être évalués : à partir de Fermont d'une part, et à partir du sommet de la colline près du lac Daviault, d'autre part. Il est important que ce dernier point de vue fasse l'objet d'une évaluation, puisqu'un grand nombre de personnes y font de la randonnée pédestre et nous ne voudrions pas que la vue soit détériorée par la pile de rejet des stériles.	
	Le Mouvement citoyen de Fermont	La société aménagera-t-elle le site de façon qu'il ne soit pas visible de Fermont?	

Préoccupation	Communauté / Organisation	Sommaire des commentaires recueillis au cours des activités de consultation et des rencontres	Réponse / Emplacement dans l'ÉIE
	Labrador City	Préoccupation liée au fait que d'autres lacs seront aux prises avec les mêmes problèmes d'impact visuel de Wabush Lake.	
	Labrador City / Wabush	Y aura-t-il des conséquences d'impacts visuels pour le secteur du parc Duley Lake (p. ex., trafic de camions ou piles de stérile)?	
	Wabush	Les lignes de transport d'électricité constituent une préoccupation visuelle.	
Effets possibles sur la sécurité	Propriétaires de chalet	Pour moi, la sécurité constitue une importante préoccupation. Sécurité des propriétaires de chalet qui empruntent la route d'accès à Mills Lake. Aucun service d'accompagnement ou de signalisation pour la machinerie lourde. Aucun responsable de la sécurité sur place.	Le chapitre 25 évalue les effets possibles du projet sur la santé et la sécurité publiques. Cette évaluation comprend l'analyse de chacune des préoccupations soulevées, notamment le trafic routier et ferroviaire, la présence et l'utilisation de machinerie, etc. La sécurité constitue la principale préoccupation d'Alderon; ainsi, tous les employés et les entrepreneurs (y compris les camionneurs) ont l'obligation de se conformer à la politique et aux procédures de santé et de sécurité d'Alderon. Le chapitre 23 évalue les effets possibles et les mesures d'atténuation relatives aux autres utilisations du territoire et des ressources. Suite à l'approbation de l'évaluation environnementale (ÉE), un programme de dynamitage sera élaboré et mis en œuvre conformément d'une part aux lois, à la réglementation et aux meilleures pratiques industrielles en vigueur, et d'autre part en tenant compte de la sécurité et des préoccupations environnementales et sociales, comme décrit dans l'ÉE. Consultez la section 2.6.2.
	Propriétaires de chalet	Le fait que Duncread soit surutilisé, qu'on y roule à grande vitesse et que le nombre de camions y soit élevé constitue pour moi une importante préoccupation.	
	Fermont	Quel sera le périmètre de sécurité établi autour du puits pour assurer la sécurité des personnes?	
	Wabush / Fermont / Labrador City	Les préoccupations en matière de sécurité portent notamment sur la sécurité des enfants et des personnes âgées en raison de l'augmentation du trafic routier et ferroviaire pendant la	

Préoccupation	Communauté / Organisation	Sommaire des commentaires recueillis au cours des activités de consultation et des rencontres	Réponse / Emplacement dans l'ÉIE
		construction.	
	Fermont	À la mine d'ArcelorMittal de Mont Wright, tout le personnel doit être évacué dans un périmètre de 1 000 mètres lors d'un dynamitage. Il pourrait y avoir des problèmes de communication relatifs aux dynamitages pour s'assurer que personne ne se trouve dans le secteur.	
Santé humaine	Le Mouvement citoyen de Fermont	A-t-on tenu compte du bien-être des citoyens de Fermont?	On a tenu compte de la communauté de Fermont dans la zone d'étude locale établie pour le CVE (santé en général et santé de la communauté) et pour l'évaluation des effets possibles. Consultez la section 25.2.
		Répercussions possibles du projet Kami sur la santé humaine. Il existe actuellement un certain nombre de préoccupations en matière de santé humaine, liées aux activités minières à Labrador City. Nombre de personnes doivent subir des dialyses à Labrador City en raison des concentrations élevées de fer. Alderon s'engagera-t-elle à traiter les personnes qui pourraient être aux prises avec un tel problème?	Le chapitre 25 et l'ARHS qui y est associé ont évalué les effets possibles des émissions du projet sur la santé humaine. Cette évaluation a notamment porté sur les problèmes pouvant être liés à des concentrations élevées de fer chez l'humain. La section 25.6 décrit en outre les engagements d'Alderon quant aux mesures d'atténuation à prendre.
	Fermont	Risques possibles associés au projet, notamment risques pour la santé (augmentation de la concentration de fer dans le sang, exigeant des dialyses).	
	Lab West Status of Women	Les principales préoccupations sont la consommation de drogues (un dépistage devrait être effectué au moment de	Ces questions et d'autres préoccupations sociales et communautaires sont évaluées dans le chapitre 25 (santé de la communauté), tout comme les mesures d'atténuation connexes permettant d'éviter

Préoccupation	Communauté / Organisation	Sommaire des commentaires recueillis au cours des activités de consultation et des rencontres	Réponse / Emplacement dans l'ÉIE
		l'embauche ou lors d'accident), la violence familiale et les abus sexuels. Une étude de l'impact des activités minières sur la santé des femmes a été réalisée; ses résultats se trouvent sur Mining Watch et indiquent que ces activités n'ont pas d'incidence majeure sur la santé des femmes. IOC a élaboré un code d'éthique professionnel pour éviter certains des problèmes associés à une augmentation de la présence d'hommes au sein de la communauté.	ou de réduire les effets possibles. Les connaissances actuelles sur les effets connus de projets et d'activités passés ont été analysées et ont servir de base à l'évaluation des effets environnementaux. Pour plus de détails à cet égard, consultez les sections 25.5, 25.6, 25.7 et 25.9. Alderon proposera à son effectif des programmes de soutien et d'aide aux employés, comme le décrit la section 25.6.2.
Effets possibles sur la qualité de vie	Fermont	Des mesures seront-elles prises pour réduire au minimum l'impact sur la vie de tous les jours (p. ex., pour la poussière)?	Le chapitre 14 évalue les effets possibles et les mesures d'atténuation relatives à la poussière. Elles comprennent notamment divers engagements envers le recours à des mesures de gestion et d'élimination de la poussière.
	Matimekush-Lac John	Détérioration des infrastructures communautaires et du logement à Matimekush - Lac John, qui exerce un impact négatif sur la qualité de vie.	Le chapitre 24 (services et infrastructures communautaires) évalue les conséquences possibles du projet sur le logement et sur les autres services et infrastructures du Labrador et du Québec. On ne prévoit pas que le projet exercera des effets sur les infrastructures communautaires et le logement à Matimekush - Lac John.
	Matimekush-Lac John	Un programme de désintoxication est nécessaire pour les travailleurs potentiels.	Alderon proposera à son effectif des programmes de soutien et d'aide aux employés, comme le décrit la section 25.6.2.
	Wabush	Préoccupation relative à l'emplacement de la ligne de transport d'électricité (champ magnétique, bruit) et aux problèmes de santé des résidents qui habitent à moins d'un mile de cette ligne.	Le chapitre 25 et l'ARHS qui y est associé ont évalué les effets possibles des émissions du projet sur la santé humaine. La section 2.5.6 décrit les besoins en électricité et les moyens utilisés pour y pourvoir (options), y compris la responsabilité d'obtenir les permis et de construire de nouvelles lignes de transport. La conception et la construction de la ligne de transport se feront conformément à

Préoccupation	Communauté / Organisation	Sommaire des commentaires recueillis au cours des activités de consultation et des rencontres	Réponse / Emplacement dans l'ÉIE
			toutes les normes réglementaires en vigueur. La section 2.5.6 décrit les éléments dont on a tenu compte au moment de la conception et de la planification de la ligne de transport.
	Wabush	Préoccupation relative aux impacts sociaux de l'effectif sur horaire rotatif, notamment en ce qui concerne le harcèlement sexuel des femmes.	La détermination et l'élimination de tels problèmes étaient des éléments clés de la planification du projet. Ces questions et d'autres préoccupations sociales et communautaires sont évaluées dans le chapitre 25 (santé de la communauté), tout comme les mesures d'atténuation connexes permettant d'éviter ou de réduire les effets possibles. Cela suppose notamment de s'associer avec des agences gouvernementales et les municipalités pour établir une stratégie d'hébergement et mettre en œuvre des mesures portant sur le travail selon des horaires rotatifs et le transport des travailleurs non-résidents.
	Wabush / Fermont	Quelles seront les répercussions de la proximité des piles de stérile sur la santé humaine à Fermont? La principale préoccupation porte sur l'impact sur la qualité de vie. Quels seront les impacts des panaches de fumée toxique associés aux dynamitages et de la contamination de l'approvisionnement en eau? Dans d'autres projets miniers, on a procédé à l'ensemencement des stériles. La concentration de fer sanguin est élevée dans la population. Certaines personnes doivent subir des dialyses.	Le chapitre 25 et l'ARHS qui y est associé ont évalué les effets possibles des émissions du projet sur la santé humaine. Les préoccupations relatives aux impacts visuels (y compris des modélisations de paysage) sont abordées dans le chapitre 23 de l'ÉIE. Consultez la section 23.6.4. L'emplacement original des piles de stérile a été modifié suite aux consultations et aux préoccupations soulevées par les résidents de Fermont. La revégétalisation, la remise progressive en état et d'autres mesures seront aussi mises en œuvre.
	Lab City	Il a été difficile de préserver la qualité de vie de même que les services et les infrastructures communautaires; nous espérons qu'elles ne	Ces questions et d'autres préoccupations sociales et communautaires sont évaluées dans le chapitre 25 (santé de la communauté), tout comme les mesures d'atténuation connexes permettant d'éviter

Préoccupation	Communauté / Organisation	Sommaire des commentaires recueillis au cours des activités de consultation et des rencontres	Réponse / Emplacement dans l'ÉIE
		seront pas affectées par le projet Kami.	ou de réduire les effets possibles. La section 24.6. évalue les conséquences possibles du projet sur le logement et sur les autres services et infrastructures du Labrador et du Québec.
		Violence familiale et consommation de drogue.	
	Fermont	Préoccupation quant à l'effet des dynamitages et du bruit qui y est associé sur la communauté. Les résidents peuvent entendre et sentir les dynamitages d'autres mines (ArcelorMittal, IOC), et le puits Rose est situé beaucoup plus près que ces mines. Comment serait-il possible que nous ne soyons pas affectés par votre mine?	Un programme de dynamitage sera élaboré et mis en œuvre. Consultez la section 2.6.2. Le chapitre 14 comprend une analyse détaillée des modèles établis pour le bruit et les vibrations associés aux activités de construction et d'exploitation du projet.
	Conférence de l'ICM	Les activités minières se déroulent au Labrador, mais la majorité des impacts négatifs frappent Fermont, notamment pour ce qui est de la poussière, du bruit et de l'impact visuel des piles de stérile. Les exigences réglementaires relatives à la poussière, au bruit, etc. sont-elles différentes à Terre-Neuve par rapport à celles du Québec?	On a tenu compte de la communauté de Fermont dans la zone d'étude locale établie pour le CVE (santé en général et santé de la communauté) et pour l'évaluation des effets possibles. Consultez la section 25.2. Les chapitres 14 et 23 comprennent une analyse détaillée des modèles établis pour la poussière, le bruit et les impacts visuels associés aux activités de construction et d'exploitation du projet, y compris, lorsque c'était pertinent, une évaluation de ces effets par rapport aux règlements et aux normes actuelles.
	Labrador City / Wabush / Lab City	Préoccupation liée au fait que la poussière affectera la qualité de vie et l'utilisation des zones récréatives. Cette préoccupation touche tout particulièrement les propriétaires de chalet. Suggestion visant à déplacer les rejets miniers vers le sud.	Les chapitres 14 et 23 comprennent une analyse détaillée des modèles établis pour la poussière, le bruit et les impacts visuels associés aux activités de construction et d'exploitation du projet, y compris, lorsque c'était pertinent, une évaluation de ces effets par rapport aux règlements et aux normes actuelles. Les installations de gestion des rejets miniers proposées sont situées à l'ouest de Riordan Lake, dans le secteur est de la zone du projet. Consultez la figure 2.5 de la section 2.5 pour un plan global du projet. Les sections 2.5.4 et 2.6.2 décrivent les éléments clés dont on a tenu compte lors de

Préoccupation	Communauté / Organisation	Sommaire des commentaires recueillis au cours des activités de consultation et des rencontres	Réponse / Emplacement dans l'ÉIE
			la conception et de la planification des IGRM. Diverses solutions de rechange ont été déterminées et évaluées en tenant compte de facteurs techniques, économiques et environnementaux, comme le décrit la section 2.8.
	Propriétaires de chalet	Les propriétaires de chalets situés du côté est de la propriété se plaignent des vols d'hélicoptère à basse altitude. Préoccupation quant au nombre d'hélicoptères et des impacts du bruit qui y est associé, y compris lors des survols des chalets aux petites heures du matin. Perte de charge sous élingue par un hélicoptère dans le secteur d'un chalet (zone éloignée). Si je peux entendre, voir et sentir le projet, est-ce que j'en serai affecté et comment serai-je traité?	Le chapitre 14 et d'autres sections de l'ÉIE comprennent une analyse détaillée des modèles établis pour la poussière, le bruit et les impacts visuels associés aux activités de construction et d'exploitation du projet, notamment en ce qui a trait aux conséquences possibles sur l'utilisation du territoire et des ressources du secteur (chapitre 23).
		Demande que l'entreprise procède aux mêmes activités environnementales et éthiques pour toutes les municipalités entourant le projet.	On a tenu compte des communautés de Wabush, de Labrador City et de Fermont dans la zone d'étude locale établie pour le CVE (santé en général et santé de la communauté) et pour l'évaluation des effets possibles. Consultez la section 25.2.
	Nation Innue	Suggère qu'Alderon devrait envisager d'offrir un programme en vertu duquel tous les membres de la communauté de plus de 60 ans recevraient une allocation mensuelle de 600 $. Un programme similaire pour le projet Voisey's Bay a été très utile à la communauté.	Alderon respectera les dispositions de toute entente avantageuse signée dans le cadre du projet. Le chapitre 10 décrit les processus actuels de mobilisation des Autochtones d'Alderon tandis que la section 1.1.1 définit sa politique de relations avec les Autochtones.

Préoccupation	Communauté / Organisation	Sommaire des commentaires recueillis au cours des activités de consultation et des rencontres	Réponse / Emplacement dans l'ÉIE
		Lorsque nous avons choisi de vivre à Fermont, ce sont la tranquillité et la nature environnante qui nous avaient décidés à y demeurer. Il est malheureux que le développement économique se fasse au détriment de la population qui habite le territoire.	On a tenu compte de la communauté de Fermont dans la zone d'étude locale établie pour le CVE (santé en général et santé de la communauté) et pour l'évaluation des effets possibles. Consultez la section 25.2.
		Préoccupation en ce qui concerne les effets environnementaux et socio-économiques sur Fermont, notamment sur les activités récréatives de Fermont, la qualité de l'air, le bruit et la qualité de vie.	

Tableau 10.32 Préoccupations soulevées par les groupes autochtones et les parties intéressées en ce qui a trait à l'économie, à l'emploi et aux affaires

Préoccupation	Communauté / Organisation	Sommaire des commentaires recueillis au cours des activités de consultation et des rencontres	Réponse / Emplacement dans l'ÉIE
Occasions d'affaires et d'emplois pour les Autochtones	Nation Innue	Alderon devrait organiser une visite du site pour les aînés et quelques étudiants des écoles locales afin de promouvoir l'emploi.	Alderon s'est engagée à établir des relations mutuellement avantageuses et respectueuses avec tous les groupes autochtones. Le chapitre 10 décrit les processus actuels de mobilisation des Autochtones d'Alderon tandis que la section 1.1.1 définit sa politique de relations avec les Autochtones.

Préoccupation	Communauté / Organisation	Sommaire des commentaires recueillis au cours des activités de consultation et des rencontres	Réponse / Emplacement dans l'ÉIE
	Nation Innue	Nous n'apprécions pas que des ententes soient signées, mais qu'on oublie ensuite de les mettre en œuvre. Par exemple, contrairement à ce que prévoyaient les ententes signées pour le projet de Voisey's Bay, aucune formation n'a été donnée. Les contrats ont uniquement été accordés à de grosses sociétés, sans partage équitable avec de petites entreprises	Alderon s'est engagée à établir des relations mutuellement avantageuses et respectueuses avec tous les groupes autochtones. Le chapitre 10 décrit les processus actuels de mobilisation des Autochtones d'Alderon tandis que la section 1.1.1 définit sa politique de relations avec les Autochtones. Le plan des avantages du projet, le plan de diversité et d'autres ententes avantageuses régleront ces questions. Alderon négocie actuellement avec la Nation Innue une convention d'avantages. Le chapitre 26 fournit de plus amples détails.
	Nation Innue	Demande d'une ventilation des occasions d'affaires et d'emplois pour le programme de forage de l'hiver 2012.	Alderon a fourni ces renseignements à la Nation Innue en novembre 2011 (section 10.3).
	Nation Innue	Demande de présence de surveillants de l'environnement sur le site du projet.	Un plan de protection de l'environnement (PPE) particulier au projet sera élaboré avant le début de la phase de construction. Alderon aura sur place un responsable de la surveillance environnementale qui aura pour tâches l'inspection des lieux et des activités de travail conformément au PPE; l'application des mesures d'atténuation exigées au moment de la conception; la conformité aux règlements et aux permis gouvernementaux. Consultez le chapitre 8 pour plus de détail.
	Innus de Matimekush-Lac John	Un programme de désintoxication est nécessaire pour les travailleurs potentiels.	Alderon proposera à son effectif des programmes de soutien et d'aide aux employés, comme le décrit la section 25.6.2.

Préoccupation	Communauté / Organisation	Sommaire des commentaires recueillis au cours des activités de consultation et des rencontres	Réponse / Emplacement dans l'ÉIE
	NNK	Nous souhaitons être informés des occasions d'affaires et de contrats. Nous sommes intéressés par les possibilités économiques et possédons un groupe de formation en exploration minière et un entre en évaluation environnementale. Nous avons aussi lancé un programme de formation professionnelle pour gens de métier, qui devrait avoir des étudiants en formation au moment de la phase de construction. J'ai une société de gestion des déchets qui pourrait recueillir les déchets de l'entreprise (p. ex., les pneus) pour les éliminer. Nous envisageons aussi d'ouvrir un centre de traitement des sols contaminés à Schefferville, qui serait plus proche et moins cher que le centre actuel de Baie-Comeau.	Alderon élaborera un plan des avantages du projet et un plan de diversité qui comprendront une vaste gamme de mécanismes et de projets de gestion des effets conçus pour accroître les avantages pour la province de Terre-Neuve et Labrador, et plus particulièrement pour le Labrador et la zone économique 2 ainsi que pour les femmes, les Autochtones et les résidents handicapés de la province. La section 26.6 comprend de l'information supplémentaire à cet effet.
	Innus d'Uashat Mak Mani-Utenam	Nous avons des ententes avec de nombreux partenaires et souhaitons que les membres de la communauté profitent de ces projets. La communauté compte aussi de nombreuses entreprises, et nous souhaitons qu'elles bénéficient des projets.	

Préoccupation	Communauté / Organisation	Sommaire des commentaires recueillis au cours des activités de consultation et des rencontres	Réponse / Emplacement dans l'ÉIE
	CCN	Existe-t-il des possibilités que le CCN participe aux travaux de base des études? Nous sommes intéressés par les occasions d'affaires liées au projet, par exemple pour le soutien des activités de forage.	
	Centre de développement des affaires Innues	Demande de renseignements sur les possibilités d'emplois pour deux membres de la communauté autochtone qui ont récemment terminé des programmes de formation en forage en ligne.	
	NNK	Quels avantages les Naskapis retireront-ils de ce projet?	
Apprentissage et formation	College of the North Atlantic	Souhaite faire progresser le dossier des Autochtones et offrir des possibilités de formation.	Des rencontres ont été organisées avec le CNA et d'autres institutions de formation pour discuter des besoins du projet en matière de formation. Alderon s'est engagée à encourager les résidents de la province, et plus particulièrement ceux du Labrador, et à les aider à suivre les cours et la formation nécessaires à maximiser leurs possibilités d'emploi dans le cadre ou en marge du projet. Alderon élaborera un plan des avantages du projet et un plan de diversité qui comprendront une vaste gamme de mécanismes et de projets de gestion des effets conçus pour accroître les avantages pour la province de Terre-Neuve et
	Labrador City	Alderon devrait participer activement à des programmes de formation d'apprentis et d'apprentissage.	
	Hyron Regional Economic Development Board	L'entreprise devrait proposer des programmes d'apprentissage et de formation. L'industrie doit s'impliquer pour aider à résoudre ces problèmes.	

Préoccupation	Communauté / Organisation	Sommaire des commentaires recueillis au cours des activités de consultation et des rencontres	Réponse / Emplacement dans l'ÉIE
	Provincial Advisory Council on the Status of Women (PACSW)	Il est important d'établir des objectifs. Les chiffres présentés jusqu'à maintenant par Alderon sont encourageants, parce qu'ils peuvent aider les femmes à choisir leur cheminement de carrière pour obtenir la formation dont elles auront besoin pour avoir un emploi dans la province. Préoccupation liée aux femmes dans les corps de métiers et à l'apprentissage. Il existe une préoccupation quant aux femmes dans les programmes technologiques; il n'y a pas de programme d'apprentissage, de sorte qu'il est difficile de trouver du travail. Il faut communiquer avec l'industrie.	Labrador, et plus particulièrement pour le Labrador et la zone économique 2. Ces éléments sont abordés dans la section 26.6 et dans le chapitre 24.

Préoccupation	Communauté / Organisation	Sommaire des commentaires recueillis au cours des activités de consultation et des rencontres	Réponse / Emplacement dans l'ÉIE
	College of the North Atlantic	Le CNA aimerait connaître les objectifs d'Alderon en matière de diversité. Un rapport de 1 à 4 pour les apprentis/compagnons apprentis. Peu de compagnons apprentis et défi que représente de faire passer les apprentis à compagnons apprentis. IOC et Hebron ont des pointes de besoin en matière d'emploi qui coïncident avec ceux d'Alderon, de sorte qu'il sera difficile pour la province de fournir un effectif local. Alderon devrait commencer le recrutement et la formation des travailleurs à l'automne 2012. Il faudrait se rencontrer de nouveau pour poursuivre les discussions.	
	Nation Innue	Alderon pourrait contribuer à la communauté Innue en offrant des possibilités de formation. On suggère la mise en place d'un programme de mentorat ou de formation pour les responsables de la surveillance environnementale. La Nation Innue a déjà eu un programme Guardian, très utile pour la formation du personnel, puisqu'il n'était pas intégré aux programmes scolaires classiques.	
	Lab West Status of Women	Les principales préoccupations portent sur l'apprentissage.	

Préoccupation	Communauté / Organisation	Sommaire des commentaires recueillis au cours des activités de consultation et des rencontres	Réponse / Emplacement dans l'ÉIE
	Nation Innue	Alderon devrait organiser en début d'année une visite du site pour les aînés de la Nation Innue et quelques étudiants des écoles locales afin de promouvoir l'emploi. Nous suggérons aussi qu'Alderon propose des bourses aux étudiants.	Alderon s'est engagée à établir des relations mutuellement avantageuses et respectueuses avec tous les groupes autochtones. Le chapitre 10 décrit les processus actuels de mobilisation des Autochtones d'Alderon tandis que la section 1.1.1 définit sa politique de relations avec les Autochtones.
	Labrador City / Wabush / Fermont	De combien aura-t-on besoin de personnes pour la mine? Combien de travailleurs permanents la mine comptera-t-elle et que fera-t-on pour attirer les travailleurs? La préférence sera-t-elle accordée à la main-d'œuvre locale? Recrutera-t-on des travailleurs au Québec? Avez-vous besoin d'arpenteurs?	Alderon élaborera un plan des avantages du projet et un plan de diversité qui comprendront une vaste gamme de mécanismes et de projets de gestion des effets conçus pour accroître les avantages pour la province de Terre-Neuve et Labrador, et plus particulièrement pour le Labrador et la zone économique 2 ainsi que pour les femmes, les Autochtones et les résidents handicapés de la province. La section 26.6 comprend de l'information supplémentaire à cet effet.
Disponibilité des travailleurs locaux	Labrador City	Plaintes de travailleurs du secteur des métiers qui ne peuvent obtenir d'emploi auprès des entreprises locales. Ressentiment envers les travailleurs recrutés à l'extérieur pour des emplois pouvant être confiés à la population locale. Combien de travailleurs permanents la mine comptera-t-elle et d'où proviendront-ils?	Alderon s'efforcera d'accroître les possibilités pour les résidents de l'ouest du Labrador, de tout le Labrador et du reste de la province. Les activités liées à l'emploi et aux affaires comprennent : possibilités de recrutement à l'échelle locale dans les journaux, sur les sites Web et sur le site Web du projet; travail conjoint avec les parties intéressées du Labrador pour déterminer la meilleure manière de faire participer les entreprises locales au projet. La section 26.6 comprend de l'information supplémentaire à cet effet.

Préoccupation	Communauté / Organisation	Sommaire des commentaires recueillis au cours des activités de consultation et des rencontres	Réponse / Emplacement dans l'ÉIE
	Conférence de l'ICM	Ferez-vous appel à des travailleurs locaux pour les activités ou organiserez-vous un horaire rotatif pour employés de l'extérieur?	Alderon s'associera aussi aux agences gouvernementales et aux communautés pour établir une stratégie d'hébergement pour le projet. Pendant la construction du projet, Alderon envisagera de faire appel à du personnel selon un horaire rotatif. Pendant la phase d'exploitation, Alderon entend faire appel à une main-d'œuvre locale pour les activités minières et la maintenance. Pour plus de détails à cet égard, consultez les sections 24.5, 24.6, 26.5 et 26.6.
	Labrador City	Le personnel administratif et des ressources humaines d'Alderon sera-t-il situé dans l'ouest du Labrador ou à Montréal?	Le personnel administratif et des ressources humaines d'Alderon sera situé dans l'ouest du Labrador. Une liste de postes classés par code CNP se trouve au chapitre 2.
	Wabush	Quand Alderon engagera-t-elle une personne du coin pour les relations avec la communauté?	Alderon s'efforcera d'accroître les possibilités pour les résidents de l'ouest du Labrador, de tout le Labrador et du reste de la province. Les activités liées à l'emploi comprennent : possibilités de recrutement à l'échelle locale dans les journaux, sur les sites Web et sur le site Web du projet; travail conjoint avec les parties intéressées du Labrador pour déterminer la meilleure manière de faire participer les résidents au projet. La section 26.6 comprend de l'information supplémentaire à cet effet.
	Provincial Advisory Council on the Status of Women (PACSW)	IOC et Hebron ont des pointes de besoin en matière d'emploi qui coïncident avec ceux d'Alderon, de sorte qu'il sera difficile pour la province de fournir un effectif local. Alderon devrait commencer le recrutement et la formation des travailleurs à l'automne 2012. Il faudrait se rencontrer de nouveau pour poursuivre les discussions.	Alderon travaillera avec le Skills Task Force provincial et avec d'autres groupes industriels ou professionnels, des syndicats, des institutions de formation et d'autres sociétés minières pour relever les défis actuels et à venir de manque de main-d'œuvre. Alderon travaillera aussi avec ces groupes pour faciliter la prestation de la formation aux citoyens du Labrador et de Terre-Neuve, y compris aux membres des groupes désignés. La section 26.6 fournit plus de détails à cet égard.

Préoccupation	Communauté / Organisation	Sommaire des commentaires recueillis au cours des activités de consultation et des rencontres	Réponse / Emplacement dans l'ÉIE
Accès aux affaires	Newfoundland and Labrador Organization of Women Entrepreneurs	Alderon devrait former les propriétaires d'entreprises dans le cadre de séminaires de formation des fournisseurs pour assurer la formation de fournisseurs locaux. Élaboration d'une stratégie d'accès aux affaires, tout particulièrement pour les entreprises détenues par des femmes. On mentionne que les femmes d'affaires peuvent avoir un impact positif considérable sur la communauté. Diversité des fournisseurs et établissement d'objectifs en matière d'entreprises détenues par des femmes.	Alderon élaborera un plan des avantages du projet et un plan de diversité qui comprendront une vaste gamme de mécanismes et de projets de gestion des effets conçus pour accroître les avantages pour la province de Terre-Neuve et Labrador, et plus particulièrement pour le Labrador et la zone économique 2 ainsi que pour les femmes, les Autochtones et les résidents handicapés de la province. La section 26.6 fournit plus de détails à cet égard.
Diversité en milieu de travail.	Fermont	Préoccupation liée au fait que les possibilités d'emploi seront principalement réservées aux anglophones. Les programmes d'équité en matière d'emploi pourraient-ils aussi englober les femmes francophones?	
	Lab West Status of Women	Les principales préoccupations portent sur les femmes occupant un métier non traditionnel, sur l'adaptation aux femmes sur les lieux de travail et sur l'adoption de lieu de travail respectueux de tous.	
	College of North Atlantic	Quels sont les objectifs de diversité d'Alderon pour les lieux de travail?	

Préoccupation	Communauté / Organisation	Sommaire des commentaires recueillis au cours des activités de consultation et des rencontres	Réponse / Emplacement dans l'ÉIE
	Provincial Advisory Council on the Status of Women (PACSW)	La diversité sur les lieux de travail est une importante préoccupation.	
	NLOWE	Alderon devrait former les propriétaires d'entreprises dans le cadre de séminaires de formation des fournisseurs pour assurer la formation de fournisseurs locaux. Élaboration d'une stratégie d'accès aux affaires, tout particulièrement pour les entreprises détenues par des femmes. Les femmes d'affaires peuvent avoir un impact positif considérable sur la communauté. Diversité des fournisseurs et établissement d'objectifs en matière d'entreprises détenues par des femmes.	
Avantage financier pour la municipalité	Wabush	Commentaire précisant que le projet de Bloom Lake n'a pas rempli ses engagements dans l'ouest du Labrador.	Les politiques et les pratiques de suivi et de surveillance de toutes les phases du projet seront identiques à ce qui a été établi dans le plan des avantages et le plan de diversité. Elles fournissent une description des processus de surveillance et de déclaration d'Alderon quant au rendement en matière d'avantages et de diversité, y compris quant à l'atteinte des objectifs quantitatifs et des autres cibles, en fonction de son propre rendement et de celui des entrepreneurs et sous-traitants. La section 26.11 comprend de l'information supplémentaire à cet effet.

Préoccupation	Communauté / Organisation	Sommaire des commentaires recueillis au cours des activités de consultation et des rencontres	Réponse / Emplacement dans l'ÉIE
	Wabush	Travailler avec les parties intéressées pour remettre à la communauté.	Alderon s'est engagée à œuvrer avec les parties intéressées de la communauté tout au long de l'ÉE et du projet pour maximiser les avantages pour la communauté. Le plan des avantages et le plan de diversité définiront l'engagement d'Alderon pour optimiser les avantages locaux. Le chapitre 24 et la section 26.6 comprennent de l'information supplémentaire à cet effet : services et infrastructures communautaires.
	Wabush	Nous ne voulons pas être avantagés au détriment de Labrador City ou des autres, mais si nous (Wabush) devons être affectés plus que les autres, nous nous attendons à davantage de bénéfices.	Le plan des avantages du projet et le plan de diversité définiront l'engagement d'Alderon en matière de travail avec les entreprises locales. Alderon tiendra des séances d'information à l'intention des fournisseurs et fera des appels d'offres conjoints de sorte que les entreprises locales puissent y participer. La section 26.6 comprend de l'information supplémentaire à cet effet.
Effets possibles sur les entreprises locales	Conférence de l'ICM	De nombreux fournisseurs et entrepreneurs régionaux ont manifesté leur intérêt. À cet égard, je crois que nous devrions organiser des séances d'information à St. John et à Sept-Îles lorsque notre stratégie de marché sera confirmée.	Le plan des avantages du projet définira l'engagement d'Alderon en matière de travail avec les entreprises locales. Alderon tiendra des séances d'information à l'intention des fournisseurs et fera des appels d'offres conjoints de sorte que les entreprises locales puissent y participer. La section 26.6 comprend de l'information supplémentaire à cet effet.
	Sept-Îles	Participation de la communauté et des entreprises locales au processus d'approvisionnement pour les phases de construction et d'exploitation de la mine. Confirmation des intentions de l'entreprise en matière d'approvisionnement local.	
	Fermont	Un propriétaire de chalet commercial du lac Daviault s'inquiète de la poussière, de l'impact visuel, du bruit et de	L'évaluation des autres utilisations du territoire et des ressources effectuée pour le projet aborde les effets potentiels sur l'utilisation des chalets. Alderon a engagé des discussions avec les propriétaires de

Préoccupation	Communauté / Organisation	Sommaire des commentaires recueillis au cours des activités de consultation et des rencontres	Réponse / Emplacement dans l'ÉIE
		l'argent investi pour améliorer le site.	chalet du secteur du projet pour élaborer une stratégie afin de réduire au minimum les effets néfastes sur leurs propriétés. Alderon poursuivra son implication des propriétaires de chalets afin de trouver des mesures d'atténuation pour chacun d'eux, le cas échéant. Consultez les sections 23.5.2.1 et 23.6.3
	Fermont	Quelles seront les retombées économiques pour la ville de Fermont? Seront-elles du type à horaire rotatif. La société construira-t-elle des maisons?	Le chapitre 26 évalue les effets du projet sur l'économie, l'emploi et les affaires à Fermont. Pendant la construction du projet, Alderon envisagera de faire appel à du personnel selon un horaire rotatif. Pendant la phase d'exploitation, Alderon entend faire appel à une main-d'œuvre locale pour les activités minières et la maintenance. La section 26.6 comprend de l'information supplémentaire à cet effet.
	Wabush	Les propriétaires du parc de Duley Lake ne voudront probablement pas que le projet affecte leur entreprise.	Les effets possibles du projet sur le parc provincial de Duley Lake ont été évalués et des mesures d'atténuation ont été déterminées. La section 24.6 fournit plus de détails sur les résultats de cette évaluation.
Effets possibles sur l'économie locale	Propriétaires de chalet	L'impact sur l'économie locale constitue une importante préoccupation. Il faut faire appel à du personnel local, pas à du personnel extérieur sur horaire rotatif.	Pendant la construction du projet, Alderon envisagera de faire appel à du personnel selon un horaire rotatif. Pendant la phase d'exploitation, Alderon entend faire appel à une main-d'œuvre locale pour les activités minières et la maintenance. Alderon élaborera un plan des avantages du projet et un plan de diversité qui comprendront une vaste gamme de mécanismes et de projets de gestion des effets conçus pour accroître les avantages pour la province de Terre-Neuve et Labrador, et plus particulièrement pour le Labrador et la zone économique 2 ainsi que pour les femmes, les Autochtones et les résidents handicapés de la province. La section 26.6 comprend de l'information supplémentaire à cet effet.
	Wabush	Alderon va-t-elle construire une nouvelle ville ou laissera-t-elle l'économie ou les entrepreneurs locaux se charger des besoins de près de 600 à 700 employés?	
	Labrador City	Alderon engagera-t-elle prioritairement du personnel local?	
	Labrador City	Alderon encouragera-t-elle les travailleurs à demeurer dans l'ouest du Labrador?	

Préoccupation	Communauté / Organisation	Sommaire des commentaires recueillis au cours des activités de consultation et des rencontres	Réponse / Emplacement dans l'ÉIE
	Sept-Îles	Qu'arrivera-t-il aux employés au terme de la durée de vie prévue de la mine?	L'effectif sera tenu au courant des plans du projet et, comme c'est le cas avec tous les autres projets, sera réduit si les plans l'exigent.
	Wabush	Préoccupation quant aux impacts économiques sur les villes.	Le chapitre 26 comprend une évaluation de l'impact économique du projet sur Labrador City, Wabush et Fermont. Chapter 26.
	Fermont	Préoccupation quant aux impacts économiques sur les camps, les chalets et les parcs.	L'évaluation des effets sur les autres utilisations du territoire et des ressources comprises dans l'ÉIE portait aussi sur les effets possibles du projet sur l'utilisation des chalets et des zones récréatives. Les effets économiques du projet sur l'industrie touristique ont aussi été évalués. Alderon a engagé des discussions avec les propriétaires de chalet du secteur du projet pour élaborer une stratégie afin de réduire au minimum les effets néfastes sur leurs propriétés. Alderon poursuivra son implication des propriétaires de chalets afin de trouver des mesures d'atténuation pour chacun d'eux, le cas échéant. Consultez les sections 23.5.2.1 et 23.6.3 pour plus de détails.
	Fermont	Lorsque nous avons choisi de vivre à Fermont, ce sont la tranquillité et la nature environnante qui nous avaient décidés à y demeurer. Il est malheureux que le développement économique se fasse au détriment de la population qui habite le territoire. Préoccupation du fait qu'Alderon présente le projet comme étant positif pour la communauté.	Le processus ÉE a pour objectif de déterminer des mesures d'atténuation afin d'éviter ou de réduire les préoccupations et les effets environnementaux. Ces mesures sont décrites aux présentes et résumées dans le chapitre 27. Alderon a présenté de l'information sur le projet et sur les effets possibles sur la communauté; elle a répondu aux questions et aux préoccupations tout au long du processus ÉE et continuera de la faire pendant toute la durée du projet. Le chapitre 10 comprend de l'information sur les activités de consultation et les rencontres réalisées jusqu'à maintenant par Alderon.
	Le Mouvement citoyen de Fermont	Quelles répercussions la mine aura-t-elle sur le tourisme, compte tenu de l'importance de ce dernier pour l'économie locale?	Les effets possibles du projet sur l'économie locale, notamment sur le secteur touristique, ont été évalués, et des mesures d'atténuation sont proposées dans la section 26.6.

11.0 AVANTAGES ÉCONOMIQUES ET SOCIAUX DU PROJET

11.1 Introduction

Alderon s'engage à offrir des avantages en matière d'emploi, d'affaires et économiques à la province de Terre-Neuve-et-Labrador et à ses résidents. Le projet apportera un soutien au développement économique de la province, qui a profité des activités de mise en valeur minière et pétrolière et de ses contributions à l'emploi, l'éducation, la formation, les affaires, la recherche et développement (R&D) et autres. Les avantages sociaux du projet sont les contributions :

- Par l'emploi :
  - Aux revenus;
  - À l'estime de soi; et
  - À l'atténuation des inégalités sociales.
- Par les taxes, redevances et subventions du projet, à la capacité du gouvernement provincial et des administrations municipales à assurer des services :
  - De santé;
  - De loisirs; et
  - D'autres services et infrastructures.

11.2 Conditions économiques

La province de Terre-Neuve-et-Labrabor a subi une transformation économique au cours des quinze dernières années, opérée par l'exploitation du pétrole en mer et, d'une façon moins considérable, l'activité minière. Des rapports du ministère des Finances de Terre-Neuve-et-Labrabor (NLFD) ont montré que le produit intérieur brut (PIB) provincial en dollars constants a augmenté de 58,8 pourcent entre 1997 et 2010, environ la moitié de cette croissance étant attribuée à l'industrie pétrolière (NLDF 2011a). Après la récession mondiale de 2009, le PIB provincial en dollars constants a augmenté d'environ 6,1 pourcent en 2010, stimulé par une augmentation des investissements et une reprise des exportations. Les taux de PIB en dollars constants et de croissance de l'emploi à Terre-Neuve-et-Labrabor ont été les plus élevés parmi les provinces canadiennes en 2010, et les conditions économiques sont demeurées robustes en 2011 avec une prévision d'augmentation du PIB en dollars constants de 4,9 pourcent (NLDF 2011a). L'économie est l'une de plus vigoureuses au Canada et les dépenses d'investissement ont été estimées à près de 8 milliards de dollars en 2011. En 2011, le taux de chômage provincial était de 12,7 pourcent, décroissant chaque année depuis la récession de 2009 (selon l'Organisme de statistiques de Terre-Neuve-et-Labrabor 2012a). Cette nouvelle ressource et cette prospérité enclenchée par l'industrie ont transformé, en 2008, Terre-Neuve-et-Labrabor de province mal nantie à province bien nantie dans la fédération canadienne.

La transformation économique a été accompagnée d'un important changement démographique, passant d'une population émigrante à une population immigrante. La province a longtemps été victime d'une diminution de la population, surtout causée par les conséquences économiques liées au moratoire sur les pêches de 1992, avec une perte nette d'environ 60 000 personnes entre 1991 et 2006. La population s'est stabilisée lors des dernières années. En 2008-2009, il y a eu une migration nette (de 0,5 pourcent) pour la première fois depuis 1991. Les prévisions démographiques de 2010 ont augmenté de 0,5 pourcent et le recensement de 2011 dénombre une population provinciale de 514 536 personnes, représentant une augmentation de 1,8 pourcent depuis 2006.

L'industrie du pétrole exploité en mer a été le moteur principal : en 2010, elle contribuait à presque 35 pourcent du PIB de la province. En ce qui a trait au PIB, elle est beaucoup plus importante que la finance, les assurances, l'immobilier et le domaine du crédit-bail ou que les secteurs combinés du commerce de détail, des industries manufacturières, de l'agriculture, de la foresterie, de la pêche et de la chasse. Appuyés par les initiatives provinciales, les entreprises locales ont réussi à fournir des biens et services à cette nouvelle industrie. Bien que cela représentait un défi (étant donné les exigences élevées de l'industrie), les entreprises sont devenues plus concurrentielles, menant ainsi à des changements à leur culture d'entreprise, leur attitude, leur moral et leurs ambitions. De plus, les contacts créés par les relations locales avec l'industrie pétrolière ont fourni aux entreprises locales de précieux outils de marketing, tant au niveau national qu'international.

L'évolution rapide de l'industrie du pétrole exploité en mer, appuyée par la croissance de l'industrie minière, a contribué au développement des infrastructures, de l'éducation et de la formation, de la R&D et du potentiel industriel, et a fourni une diversification économique et durable. Ces tendances positives se poursuivront en raison des investissements engagés dans d'importants projets d'exploitation minière, hydroélectriques et de pétrole exploité en mer.

11.3 Avantages économiques du projet

Le projet poursuivra et renforcera la tendance économique observée depuis les dernières années. Plus particulièrement, le projet :

- favorisera la croissance du PIB, de l'emploi, des revenus et de l'immigration;
- favorisera le développement de nouvelles infrastructures et des capacités supplémentaires en matière d'éducation, de formation, de R&D et industrielle;
- contribuera à diversifier la population active et au succès d'entreprises autochtones et exploitées par des femmes;
- fournira une plus grande diversification de l'économie et de la durabilité.

Avec l'aide du plan de retombées économiques et du plan stratégique du projet, ces avantages profiteront à toute la province, et particulièrement au Labrador, ainsi qu'à différents groupes sociaux. De plus, les impôts, les redevances et les subventions liés au projet seront versés aux gouvernements provincial et fédéral et aux administrations municipales.

PIB, Emploi, Revenus et Immigration

Une évaluation économique indépendante (SCI et Locke 2012) a estimé que le projet (appuyé par le plan économique du projet et sa gestion des avantages, et de ses initiatives en matière d'emploi, de formation, d'approvisionnement, d'adjudication des contrats, de fournisseurs et de R&D) générera :

- Une contribution de 26 milliards de dollars au PIB provincial (Figure 11.1);
- Une somme d'environ 39 810 personnes-années d'emplois directs, indirects et induits pendant la construction et l'exploitation, parmi laquelle environ 17 916 seront travaillées dans la Zone Économique 2 (Figure 11.2); et
- Une somme de 2,7 milliards de dollars en revenus directs, indirects et induits aux travailleurs et aux entreprises locales (Figure 11.3).

Figure 11.1 PIB créé par le projet, Canada et Terre-Neuve-et-Labrador (2011 Millions $)

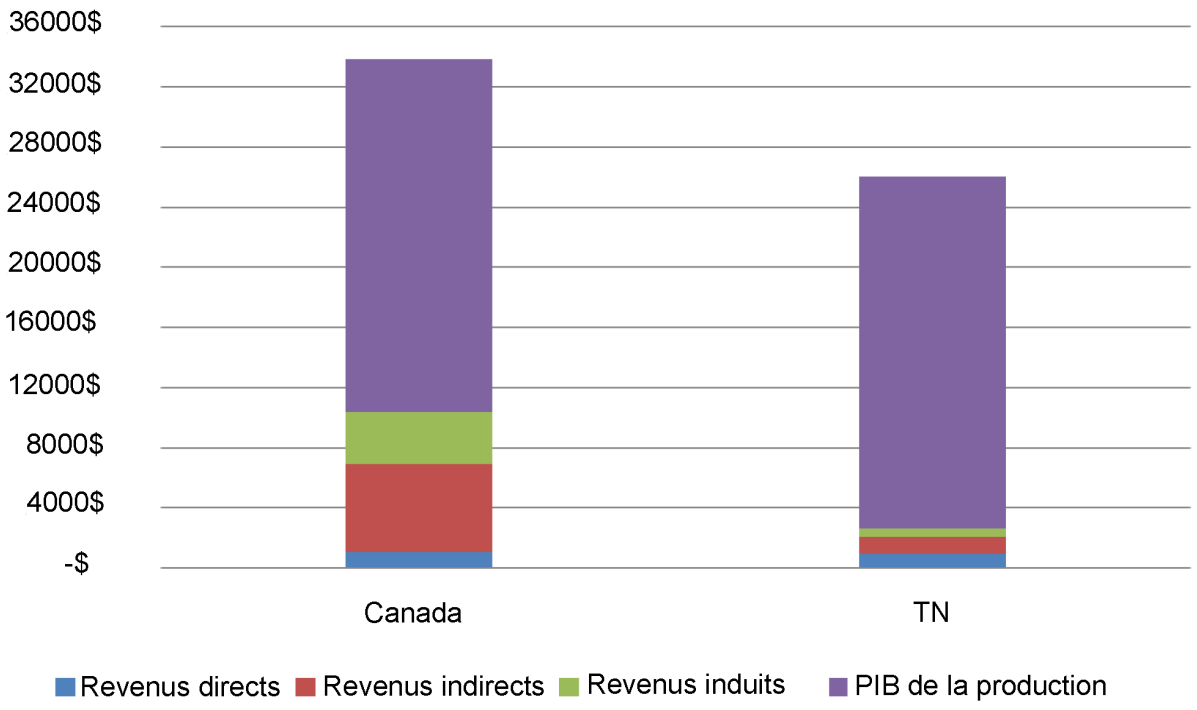


Figure 11.2 Emplois créés par le projet, Terre-Neuve-et-Labrador, Zone économique 2 (Personnes-Années)

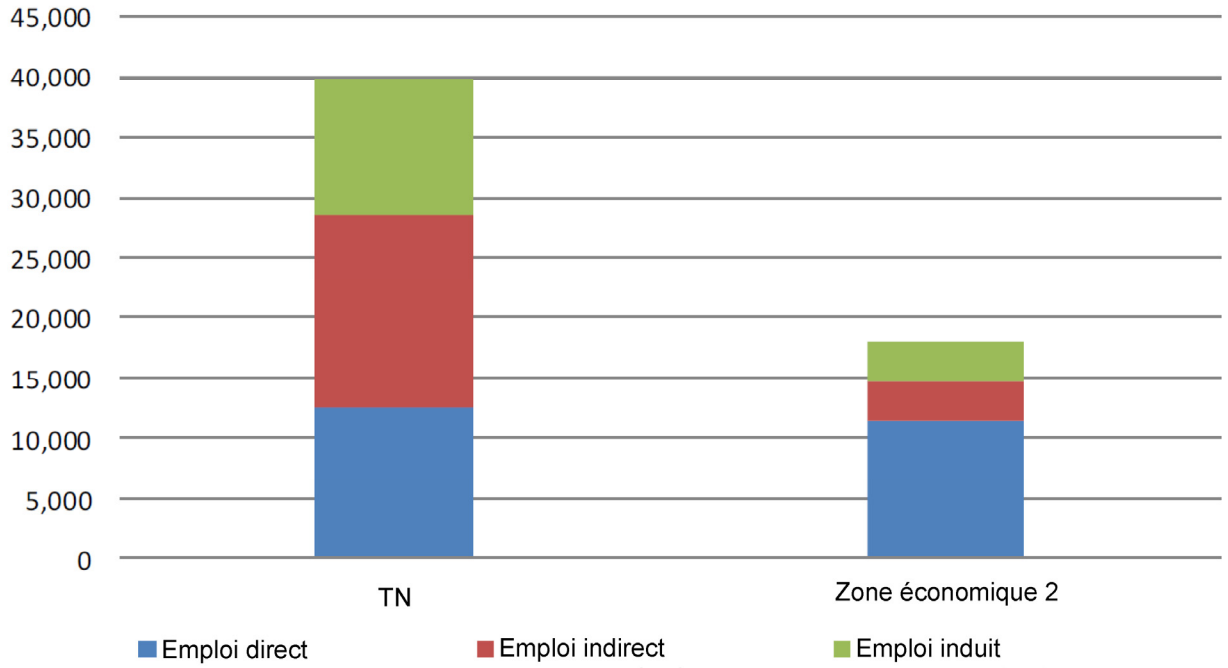
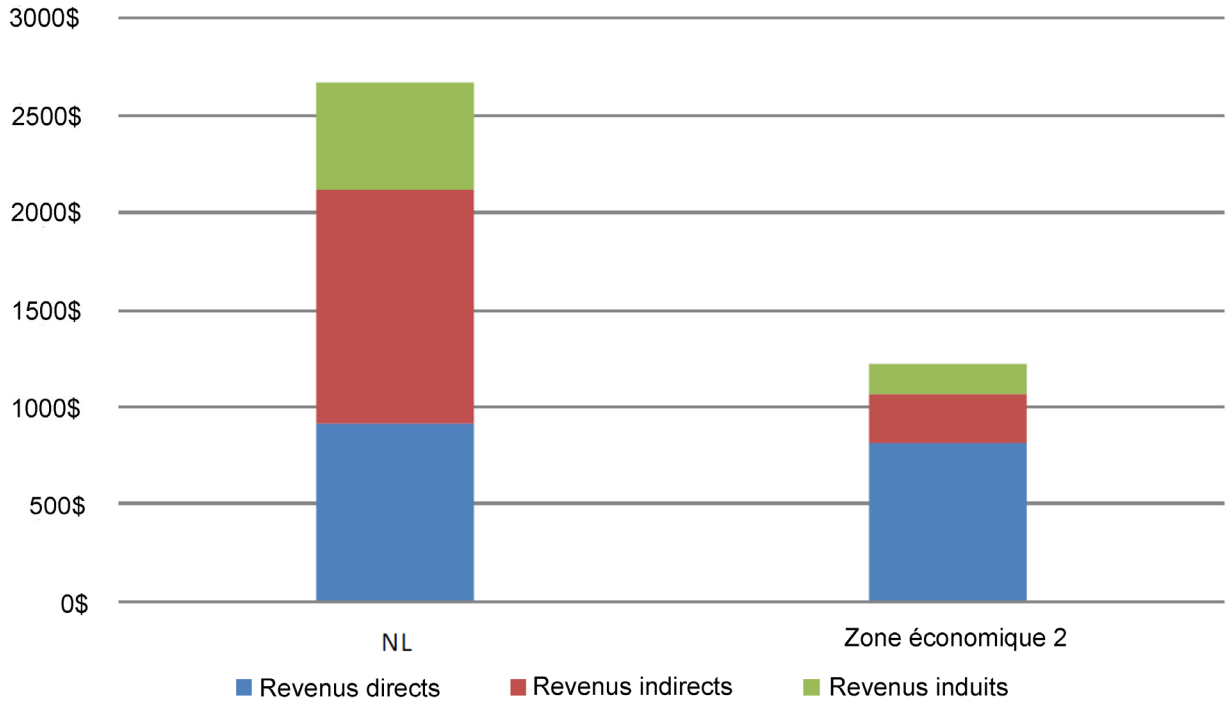


Figure 11.3 Revenus générés par le projet, Terre-Neuve-et-Labrador, Zone économique 2 (2011 Millions $)



L'exploitation minière apportera une moyenne de 605 emplois dans la province de Terre-Neuve-et-Labrador. Lorsque l'on tient compte des emplois indirects et induits, l'exploitation du projet créera une moyenne de 1 978 personnes-années d'emploi annuellement pendant toute la durée de vie de la mine, soit de 17 années. (SCI and Locke 2012)

Cet appui à la croissance économique de la province contribuera à réduire l'émigration et à attirer des gens dans la province, particulièrement au Labrador. Cela inclut vraisemblablement des gens exilés travaillant actuellement ailleurs au Canada (i.e. au nord de l'Alberta). Plusieurs travailleurs apprécieront la possibilité de trouver un emploi compétitif dans leur province d'origine, pendant que les emplois créés par le projet seront comblés par des résidents qui n'auront plus à quitter la province pour trouver un l'emploi.

Infrastructure, Éducation et formation, R&D et Potentiel industriel

Le projet nécessitera la construction de nouvelles infrastructures industrielles et de transport (ferroviaire) dans l'ouest du Labrador et à Sept-Îles. L'exploitation du projet demandera également d'autres infrastructures et services, tel que le transport aérien. Cela générera des infrastructures et des services étendus et améliorés.

Le projet demandera beaucoup de travailleurs pendant la construction, l'exploitation et l'entretien. Afin d'élargir les perspectives d'emploi pour les résidents provinciaux, particulièrement les Labradoriens, la population autochtone et les femmes, Alderon facilitera et appuiera les initiatives en matière d'éducation et de formation, tel que décrit dans le plan de retombées économiques et le plan stratégique du projet. Ces initiatives auront pour effet :

- d'élargir le bassin de main d'œuvre provinciale spécialisée dans la construction et les mines;
- de développer le College of the North Atlantic et d'autres programmes de formation dédiés à d'autres projets et d'autres industries.

Jusqu'à maintenant, il n'y a eu que des activités modestes de R&D réalisées par l'industrie minière dans la province. Cependant, tel que décrit dans le plan de retombées économiques, Alderon examinera des occasions de collaboration pour la R&D et s'engage à participer à des initiatives futures de R&D dans l'industrie minière.

Également tel que décrit dans le plan de retombées économiques et le plan stratégique du projet, le projet fournira plusieurs occasions d'affaires aux entreprises provinciales (particulièrement du Labrador) exploitées par des femmes et des personnes autochtones. Alderon travaillera avec les entreprises pour les appels d'offres et l'engagement afin de les aider à réussir, incluant l'adoption de pratiques exemplaires des procédés et des normes en matière de santé, de sécurité, d'environnement et de qualité.

Diversité

Appuyé par les initiatives décrites dans le plan de retombées économiques, le projet contribuera à élargir le bassin de main d'œuvre de la province et le milieu des affaires en encourageant la participation des femmes, de la population autochtone et des personnes handicapées, ainsi que les entreprises qu'elles possèdent et exploitent. Le plan stratégique détaille les pratiques de gestion d'Alderon pour planifier efficacement et mettre en application la diversité, ainsi que certaines initiatives spécifiques au projet dans les secteurs suivants :

- Recrutement et sélection;
- Perfectionnement du personnel;
- Milieu de travail et équipement;
- Équilibre travail-famille;
- Accès aux entreprises;
- Informations et communications;
- Approche communautaire;
- Surveillance et rapports.

L'implémentation du plan stratégique comblera les exigences d'équité en matière d'emploi et d'affaires et elle élargira les capacités des résidents provinciaux et des entreprises à appuyer et à contribuer à la croissance économique future.

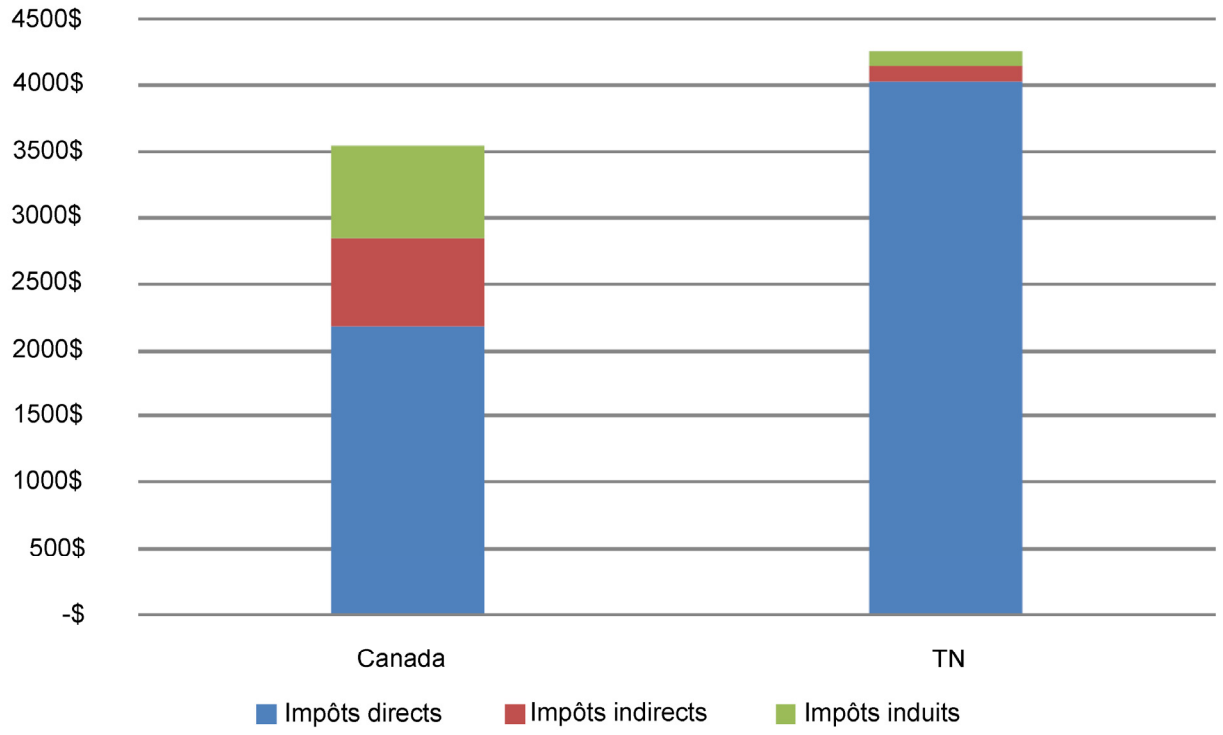
Diversification économique et durabilité

En réalisant un autre important projet minier, en élargissant le bassin de main d'œuvre, en augmentant les moyens et les capacités des entreprises, en fournissant des nouvelles infrastructures et en apportant son soutien aux activités de R&D, le projet contribuera à augmenter la diversification et la durabilité de l'économie de Terre-Neuve-et-Labrador.

Impôts, Redevances et Subventions

L'évaluation économique indépendante estime que le projet générera 4,3 milliards de dollars en recettes fiscales à Terre-Neuve-et-Labrador et 3.5 milliards de dollars au gouvernement fédéral (Figure 11.4) (SCI and Locke 2012). De plus, Alderon paiera les taxes municipales et les subventions tenant lieu de taxes établies en consultation avec les administrations municipales appropriées. Ces impôts, redevances et subventions permettront aux administrations municipales d'obtenir plus de flexibilité dans les taux d'imposition des sociétés et leur donneront la possibilité de mettre de l'avant des initiatives en matière d'infrastructures, promotionnelle et autre, qui appuieront le développement économique davantage.

Figure 11.4 Impôts générés par le projet, Canada et Terre-Neuve-et-Labrador (2011 Millions $)



11.4 Avantages sociaux du projet

Le développement économique lié au projet augmentera directement et indirectement le bien-être des résidents de la province, du Labrador et de l'ouest du Labrador. Ceci sera une conséquence des répercussions de l'emploi sur les revenus et l'estime de soi, et des réductions des inégalités sociales.

De plus, les recettes publiques mentionnées plus haut pourraient être investies afin d'améliorer le bien-être collectif de la province et de la communauté par l'utilisation de fonds pour des prestations de services d'éducation, de santé, de loisirs et autres services et infrastructures.

Revenus et Estime de soi

Le projet fournira des perspectives d'emploi et des prestations de revenu associées qui devraient produire un effet bénéfique général sur la qualité de vie dans l'ouest du Labrador. L'évaluation économique indépendante estime que le projet fournira 2,7 milliards de dollars en revenus directs, indirects et induits aux travailleurs et aux entreprises locales. Ces revenus, et l'expérience d'emploi associée, contribueront à l'employabilité future et à l'estime de soi des personnes impliquées, et au bien-être de leurs familles.

Des revenus plus élevés peuvent mener à un niveau de vie plus élevé et une réduction des difficultés financières. Les personnes touchant des revenus plus élevés s'impliquent souvent davantage dans diverses activités récréatives et communautaires. Les employés affectés à l'exploitation et à la phase d'entretien, et leurs familles profiteront des avantages de revenus stables, tout en passant plus de temps parmi les siens. Les employés du projet profiteront des politiques de formation et de gestion du personnel, acquérant ainsi une précieuse expérience de travail et profitant d'une croissance de l'estime de soi et de la confiance en soi. Une meilleure confiance et estime de soi, ainsi qu'un niveau de vie amélioré, peut contribuer à atténuer les problèmes sociaux tels que l'abus d'alcool ou de drogues, le crime et la violence.

Le revenu, l'emploi et le statut social sont parmi les facteurs les plus déterminants en ce qui a trait à la santé. Les gens se perçoivent comme étant plus en santé lorsque leur statut socioéconomique et leurs revenus augmentent. En revanche, un taux de chômage élevé et de l'instabilité économique causent d'importants problèmes sociaux et de santé mentale et produisent des effets négatifs sur la santé physique des personnes sans emploi, leurs familles et leurs communautés. Une meilleure estime de soi est fortement liée à un revenu nouveau ou accru, à l'emploi et à l'autonomie, et en conséquence, à une santé personnelle et un bien-être améliorés. Les emplois directs et indirects au projet fourniront des occasions aux personnes présentement sans emploi de se soustraire de l'aide sociale ou d'autres formes de soutien public, conduisant ainsi à une meilleure estime de soi, une façon de mieux contrôler le rôle de l'individu dans la communauté, et d'offrir de l'aide à leurs familles immédiates et élargies.

Les activités liées au projet peuvent aussi, directement et indirectement, servir à accroître la disponibilité et la qualité des services communautaires, des infrastructures et d'autres composantes (chapitre 24), menant à une amélioration du bien-être et de la qualité de vie des résidents locaux.

Égalité sociale

Secondé par les initiatives du plan stratégique, le projet facilitera la participation de femmes, de la population autochtone et de personnes handicapées, ainsi que les entreprises qu'elles possèdent et exploitent. Tel qu'indiqué sur l'évaluation de services communautaires et des infrastructures (chapitre 24), la planification du projet a tenu compte, et continuera à aborder la question, des répercussions potentielles sur les femmes. Ces initiatives de diversité contribueront à atténuer les inégalités sociales et à construire une province dynamique et diversifiée.

12.0 AVANTAGES DE L'ÉE POUR LES CANADIENS

L'évaluation environnementale (ÉE) est utilisée comme outil de planification par Alderon pour prendre en compte les questions et les inquiétudes soulevées par des groupes autochtones et des parties prenantes dans la planification et le développement du projet. Le projet a été conçu pour éviter ou atténuer autant que possible les répercussions sur l'environnement. Alderon s'engage à mener le projet de manière durable et ainsi contribuer à un milieu, une économie et des communautés en santé. Conformément à la section 4.14 des directives de l'Énoncé des Incidences Environnementales (ÉIE), des discussions relatives aux manières dont le procédé d'ÉE du projet peut profiter aux Canadiens ont été tenues et sont présentées selon les aspects suivants :

- Avantages pour l'environnement;
- Développement durable;
- Participation du public;
- Innovations technologiques;
- Connaissance scientifique;
- Avantages communautaires et sociaux.

12.1 Avantages maximisés pour l'environnement

Une conception et une planification méticuleuses du projet ont atténué les répercussions négatives sur l'environnement et augmenté les répercussions positives. Par exemple :

- La route d'accès au projet a été modifiée et une nouvelle route sera construite en vue d'éliminer les risques de congestion routière sur la route Grenfell à Wabush. Par ses consultations auprès du public et des parties prenantes, et par son engagement, Alderon s'est porté à l'écoute des citoyens et des élus de Wabush qui entretenaient des inquiétudes quant au niveau inacceptable de congestion routière pouvant résulter de l'utilisation des voies existantes de la municipalité comme section de la route d'accès au projet. En conséquence, Alderon a accepté de ne pas utiliser la route Grenfell pour les fins du projet et de construire une nouvelle route de contournement.
- La zone de rejet des stériles Rose South devait originalement être adjacente à la mine à ciel ouvert et plus près de la municipalité de Fermont au Québec. Suite aux demandes du public et de ses inquiétudes concernant les répercussions environnementales potentielles sur la municipalité et ses citoyens, Alderon a repoussé la zone de rejet des stériles environ 5 km à l'est.
- Les infrastructures ferroviaires ont été déplacées de façon à les éloigner du secteur nord-est de la municipalité de Wabush, et la taille de la boucle ferroviaire a été réduite, diminuant ainsi l'empreinte totale du projet.

- Les installations de gestion des rejets miniers (IGRM) ont été implantées afin d'éviter autant que possible les masses d'eau.
- Suite à des analyses des contraintes écologiques menées dès les premiers stades de l'ÉE, certaines composantes du projet ont été placées de façon à éviter, lorsque l'opération était économiquement et techniquement viable, des zones écosensibles telles que les lacs, la Réserve du parc provincial du lac Duley et la zone d'aménagement des milieux humides. Ainsi, les répercussions sur l'environnement de ces composantes ont été limitées par évitement.
- Les infrastructures du projet ont été conçues de manière à éviter ou à réduire les interactions avec plans d'eau et les zones protégées lorsque possible.

La configuration originale du projet et la configuration actuelle sont montrées sur la figure 12.1.

L'emploi de technologies non-conventionnelles n'est pas requis pour atténuer les répercussions sur l'environnement.

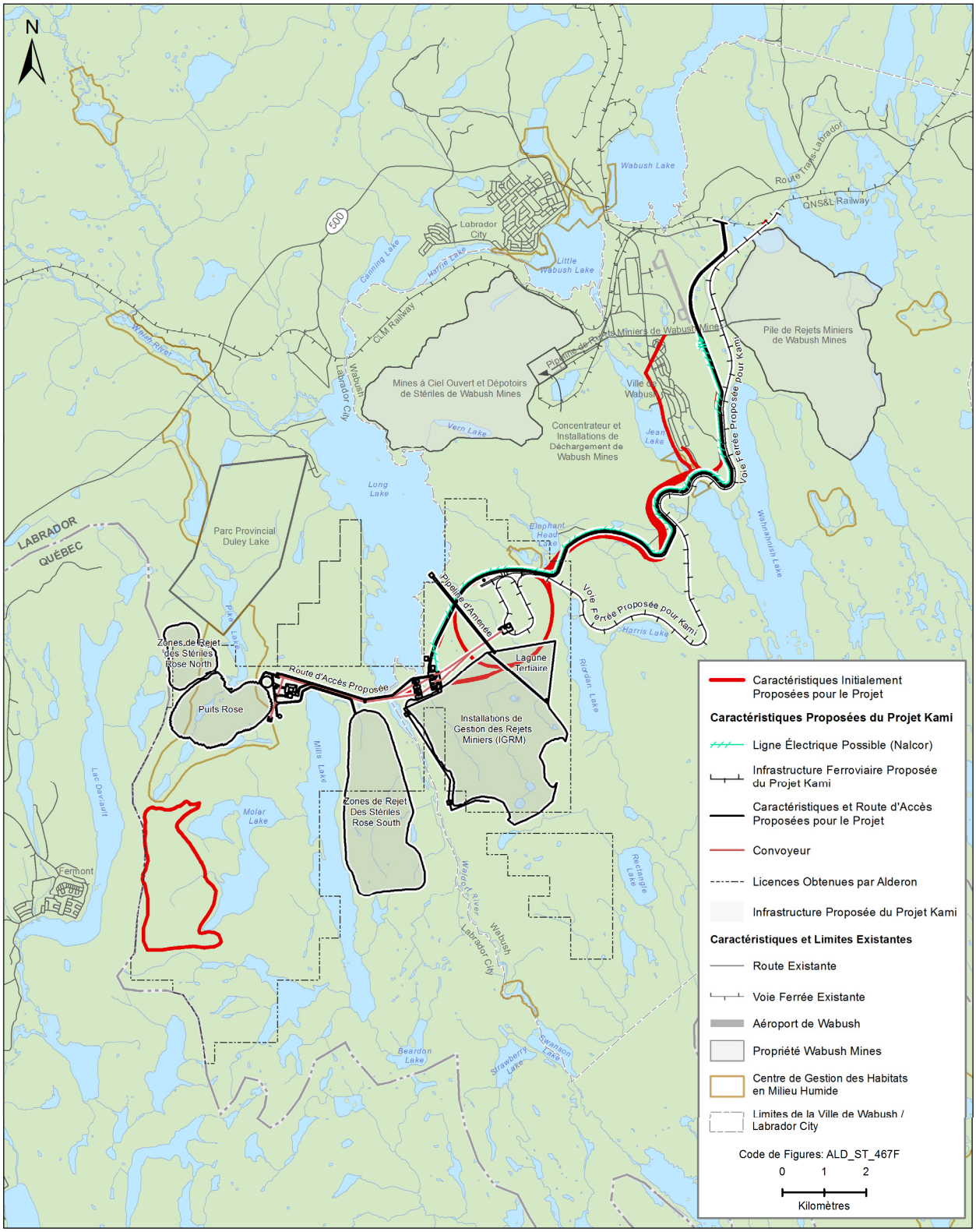
12.2 Appui au développement durable

Le développement durable, tel que défini par l'ACEE, signifie un développement répondant aux besoins du présent, sans compromettre la capacité des générations futures à répondre à leurs propres besoins. L'évaluation environnementale est un moyen efficace d'intégrer les facteurs du milieu dans la planification et le processus de prise de décision en promouvant le développement durable. Un exemple illustrant l'engagement d'Alderon à appuyer le développement durable est sa participation au projet de restauration des sites d'exploration du Labrador (ROLES) qui implique le nettoyage et la restauration de sites abandonnés d'exploration minière. Le projet ROLES est une collaboration de partenaires de l'industrie, du gouvernement et des communautés autochtones qui a débuté en 2012. L'objectif principal de cette initiative est de mettre en valeur dix-huit sites prioritaires d'exploration abandonnés au Labrador.

Alderon s'est engagé à réaliser le projet dans un cadre de développement durable en fournissant des avantages à long terme aux résidents locaux. Dans ce contexte, le projet est conçu et il sera construit et exécuté en considérant la restauration progressive ainsi que la fermeture et la récupération futures. Les décisions sont prises à tous les niveaux en considérant les répercussions sur la fermeture. Alderon continuera à travailler avec le public et les parties prenantes afin d'élaborer un plan de mise en valeur des terres qui répondra aux aspirations et aux besoins des gens pour les générations futures.

Le projet fournira aux travailleurs et aux sociétés une nouvelle expérience et des capacités qui leur permettront d'être compétitifs lors d'opportunités d'emplois et d'affaires pour d'autres projets et, dans certains cas, d'autres industries. Des investissements liés au projet seront également engagés dans les infrastructures, l'éducation, la formation et possiblement la recherche et développement qui facilitera et alimentera le développement économique durable du Labrador et de la province entière.

Figure 12.1 Configuration originale du projet et configuration actuelle



12.3 Participation du public

Alderon s'engage à tenir des consultations avec les groupes autochtones, les municipalités et les diverses parties prenantes pour tous les aspects du projet, et continuera à le faire pendant le processus d'ÉE et toutes les phases du projet. Le processus de consultation et d'engagement du projet est plus détaillé au chapitre 10.

L'avis du public a influencé la conception du projet de différentes façons :

- La route d'accès au projet a été modifiée afin d'éviter la route Grenfell à Wabush suite aux inquiétudes du public concernant l'augmentation de la congestion routière. Une nouvelle route sera construite afin d'éviter la congestion routière sur la route Grenfell.
- L'avis du public contribuera également à réduire la nuisance et à améliorer l'esthétique de l'environnement pour les résidents de la municipalité de Fermont, conséquence du transfert de la zone de rejet des stériles plusieurs kilomètres à l'est de la municipalité.
- Les infrastructures ferroviaires ont été déplacées vers l'est, à l'extérieur de Wabush, réduisant ainsi le niveau de bruit entendu par les résidents. La planification du projet se poursuivra en réponse à l'avis du public pendant le processus de l'ÉE.

Pendant le processus de l'ÉE, les consultations et les engagements d'Alderon visent à informer et cherchent à recueillir les opinions et de l'information sur les groupes autochtones, les parties prenantes et le public. Ces activités et les questions importantes identifiées sont décrites au chapitre 10. Par des initiatives d'échanges continuels avec le public, Alderon a donné au public une occasion d'être informé et de fournir ses réactions face aux propositions concernant le développement du projet.

12.4 Innovations technologiques

Le projet est semblable aux autres projets de minerai de fer de la région et des mesures reconnues seront employées pour atténuer les répercussions sur l'environnement. Les solutions technologiquement innovatrices ne sont pas encore requises, mais elles seront envisagées dans le futur.

12.5 Acquisition de connaissances scientifiques

La connaissance du milieu existant à l'intérieur et autour du secteur du projet a été grandement enrichie par les études environnementales menées en appui à l'ÉE. Ces études ont documenté les conditions existantes biophysiques et socioéconomiques, augmentant ainsi les connaissances scientifiques du milieu à l'intérieur et autour du secteur du projet. Les études environnementales menées sont :

- Surveillance de la qualité de l'air et du bruit et modélisation (été et hiver);
- Hydrologie;
- Hydrogéologie;

- Étude aquatique de référence (poissons et habitats, y compris la qualité de l'eau);
- Classification écologique des terres;
- Étude archéologique;
- Étude des plantes rares;
- Études des milieux humides;
- Étude de la faune hivernale;
- Étude sur les oiseaux aquatiques;
- Étude des oiseaux chanteurs de la forêt.

Plus de détails sont fournis aux chapitres 14 à 26, ainsi que dans les études soumises avec cette EIE.

12.6 Avantages communautaires et sociaux

Un plan de retombées économiques et un plan de diversité ont été élaborés en tant que partie du processus de l'ÉE afin d'optimiser les avantages du projet. Ces plans comporteront les avantages communautaires et sociaux suivants :

- Emploi et revenu personnel et familial, particulièrement pour les résidents de l'ouest du Labrador, du Labrador et de la province entière, les personnes autochtones et les femmes;
- Formation et expérience d'emploi et, en conséquence, des capacités et une compétitivité accrues;
- Meilleure autonomie personnelle et un bien-être personnel et familial;
- Revenu d'entreprise et connexe, particulièrement pour les entreprises de l'ouest du Labrador, du Labrador et de la province entière, pour les entreprises exploitées par des personnes autochtones;
- Expérience et connaissances spécialisées connexes, y compris celles associées à la santé, la sécurité, l'environnement et les pratiques entrepreneuriales menant à des meilleures capacités, compétitivité et vraisemblablement, entreprenariat;
- Revenus au gouvernement provincial et aux administrations municipales par le biais d'impôts sur les sociétés, d'impôts sur le revenu, de taxes et de redevances.

Des détails supplémentaires sont fournis au chapitre 26.

13.0 SYNTHÈSE DE L'ÉTUDE ET CONCLUSIONS

Alderon propose de construire et d'exploiter des installations d'extraction du minerai de fer dans l'ouest du Labrador, au sud de Labrador City et de Wabush, à l'est de Fermont, Québec. Le projet comprend une mine à ciel ouvert, des installations de traitement du minerai, des zones de rejet des stériles, des installations de gestion des rejets miniers (IGRM), ainsi que les infrastructures connexes, y compris une route d'accès et des infrastructures ferroviaires. Le terminal projeté, à la Pointe-Noire, à Sept-Îles, Québec, est évalué dans la deuxième partie de l'EIE. Le projet est conçu et sera réalisé de façon à minimiser les effets environnementaux nuisibles, pour que ceux-ci demeurent à un niveau acceptable. Le projet aura des répercussions positives sur l'économie locale et provinciale, sur l'emploi et sur les commerces.

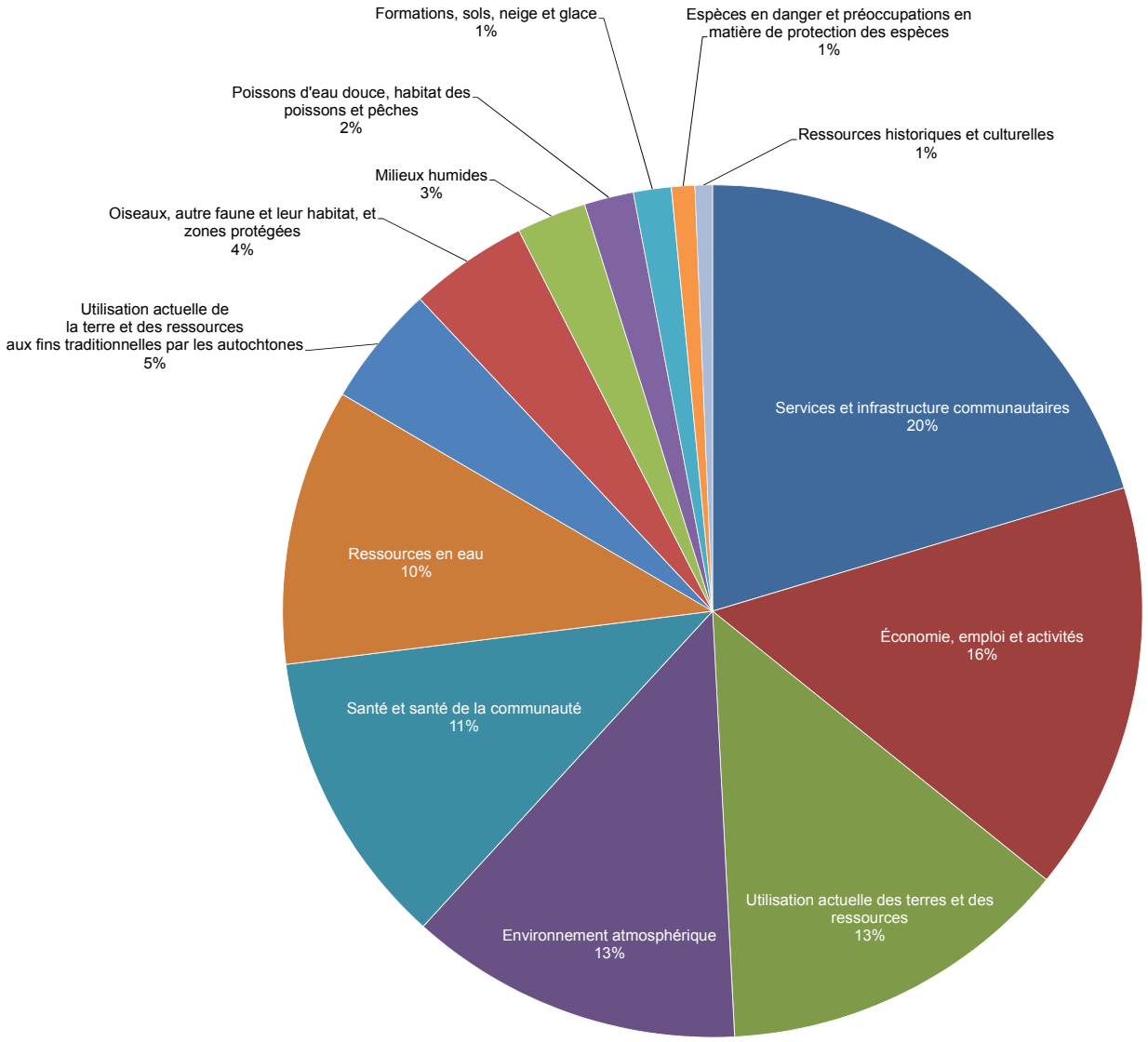
Le projet est soumis aux exigences de la LCEE et du NLEPA. L'objectif de l'EIE est d'évaluer les effets du projet, y compris les effets cumulatifs et les effets qui pourraient découler d'accidents et de défaillances, conformément aux Lignes directrices de l'EIE publiées le 26 juin 2012.

Alderon a conduit de vastes consultations auprès des groupes autochtones, ainsi que de nombreux intervenants. Les consultations comprennent la consignation et la discussion des préoccupations et la diffusion d'informations à propos du projet. Alderon a tenu compte des questions et préoccupations soulevées par les groupes autochtones et les parties prenantes dans la planification et de la conception du projet. La fréquence des questions soulevées par les parties prenantes au cours des rencontres a été enregistrée. La figure 13.1 présente l'importance relative des questions soulevées, pour chaque composante environnementale valorisée (CEV). Les questions soulevés le plus fréquemment ont été :

- Services communautaires et infrastructures (p. ex., le logement, la circulation, les loisirs);
- L'économie, l'emploi et les affaires (p. ex., la main-d'œuvre locale, l'apprentissage et la formation, la diversité);
- L'usage actuel du territoire et des ressources (p. ex., les chalets, les pistes de motoneige, le paysage);
- L'environnement atmosphérique (p. ex., la poussière, le bruit, la qualité de l'air);
- La santé et la santé communautaire (p. ex., la qualité de vie, la sécurité, la santé humaine);
- Les ressources en eau (p. ex., la contamination de l'alimentation en eau et des cours d'eau).

Les questions soulevées pour chacune des CEV, ainsi que les réponses d'Alderon et les mesures d'atténuation proposées, sont résumées dans les sections suivantes. Des commentaires et réponses détaillés sont présentés au chapitre 10 et aux chapitres 14 à 26.

Figure 13.1 Fréquence relative des questions soulevées au cours des rencontres avec les groupes autochtones et des consultations publiques



Alderon a répondu aux préoccupations soulevées par les groupes autochtones et le public, et aux exigences prescrites par les Lignes directrices de l'EIE, en évaluant les effets environnementaux qui seront probablement provoqués par la construction, l'exploitation et la maintenance du projet, puis par les phases subséquentes de mise hors service et de restauration du site. Afin de cibler l'évaluation environnementale, les effets ont été évalués pour chacune des CEV identifiées. L'évaluation détaillée des effets sur chaque CEV est présentée aux chapitres 14 à 26. En résumé, le projet ne provoquera pas d'effets résiduels nuisibles, à lui seul ou par cumul avec d'autres projets et activités. Des accidents ou défaillances, le cas échéant, risqueraient d'avoir des effets importants sur certaines CEV; toutefois, de tels incidents sont peu probables étant donné l'importante planification du projet et les normes que celui-ci est tenu de respecter.

Les résultats de l'évaluation environnementale sont résumés dans les tableaux 13.1 à 13.13. Pour chaque CEV, les éléments suivants sont indiqués :

- Effets environnementaux néfastes potentiels;
- Mesures d'atténuation et de compensation proposées;
- Suivi prévu;
- Effets résiduels potentiels;
- Effets cumulatifs potentiels;
- Effets potentiels d'accidents et de défaillances;
- Normes et lignes directrices applicables;
- Commentaires du public, y compris les réponses;
- Commentaires des autochtones (groupes ou individus), y compris les réponses;
- Rapport entre la CEV et les droits potentiels ou établis des groupes autochtones, qu'il s'agissent de droits ancestraux ou établis par traité;
- Engagements pris par Alderon, y compris l'échéancier et les responsabilités associés à ceux-ci.

13.1 Environnement atmosphérique

L'environnement atmosphérique a été désigné en tant que CEV en raison des facteurs suivants : les exigences réglementaires des autorités fédérales et provinciales (p. ex., les dispositions de la *Loi canadienne sur la protection de l'environnement*, *la réglementation en matière de qualité de l'air* en vertu de la *Loi sur la protection de l'environnement* de Terre-Neuve-et-Labrador, ainsi que la politique et les lignes directrices de Santé Canada quant à la réduction du bruit et de son impact sur la santé communautaire); la vulnérabilité de la santé humaine par rapport à la qualité de l'air, la vulnérabilité de l'environnement par rapport aux polluants atmosphériques, les aspects esthétiques de la pollution de l'air, le bruit et la pollution lumineuse, ainsi que les préoccupations provinciales et nationales concernant l'émission de gaz à effet de serre, telles que formulées dans le rapport obligatoire d'émissions de GES. Les

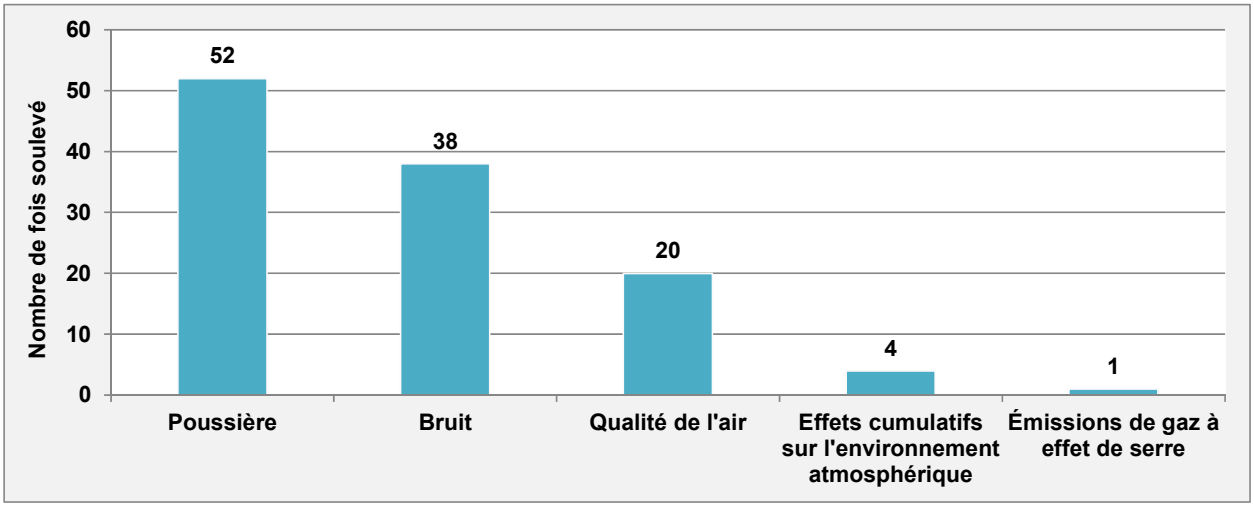
vibrations provoquées par le passage des trains ont été retenues pour l'évaluation parce qu'il s'agit d'un élément important pour les parties prenantes, ainsi que pour les résidents permanents ou saisonniers dont les maisons se trouvent à proximité du chemin de fer.

Les conditions de base sont décrites dans l'Étude de base sur la qualité de l'air (Annexe F) et au chapitre 14. L'évaluation détaillée des effets du projet sur l'environnement atmosphérique est présentée au chapitre 14.

Préoccupations

La fréquence à laquelle les différentes préoccupations liées à l'environnement atmosphérique ont été soulevées au cours des assemblées publiques est indiquée à la figure 13.2. Ces préoccupations comprennent les commentaires et les questions soulevés par les participants lors des consultations publiques et des activités d'implication qui ont eu lieu avec les groupes autochtones. La préoccupation évoquée le plus fréquemment est celle de la poussière, ainsi que ses effets potentiels sur l'environnement et les méthodes proposées pour atténuer ceux-ci. Les participants ont souligné que le dynamitage, les stériles, les rejets miniers, ainsi que le transport routier et ferroviaire seraient sources de poussière, et ils ont demandé des renseignements plus détaillés sur la façon dont ces effets seraient prédits. Les résidents de Fermont étaient surtout préoccupés par la proximité de la zone de rejet des stériles Rose South. En réponse à ces préoccupations, Alderon a modifié le projet et déplacé la zone de rejet des stériles Rose South cinq kilomètres à l'est, ce qui permet de minimiser les effets potentiels sur la ville de Fermont. De plus, en réponse à des suggestions de certaines parties prenantes, Alderon s'est engagée à procéder à une restauration progressive, y compris le reboisement.

Figure 13.2 Fréquence à laquelle les préoccupations liées à l'environnement atmosphérique ont été soulevées



Le bruit, produit par le dynamitage, l'exploitation et une circulation routière et aérienne accrue, est la deuxième préoccupation la plus fréquemment soulevée par les participants. Les participants des villes de Fermont, Labrador City et Wabush ont indiqué qu'ils peuvent déjà entendre le bruit des explosions dans des mines plus éloignées que l'emplacement prévu pour le projet. Il ont déclaré être préoccupés par le fait que le bruit provenant du projet sera beaucoup plus grand. Des préoccupations ont également été exprimées quant au fait que les propriétaires de chalets et les vacanciers seront dérangés par les bruits de dynamitage. En réponse aux préoccupations quant au dynamitage, Alderon s'est engagée à établir un plan de dynamitage adapté au projet. En réponse aux préoccupations de membres de la communauté et de propriétaires de chalets au sujet du bruit, Alderon a révisé le projet afin de déplacer l'infrastructure ferroviaire à distance des développements résidentiels de Wabush et de réduire la taille de la boucle ferroviaire.

Méthodologie

La zone du projet correspond à la zone stricte sur laquelle les installations seront construites, son empreinte. Pour ce qui est de l'environnement atmosphérique dans son ensemble, la zone d'étude locale (ZEL) est définie comme une zone de 40 km sur 40 km, dont le centre est la mine, et qui comprend les villes de Labrador City et Wabush, Labrador, et Fermont, Québec. La zone de modélisation acoustique couvre une zone légèrement plus petite, à l'intérieur de la ZEL, et fait 25 km sur 25 km (figure 13.3). La zone d'étude régionale (ZER) couvre une zone qui comprend le site de Mines Wabush, le site de la Compagnie minière IOC, la mine Bloom Lake et son embranchement ferroviaire, la Schefferville Iron Ore Mine et le projet de minerai de fer DSO, étant donné le risque de chevauchement de la pollution atmosphérique et sonore produites par ces différents projets.

Figure 13.3 Zone d'étude locale de l'environnement atmosphérique

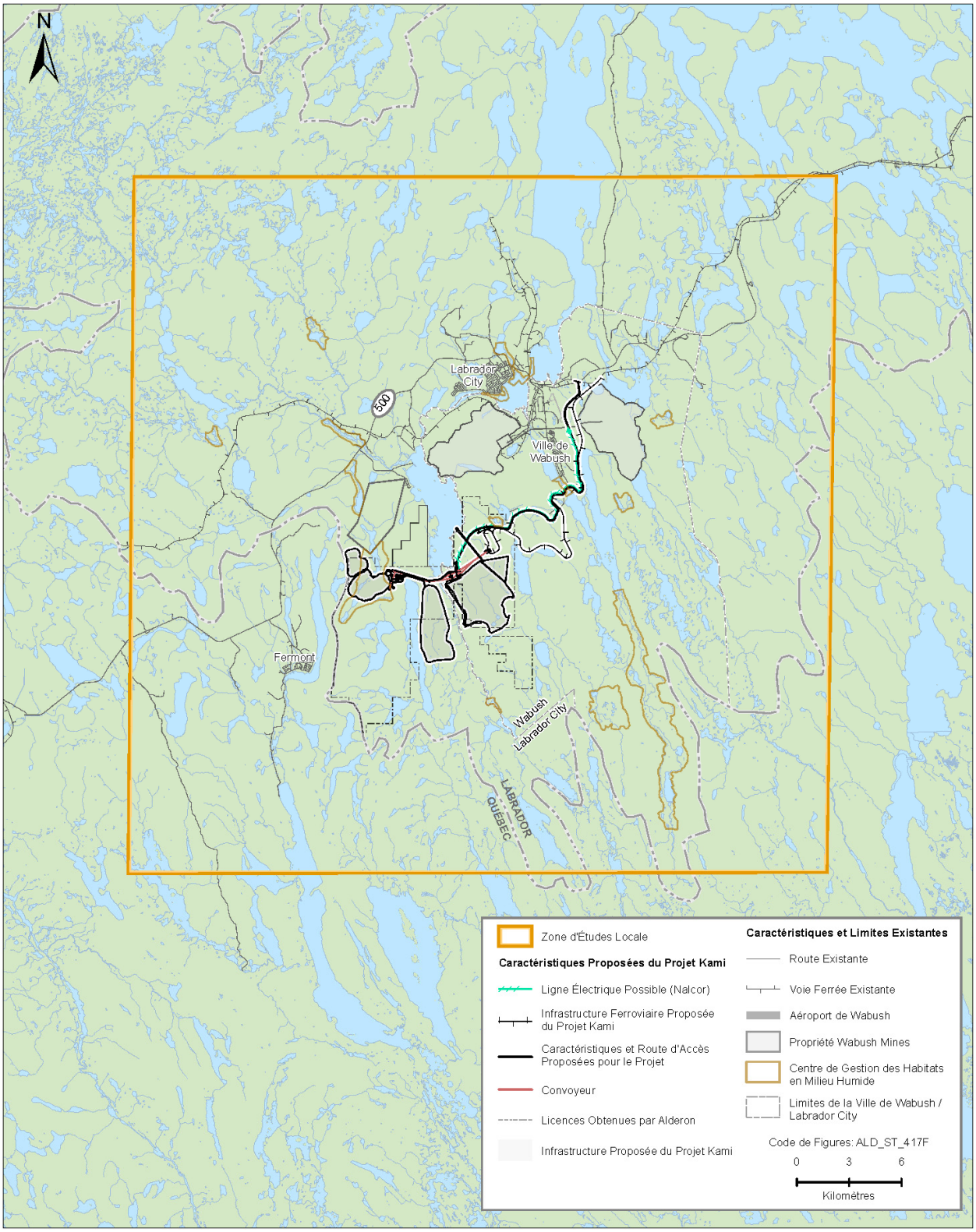
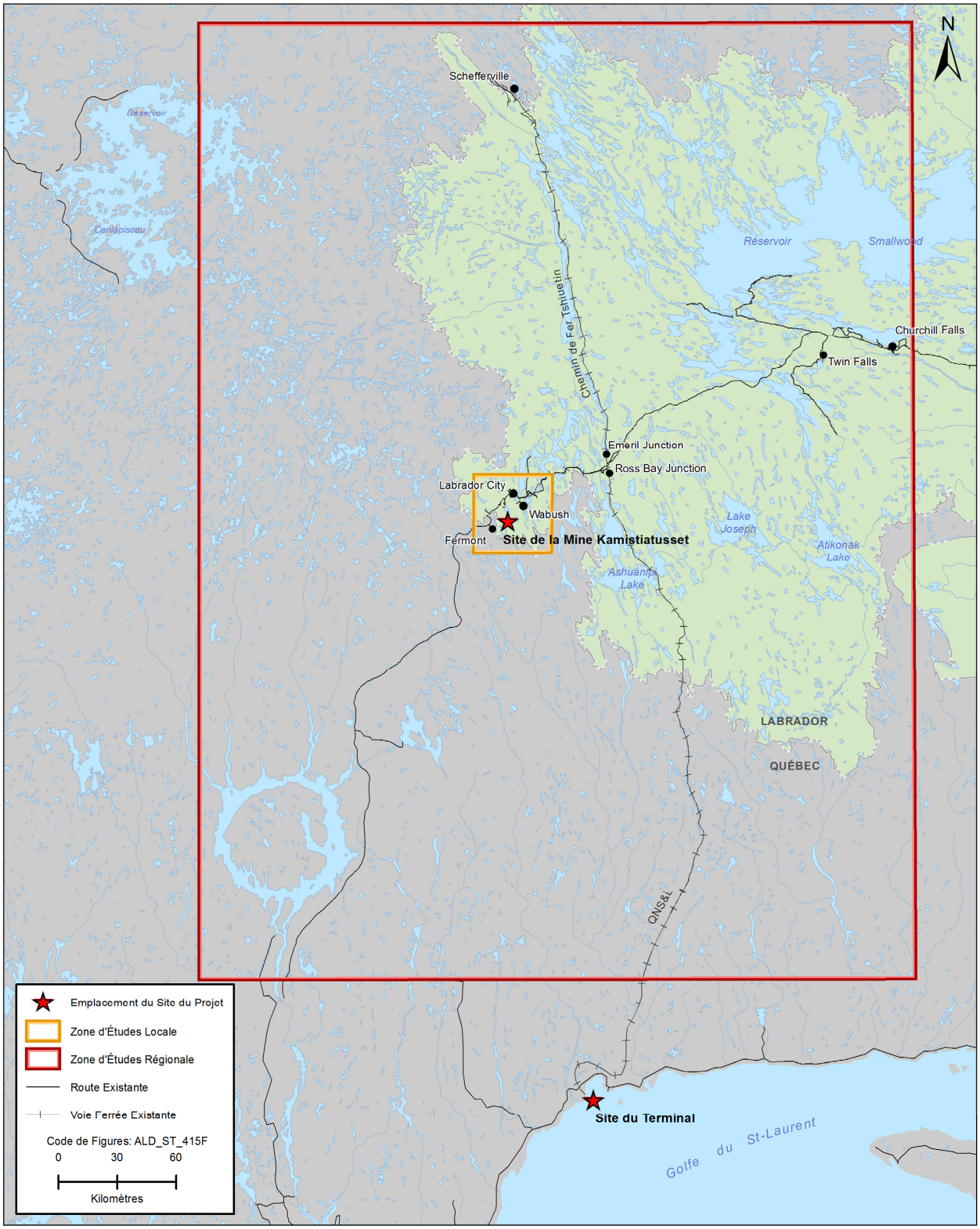


Figure 13.4 Zone d'étude régionale de l'environnement atmosphérique

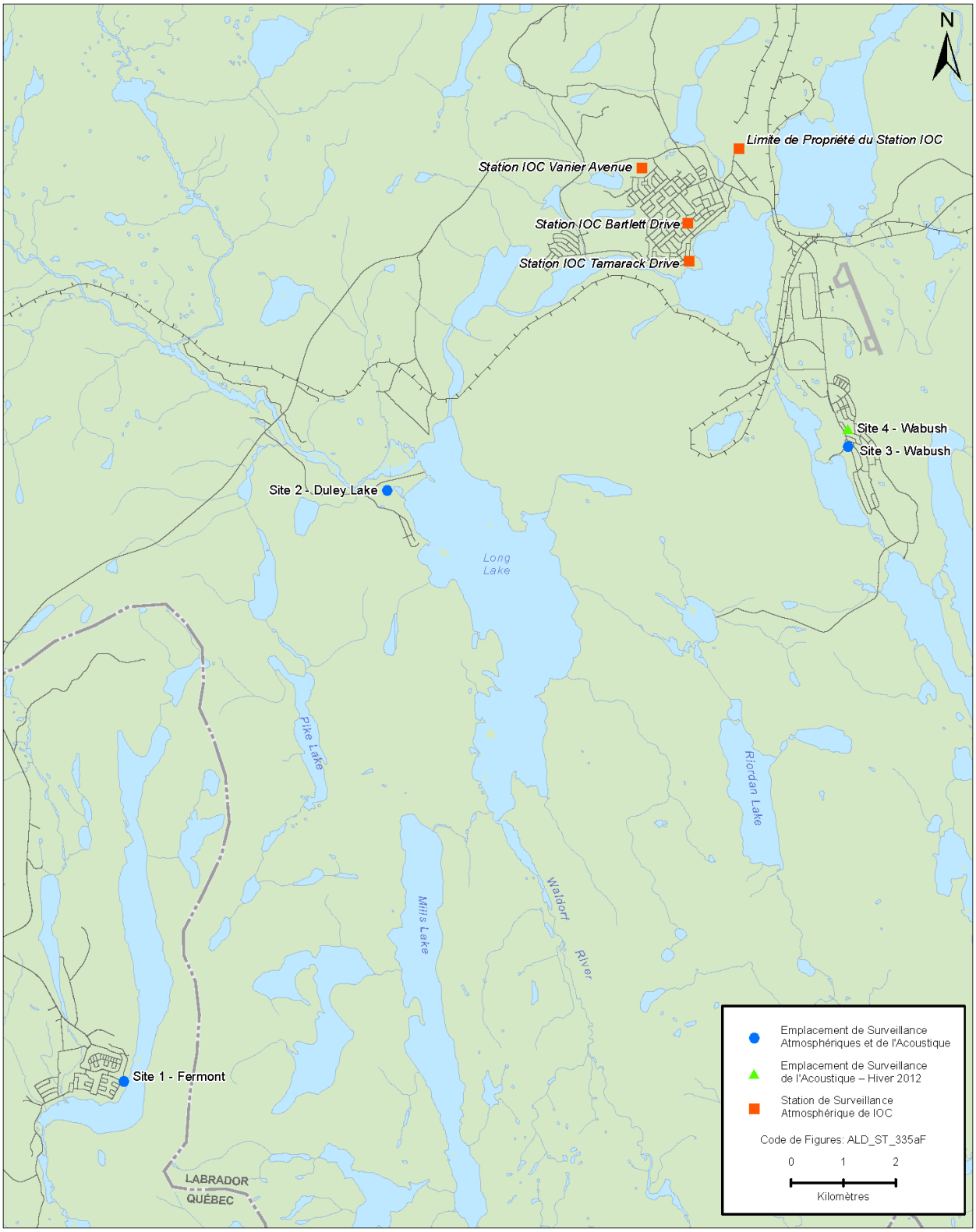


En ce qui concerne l'environnement atmosphérique, les limites administratives sont établies principalement par les cadres réglementaires et les normes, ainsi que les lignes directrices établies par les organismes de réglementation fédéral et provinciaux en matière de qualité de l'air, d'émissions de GES et de bruit. Il n'y a pour le moment aucune réglementation, ligne directrice ou politique en vigueur dans la province de Terre-Neuve et Labrador qui réglemente la quantité de lumière indésirable émise par les installations industrielles. Par contre, la Commission internationale de l'éclairage (CIE) a déterminé des valeurs maximales tant pour l'intrusion lumineuse que pour l'éblouissement, utilisées comme seuils pour l'analyse des effets.

Le problème des particules en suspension s'est avéré la première préoccupation publique en matière de qualité de l'air, par rapport au projet. Les rapports des autorités provinciales montrent que, bien que la quantité totale de particules en suspension excède parfois les normes, la qualité de l'air est bonne en moyenne et que les concentrations ambiantes de SO_2 et de NO_2 sont bien en deçà des normes. En 2010, les émissions totales de GES rapportées par huit installations situées à Terre-Neuve-et-Labrador, conformément au Greenhouse Gas Emissions Reporting Program (GHGRP), ont été équivalentes à 4 545 909 tonnes de CO_2, soit deux pourcent de la quantité totale d'émissions de GES du Canada (Environnement Canada 2011).

Alderon a mis en œuvre un programme de base pour déterminer la qualité de l'air et le niveau de bruit actuels, afin d'établir les conditions présentes de l'environnement atmosphérique, susceptibles d'être affectées par le projet. En plus d'utiliser les données des postes de surveillance existants, Alderon a procédé à l'installation de postes de surveillance sur les rives de Long Lake (site désigné en tant que site de Duley Lake), à Wabush et Fermont (Figure 13.5). Les données recueillies à ces postes de surveillance ont été utilisées pour modéliser la dispersion des particules en suspension, ainsi que l'impact acoustique du projet. Des informations détaillées sur la méthodologie employée et la modélisation sont fournies au chapitre 14 et à l'annexe F.

Figure 13.5 Postes de surveillance de l'environnement atmosphérique



Environnement actuel

Il n'y a aucune source connue de vibrations à proximité du tracé du chemin de fer projeté, ou dans toute autre partie de la ZEL. Au-delà de 100 m de la source, la plupart des vibrations industrielles normales s'atténuent sous le seuil de perception. Étant donné l'absence d'activités anthropiques majeures dans la ZEL, on peut s'attendre à ce que les vibrations ambiantes soient bien en-deçà de la perception humaine moyenne, sauf pour les opérations de dynamitage dans les mines existantes.

Les zones urbaines de Labrador City, Wabush et Fermont sont principalement des zones résidentielles. La plupart des emplois sont situés à l'extérieur de ces zones, mais à proximité. L'éclairage est caractéristique de la région. Le ciel nocturne est peu affecté par l'éclairage de la zone urbaine. On y retrouve très peu l'impact que causent les industries et les zones commerciales dans de nombreuses villes.

Évaluation des effets

Les activités de construction entraîneront l'émission de polluants atmosphériques, y compris des matières particulaires ou « poussière » (MPT, MP_{10} et $MP_{2,5}$) et des gaz de combustion (CO, NO_x, SO_2) produits par la combustion du carburant de l'équipement de construction. L'émission des principaux contaminants atmosphériques (PCA) au cours de la phase de construction du projet sera de nature temporaire et on s'attend à ce qu'elle se situe en-deçà des objectifs, normes et lignes directrices réglementaires, et soit comparable à celle enregistrée au cours de la construction d'autres projets industriels d'envergure à Terre-Neuve. On compte parmi les mesures d'atténuation des programmes d'élimination des poussières diffuses, l'utilisation de convoyeurs couverts (au besoin) et une restauration progressive des piles de stériles et des IGRM. Un programme de surveillance de l'air ambiant sera mis en œuvre aux limites de la zone du projet et dans les agglomérations les plus proches.

Un certain nombre de chalets situés à l'extrémité sud de Long Lake seront affectés par les matières particulaires générées par l'exploitation de la mine (23 par les $MP_{2,5}$, 11 par les MP_{10} et 4 par les MPT), par le bruit et par la lumière. Alderon mettra en place des mesures d'atténuation afin de diminuer les effets environnementaux nuisibles sur les propriétés voisines. Ces mesures sont résumées dans le présent chapitre et exposées en détail au chapitre 14.

La préparation du site et la construction des infrastructures occasionnera également l'émission de GES (CO_2, CH_4, N_2O) à cause de l'utilisation de carburant et la consommation d'énergie. Les émissions de GES découlant de l'exploitation et de la maintenance du projet représenteront environ 4 % de la norme de l'industrie, pour l'industrie des produits miniers, 7 % des émissions totales rapportées de la province et moins de 1 % des émissions nationales et mondiales rapportées.

La construction et l'exploitation de la mine seront bruyantes. Les populations de Fermont, Labrador City et Wabush se trouvent à une distance de l'ordre de 5 à 10 km du site de la mine et il est improbable qu'elles entendent du bruit à cause des travaux de génie civil. Les chalets qui se trouvent sur les rives de Long Lake et de Riordan Lake se trouvent à moins de 5 km du site, et à quelques centaines de mètres dans certains cas; le niveau de bruit y sera élevé. La

ville de Wabush est située plus près du chemin de fer que de la mine et ne sera donc pas beaucoup affectée par les installations minières. Dans la partie nord de Wabush, la variation marginale du niveau de bruit est très faible et l'augmentation, selon la mesure de Santé Canada du pourcentage de personnes fortement gênées (% HA), est négligeable. Dans la partie sud de Wabush, l'exploitation du chemin de fer produira davantage de bruit, particulièrement en ce qui concerne la moyenne nocturne, ce qui entraîne une augmentation de 3 %. Il est improbable que le projet entraîne une augmentation du niveau de bruit perçu à Labrador City. Le niveau de bruit à l'emplacement des chalets situés sur Long Lake variera de négligeable au nord du lac (une augmentation inférieure à 1 %) à un niveau entre 5 et 6 % au sud du lac. Un groupe d'une vingtaine de chalets au sud du lac sont situés à un endroit où le seuil maximal sera dépassé (6,5 %). . Alderon mettra en place des mesures d'atténuation afin de diminuer les effets environnementaux nuisibles sur les propriétés voisines, y compris ceux causés par les émissions fugitives de particules de poussière. Le niveau de bruit est réglementé au Québec. Fermont est une ville résidentielle qui compte des logements de type varié : de nombreux appartements et des maisons unifamiliales. Par conséquent, la limite nocturne de 45 dBA s'applique. Le niveau de bruit de base se situait entre 40 dBA et 43 dBA; le niveau de bruit découlant du projet est estimé à 44,7 dBA le jour et à 42,2 dBA la nuit, ce qui se situe en-deçà de la limite prescrite par la loi. La mesure de Santé Canada du pourcentage de personnes fortement gênées (% HA) serait de 0,5 %, ce qui se situe bien en deçà du seuil de 6,5 %.

Les vibrations provoquées par les activités de forage et de dynamitage dans le cadre du projet ont été évaluées. Étant donné la distance entre le projet et les capteurs les plus proches, les vibrations causées par la machinerie lourde utilisée pour la construction ne seront pas problématiques en général. Pour le moment, il est prévu qu'environ deux trains remplis et deux trains vides circuleront sur les rails chaque jour. Avec un temps de cycle de 48 à 65 heures, l'exploitation du chemin de fer exigera six rames en tout. On estime que le bruit au niveau du sol découlant de l'exploitation du chemin de fer satisfera à la norme du seuil maximal de 72 V (dB re 10-6 po/s) aux résidences et aux chalets.

Au cours de la phase d'exploitation du projet, des émissions lumineuses seront associées à plusieurs activités minières. La mine sera éclairée à l'aide de lampadaires à éclairage dirigé. Les répercussions de l'éclairage du site, étant donné l'usage de ce type de lampadaires, de la distance et du relief, devraient être minimes. Par contre, la lumière provenant du groupe d'installations à l'extrémité sud de Long Lake sera en général visible depuis les chalets situés sur la rive ouest du lac.

Mesures d'évitement et d'atténuation

Les mesures d'atténuation principales des effets liés au projet, en ce qui concerne la qualité de l'air, l'émission de GES, l'environnement sonore, les vibrations et l'éclairage comprennent les éléments suivants :

- **Effets sur la qualité de l'air :**
  - Programmes d'élimination des poussières diffuses;
  - Programmes de maintenance préventive de l'équipement;

- Convoyeurs couverts au besoin;
- Restauration progressive.

- **Effets sur les émissions de GES :**
  - Politique de marche au ralenti des équipements;
  - Programmes de maintenance préventive de l'équipement;
  - Mise en place d'un programme de gestion des GES.
- **Effets sur l'environnement acoustique :**
  - Installation de silencieux sur l'équipement de construction;
  - Moteurs des convoyeurs placés à l'intérieur de bâtis fermés, comme l'exige la réglementation;
  - Observation de programmes de maintenance de l'équipement;
  - Maintient d'un couvert végétal comme zone tampon entre le site du projet et les résidences et chalets situés à proximité.
- **Effets sur le niveau de vibrations :**
  - Observation de programmes de maintenance de l'équipement;
  - Limitation de la vitesse des trains à 50 km/h;
  - Utilisation d'un système de longs rails soudés et de ballast.
- **Effets sur les émissions lumineuses :**
  - Utilisation d'un éclairage direct au besoin
  - Maintien d'un écran de végétation si possible;
  - Disposition de l'équipement d'éclairage portatif de façon qu'il ne soit pas visible des zones urbaines avoisinantes;
  - Utilisation de lampadaires à éclairage dirigé, s'il y a lieu.

Évaluation des effets cumulatifs

Les effets environnementaux résiduels potentiels du projet risquent d'interagir de façon mesurable avec les autres projets et activités actuels et futurs, sur les plans des particules en suspension, du niveau sonore et de l'éclairage.

Les effets cumulatifs des projets existants (et passés) sur la qualité de l'air sont les plus prononcés dans les localités de Labrador City, Wabush et Fermont, y compris les habitations rurales avoisinantes, où les donnnées historiques montrent que les développements situés à proximité (y compris les villes elles-mêmes) ont causé des effets environnementaux nuisibles. La surveillance de base de la qualité de l'air a démontré que les concentrations annuelles et moyennes de contaminants et de particules en suspension sont inférieures aux normes provinciales et aux lignes directrices fédérales, bien que les MPT dépassent ces dernières occasionnellement.

Le niveau de pression acoustique produit à la mine et par le chemin de fer diminue à mesure qu'augmente la distance; on s'attend à ce qu'il y ait une interaction acoustique légère avec le bruit produit par les installations de l'IOC au Labrador et les mines Wabush, à cause de leur espacement. Il n'existe aucune donnée sur le niveau de bruit avant la construction des mines existantes; cependant, les études de base rendent compte du bruit produit par toutes les sources sonores avoisinantes enregistrées par les capteurs. La surveillance de base dans les secteurs urbains et à l'emplacement des chalets, à proximité du site du projet, indique un viveau de pression acoustique qui se situe entre 39 et 47 dBA le jour et entre 32 et 40 dBA la nuit. La modélisation du bruit, afin de déterminer les effets résiduels de la mine Kami sur l'environnement acoustique, indique une augmentation négligeable de la pression acoustique dans tous les sites urbains, ainsi qu'une augmentation modérée à l'emplacement de certains chalets avoisinants.

Selon l'échelle de la CIE, les zones urbaines de Fermont, Wabush et Labrador City reçoivent une évaluation de E3, alors que les chalets reçoivent l'évaluation rurale E2. Seules les émissions lumineuses provenant des installations de la Compagnie minière IOC, de Mines Wabush, du projet Bloom Lake et des villes de Fermont, Wabush et Labrador City sont susceptibles d'interagir avec les émissions lumineuses du projet. Les émissions produisant l'éblouissement et l'intrusion lumineuse sont très localisées et il est peu probable qu'elles interagissent avec les émissions provenant d'autres sites miniers des environs étant donné l'écran formé par le relief topographique et le couvert végétal. L'orientation de l'éclairage uniquement où celui-ci est requis, la localisation de l'équipement d'éclairage portatif de façon à ce qu'il ne soit pas visible des zones urbaines avoisinantes, ainsi que l'utilisation de lampadaires à éclairage dirigé s'il y a lieu, sont autant de mesures qui permettront de minimiser les émissions lumineuses indésirables. La luminescence du ciel est l'interaction la plus probable entre le projet et les établissements avoisinants et les zones urbaines. L'utilisation de lampes à vapeur de sodium à haute pression, permettant de réduire la rétrodiffusion, ainsi que l'utilisation d'un éclairage directionnel limitant les fuites de lumière, sont des mesures efficaces pour préserver le ciel nocturne dont jouissent les habitations rurales.

Les effets cumulatifs du projet et de ceux de Mines Wabush et des installations de la Compagnie minière IOC au Labrador sont susceptibles de dépasser les lignes directrices relatives aux particules en suspension dans certains secteurs restreints, pour de courtes périodes, lors de certains événements météorologiques. Les effets cumulatifs du projet et de ceux de Mines Wabush et des installations de la Compagnie minière IOC au Labrador, ainsi que l'urbanisation, risquent de provoquer une augmentation du bruit dans certains secteurs restreints, quoique cette augmentation sera d'une ampleur négligeable et n'excédera pas les critères établis par Santé Canada. Les effets cumulatifs du projet et de ceux de Mines Wabush, des installations de la Compagnie minière IOC au Labrador, de Mines Bloom Lake, ainsi que de l'urbanisation, sur le niveau de pollution lumineuse risquent d'être perceptibles, mais ils n'excéderont pas les lignes directrices quant à l'intrusion lumineuse et l'éblouissement et ne causeront pas la luminescence du ciel caractéristique d'un environnement urbain. Par conséquent, les effets cumulatifs du projet et de ceux d'autres projets et activités passés, existants ou projetés, sur l'environnement atmosphérique seront probablement non significatifs.

Accidents et défaillances

Déraillement de train

Un déraillement avec fuite de carburant causerait le dégagement de composés organiques volatiles dans l'air, ce qui risque d'en affecter la qualité. Le déraillement produirait sans doute un grand vacarme, ce qui affecterait l'environnement acoustique. Dans les deux cas, ces effets seraient localisés et temporaires; il n'est donc pas probable qu'ils soient significatifs.

Feu de forêt

Le projet est situé dans une zone boisée. Les activités du projet nécessitant la production de chaleur ou de flammes pourraient causer un incendie. L'ampleur et la durée d'un incendie résultant de ces activités dépendrait de l'intervention et des conditions météo. En général, les feux de forêt dégagent des matières particulaires, du CO, des COV et des GES à cause de la combustion des végétaux. Selon l'étendue et la gravité de l'incendie, les seuils critiques du taux de CO et de COV pourraient être dépassés, ce qui entraînerait un effet néfaste significatif. Toutefois, il est peu probable qu'un incendie lié au projet ne se produise.

Rupture de la digue de la lagune de traitement tertiaire

Advenant la rupture improbable de la digue de la lagune de traitement tertiaire, l'équipement de nettoyage qui devrait alors être utilisé dégagerait des PCA, des GES et ferait du bruit. Il est cependant peu probable qu'un tel événement se produise; toutefois, si tel était le cas, les émissions seraient minimes étant donné le petit nombre d'appareils diesel qui seraient utilisés. Les émissions seraient probablement non significatives.

Importance des incidences environnementales nuisibles résiduelles

Les critères utilisés pour déterminer le caractère significatif ou non des effets environnementaux néfastes résiduels figurent ci-dessous :

Qualité de l'air : un effet environnemental résiduel néfaste est défini comme un effet environnemental lié au projet entraînant une détérioration de la qualité de l'air ambiant d'une telle façon que la concentration maximale enregistrée au niveau du sol dépasse fréquemment l'objectif, la ligne directrice ou la norme établi par la province de Terre-Neuve-et-Labrador. Le terme « fréquemment » signifie une fois par semaine pour les objectifs définis sur une base horaire et une fois par mois pour les objectifs définis sur une base journalière.

Gaz à effet de serre : Conformément aux lignes directrices de l'Agence canadienne d'évaluation environnementale (ACEE, 2003), les émissions de GES sont évaluées comme suit :

- évaluation préliminaire de l'ampleur des émissions de GES;
- détermination des aspects liés au ressort territorial (y compris les poliques et plans concernant les GES);

- détermination du type d'industrie (si possible);

- évaluation de l'ampleur, de l'intensité et de la durée des émissions de GES liées au projet, conformément aux lignes directrices de l'Agence canadienne d'évaluation environnementale (ACEE, 2003).

Les émissions de GES liées au projet sont comparées à celles de projets similaires, ainsi qu'à celles de l'ensemble de la province et du pays, de même qu'aux émissions mondiales. L'ACEE a défini trois catégories d'émissions : faibles, moyennes, élevées. Dans la présente EIE, ces catégories correspondant respectivement au valeurs (en tonnes de CO_{2eq} par année) de moins de 10^5, plus de 10^5 et moins de 10^6, et plus de 10^6.

Environnement acoustique : un effet environnemental résiduel néfaste est défini comme un effet environnemental lié au projet entraînant des niveaux de pression acoustique aux récepteurs résidentiels ou sensibles (p. ex.: les garderies, les écoles, les hôpitaux, les lieux de culte) les plus proches, entraînant une augmentation du pourcentage de personnes fortement gênées (% HA) de plus de 6,5 % par rapport au niveau initial.

Vibrations : un effet environnemental résiduel néfaste significatif correspond à des vibrations intermittentes de forte amplitude, ou des vibrations continues de durée moyenne, enregistrées aux capteurs localisés dans des édifices clés, selon les critères publiés par la Federal Transit Administration (2006) et ceux publiés dans le cadre du Transit Cooperative Research Program (TCRP) (2009).

Émissions lumineuses : un effet environnemental résiduel néfaste est défini comme une augmentation des émissions lumineuses liée au projet qui excède les lignes directrices de la Commission internationale de l'éclairage quant à l'intrusion lumineuse et l'éblouissement et qui cause une luminescence du ciel caractéristique d'un environnement urbain.

L'importance des effets environnementaux résiduels néfastes (les effets qui demeurent après la mise en œuvre de mesures d'atténuation ou de gestion des effets) sur l'environnement atmosphérique est déterminée au chapitre 14. Bien que des effets résiduels néfastes significatifs puissent découler d'accidents ou de défaillances, la probabilité de tels incidents est faible. Dans des conditions normales d'exploitation, il est improbable que le projet cause des effets environnementaux résiduels néfastes.

Le tableau 13.1 présente une synthèse des résultats de l'EIE. Selon la section 4.15 des Lignes directrices, le promoteur du projet doit résumer les rapports entre chacune des CEV et les droits potentiels ou garantis par traité des groupes autochtones. Selon la définition de la CEV de l'environnement atmosphérique, il n'y a pas de relation entre celle-ci et des droits potentiels ou garantis par traité de groupes autochtones.

Tableau 13.1 Synthèse des résultats de l'EIE – environnement atmosphérique

Effets environnementaux néfastes potentiels du projet	Atténuation et compensation	Suivi	Effets environnementaux résiduels	Effets cumulatifs	Effets d'accidents et de défaillances	Normes et lignes directrices applicables	Commentaires des groupes autochtones et du public (les réponses figurent aux chapitres 10 et 14)	Engagements d'Alderon
Effets sur la qualité de l'air	• Programmes d'élimination des poussières diffuses. • Programmes de maintenance préventive de l'équipement. • Convoyeurs couverts, s'il y a lieu.	• Surveillance de l'air ambiant aux limites des installations et dans les municipalités avoisinantes.	Au cours des phases de construction et d'exploitation du projet, les émissions de polluants atmosphériques critiques augmenteront légèrement, surtout à cause de la combustion de carburant par la machinerie lourde et les véhicules du site, ainsi que les émissions fugitives de particules associées à la manipulation du matériel et la circulation de véhicules sur les routes non revêtues.	Compte tenu des mesures d'atténuation et de surveillance en vigueur dans le cadre de ce projet et aux installations de la Compagnie minière IOC et de Mines Wabush, les effets cumulatifs de l'ensemble des projets sur la qualité de l'air ambiant devraient être conformes aux lignes directrices et aux normes réglementaires.	Il y aurait un impact négatif sur la qualité de l'air en cas de déraillement d'un train ou de feu de forêt.	• Norme nationale américaine de qualité de l'air ambiant (NAAQS) • Réglementations de la province de Terre-neuve-et-Labrador *sur le contrôle de la pollution atmosphérique*.	Effets sur la qualité de l'air : • Mouvement citoyen de Fermont • Wabush Contrôle de la poussière : • Propriétaires de chalets • Fermont • Labrador City. • Wabush • NNK Poussière provenant de la mine, des rejets miniers et des stériles : • Propriétaires de chalets • NNK	Après avoir réussi le processus d'évaluation environnementale, mise en œuvre de mesures d'atténuation et de gestion des effets au cours des différentes phases du projet. Voir colonnes 2 et 3
Effets sur les émissions de GES	• Politique de marche au ralenti des équipements • Programmes de maintenance préventive de l'équipement • Mise en place d'un programme de gestion des GES	• Surveillance annuelle des émissions de GES et dépôt de rapports à Environnement Canada.	Les émissions de GES découlant de l'exploitation et de la maintenance du projet représenteront environ 4 % de la norme de l'industrie, pour l'industrie des produits miniers, 7 % des émissions totales rapportées de la province et moins de 1 % des émissions nationales et mondiales rapportées. Selon les lignes directrices de l'Agence canadienne d'évaluation environnementale (ACEE, 2003), le projet serait considéré comme un producteur « moyen ».	Selon l'Agence canadienne d'évaluation environnementale (ACEE, 2003), l'incidence d'un seul et unique projet sur les changements climatiques ne peut être mesurée. Par conséquent, puisque les changements climatiques représentent un phénomène mondial et ne sont pas considérés comme un problème à caractère local, il n'est pas requis de procéder à une évaluation des effets cumulatifs de l'émission combinée de gaz à effets de serre par le projet et d'autres projets existants et projetés.	Les émissions de GES augmenteraient en cas de déraillement de train ou de feu de forêt.	• Programme de déclaration des émissions de gaz à effet de serre (PDGES) • Convention-cadre des Nations Unies sur les changements climatiques (CCNUCC) • Cadre réglementaire pour les émissions atmosphériques • *Prendre le virage : cadre réglementaire sur les émissions industrielles de GES*	Émissions de GES : • Wabush	Après avoir réussi le processus d'évaluation environnementale, mise en œuvre de mesures d'atténuation et de gestion des effets au cours des différentes phases du projet.
Effets sur l'environnement acoustique	• Installation de silencieux sur l'équipement de construction • Moteurs des convoyeurs placés à	• Surveillance du niveau de pression acoustique au cours des phases de construction et d'exploitation.	La construction de la mine, l'extraction, le convoyage et le traitement du minerai produiront du bruit. À l'exception d'un secteur où sont situés une vingtaine	Le niveau de pression acoustique diminue avec l'éloignement; seule une interaction acoustique légère est prévue avec le bruit produit par les	Le niveau de bruit augmenteraient en cas de déraillement de train ou de rupture de la digue de la lagune de traitement tertiaire.	Les besoins en fait d'information sur le plan de la santé humaine devant être abordés dans le cadre des évaluations environnementales, selon	Bruit : • Propriétaires de chalets • Fermont • Labrador City. • Wabush	Après avoir réussi le processus d'évaluation environnementale, mise en œuvre de mesures d'atténuation et de gestion des effets au cours des

Effets environnementaux néfastes potentiels du projet	Atténuation et compensation	Suivi	Effets environnementaux résiduels	Effets cumulatifs	Effets d'accidents et de défaillances	Normes et lignes directrices applicables	Commentaires des groupes autochtones et du public (les réponses figurent aux chapitres 10 et 14)	Engagements d'Alderon
	l'intérieur de bâtis fermés, comme l'exige la réglementation • Observation de programmes de maintenance de l'équipement • Maintient d'un couvert végétal comme zone tampon entre le site du projet et les résidences et chalets situés à proximité.		de chalets sur les rives de Long Lake, le niveau élevé de bruit sera en-deça de la limite réglementaire (Québec) et des lignes directrices fédérales énoncées par Santé Canada.	installations de l'IOC au Labrador et les mines Wabush, à cause de leur espacement.		*Santé Canada.*	• Mouvement citoyen de Fermont	différentes phases du projet.
Effets sur le niveau de vibrations	• Élaboration d'un plan de dynamitage • Observation de programmes de maintenance de l'équipement • Limitation de la vitesse des trains à 50 km/h • Utilisation d'un système de longs rails soudés et de ballast.	• La surveillance des vibrations sera effectuée en cas de plainte uniquement.	Étant donné la distance entre le projet et les capteurs les plus proches, les vibrations causées par la machinerie lourde utilisée pour la construction ne seront pas problématiques en général. Les vibrations et le bruit au niveau du sol découlant de l'exploitation du chemin de fer satisferont à la norme à l'emplacement des résidences et des chalets, exception faite d'un risque de dépassement pour trois chalets.	Les effets cumulatifs sont improbables.	Il est peu probable que les accidents et les défaillances aient une incidence sur le niveau de vibrations.	Federal Transit Administration.		Après avoir réussi le processus d'évaluation environnementale, mise en œuvre de mesures d'atténuation et de gestion des effets au cours des différentes phases du projet.
Effets sur les émissions lumineuses	• Utilisation d'un éclairage direct au besoin • Maintien d'un écran de végétation si possible • Disposition de l'équipement d'éclairage portatif de façon qu'il ne soit pas visible des zones urbaines avoisinantes • Utilisation de lampadaires à éclairage dirigé, s'il y a lieu	• La surveillance des émissions lumineuses sera effectuée en cas de plainte uniquement.	L'incidence de l'éclairage du site sera minime. La lumière provenant du groupe d'installations de la mine sera en général visible depuis les chalets situés sur la rive ouest de Long Lake.	Les effets cumulatifs sont improbables.	Il est peu probable que les accidents et les défaillances aient une incidence sur les émissions lumineuses.	Commission internationale de l'éclairage (CIE), valeurs maximales pour l'intrusion lumineuse et pour l'éblouissement.		Après avoir réussi le processus d'évaluation environnementale, mise en œuvre de mesures d'atténuation et de gestion des effets au cours des différentes phases du projet.

13.2 Relief, sols, neige et glace

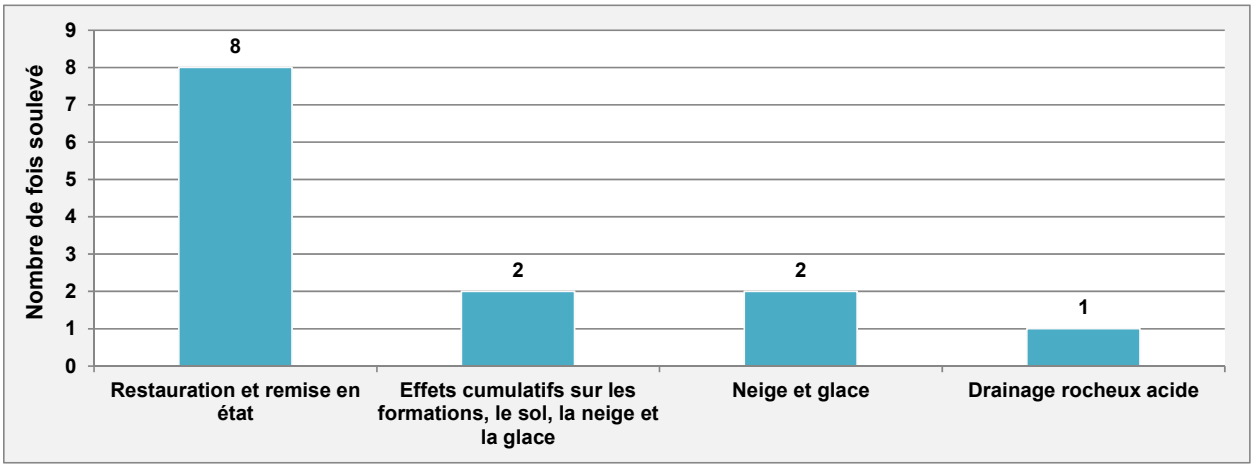
La composante Relief, sols, neige et glace est désignée comme CEV à cause de son importance pour la planification du projet et parce qu'il y aura probablement interaction entre ces différents éléments et les activités du projet. Cette CEV aborde les changements topographiques, la stabilité du terrain, la qualité et la quantité des sols, la neige et la glace, ainsi que le risque de drainage rocheux acide (DRA) et de lixiviation des métaux. Les préoccupations liées à la CEV Relief, sols, neige et glace soulevées au cours des consultations publiques comprennent le risque de DRA, le risque de glissements de terrain et la restauration des terres.

L'évaluation détaillée des effets du projet sur la CEV Relief, sols, neige et glace est présentée au chapitre 15.

Préoccupations

Les préoccupations soulevées par les participants au sujet de la CEV Relief, sols, neige et glace sont présentés à la figure 13.6. Les sujets de préoccupation soulevés par les participants ont été la remise en état et la restauration, les effets cumulatifs, la neige et la glace, ainsi que le risque de DRA. Les participants étaient préoccupés et intéressés par les plans de restauration prévus pour la période qui suivra la fermeture. Les Innu de Matimekush Lac-John se sont inquiété de ce qui allait être fait de la mine à ciel ouvert lorsque l'exploitation aura cessé et se demandaient si un vaste cratère demeurerait sur leurs terres. Les participants se sont informés au sujet des plans de restauration, y compris les plans de reboisement, par exemple le types de végétaux requis et le financement de ces opérations. Les participants ont demandé si le projet affectera la glace qui recouvre le lac Daviault en hiver, utilisée à des fins récréatives, et ont demandé si des mesures d'atténuation étaient prévues pour prévenir la pollution de la neige par les résidus miniers. Pour répondre à ces préoccupations, Alderon réduira au minimum l'utilisation de l'esker, mettra en œuvre une restauration progressive, développera un plan de fermeture et de restauration et élaborera un plan de dynamitage.

Figure 13.6 Fréquence à laquelle les préoccupations liés au relief, aux sols, à la neige et à la glace ont été soulevées

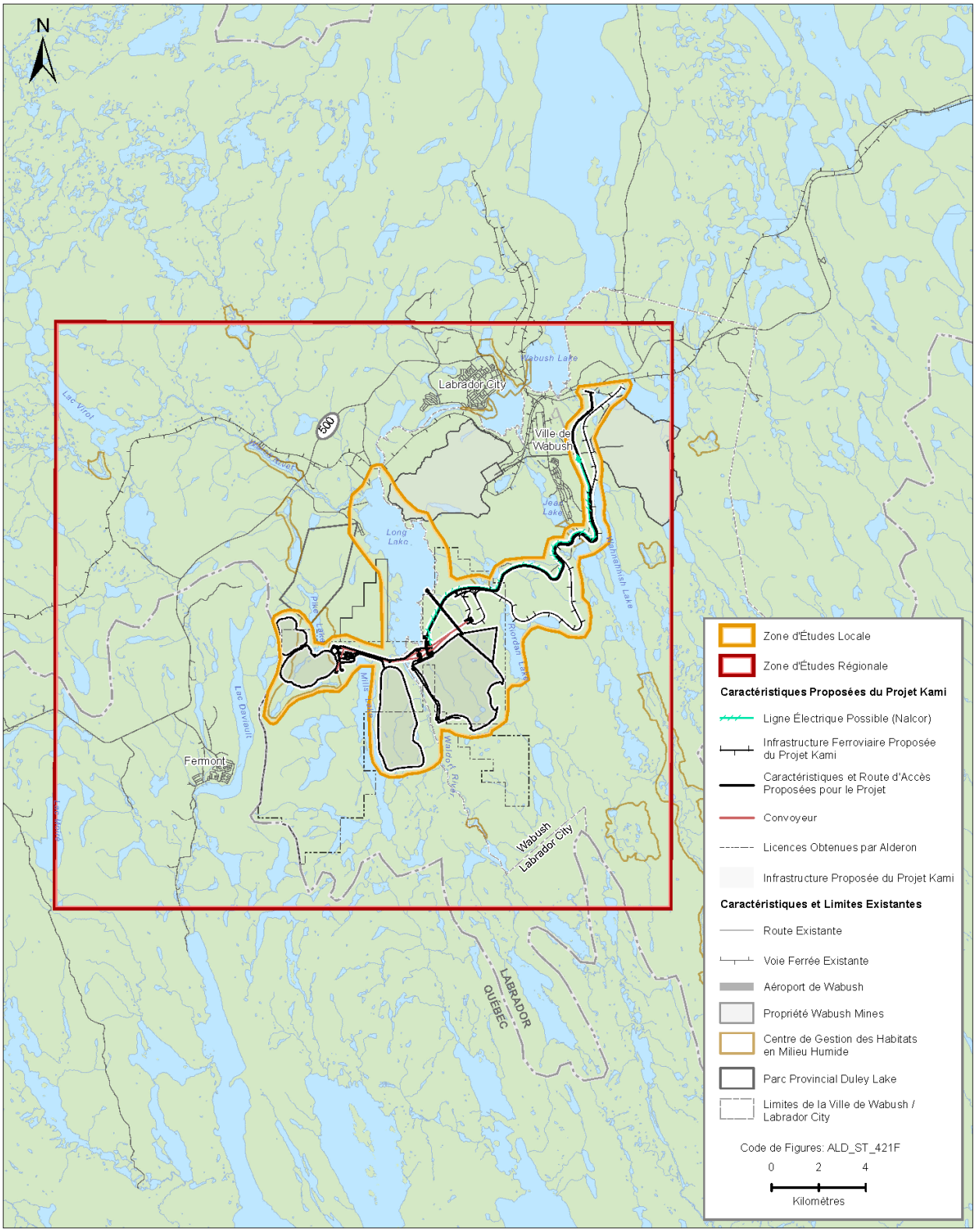


Méthodologie

Les conditions de base de cette CEV comprennent les données recueillies dans le cadre de la Classification des terres écologiques et des données provenant de sources secondaires. Une carte géologique du substratum rocheux (Wardle et al. 1997), carte détaillée du terrain le long de la voie ferrée à l'échelle de 1:5 000, des données sur le pergélisol (Brown 1979) et des données climatiques d'environnement Canada (2012) ont été consultées et utilisées au besoin. En outre, des données d'imagerie numérique du mois d'août 2011 ont été utilisées. L'évaluation des effets potentiels de DRA et de lixiviation des métaux est basée sur des données historiques recueillies dans des mines semblables (LIM 2009), la surveillance de mines existantes (founies directement par le ministère de l'Environnement et de la Conservation, 2012), ainsi que l'analyse d'échantillons géologiques recueillis sur le site. Les plans géologiques et miniers sont basés sur le rapport d'évaluation économique préliminaire de la propriété Kami, au Labrador (BBA 2011).

La ZEL comprend l'empreinte géographique du projet (la zone du projet), plus une zone tampon de 100 m. La ZEL et la ZER sont indiquées à la figure 13.7.

Figure 13.7 Zone d'étude locale et zone d'étude régionale de la CEV Relief, sols, neige et glace



Environnement actuel

La géologie du socle rocheux de la zone du projet comprend du quartzite, du marbre dolomite, du schiste pélitique et de la phyllite pélitique. La zone du projet est composée principalement de till, déposé directement par la glace pendant la dernière glaciation, qui a recouvert la majeure partie du Labrador. Les sols appartenant aux ordres de sols organique, gleysolique et podzolique y sont communs. Une seule caractéristique topographique notable a été identifiée dans la ZEL. Un esker d'une longueur d'environ 5 km longe la rive ouest de la rivière Waldorf, à l'est de la zone de rejet des stériles Rose South. L'esker est se situe entre 5 et 20 m au-dessus du niveau de la rivière Waldorf et sa largeur varie entre 50 et 285 m.

L'analyse du potentiel acidogène des stériles indique que ceux-ci peuvent être classifiés comme non acidogènes, selon le critère du rapport du potentiel de neutralisation. L'analyse lithologique des formations de substratum rocheux de la mine à ciel ouvert Rose indique que, bien que le potentiel de génération acide soit présent à cause de la présence de pyrrhotite et de pyrite (sulfides) dans la formation Menihek, d'autres formations adjacentes contiennent des carbonates neutralisants (calcite, dolomie et ankérite) et aucun sulfide apparent. Les dossiers de surveillance des rejets miniers de deux mines en activité dans le secteur n'indiquent aucun signe d'acidification (données fournies par le ministère de l'Environnement et de la Conservation, 2012).

Évaluation des effets

Les effets environnementaux du projet sur la CEV Relief, sols, neige et glace comprennent : des modifications topographiques et une altération de la stabilité du terrain; une modification de la qualité et de la quantité du sol; des modifications touchant à la neige et la glace; un phénomène de DRA et de lixiviation des métaux. Les interactions possibles au cours de chacune des phases du projet sont abordées ci-dessous.

Les activités de construction de la mine entraîneront une modification de la topographique existante et des changements au régime de drainage dans les zones d'extraction minière et de traitement du minerai. La construction des routes, des installations connexes à la mine et des infrastructures ferroviaires entraînera également des modifications de la topographie; cependant, étant donné la nature vallonnée et inclinée du terrain, jumelée avec un mort-terrain d'une profondeur allant jusqu'à 51 m, la perte d'aucun relief topographique n'est prévue.

L'esker qui longe la rivière Waldorf sera utilisé comme source d'aggrégat pour le projet et subira donc un impact négatif. Toutefois, il est probable que moins de 20 % de l'esker sera excavé pour servir d'aggrégat. Des études réalisées dans la région (Bolduc 1992; ministère de l'Environnement et de la Conservation 2007) montrent que les eskers sont abondants et caractéristiques de cette partie du Labrador.

Du point de vue de la géologie de surface, les photographies aériennes existantes ne montrent aucun signe de glissement de terrain ou de mouvement lent des sols. Le relief topographique dans la ZEL est en général vallonné et incliné, cette dernière caractéristique se rapportant surtout à la zone de rejet des stériles et l'IGRM, dans lesquelles le terrain est, de manière générale, en pente descendante du sud au nord, en direction de Long Lake. Ces pentes ont en

général une inclinaison inférieure à 10 %. Avec la mise en œuvre de mesures d'atténuation standard (p. ex., la conservation, autant que possible, de la configuration de drainage naturelle), le risque de glissements de terrain superficiels sera évité.

La préparation du site et autres activités de construction perturberont les sols et, par conséquent, risquent d'en modifier la qualité et la quantité. La configuration naturelle de drainage sera maintenue autant que possible en disposant correctement les stériles et utilisant des ponceaux de taille appropriée. La poussière produite par les travaux de construction et qui se dépose sur le sol risque d'en modifier la qualité. Toutefois, le matériau géologique d'origine est ferreux; par conséquent, le dépôt de poussière composée de particules de fer n'affectera pas la qualité des sols des hautes terres. Les perturbations du sol au cours de l'exploitation et de la maintenance du projet risquent d'induire un phénomène d'érosion par l'eau et par le vent, y compris l'érosion des berges. La poussière produite par l'exploitation de la mine et qui se dépose sur le sol risque d'en modifier la qualité. Aussi, le dépôt des stériles sur la surface du sol, ainsi que le traitement et l'évacuation de l'eau, pourraient modifier le taux d'humidité du sol ou son régime nutritif, et avoir un impact sur sa composition chimique. La mise hors service du site et les activités de restauration comprendront le remplacement et la remise en place du mort terrain et de la terre végétale, ce qui peut donc signifier un impact positif sur la qualité et la quantité du sol. Dans l'ensemble, les changements de qualité du sol sont improbables. La constitution de monticules de tourbe et de terre végétale permettra de réduire au minimum le changement de quantité des sols. Ces sols stockés en monticules seront utilisés pour la restauration progressive du site et pour la restauration finale à la mise hors service.

Les activités liées au projet impliquant une perturbation de la surface minérale de la fin de l'automne au début du printemps (d'octobre à mai) pourraient entraîner une émission accrue de particules de poussière qui risque d'affecter le couvert de neige en produisant une réduction de l'albédo de la neige. Ces émissions fugaces de poussière, poussées par les vents dominants provenant de l'ouest et du nord-ouest au cours de mois d'hiver, se déposeront à l'est et au sud-est de la mine. Au-delà d'une distance de quelques dizaines de mètres des installations du projet, un taux annuel de dépôt de 0,2 g/m^2 ne sera probablement pas suffisant pour affecter de façon mesurable le taux de fonte au cours de la saison hivernale. Les travaux de construction de la mine et de l'infrastructure connexe risquent également d'affecter la distribution de la neige et l'amoncellement. Ces changements seront dus à la modification de la microtopographie, qui a une incidence sur la direction et la vitesse du vent. Ces effets peuvent être gérés grâce à des techniques d'atténuation appropriées (p. ex., l'utilisation de barrières pare-neige, l'enlèvement de la neige). Le dépôt de stériles aura aussi une influence sur l'accumulation de neige et la formation de bancs de neige. Les deux zones de rejet des stériles formeront deux nouvelles lignes de crête à l'intérieur de la ZEL, qui s'élèveront à environ 150 m dans le cas de la zone de rejet des stériles Rose South et environ 200 m dans le cas de la zone Rose North. Le dynamitage sera géré de façon que les vibrations n'affectent pas le couvert de glace des lacs avoisinants.

Les valeurs du rapport du potentiel de neutralisation d'échantillons de concentré et de rejets miniers du site Kami se situaient entre 7,3 et 233, ce qui indique que les rejets miniers et le concentré de minerai ne produiront pas de drainage rocheux acide (DRA). Par contre, il y a un risque de drainage rocheux acide des stériles étant donné la présence de pyrrhotite et de pyrite

(sulfides) dans la formation Menihek du gisement. Toutefois, les autres formations adjacentes contiennent des carbonates neutralisants (calcite, dolomie et ankérite) et aucun sulfide apparent. Cela signifie que si les stériles sont assez bien répartis dans les zones de rejet, il n'y aura pas de drainage rocheux acide même si les lentilles de schistes graphitiques de la formation Menihek ne sont pas placées à part. Les concentrations de métaux dans l'eau du procédé et les lixiviats provenant du concentré et des rejets miniers étaient inférieurs aux paramètres établis par le Règlement sur les effluents des mines de métaux. Selon les études réalisées dans des mines comparables de la région, on ne s'attend pas à ce que le drainage rocheux acide (DRA) et la lixiviation des métaux soit matière à préoccupation. Si la caractérisation géochimique et les résultats des tests de qualité de l'eau au cours des phases de construction ou d'exploitation de la mine révèlent la présence de DRA ou de lixiviation des métaux, des mesures d'atténuation et de traitement seront mises en place pour satisfaire aux paramètres établis par le Règlement sur les effluents des mines de métaux. Il est improbable que des effets environnementaux résiduels soient causés par le DRA ou la lixiviation des métaux après la mise en œuvre des mesures d'atténuation.

Mesures d'évitement et d'atténuation

Les mesures d'atténuation des effets liés au projet, en ce qui concerne la CEV Relief, sols, neige et glace comprennent :

- **Changements topographiques et effets sur la stabilité du terrain :**
  - Minimiser l'extraction d'aggrégat dans l'esker;
  - Maintenir dans la mesure du possible le régime de drainage existant;
  - Restauration progressive.
- **Changements dans la qualité et la quantité des sols :**
  - Gestion de l'enlèvement des sols et de leur stockage en monticules;
  - Végétalisation des monticules de sol pour en prévenir l'érosion;
  - Conception du drainage superficiel afin de prévenir l'inondation des zones où se trouvent les monticules;
  - Contrôle de l'érosion et de la sédimentation;
  - Mesures et suivi du volume de sols stockés dans les monticules de la récupération au remplacement.
- **Modifications touchant à la neige et la glace :**
  - Gestion du dynamitage de façon que les vibrations n'affectent pas le couvert de glace des lacs avoisinants;
  - Conception des installations et des activités afin de réduire au minimum l'émission de poussière;
  - Utilisation de barrières pare-neige et enlèvement de la neige.

Le drainage rocheux acide (DRA) et la lixiviation des métaux sont peu probables d'après les analyses effectuées jusqu'à présent et selon l'expérience d'autres projets; toutefois des mesures de surveillance et d'atténuation proactive seront mises en œuvre. Les mesures d'atténuation comprendront le traitement des effluents afin de satisfaire aux exigences en matière de réglementation.

Évaluation des effets cumulatifs

Les effets cumulatifs du projet et de ceux des installations de la Compagnie minière IOC au Labrador, de lamine Wabush, de la mine Mont Wright, de la mine Bloom Lake, ainsi que de l'embranchement ferroviaire, pourraient affecter le paysage de la ZER et provoquer une augmentation des effets de la poussière sur l'enneigement. Les caractéristiques du paysage dans la zone du projet sont présentes dans toute la ZER; avec la mise en œuvre de mesures d'atténuation, le projet n'entraînera probablement pas de modifications topographiques significatives dans la ZER. Les poussières produites par la mine Wabush et les installations de la Compagnie minière IOC, combinées avec celles produites par les installations du projet, ne se combineront probablement pas et ne provoqueront probablement pas d'augmentation mesurable du taux de fonte de la neige. Le projet n'aura pas d'impact négatif sur la quantité des sols. Les effets du projet sur la qualité du sol seront localisés et atténués; ils n'entreront donc pas en interaction de façon cumulative avec d'autres projets et activités. Par conséquent, les effets cumulatifs du projet et de ceux d'autres projets et activités passés, existants ou projetés sur la CEV Relief, sols, neige et glace seront non significatifs.

Accidents et défaillances

Déraillement de train

Un déraillement de train pourrait affecter le sol, la neige et la glace en raison de la contamination. En cas de déversement de concentré de minerai, le sol pourrait être affecté en raison du phénomène de compaction. Ces effets seront localisés et réversibles et, par conséquent, ne seront probablement pas significatifs.

Feu de forêt

Les feux de forêt sont susceptibles de provoquer une augmentation du risque d'érosion et risquent de provoquer une diminution du taux d'humidité du sol à cause de la diminution du couvert végétal et de l'augmentation du ruissellement. Ces effets sont réversibles et sont susceptibles de se produire naturellement. Les feux de forêt ne sont pas susceptibles d'affecter la neige et la glace puisqu'ils ne surviennent normalement qu'à la fin du printemps, en été et parfois aussi en automne, des périodes au cours desquelles il n'y a habituellement pas de neige ni de glace. Par conséquent, les effets résiduels nuisibles des feux de forêt risquent d'être non significatifs.

Rupture de la digue de la lagune de traitement tertiaire

La topographie et la stabilité du terrain ne risquent pas d'être affectées par des brèches dans la digue; cependant, il y a, en cas de brèche dans la digue, risque de contamination du sol ou de

déversement de concentré ou d'autres matières. Cela pourrait provoquer des phénomènes d'admixtion, de compaction et d'érosion. Une brèche dans la digue de la lagune de traitement tertiaire au cours de l'hiver entraînera probablement la fonte de neige et de glace en aval en raison de l'écoulement d'eau plus chaude à travers la brèche. Ces effets seront localisés et réversibles. Par conséquent, les effets résiduels nuisibles d'une brèche dans la digue de la lagune de traitement tertiaire sur la neige et la glace seront probablement non significatifs.

Importance des incidences environnementales nuisibles résiduelles

Les critères utilisés pour déterminer le caractère significatif ou non des effets environnementaux néfastes résiduels figurent ci-dessous.

Relief : un effet environnemental résiduel nuisible pour le relief topographique se définit comme une modification des reliefs topographiques importants sur le plan écologique ou culturel, d'une telle façon que les fonctions définies pour les milieux humides, les animaux sauvages et l'utilisation du territoire et des ressources, sont affectées de manière importante. Les fonctions importantes sur le plan écologique comprennent les milieux humides et les habitats fauniques. Les fonctions importantes sur le plan économique sont l'utilisation du territoire et des ressources.

Sols : un effet environnemental résiduel nuisible pour les sols correspond à un effet qui fait en sorte que les sols du site ne peuvent être restaurés en raison de leur qualité ou de leur quantité.

Neige et glace : un effet environnemental résiduel nuisible pour la neige et la glace correspond à la modification du couvert de neige et de glace, d'une façon qui affecte de manière importante l'utilisation de la neige ou de la glace, telle que celle-ci est définie pour les Autres utilisations actuelles du territoire et des ressources.

DRA/ lixiviation des métaux : un effet environnemental résiduel nuisible du drainage rocheux acide (DRA) et de la lixiviation des métaux survient lorsque la concentration en métal excède les normes du *Règlement sur les effluents des mines de métaux* (REMM) et entraînent plusieurs échecs successifs au cours des essais de détermination de la toxicité aigüe réalisés conformément aux exigences du REMM en matière de surveillance de la conformité.

L'importance des effets environnementaux résiduels néfastes (les effets qui demeurent après la mise en œuvre de mesures d'atténuation ou de gestion des effets) sur la CEV Relief, sols, neige et glace est déterminée au chapitre 15. Dans des conditions normales d'exploitation, il est improbable que le projet cause des effets environnementaux résiduels néfastes.

Le tableau 13.2 présente une synthèse des résultats de l'EIE. Selon la section 4.15 des Lignes directrices, le promoteur du projet doit résumer les rapports entre chacune des CEV et les droits potentiels ou garantis par traité des groupes autochtones. Selon la définition de la CEV Relief, sols, neige et glace, il n'y a pas de relation entre celle-ci et des droits potentiels ou garantis par traité de groupes autochtones.

Tableau 13.2 Sommaire des conclusions de l'EIE – Relief, sols, neige et glace

Effets environnementaux néfastes potentiels du projet	Atténuation et compensation	Suivi	Effets environnementaux résiduels	Effets cumulatifs	Effets d'accidents et de défaillances	Normes et lignes directrices applicables	Commentaires des groupes autochtones et du public (les réponses figurent aux chapitres 10 et 15)	Engagements d'Alderon
Changements topographiques et effets sur la stabilité du terrain	• Minimiser l'extraction d'aggrégat dans l'esker. • Maintenir dans la mesure du possible le régime de drainage existant. • Restauration progressive.	Surveillance du drainage dans les zones de déblais et de remblais; tout ruisseau à l'intérieur de la zone du projet et de la ZEL de façon que les conditions naturelles de drainage soient conservées.	L'esker sera la source d'aggrégat, si le matériau est adéquat. On ne s'attend pas à ce que la stabilité du terrain soit affectée.	Aucun effet cumulatif n'est probable sur le relief topographique ou sur la stabilité du terrain.	Il est improbable que les accidents ou les défaillances n'affectent le relief topographique ou la stabilité du terrain.	Il n'existe pas de loi fédérale ou provinciale qui porte spécifiquement sur le relief topographique.	Restauration • Fermont • M-LI • Mouvement citoyen de Fermont • Wabush	Après avoir réussi le processus d'évaluation environnementale, mise en œuvre de mesures d'atténuation et de gestion des effets au cours des différentes phases du projet.
Changements dans la qualité et la quantité des sols	• Gestion de l'enlèvement des sols et de leur stockage en monticules • Végétalisation des monticules de sol pour en prévenir l'érosion • Conception du drainage superficiel afin de prévenir l'inondation des zones où se trouvent les monticules • Contrôle de l'érosion et de la sédimentation • Mesures et suivi du volume de sols stockés dans les monticules de la récupération au remplacement.	Le contrôle de l'érosion et la revégétalisation feront l'objet d'une surveillance sur les monticules de sol et les sols remplacés.	Dans l'ensemble, les changements de qualité du sol sont improbables. La constitution de monticules de tourbe et de terre végétale permettra de réduire au minimum le changement de quantité des sols.	Aucun effet cumulatif n'est probable sur le relief topographique ou sur la stabilité du terrain.	• Il pourrait y avoir un impact négatif sur la qualité du sol en cas de déraillement d'un train ou de rupture d'une digue. • Les feux de forêt peuvent augmenter le risque d'érosion et de modification du taux d'humidité.	Le site sera l'objet d'une restauration progressive, conformément au plan de restauration et de fermeture qui sera élaboré.		Après avoir réussi le processus d'évaluation environnementale, mise en œuvre de mesures d'atténuation et de gestion des effets au cours des différentes phases du projet.
Modifications touchant à la neige et la glace	• Conception des installations et des activités afin de réduire au minimum l'émission de poussière. • Utilisation de barrières pare-neige et enlèvement de la neige. • Gestion du dynamitage de façon que les vibrations n'affectent pas le couvert de glace des lacs avoisinants.	Les barrières pare-neige seront vérifiées régulièrement de novembre à avril.	• Les dépôts de poussière peuvent affecter l'albédo de la surface de la neige accumulée et entraîner une fonte prématurée de la neige. Les effets du projet demeureront à l'intérieur de la variabilité naturelle. • La formation de bancs de neige sera gérée. • Il est improbable qu'il y ait des effets sur le couvert de glace des lacs avoisinants.	Aucun effet probable sur la neige et la glace.	La neige et la glace pourraient être affectées en cas de déraillement de train ou de rupture de la digue de la lagune de traitement tertiaire.	Il n'existe pas de loi fédérale ou provinciale qui porte spécifiquement sur la neige et la glace.	Neige et glace • Mouvement citoyen de Fermont • Fermont	Après avoir réussi le processus d'évaluation environnementale, mise en œuvre de mesures d'atténuation et de gestion des effets au cours des différentes phases du projet.

Effets environnementaux néfastes potentiels du projet	Atténuation et compensation	Suivi	Effets environnementaux résiduels	Effets cumulatifs	Effets d'accidents et de défaillances	Normes et lignes directrices applicables	Commentaires des groupes autochtones et du public (les réponses figurent aux chapitres 10 et 15)	Engagements d'Alderon
Drainage rocheux acide/ lixiviation des métaux	• Aucune exigence prévue	Surveillance du pH, des MDT, de sulfates et de métaux dissous dans les eaux de ruissellement des monticules, les déversements provenant des IGRM, et de l'eau se trouvant dans la mine à ciel ouvert.	Aucun effet environnemental résiduel lié au DRA/ à la lixiviation des métaux n'est prévu.	Aucun effet environnemental résiduel lié au DRA/ à la lixiviation des métaux n'est prévu étant donné que le projet ne causera vraisemblablement aucun effet environnemental résiduel.	Un accident ou une défaillance n'aurait pas d'incidence sur le drainage rocheux acide/ la lixiviation des métaux.	• *Règlement sur les effluents des mines de métaux* • Terre-Neuve *Réglementation en matière de contrôle de l'environnement* • Rapport NEDEM 1.20.1, *Prediction Manual for drainage Chemistry from Sulphidic Geologic Materials*, Version 0 – décembre 2009,		Après avoir réussi le processus d'évaluation environnementale, mise en œuvre de mesures d'atténuation et de gestion des effets au cours des différentes phases du projet.

13.3 Ressources en eau

La CEV Ressources en eau comprend à la fois les ressources en eau souterraine et les ressources en eau de surface, puisque celles-ci sont interreliées et font toutes deux partie intégrante du cycle hydrologique. Les eaux souterraines sont les eaux emprisonnées sous terre, dans les pores, fractures, crevasses et veines du substratum rocheux et dans les matières de surface qui se trouvent au-dessus. Les eaux de surface correspondent à toute l'eau douce au-dessus de la surface du sol.

L'évaluation détaillée des effets du projet sur les ressources en eau est présentée au chapitre 16. Les conditions de base sont décrites en détail dans le document Ressources en eau : étude de base (Annexe G).

Les eaux souterraines ont été retenues en tant qu'élément distinct de la CEV Ressources en eau étant donné qu'elles contribuent de manière importante à alimenter les habitats écologiques et satisfaire aux besoins en eau des hommes et offrent à ces derniers une source d'eau potable. Les eaux de surface peuvent représenter un important vecteur de transport pour les contaminants hydriques, entre les différentes installations du projet, telles que le bassin des rejets miniers et les zones de rejet des stériles, ainsi que les ressources en eau voisines. Les eaux de surface ont été inclues dans la CEV Ressources en eau étant donné la fonction vitale qu'elles assurent pour les plantes aquatiques et les espèces animales; étant donné leur utilisation par les communautés locales, ainsi que les valeurs sociales qui y sont associées, par exemple du point de vue esthétique et récréatif. Le projet aura des incidences tant sur les eaux souterraines que sur les eaux de surface, et pourrait en affecter la quantité et la qualité. Par conséquent, les ressources en eau ont été désignées comme CEV.

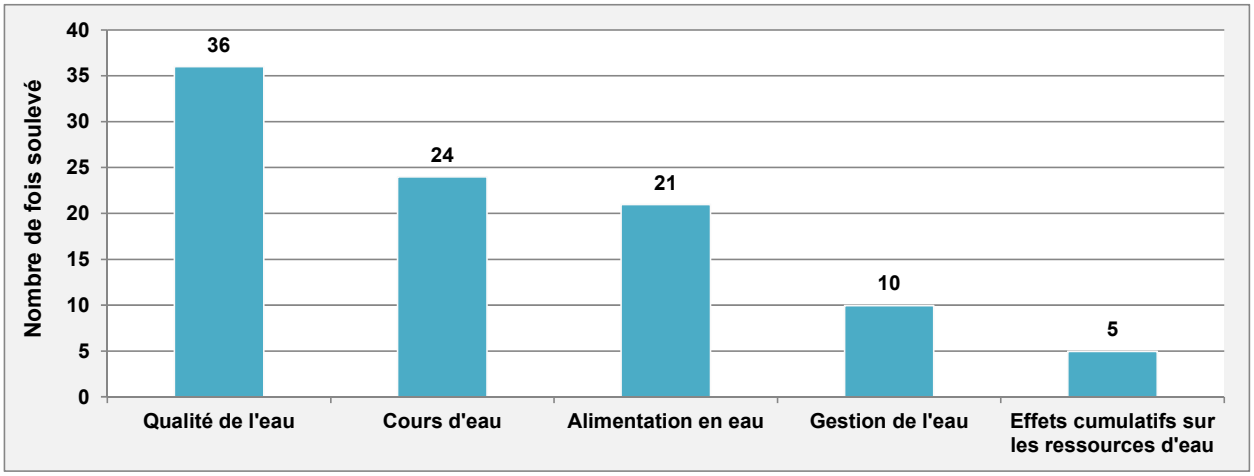
Préoccupations

Les préoccupations identifiées par les participants à propos des ressources en eau au cours de la consultation de l'EIE et du programme d'implication sont présentées à la figure 13.8. Les principales préoccupations concernent les effets du projet sur la qualité de l'eau, sur les cours d'eau et sur l'alimentation en eau. Les préoccupations soulevées comprennent les effets possibles sur la qualité de l'eau et sur les cours d'eau du drainage ou de déversements provenant des rejets miniers, ainsi que les effets possibles de la poussière causée par le dynamitage et le déplacement des stériles. Les participants ont exprimé leur préoccupation concernant l'accumulation possible d'eaux rouges dans les lacs voisins du projet. En réponse à ces préoccupations, Alderon mettra en œuvre des mesures d'atténuation telles que le traitement des effluents (y compris le traitement des eaux rouges) et le contrôle de la poussière.

Les effets potentiels des rejets miniers, du chemin de fer et des lignes de transmission ont été soulignés par les propriétaires des chalets situés près de la zone du projet et par les habitants des villes de Wabush et de Labrador City. La contamination possible de Wahnahnish Lake, la seule source d'alimentation en eau de Wabush, est matière à préoccupation. Il est improbable que les activités d'Alderon aient un effet néfaste significatif sur l'alimentation en eau des communautés avoisinantes par que celles-ci ne seront pas affectées par les activités de drainage du site minier ni par le rejet des effluents. Pour parer à l'éventualité d'un déversement accidentel causé par le déraillement d'un train, Alderon élaborera un plan d'intervention destiné

à atténuer et réduire au minimum tout effet sur l'alimentation en eau de Wabush, et à y remédier.

Figure 13.8 Fréquence à laquelle les préoccupations liées aux ressources en eau ont été soulevées

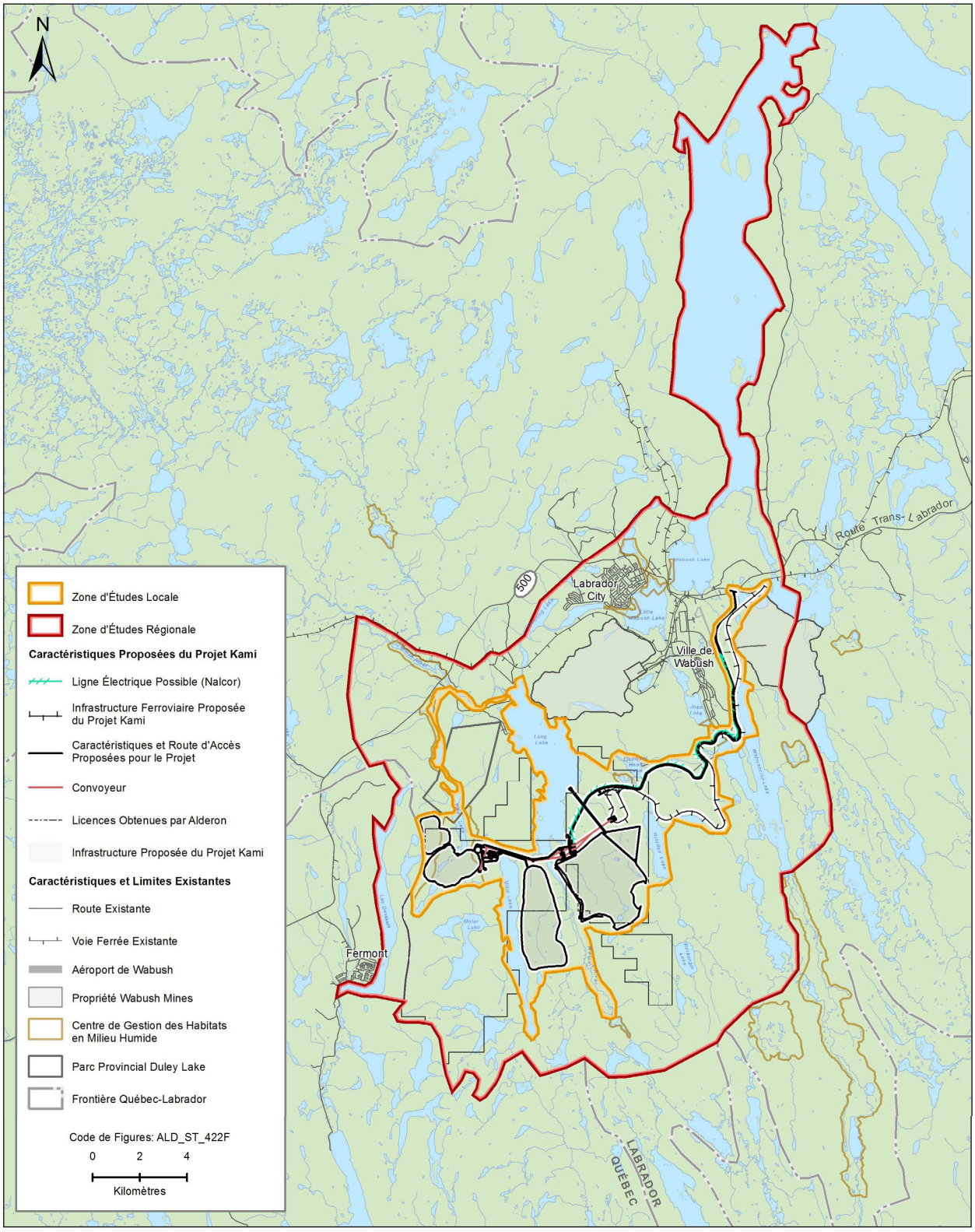


Méthodologie

La zone du projet pour l'évaluation de la CEV Ressources en eau correspond à la zone stricte des installations du projet, tandis que la ZEL comprend la zone du projet plus toutes les zones adjacentes dans lesquelles on peut s'attendre de manière raisonnable à ce que des effets environnementaux liés au projet surviennent, y compris certaines portions des lignes de transmission électrique, du chemin de fer et de la route d'accès. La ZEL fait environ 8 000 ha, limitée par la frontière Québec-Labrador et la mine à ciel ouvert Rose à l'ouest, par Riordan Lake à l'est, par Long Lake et le Duley Lake Provincial Park Reserve au nord et par la frontière Québec-Labrador au sud (Figure 13.9). La ZER est la zone à l'intérieur de laquelle des effets cumulatifs sur les ressources en eau sont susceptibles de se produire. La ZER englobe plusieurs sous-bassins hydrographiques de la rivière Churchill, parmi lesquels Mills Lake, Long Lake, Riordan Lake, la rivière Waldorf, Pike Lake sud, Wabush Lake, ainsi que plusieurs ruisseaux et lacs sans nom.

Des puits de surveillance des eaux souterraines ont été installés à l'emplacement proposé pour la mine à ciel ouvert et autour de celui-ci, ainsi qu'à différents endroits de la zone du projet. Les données de base concernant les eaux souterraines proviennent de programmes de forage et d'exploration, de tests hydrogéologiques réalisés sur le site, de la surveillance automatique et manuelle du niveau des eaux souterraines, ainsi que de l'analyse d'échantillons d'eau provenant de l'ensemble de la zone du projet. Sept stations de surveillance des eaux de surface ont été installées dans le cadre d'un programme de surveillance de base saisonnier des eaux de surface afin de recueillir des données sur la qualité de l'eau lors des visites d'échantillonnage saisonnières, ainsi que pour vérifier de façon continue le débit des cours d'eau et le niveau des lacs dans la ZEL. Des échelles limnimétriques ont été installées dans les petits étangs qui se trouvent dans la zone proposée pour la mine à ciel ouvert. Des données bathymétriques ont aussi été obtenues pour les ruisseaux et les lacs de la région.

Figure 13.9 Zones d'étude locales et régionales des ressources en eau



Environnement actuel

Le dépôt de minerai de fer de la mine Rose se trouve dans un système de drainage orienté vers le nord-est qui comporte quatre petits bassins et le bassin Rose, qui s'écoule vers le nord dans Pike Lake sud. Le flot d'eau souterraine régionale dans la région suit en général la topographie en direction nord-est, de la zone en amont située au sud et au sud-ouest vers les vallées adjacentes, avec un déplacement (en général moins de quelques kilomètres) du point de recharge au point de décharge. Le flot d'eau souterraine locale, régi par la topographie, traverse le site en direction nord-est et nord-ouest vers Long Lake. À partir des crêtes locales, il se répartit entre les différents sous-bassins hydrographiques vers les dépressions topographiques. La recharge souterraine des précipitations est en général limitée à la fin du printemps et l'été lorsque le sol n'est pas gelé (c.-à-d. de mai à octobre). Les régions des terres hautes associées à un pergélisol discontinu peuvent aussi restreindre la recharge et le débit de l'eau souterraine pendant toute l'année. Sur la majeure partie du site, les eaux souterraines sont peu profondes (en moyenne à 0,2 m de la surface) et elles suivent de manière générale le relief topographique >30 m de la zone. Les niveaux auxquels l'eau s'écoule varient entre 2 m au-dessus du niveau du sol dans les puits situés aux points les plus bas du relief topographique et à 11 m sous le le niveau du sol aux points élevés du relief topographique. La recharge souterraine des précipitations dans la ZEL a été estimée entre 7 % (années sèches) et 12,1 % (années humides), pour une moyenne de 6,3 % de la précipitation totale. De cela, environ la moitié devrait se déverser dans le régime des eaux de surface et former le débit de base des cours d'eau; l'autre moitié retournera dans l'atmosphère par évapotranspiration.

En ce qui concerne les ressources d'eau de surface, un système de cours d'eau et de lacs dans la ZEL se décharge éventuellement dans Wabush Lake. La superficie et les limites des bassins versants ont été déterminées, ainsi que leur élévation. Le drainage dans la ZEL est en général dirigé vers le nord et vers l'est par une série de milieux humides et de lacs et des rivières qui se connectent. Les eaux de la partie ouest de la ZEL s'écoulent, à travers le bassin versant de Pike Lake sud et nord, vers la rivière Walsh, qui elle-même se jette dans Long Lake. Les eaux de la partie centre et la partie ouest de la ZEL se déversent dans Mills Lake, la rivière Waldorf et Long Lake. Long Lake est le plus grand lac de la ZEL et comprend une vaste zone de drainage en amont. Des éléments majeurs du projet, tels que la route d'accès, la ligne de transmission électrique et la voie ferrée, traversent, vers l'est, les bassins versants de Jean Lake et Flora Lake. Il s'agit des seuls éléments du projet à ne pas être situés à l'intérieur du bassin versant, plus vaste, de Long Lake.

Évaluation des effets

On s'attend à ce que les effets environnementaux sur les eaux souterraines se limitent à la zone du projet et à la ZEL étant donné la configuration du réseau de drainage hydrologique et les courts trajets des eaux souterraines entre des sources potentielles et les eaux de surface réceptrices. Les effets sur les eaux de surface se manifesteront principalement dans la zone du projet et la ZEL. Certains effets pourraient aussi survenir dans la ZER.

Aucun déversement n'aura lieu dans les zones d'alimentation en eau protégées des trois municipalités (Wabush, Wahnahnish Lake; Labrador City, Beverly Lake; Fermont, Lac

Perchard). L'eau d'égouttage du site et les effluents seront traités avant d'être déchargés dans l'environnement de réception. La totalité de l'eau déversée sera conforme aux normes REMM et à la *réglementation provinciale de contrôle environnemental de l'eau et des eaux d'égouts*. Les eaux rouges seront également traitées.

Les modifications de la surface résultant des installations du projet (telles que la fosse ouverte et les installations de gestion des rejets) et les activités affectant l'eau de surface (telles que le retrait de l'eau et la décharge d'effluents traités) seront des causes principales des effets sur les ressources en eau. Les principaux effets du projet sur les eaux souterraines sont une diminution de la quantité et de la qualité de ces eaux au cours des activités de pompage et d'assèchement de la mine à ciel ouvert, et des changements localisés de la qualité des eaux souterraines à proximité des usines, des IGRM et des zones de rejet des stériles. Le niveau d'eau dans les puits situés dans un rayon de 500 m de la mine à ciel ouvert pourrait diminuer, le cas échéant, et l'alimentation en eau provenant de ces puits aux fins des activités de la mine pourrait être réduite en raison du dynamitage ayant lieu à proximité. Aucun utilisateur domestique des eaux souterraines ne semble présent à moins de 2 km de la zone du projet. Le débit des ruisseaux locaux pourrait diminuer à cause de la dérivation de l'eau souterraine située à faible profondeur, provoquée par le creusage du site et les activités de construction.

Les effets sur l'eau de surface sont des changements potentiels de l'hydrologie de l'eau de réception, la qualité de l'eau et la qualité des sédiments. Des modifications du débit et de la qualité de l'eau seront causées par les changements au drainage local, l'infiltration et les caractéristiques de décharge des eaux souterraines, ainsi que le prélèvement et l'utilisation d'eau pour les activités du projet et le déversement des effluents traités dans les eaux de réception. Les effets sur les eaux de surface peuvent comprendre la modification des configurations de drainage, une réduction de débit causée par la prise d'eau ou une augmentation de débit causée par une plus grande imperméabilité, l'assèchement de cours d'eau dans la ZEL, des modifications des milieux humides et du niveau des étangs, ainsi que des modifications de la qualité de l'eau et des sédiments.

Des pratiques exemplaires de gestion seront utilisées pour gérer l'érosion et la sédimentation, le drainage et l'assèchement pour minimiser les effets sur l'eau souterraine et l'eau de surface. Une étude standard sur l'approvisionnement en eau sera réalisée afin d'identifier les éventuels utilisateurs de puits ou d'eau de source. Des mesures d'atténuation appropriées seront prises afin de contrer les effets nuisibles. Les niveaux de l'eau souterraine entre la mine à fosse ouverte et les utilisateurs d'eau souterraine identifiés seront contrôlés pendant la durée du projet. Un retrait et une réutilisation optimisés de l'eau, et un rétablissement de l'équilibre de l'eau et des tendances de drainage naturelles permettront d'atténuer les effets négatifs sur la quantité et la qualité de l'eau de surface. Grâce aux mesures d'atténuation proposées, on s'attend à ce que les effets environnementaux résiduels sur les ressources en eaux souterraines et en eaux de surface soient de faible amplitude, localisés sur le plan géographique et temporaires (de court à moyen terme et réversibles), pour toutes les phases du projet.

Mesures d'évitement et d'atténuation

Les mesures d'atténuation des effets liés au projet, en ce qui concerne la qualité et quantité des ressources en eau souterraine et en eau de surface, et les tendances de drainage de l'eau de surface, comprennent :

- gestion du traitement des effluents pour répondre aux *réglementations sur les effluents des mines de métaux (REMM)* et à la réglementation en vigueur dans la province de Terre-Neuve-et-Labrador;
- restauration progressive;
- optimisation du recueil et de la réutilisation de l'eau;
- rétablissement de l'équilibre existant en matière d'eau;
- mise en œuvre du contrôle de l'érosion et de la sédimentation;
- utilisation de tranchées et de bassins de sédimentation de taille appropriée;
- gestion de la contamination par l'ammonium;
- mise en place du traitement des effluents, et notamment contrôle des eaux rouges conformément aux options indiquées dans la Description du projet;
- mise en œuvre de pratiques de gestion exemplaires;
- mise en œuvre d'un programme de surveillance du dynamitage;
- surveillance du niveau d'eau du périmètre et du niveau d'eau hors site (mine à ciel ouvert, IGRM, site);
- surveillance des effluents de pompage de la mine à ciel ouvert;
- surveillance de la qualité de l'eau (IGRM, débits entrants dans la mine à ciel ouvert);
- élaboration d'un plan d'intervention d'urgence pour les épanchements;
- inondation de la mine à ciel ouvert;
- minimisation des interactions et des altérations du drainage;
- construction de fossés périmétriques autour de la zone de rejet des stériles et de la mine à ciel ouvert;
- construction de drainage croisé pour les routes d'accès et la voie ferrée; et,
- restauration des tendances de drainage naturelles.

Évaluation des effets cumulatifs

Les effets cumulatifs possibles sur les ressources en eau touchent à la quantité et à la qualité des eaux souterraines et des eaux de surface et impliquent la modification des configurations de drainage des eaux de surface, en conséquence des activités du projet, combinées avec celles d'autres projets et activités passés, présents et futurs dans la ZER.

Des effets cumulatifs sont possibles entre les effets du projet et ceux des installations de la Compagnie minière IOC au Labrador, de Mines Wabush et des agglomérations urbaines, même s'il n'y a aucun chevauchement géographique entre le projet et ces autres installations et infrastructures. Les conditions de base reflètent les effets de ces mines et de l'urbanisation dans la ZER. Les autres projets répertoriés sont situés soit dans un autre bassin hydrographique, soit à l'extérieur de la ZER, au-delà de laquelle les effets résiduels ne sont pas mesurables en ce qui concerne les ressources en eau. Dans la mesure où le projet aura des effets négligeables (qualité de l'eau de surface, configuration du drainage, modification de cours d'eau) ou des effets localisés de faible amplitude (suintement [ferreux] faible, augmentations et réductions de débits dans les limites normales des cours d'eau), non significatifs, le projet n'ajoutera vraisemblablement pas d'effets cumulatifs à ceux de ces autres projets et activités. Les projets et activités futurs devront se conformer aux processus de planification et réglementaires. Par conséquent, les effets cumulatifs seront gérés.

Le projet sera réalisé dans un secteur qui n'est pas encore développé; aucun usager des sources d'alimentation en eau n'a été identifié à moins de 1 km d'une composante du projet. Après la mise hors service des installations minières et la mise en œuvre des mesures d'atténuation, on s'attend à ce que les effets environnementaux résiduels sur la quantité et la qualité des eaux souterraines et sur les puits d'alimentation en eau domestiques soient négligeables, à l'exception peut-être d'un suintement (ferreux) relativement faible dans les IGRM après la restauration.

Accidents et défaillances

Déraillement de train

Un déraillement de train pourrait affecter la quantité des eaux de surface advenant qu'un cours d'eau soit bloqué par un tel accident ou si le drainage superficiel est bloqué ou détourné dans le but de remédier à la situation ou pour réduire les effets en aval. Le risque qu'un déversement affecte la zone d'alimentation en eau protégée de la ville de Wabush est un facteur déterminant dans le choix du tracé de la voie ferrée. Selon la nature et le volume d'un déversement, la zone d'alimentation en eau protégée pourrait subir un effet environnemental néfaste important. Par contre, les probabilités sont faibles qu'un déraillement de train se produise dans le cadre des activités du projet.

Feu de forêt

Il est peu probable que des feux de forêt affectent de manière importante les ressources en eaux souterraines. Bien que la composition chimique des eaux souterraines puisse subir une modification légère et temporaire à cause de la recharge souterraine des précipitations dans les secteurs touchés par le feu, il est probable que l'effet à long terme en sera négligeable. Les feux de forêt peuvent entraîner une modification de la quantité et de la qualité des eaux de surface. La combustion du couvert forestier et le brûlage de la couverture morte rend la transpiration végétale temporairement impossible. Par conséquent, un feu de forêt affecte l'équilibre hydrique de la forêt en provoquant une augmentation des débits de surface et en provoquant une réduction de l'évapotranspiration. Le dépôt de composés organiques volatiles, de cendre et d'autres résidus de combustion risque d'affecter la qualité de l'eau dans les

environs. Les eaux de ruissellement s'écoulant de zones incendiées continueront à transporter les résidus de combustion vers les eaux réceptrices, ce qui risque de continuer à dégrader la qualité des eaux de surface. La repousse naturelle des végétaux ou le reboisement permettront de renverser les effets sur la quantité et la qualité de l'eau. L'ampleur d'un événement semblable serait de négligeable à faible. C'est pourquoi il est improbable que les effets environnementaux soient significatifs.

Rupture de la digue de la lagune de traitement tertiaire

Une brèche majeure de la digue des installations de gestion des rejets miniers (IGRM) pourrait causer, dans les zones en aval, une inondation importante par l'eau traitée et les sédiments. Les effets sur les ressources en eau souterraine (p. ex., pour les utilisateurs d'un puits) seraient minimes, puisqu'il n'y a pas de puits utilisés à proximité des IGRM. En ce qui concerne les eaux de surface, la qualité de l'eau qui s'échappe de la brèche dans la digue pourrait même surpasser les exigences des règlements sur les effluents des mines de métaux (REMM) en ce qui concerne les matières colloïdales en suspension. Néanmoins, on s'attend à ce que les concentrations de matières colloïdales en suspension soient modérées, mais n'excèdent pas la concentration maximale qui peut survenir naturellement. Cet effet serait aussi temporaire et le cours d'eau récepteur se rétablirait naturellement. C'est pourquoi il est improbable que les effets environnementaux soient significatifs.

Rupture d'un réservoir de carburant

Un autre scénario d'accident a été conçu pour cette CEV puisque cette dernière subirait probablement des effets en cas de rupture d'un réservoir de carburant. La qualité des eaux souterraines et des eaux de surface risqueraient de subir un impact négatif en cas de bris d'un réservoir de carburant et de déversement d'hydrocarbures pétroliers. Le risque de déversement majeur sera atténué grâce à la création de bermes de rétention (ou toute autre forme de double rétention), ainsi que par le respect des règlements et normes en vigueur. Avec des mesures d'atténuation appropriées en place, il est improbable que les hydrocarbures déversés atteignent l'environnement de réception. Néanmoins, des effets néfastes importants pourraient accompagner pareil déversement, selon le volume de carburant qui s'est écoulé.

Importance des incidences environnementales nuisibles résiduelles

Un effet environnemental résiduel significatif sur les ressources en eau a pour conséquence :

- d'entraîner la perte définitive d'une ressource en eau et des fonctions qui y sont associées dans la ZEL et la ZER.
- affecte une proportion élevée des ressources en eau, de manière locale (plus de 25 % de la superficie correspondant aux ressources en eau de la ZEL); ou
- entraîne la dégradation, la modification ou la perte d'une fonction liée aux ressources en eau à l'intérieur de la ZEL ou de la ZER, sur le plan physique, chimique ou biologique, sur le plan de la qualité ou de l'étendue, de manière à causer une modification ou un déclin de la répartition ou de l'abondance des ressources en eau ou des fonctions qui y sont associées et dépendent de cet habitat (p. ex., les espèces en péril ou les espèces

sujettes à des mesures de conservation), de telle façon que leur viabilité à long terme dans la ZEL ou la ZER s'en trouve substantiellement hypothéquée.

L'importance des effets environnementaux résiduels néfastes (les effets qui demeurent après la mise en œuvre de mesures d'atténuation ou de gestion des effets) sur les ressources en eau est déterminée au chapitre 16. Bien que des effets résiduels néfastes significatifs puissent découler d'accidents ou de défaillances, la probabilité de tels incidents est faible. Dans des conditions normales d'exploitation, il est improbable que le projet cause des effets environnementaux résiduels néfastes.

Le tableau 13.3 présente une synthèse des résultats de l'EIE. Selon la section 4.15 des Lignes directrices, le promoteur du projet doit résumer les rapports entre chacune des CEV et les droits potentiels ou garantis par traité des groupes autochtones. Selon la définition de la CEV ressources en eau, il n'y a pas de relation entre celle-ci et des droits potentiels ou garantis par traité de groupes autochtones.

Tableau 13.3 Synthèse des résultats de l'EIE – Ressources en eau

Effets environnementaux néfastes potentiels du projet	Atténuation et compensation	Suivi	Effets environnementaux résiduels	Effets cumulatifs	Effets d'accidents et de défaillances	Normes et lignes directrices applicables	Commentaires des groupes autochtones et du public (les réponses figurent aux chapitres 10 et 16)	Engagements d'Alderon
Changement de la quantité d'eau de surface	• Restauration progressive • Optimisation de l'utilisation et de la réutilisation de l'eau • Rétablissement de l'équilibre existant en matière d'eau	• Contrôle de la quantité d'eau de surface pendant les phases de construction, d'exploitation et de fermeture • Établissement de seuils de retrait/décharge de quantité d'eau • Établissement d'objectifs de rétablissement de l'équilibre d'eau	Effets sur la quantité des eaux de surface liés à la rétention d'eau des bassins de rejets miniers, dans la zone des rejets miniers, et ses conséquences sur le débit qui alimente Long Lake.	Les effets d'autres projets et activités sur les eaux de surface n'entreront pas en interaction avec ceux du projet, ni n'entraveront l'alimentation en eau ou le potentiel de décharge. Par conséquent, il n'y aura aucun effet environnemental cumulatif sur les eaux de surface découlant de l'interaction du projet avec d'autres projets ou activités.	La combustion du couvert forestier et le brûlage de la couverture morte rend la transpiration végétale temporairement impossible. Le repousse naturelle des végétaux ou le reboisement planifié permettront de renverser les effets sur la quantité de l'eau. Le déraillement d'un train pourrait affecter la configuration de drainage en cas d'obstruction d'un cours d'eau.	Le Water Resources Act de Terre-Neuve-et-Labrador. Politique de Terre-Neuve-et-Labrador sur l'allocation des ressources en eau	Contamination possible de l'approvisionnement en eau • Fermont • Wabush • Labrador City	Après avoir réussi le processus d'évaluation environnementale, mise en œuvre de mesures d'atténuation et de gestion des effets au cours des différentes phases du projet.
Changement de la qualité de l'eau à la surface	• Contrôle de l'érosion et de la sédimentation • Utilisation de tranchées et de bassins de sédimentation de taille appropriée • Gestion de la contamination par l'ammonium • Traitement des effluents pour répondre aux *réglementations sur les effluents des mines de métaux (REMM)*et à la réglementation en vigueur dans la province de Terre-Neuve-et-Labrador • Restauration du relief d'origine	• Contrôle de la quantité d'eau de surface pendant les phases de construction, d'exploitation et de fermeture	Les effets sur la qualité des eaux de surface sont liés à la capacité des zones de dilution dans Long Lake de rétablir la qualité initiale de l'eau ou de faire en sorte que celle-ci soit conforme aux seuils indiqués dans les RCQE. Les zones de dilution se trouveront à l'intérieur de la ZEL et les conditions initiales ou conformes aux RCQE seront rétablies à la limite de la ZEL.	Voir ci-dessus.	Le dépôt de composés organiques volatiles, de cendre et d'autres résidus de combustion risque d'affecter la qualité de l'eau dans les environs. Le repousse naturelle des végétaux ou le reboisement planifié permettront de renverser les effets sur la qualité de l'eau. Selon le volume écoulé et le lieu du déversement, le déraillement d'un train ou la rupture d'un réservoir risquent d'entraîner des effets néfastes sur la qualité de l'eau.	• *•Terre-Neuve-et-Labrador, Réglementations provinciales de contrôle environnemental de l'eau et des eaux d'égouts, 2003.* • *•Règlement sur les effluents des mines de métaux*	Effets potentiels sur la qualité de l'eau • Propriétaires de chalets • Fermont • Wabush Contamination possible des cours d'eau • Propriétaires de chalets • Fermont • Mouvement citoyen de Fermont • Nation Innu • Labrador City. • Wabush	Après avoir réussi le processus d'évaluation environnementale, mise en œuvre de mesures d'atténuation et de gestion des effets au cours des différentes phases du projet.
Changement des réseaux de drainage de l'eau à la surface	• Minimisation des interactions et des altérations du drainage • Mine à ciel ouvert et tranchées périmétriques conformes au WRDA	• Surveillance de l'érosion/ sédimentation • Restauration des tendances de drainage à la fermeture • Surveillance de la	Les changements aux configurations de drainage et la déviation des cours d'eau est limitée à la zone du projet.	Voir ci-dessus.	Les feux de forêt affecteront l'équilibre hydrique de la forêt en provoquant une augmentation des débits de surface et en	• *Le Water Resources Act de Terre-Neuve-et-Labrador* • *Politique de Terre-Neuve-et-Labrador sur l'allocation des*	Gestion des eaux • Fermont	Après avoir réussi le processus d'évaluation environnementale, mise en œuvre de mesures d'atténuation et de gestion des effets au cours des

Effets environnementaux néfastes potentiels du projet	Atténuation et compensation	Suivi	Effets environnementaux résiduels	Effets cumulatifs	Effets d'accidents et de défaillances	Normes et lignes directrices applicables	Commentaires des groupes autochtones et du public (les réponses figurent aux chapitres 10 et 16)	Engagements d'Alderon
	• Drainage croisé pour les routes d'accès et la voie ferrée • Restauration des tendances de drainage naturelles	restauration des fossés et des propriétés initiales de l'eau • Contrôle du remplissage OPM			provoquant une réduction de l'évapotranspiration.	*ressources en eau*		différentes phases du projet.
Changement du niveau et de la qualité des eaux souterraines	• Meilleures pratiques de gestion. • Contrôle du dynamitage. • Contrôle du niveau d'eau du périmètre et hors site (mine à ciel ouvert, IGRM, site) • Contrôle de la décharge du puisard de la mine à ciel ouvert • Contrôle de la qualité de l'eau (IGRM, débits entrants dans la mine à ciel ouvert) • Intervention d'urgence pour les épanchements • Inondation de la mine à ciel ouvert	• Installation de puits de surveillance permanents à la mine à ciel ouvert, aux IGRM et dans certaines installations de la mine. • Contrôle de la composition chimique de l'eau souterraine et des niveaux d'eau. • Contrôle du niveau d'eau du périmètre et hors site (mine à ciel ouvert, IGRM, site) • Contrôle de la décharge du puisard de la mine à ciel ouvert • Contrôle de la qualité de l'eau (IGRM, débits entrants dans la mine à ciel ouvert) • Contrôle des niveaux d'eau près de la mine à ciel ouvert Rose après la mise hors service • Contrôle de la composition chimique de l'eau souterraine après la mise hors service près des IGRM	Aucun utilisateur municipal ou domestique des eaux souterraines ne semble présent à moins de 2 km de la mine à ciel ouvert. Les villes de Wabush et de Labrador City, situées plus à l'est, sont alimentées par des systèmes municipaux approvisionnés à partir des eaux de surface. Il est par conséquent improbable que la construction et l'exploitation de la mine aient un effet néfaste sur des puits artésiens résidentiels. On s'attend à ce que les effets environnementaux résiduels sur la quantité ou la qualité de l'eau souterraine, ou sur les puits artésiens domestiques, soient négligeables après la mise hors-service des installations.	Les effets sur l'eau souterraine seront limités au site du projet minier et, par conséquent, l'eau souterraine ne subira aucun effet cumulatif résultant de la combinaison du projet avec d'autres projets et activités voisins.	La composition chimique des eaux souterraines peut subir une modification légère et temporaire à cause de la recharge souterraine des précipitations dans les secteurs touchés par le feu, mais il est probable que l'effet à long terme en sera négligeable.	• Recommandations pour la qualité de l'eau potable au Canada • *Réglementation de Terre-Neuve-et-Labrador sur le forage des puits, en vertu du Water Resources Act (O.C. 2003-221)*	Idem que ci-dessus	Après avoir réussi le processus d'évaluation environnementale, mise en œuvre de mesures d'atténuation et de gestion des effets au cours des différentes phases du projet.

13.4 Milieux humides

Les milieux humides ont été sélectionnés comme CEV étant donnés le potentiel d'interaction du projet avec les milieux humides et en raison de la relation entre cette CEV, la faune et les autres environnements biologiques et physiques. La préservation des milieux humides est mise de l'avant par le gouvernement du Canada, grâce à sa politique sur la conservation des milieux humides (Gouvernement du Canada, 1991). Cette politique a été conçue afin de favoriser l'atteinte des objectifs de conservation des milieux humides. L'objectif du gouvernement fédéral en matière de conservation des milieux humides est de « Favoriser la conservation des terres humides du Canada en vue du maintien de leurs fonctions écologiques et socio-économiques, pour le présent et l'avenir » (Gouvernement du Canada, 1991) Il est demandé à tous les ministères du gouvernement fédéral de s'assurer qu'il n'y ait « aucune perte nette des fonctions de milieux humides » sur les terres et les eaux sous juridiction fédérale.

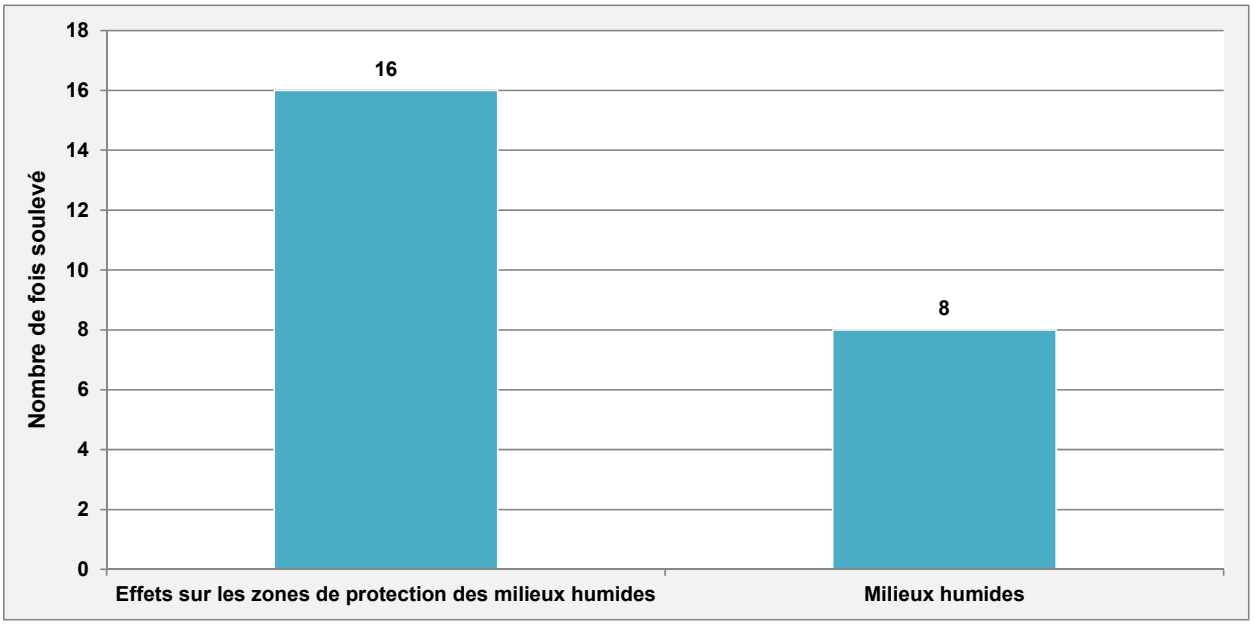
Une préoccupation d'ordre général soulevée au cours du processus de consultation concerne les effets possibles du projet sur les unités de gestion des milieux humides; ce thème est aussi abordé au chapitre 19 : Oiseaux et faune diverse, habitats et zones protégées

Les conditions de base sont décrites en détail dans le document Rapport de référence sur les milieux humides (Annexe I). L'évaluation détaillée des effets du projet sur les milieux humides est présentée au chapitre 17.

Préoccupations

Les préoccupations identifiées par les participants à propos des milieux humides au cours de la consultation de l'EIE et du programme d'implication sont présentées à la figure 13.10. La perte de la zone de gérance des milieux humides située dans la zone du projet a été la principale préoccupation soulevée par les parties prenantes. Les participants cherchent à savoir de quelle façon la disparition de la zone de gérance des milieux humides pourrait être évitée, ou alors comment la zone pourrait être remplacée par Alderon. En réponse à ces inquiétudes, Alderon négocie une entente de gérance globale avec les municipalités et la province (par le biais de l'Eastern Habitat Joint Venture) afin de gérer les effets du projet sur les unités de gestion. Les mesures d'atténuation envisageables pour pallier aux effets sur les habitats en milieu humide comprennent la conclusion d'un accord de responsabilité d'entreprise avec les municipalités et le ministère provincial de l'environnement et de la conservation (Eastern Habitat Joint Venture), objectif que poursuit actuellement Alderon; la minimisation de l'empreinte du projet, autant que faire se peut; la conservation des configurations de drainage naturelles, autant que faire se peut; et la mise en œuvre d'une restauration progressive.

Figure 13.10 Fréquence à laquelle les préoccupations liées aux milieux humides ont été soulevées

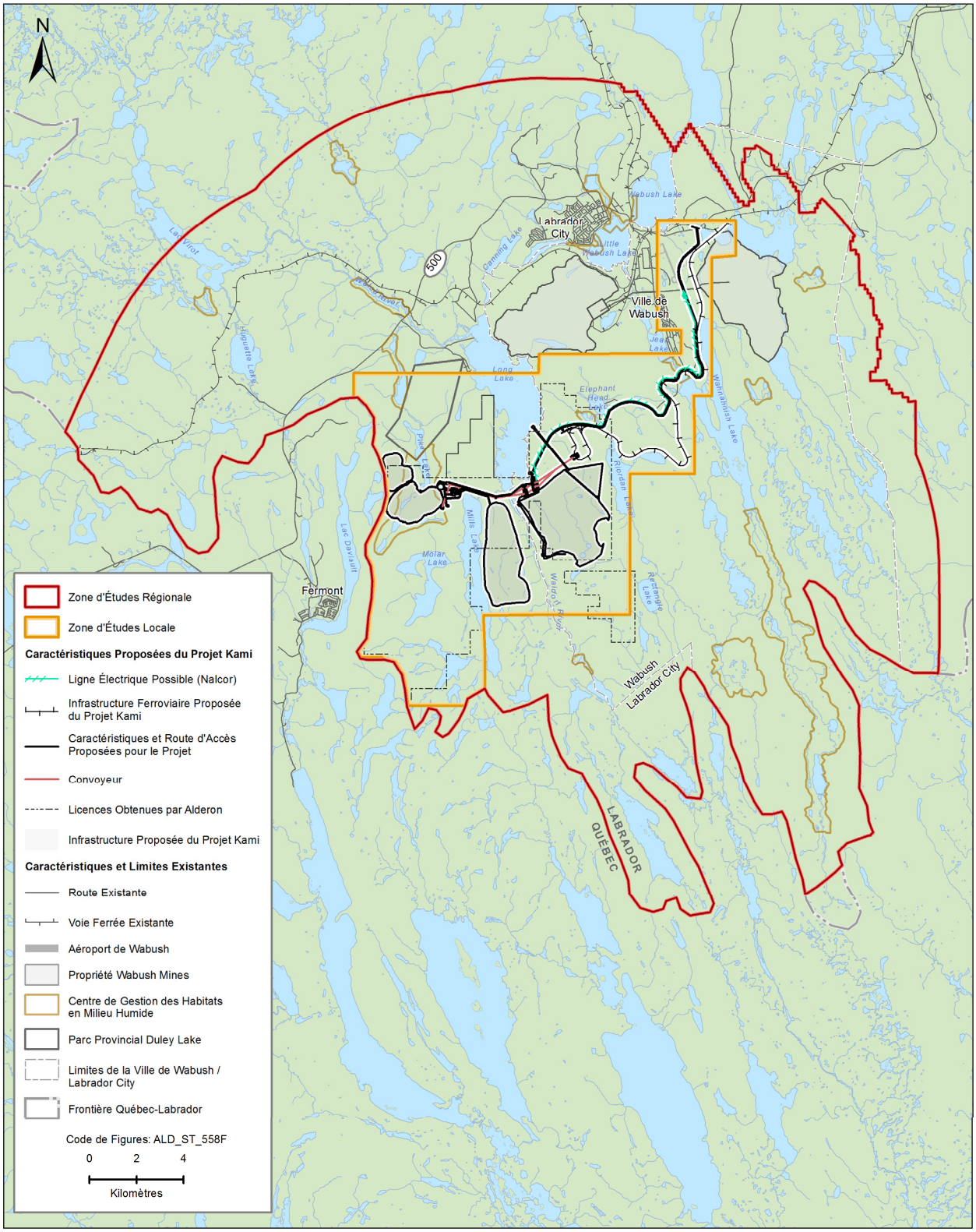


Méthodologie

La ZEL fait environ 16 100 ha de superficie et correspond de manière générale aux permis d'exploitation minière du projet au Labrador (Figure 13.11). La ZER englobe plusieurs sous-bassins hydrographiques et une superficie d'environ 73 900 ha (Figure 13.11). Les milieux humides sont protégés en vertu de la législation, la réglementation, les politiques et les lignes directrices des gouvernements de Terre-Neuve-et-Labrador et du Canada; ces documents constituent la base du cadre administratif entourant l'évaluation des milieux humides.

La majeure partie des données de référence a été recueillie dans le cadre d'études de la ZEL réalisées au cours des saisons estivales de 2011 et 2012. Les études de terrain comprennent des études détaillées sur les végétaux (p. ex., la classification des terres écologiques), l'inventaire des milieux humides et des études sur les plantes rares. Des données pertinentes provenant du Centre de données sur la conservation du Canada atlantique (CDC Atlantique), d'autres programmes de conservation provinciaux et non-gouvernementaux (p. ex., l'Eastern Habitat Joint Venture), ont également été utilisées pour caractériser adéquatement l'environnement existant.

Figure 13.11 Zones d'étude locales et régionales des milieux humides



Environnement actuel

Les milieux humides sont relativement communs à travers la ZER : ils comptent pour 8 918 ha soit 12 % de sa superficie d'environ 73 900 ha. À l'intérieur de la ZEL, on compte 265 milieux humides qui, ensemble, ont une superficie de 1 763 ha, ou 11 % de la zone d'étude locale. La taille de chacun des milieux humides variait entre 0,05 ha et plus de 500 ha, avec une moyenne qui s'établit à environ 5,5 ha. Les tourbières immergées et les marais sont les deux classes de milieu humide identifiées dans le ZEL. Celles-ci sont communes dans toute la région. Une description des unités de gestion désignées est présentée au chapitre 19.

Évaluation des effets

Les effets sur les milieux humides auront lieu principalement, sinon exclusivement, au cours de la phase de construction. Les activités de construction ont le potentiel de modifier ou de réduire le nombre et les fonctions des milieux humides. En particulier, la construction de l'IGRM, des zones de rejet des stériles et l'enlèvement des sols des milieux humides (c.-à-d. les terres organiques), et l'excavation subséquente du mort-terrain, éliminera directement la végétation, tandis que le remblayage causera une perte permanente de la végétation des milieux humides, ainsi que de leur fonction hydrologique. La construction de routes d'accès, de voies ferrées, de moyens de traverser les cours d'eau, des bâtiments du site et des autres infrastructures associées pourront également contribuer à une perte ou une altération potentielle des milieux humides. Les IGRM engloberont la plus grande zone de milieux humides étant donné que cette zone comporte de grandes tourbières.

Une planification et une conception efficaces et l'application de mesures d'atténuation prouvées et connues seront mises en œuvre dans le cadre du projet pour éviter ou minimiser les effets environnementaux sur les milieux humides. Des mesures générales visant à minimiser les effets néfastes seront prises dans le cadre du plan de protection environnementale (PPE) spécifique au projet, élaboré pour le projet avant le début de la phase de construction.

Au moment de la mise hors service, les terres restaurées seront toujours dominées par les milieux humides, en particulier des tourbières minérotrophes inclinées, des tourbières basses et des tourbières minérotrophes de ruisseau, bien que la superficie de ces milieux humides sera réduite.

Au bout du compte, aucun type de milieu humide ne disparaîtra complètement à cause des activités du projet, mais certains milieux humides spécifiques verront leur surface réduite ou disparaîtront. Tous les types de milieu humide existants avant le projet existeront encore après la mise hors service et la restauration. Les effets du projet sur la fonction des milieux humides devraient être limités, et aucune perte à long terme ou dans un futur éloigné des fonctions des milieux humides dans la ZEL ou dans la ZER n'est attendue. Environ 6 % des 8 918 ha de milieux humides identifiés dans la ZER seront perdus.

Mesures d'évitement et d'atténuation

Les mesures d'atténuation des effets liés au projet, en ce qui concerne la quantité et la qualité des milieux humides, comprennent :

- **Changements dans la qualité et la quantité des milieux humides :**
  - Négociation d'une entente de gérance globale;
  - Minimisation des pertes de milieux humides par la limitation des activités de construction à la zone du projet et en minimisant l'empreinte du projet;
  - Maintien du drainage naturel, lorsque cela est possible;
  - Maintenir l'hydrologie aux traverses de ruisseaux;
  - Mise en œuvre de mesures de contrôle de l'érosion et des sédiments;
  - Gestion des espèces invasives; et,
  - Procéder à une restauration progressive ainsi qu'à la restauration des milieux humides.

Évaluation des effets cumulatifs

Les projets de la Compagnie minière IOC au Labrador, de la mine Wabush, de la mine de Mont-Wright, de la mine du lac Bloom et de son embranchement ferroviaire, ainsi que de l'urbanisation, risquent d'engendrer des effets cumulatifs. Les effets de ces projets sont déjà reflétés dans la caractérisation des conditions existantes. Il a été déterminé que ceux-ci sont non significatifs étant donné que les milieux humides demeurent abondants et de grande qualité dans la ZER (hydrologie contiguë et perturbation anthropique minimale). Le projet pourrait causer des effets résiduels néfastes sur les milieux humides, mais il est estimé que ceux-ci seront d'une portée limitée (environ 6 % des milieux humides dans la ZER) et ne provoqueront pas de changement ou de déclin de la distribution ou de l'abondance des milieux humides ou des fonctions associées dépendantes de cet habitat (p. ex., les espèces en péril ou les espèces sujettes à des mesures de conservation), d'une telle façon qui réduirait de façon substantielle leur viabilité à long terme dans la ZER. Par conséquent, l'évaluation détermine que les effets cumulatifs du projet et de ceux des projets de la Compagnie minière IOC au Labrador, de la mine Wabush, de la mine de Mont-Wright, de la mine du lac Bloom et de son embranchement ferroviaire, ainsi que de l'urbanisation, sont non significatifs.

Accidents et défaillances

Déraillement de train

Le déversement de carburant ou de substances apparentées dans un ou plusieurs milieux humides risquerait d'entraîner une dégradation de la qualité de ce milieu, avec des effets probables sur les fonctions de ce milieu, en particulier lorsqu'il s'agit de l'habitat de poissons ou d'espèces fauniques (p. ex., des oiseaux aquatiques). Toutefois, le caractère temporaire et la faible étendue géographique des effets, ainsi que leur réversibilité, font en sorte qu'il est improbable que le déraillement d'un train dans le cadre du projet ait quelque effet significatif.

Feu de forêt

L'ampleur des effets environnementaux sur les milieux humides dépend dans une large mesure de la taille du feu de forêt. La réversibilité suite à un feu est grande, grâce au rétablissement

des communautés végétales, mais la restauration d'un milieu humide prendrait plusieurs années. Selon la gravité du feu de forêt, les effets sur les milieux humides pourraient avoir une grande ampleur et avoir une étendue régionale. Par conséquent, les effets résiduels sur les milieux humides pourraient être significatifs; toutefois, il est peu probable qu'un feu de forêt lié au projet se produise.

Rupture de la digue de la lagune de traitement tertiaire

Le caractère temporaire et l'étendue géographique restreinte des interactions potentielles, de même que les mesures d'atténuation (p. ex., la conception et le plan d'intervention d'urgence) et l'environnement récepteur potentiel (Long Lake) font en sorte que les effets environnementaux potentiels de la rupture de la digue de la lagune de traitement tertiaire sur les milieux humides seraient non significatifs, dans l'éventualité très improbable qu'un tel événement se produise.

Importance des incidences environnementales nuisibles résiduelles

Les critères utilisés pour déterminer le caractère significatif ou non des effets environnementaux néfastes résiduels figurent ci-dessous :

Un effet environnemental résiduel significatif sur les milieux humides a pour conséquence :

- de causer la disparition permanente d'un type de milieu humide (classe et forme) et de ses fonctions associées dans la ZEL et la ZER.
- d'affecter une forte proportion des milieux humides, à l'échelle régionale (plus de 10 % de la superficie des milieux humides dans la ZER); ou
- entraîne la dégradation, la modification ou la perte d'une fonction liée aux milieux humides à l'intérieur de la ZEL ou de la ZER, sur le plan physique, chimique ou biologique, sur le plan de la qualité ou de l'étendue, de manière à causer une modification ou un déclin de la répartition ou de l'abondance des milieux humides ou des fonctions qui y sont associées et dépendent de cet habitat (p. ex., les espèces en péril ou les espèces sujettes à des mesures de conservation), de telle façon que leur viabilité à long terme dans la ZEL ou la ZER s'en trouve substantiellement hypothéquée.

L'importance des effets environnementaux résiduels néfastes (les effets qui demeurent après la mise en œuvre de mesures d'atténuation ou de gestion des effets) sur les milieux humides est déterminée au chapitre 17. Bien que des effets résiduels néfastes significatifs puissent découler d'accidents ou de défaillances, la probabilité de tels incidents est faible. Dans des conditions normales d'exploitation, il est improbable que le projet cause des effets environnementaux résiduels néfastes.

Le tableau 13.4 présente une synthèse des résultats de l'EIE. Selon la section 4.15 des Lignes directrices, le promoteur du projet doit résumer les rapports entre chacune des CEV et les droits potentiels ou garantis par traité des groupes autochtones. Selon la définition de la CEV milieux humides, il n'y a pas de relation entre celle-ci et des droits potentiels ou garantis par traité de groupes autochtones.

Tableau 13.4 Synthèse des résultats de l'EIE – Milieux humides

Effets environnementaux néfastes potentiels du projet	Atténuation et compensation	Suivi	Effets environnementaux résiduels	Effets cumulatifs	Effets d'accidents et de défaillances	Normes et lignes directrices applicables	Commentaires des groupes autochtones et du public (les réponses figurent aux chapitres 10 et 17)	Engagements d'Alderon
Changement de la forme du relief et stabilité du terrain	• Minimisation des pertes de milieux humides par la limitation des activités de construction à la zone du projet et en minimisant l'empreinte du projet; • Négociation d'une entente de gérance globale. • Maintien du drainage naturel, lorsque cela est possible. • Maintenir l'hydrologie aux traverses de ruisseaux. • Contrôle de l'érosion et de la sédimentation. • Gestion des espèces invasives. • Remise en état progressive, et notamment restauration des milieux humides.	Des contrôles de la conformité seront effectués pour confirmer que les mesures d'atténuation des milieux humides sont mises en œuvre de façon appropriée, et notamment toute entente de gérance d'entreprise.	De façon globale, aucun type de milieu humide ne sera complètement éliminé par suite des activités du projet. Les effets du projet sur la fonction des milieux humides devraient être limités, et aucune perte à long terme ou dans un futur éloigné des fonctions des milieux humides dans la ZEL ou dans la ZER n'est attendue. Environ 6 % des 8 918 ha de milieux humides identifiés dans la ZER seront perdus.	Il est probable qu'il y ait un effet cumulatif entre le projet et les activités de la Compagnie minière IOC au Labrador, de la mine Wabush, de la mine du lac Bloom et de son embranchement ferroviaire, ainsi que l'urbanisation. Dans la mesure où les milieux humides sont abondants et sains dans l'ouest du Labrador, il est improbable que les effets cumulatifs soient significatifs.	Les fonctions des milieux humides pourraient être affectées par un feu de forêt, la rupture de la digue de la lagune de traitement tertiaire ou le déraillement d'un train. Les effets du déraillement d'un train ou de la rupture de la digue de la lagune de traitement tertiaire ne seraient pas significatifs, tandis que des effets résiduels significatifs sur les fonctions des milieux humides pourraient découler d'un feu de forêt.	Politique fédérale sur les milieux humides Section 48 du *Water Resources Act* de Terre-Neuve-et-Labrador Zone de gérance des milieux humides et plan de conservation des habitats (chapitre 19)	Effets sur les zones de protection des milieux humides • Wabush • Fermont • Labrador City (chapitre 19)	• Après avoir réussi le processus d'évaluation environnementale, mise en œuvre de mesures d'atténuation et de gestion des effets au cours des différentes phases du projet.

13.5 Poisson d'eau douce, habitat du poisson et pêcheries

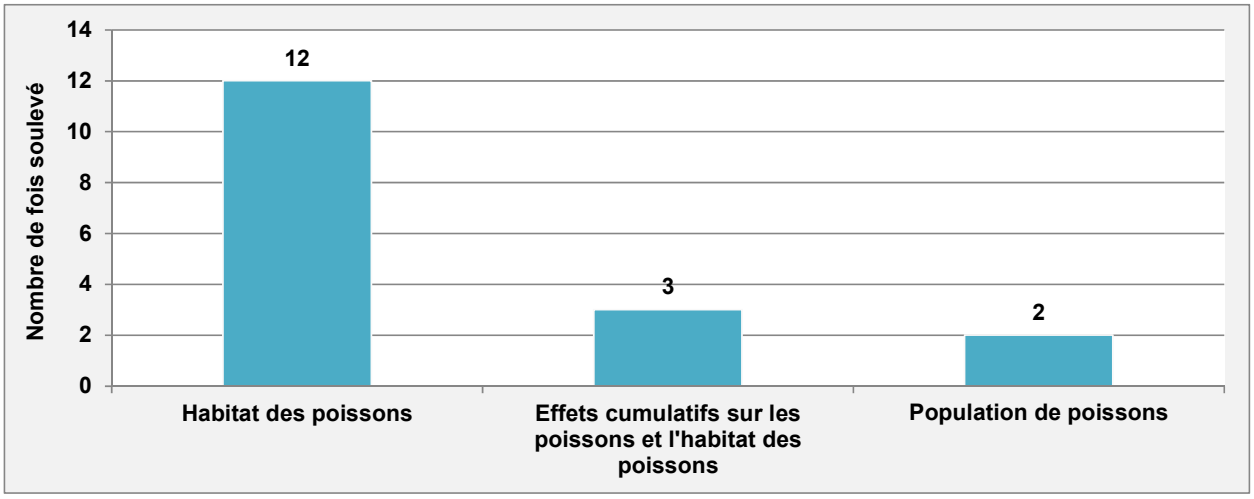
La composante environnementale valorisée (CEV) Poisson d'eau douce, habitat du poisson et pêcheries a été désignée comme telle en raison de son importance en tant que ressource ainsi que pour le potentiel d'interaction élevé qu'elle présente avec le projet. Les préoccupations portant sur les répercussions du projet seront traitées conformément aux exigences énoncées dans la *Loi sur les pêches*, qui régit la protection du poisson, de l'habitat du poisson et des pêcheries.

Préoccupations

Les préoccupations relatives à la CEV Poisson d'eau douce, habitat du poisson et pêcheries relevées lors des activités de consultation et de participation sont présentées à la figure 13.12. Les parties prenantes sont se montrées particulièrement préoccupées par les conséquences possibles des activités du projet sur l'habitat du poisson; elles s'inquiètent, entre autres, de leur potentiel de destruction ou de contamination des systèmes aquatiques tels les lacs, les tourbières oligotrophes et les ruisseaux.

La seconde préoccupation porte sur les effets possibles du projet sur les populations de poissons; on craint un déclin potentiel de la population piscicole. Afin de répondre à ces préoccupations, Alderon collabore avec Pêches et Océans Canada à l'élaboration d'un plan de compensation en conformité avec la *loi sur les pêches.* En outre, les effluents seront traités de manière à respecter les normes réglementaires, et les effets sur les populations de poissons et sur le biote aquatique seront surveillés conformément aux exigences du REMM.

Figure 13.12 Fréquence à laquelle les différentes préoccupations liées à la CEV Poisson d'eau douce, habitat du poisson et pêcheries ont été soulevées



Méthodologie

La composante Poisson d'eau douce, habitat du poisson et pêcheries porte sur les populations de poisson et sur l'habitat des espèces de poisson d'eau douce susceptibles d'être touchées par le projet à l'intérieur de la ZEL et de la ZER. Le terme « poisson » englobe toutes les espèces présentes au sein de la ZEL et de la ZER, à toutes les étapes de leur cycle biologique (y compris les œufs). Alors que le terme « habitat du poisson » désigne les zones d'habitat productif et migratoire susceptibles d'être touchées par le projet, l'habitat du poisson productif comprend les zones qui sont les hôtes des étapes importantes de la vie du poisson, soit les frayères, les alevinières, les zones de croissance, d'alimentation ainsi que les couloirs de migration. La ZER n'abritant aucune pêcherie commerciale, autochtone ou de subsistance, le terme « pêcheries » désigne donc la pêche sportive.

La ZEL pour la composante Poisson d'eau douce, habitat du poisson et pêcheries comprend l'empreinte géographique du projet (zone du projet) ainsi que les plans d'eau associés environnants sur lesquels on peut raisonnablement s'attendre à ce que des effets environnementaux se fassent sentir (figure 13.13). La ZER a été définie de façon à saisir la portée maximale des effets potentiels du projet sur la CEV et à tenir compte des effets qui ne sont pas directement mesurables et pour lesquels on ne peut obtenir un degré précis de certitude (figure 13.14). Aux fins de cette évaluation, la ZER comprend les cours d'eau, les plans d'eau et les différents bassins hydrographiques adjacents à la zone du projet et s'écoulant dans le lac Wabush. Les effets potentiels sur la CEV Poisson d'eau douce, habitat du poisson et pêcheries consistent en des changements dans l'habitat, la santé ou le taux de mortalité du poisson ainsi que dans l'utilisation des pêcheries existantes.

Des études sur le terrain ont été menées sur de nombreux lacs et ruisseaux y associés au sein de la zone du projet. Ces études in situ ont été étayées par des informations tirées d'autres sources afin de fournir une description exacte des plans d'eau situés à l'intérieur de la ZEL et de la ZER. Quinze espèces de poisson d'eau douce communes à l'ensemble de la région ont été recensées au sein de la ZER et aucune d'entre elles ne figure sur la liste provinciale ou fédérale des espèces menacées inscrites en vertu de la *Loi sur les espèces en péril* (LEP) ou de la *Loi sur les espèces en voie de disparition de Terre-Neuve-et-Labrador* (NLESA) (2001).

Figure 13.13 Zone d'étude locale (ZEL) de la CEV Poisson d'eau douce, habitat du poisson et pêcheries

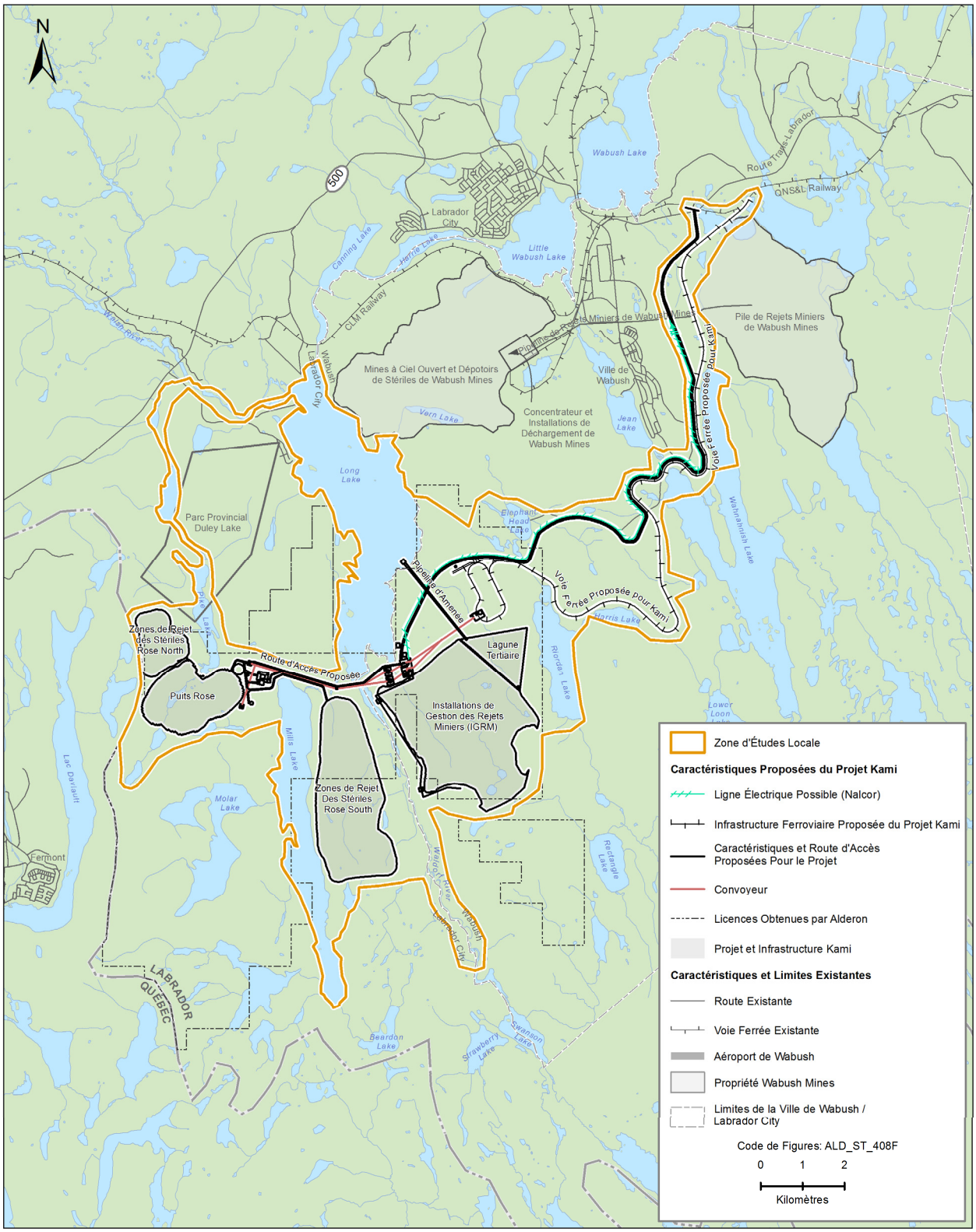
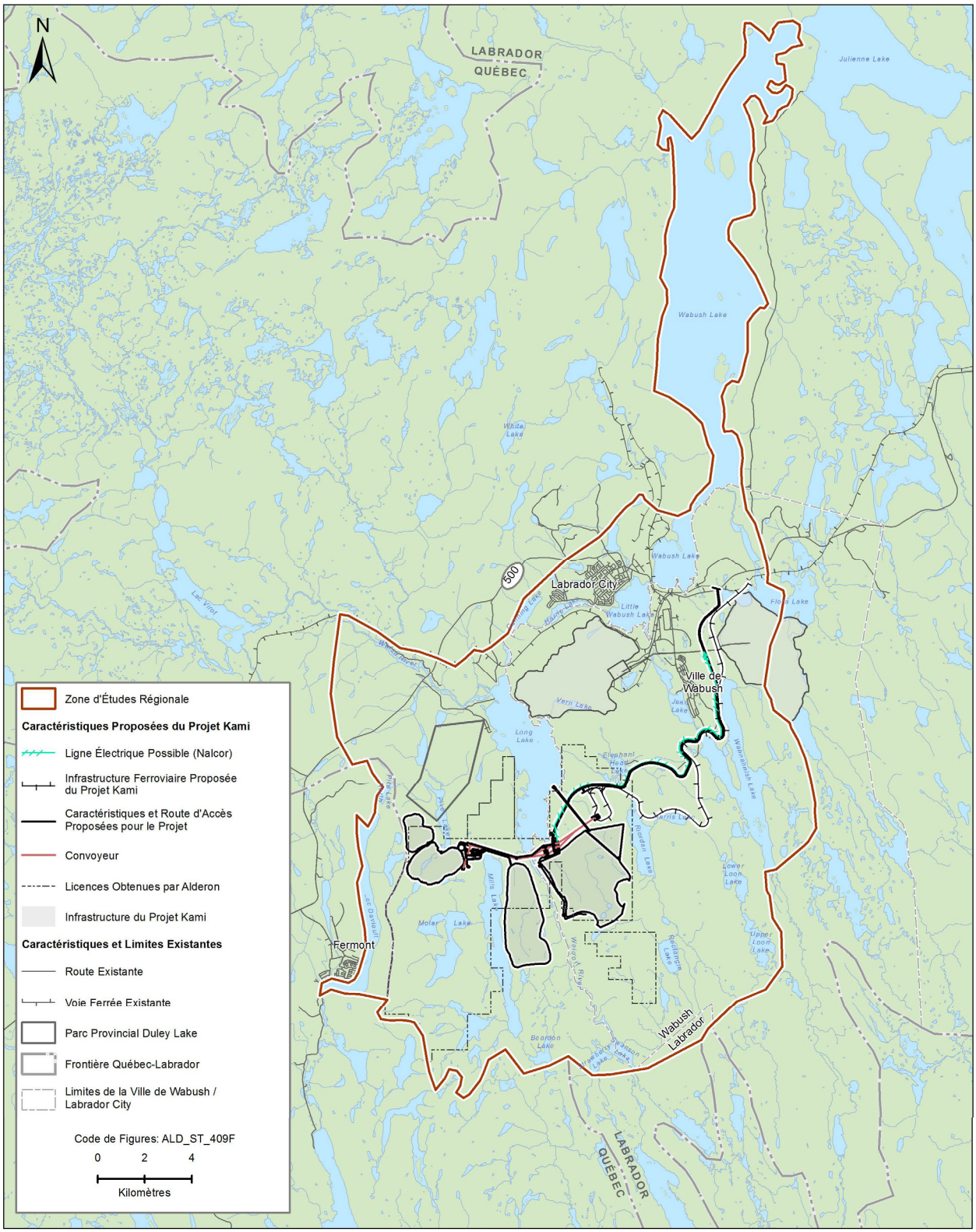


Figure 13.14 Zone d'étude régionale (ZEL) de la CEV Poisson d'eau douce, habitat du poisson et pêcheries



Environnement actuel

Au nombre des espèces de poissons observées à l'intérieur de la ZER, on retrouve l'omble de fontaine, le mulet à cornes, le mené de lac, le naseux des rapides, le meunier rouge, le touladi, le grand corégone, le grand brochet, la ouananiche, le mulet perlé, le menomini rond, le chabot tacheté, le chabot visqueux et le meunier noir. Une description de l'environnement aquatique est fournie au chapitre 18 et à l'Annexe H.

Selon les données recueillies, il n'existe aucune indication de pêcherie commerciale, autochtone ou de subsistance à l'intérieur de la ZEL. . Cependant, la pêche récréative est pratiquée dans l'ensemble de la région; cette activité tend à se concentrer dans les ruisseaux, les étangs et les lacs accessibles situés à proximité des villes de Labrador City et de Wabush, des chalets de la région et le long des autoroutes et des chemins de fer. À l'intérieur de la ZEL et de la ZER, la pêche sportive est principalement pratiquée dans le Long Lake et dans la rivière Waldorf. Elle est essentiellement tournée vers le mulet à cornes, l'omble de fontaine, le touladi, le grand brochet, la ouananiche et le grand corégone.

Évaluation des effets

On parlera d'interaction du projet avec la CEV Poisson d'eau douce, habitat du poisson et pêcheries dans la mesure où un changement se produit dans l'habitat du poisson, soit : l'altération ou l'élimination de l'habitat du poisson, un changement dans la qualité de l'eau ou des sédiments, un changement dans les débits et la présence d'obstacles susceptibles de nuire au passage du poisson. Les descriptions de l'habitat ont été effectuées d'après le *Guide de méthodes normalisées pour la classification et la quantification de l'habitat lacustre à Terre-Neuve-et-Labrador* (Bradbury et al. 2001) et le *Draft Standard Methods Guide for the Classification and Quantification of Fish Habitat in Rivers of Newfoundland and Labrador for the determination of HADD of Fish Habitat* (DFO 2012). Un plan de compensation sera élaboré et mis en œuvre afin d'atténuer toute perte d'habitat du poisson productif découlant du projet.

Il est prévu que la phase de construction du projet comprendra l'altération ou l'élimination de l'habitat du poisson et cela, aux sites proposés de la mine à ciel ouvert et des zones connexes de rejet des stériles, des installations de gestion des rejets miniers (IGRM), ainsi qu'aux points de passage routiers et ferroviaires des cours d'eau. Les effets sur l'habitat des poissons seront limités aux modifications et aux pertes provenant de la préparation du site. Ces effets seront atténués par des mesures compensatoires. Le succès des mesures de compensation fera l'objet d'un suivi et des ajustements seront apportés au besoin. Aucune autre incidence sur l'habitat n'est prévue pendant les phases d'exploitation ou de déclassement.

La santé et le taux de mortalité des poissons pourraient être légèrement altérés dans les cas où l'assèchement des étangs ou des cours d'eau nécessite l'exécution préalable de travaux de récupération du poisson. L'incidence de tels travaux sera neutre et négligeable, de portée restreinte, de courte durée et entièrement réversible. Leur effet sur la santé du poisson devrait être de faible ampleur compte tenu que la protection de l'habitat et les mesures de la qualité des effluents serviront à minimiser les effets néfastes pour la santé du poisson. Les répercussions sur le poisson et sur le biote aquatique seront surveillées conformément aux exigences du REMM.

Les mesures de compensation peuvent comprendre la restauration de l'habitat et/ou l'amélioration des populations de poisson. D'autres mesures d'atténuation pertinentes sont également prévues, soit le traitement des effluents (y compris le traitement des eaux rouges), l'épandage d'abat-poussière, le maintien de conditions d'eau de surface et de débits adéquates, l'installation de ponceaux de taille appropriée ainsi que la minimisation de la perturbation des rives et leur restauration progressive.

Il n'y a pas de pêche commerciale dans la zone et il n'y a pas de pêche autochtone ou de subsistance signalée dans la zone. Le retrait de l'habitat des poissons pendant la phase de construction donnera lieu à une perte d'opportunités de pêche récréative dans le site de la fosse ouverte. La compensation prévue en vertu de la *Loi sur les pêches* permettra de remédier à cette perte.

Mesures d'évitement et d'atténuation

Les mesures visant à atténuer les effets du projet liés aux changements dans l'habitat, la santé et la mortalité du poisson, de même que ceux liés à l'utilisation des pêcheries existantes sont les suivantes :

- élaboration et mise en œuvre d'un plan de compensation, tel que prescrit par Pêches et océans Canada en vertu de la *Loi sur les pêches*;
- contrôle de la totalité des solides en suspension dans l'eau de surface;
- maintien de conditions d'eau de surface et de débits adéquates;
- installation de ponceaux de taille appropriée et minimisation de la perturbation des rives;
- Restauration progressive;
- gestion du traitement des effluents de sorte que soient respectées les limites de rejet fixées par le REMM et par les *Environmental Control Water and Sewage Regulations* de Terre-Neuve-et-Labrador;
- déplacement du poisson;
- maintien du débit entrant existant pour la réception des cours d'eau;
- installation de cribles à tous les points de prise d'eau situés en habitat piscicole;
- mise en œuvre de stratégies de gestion de l'eau et utilisation d'étangs de décantation;
- épandage d'abat-poussière.

Évaluation des effets cumulatifs

Les perturbations causées aux plans d'eau et aux cours d'eau situés dans la ZER sont attribuables aux activités de développement municipal, industriel, résidentiel et récréatif (y compris les prélèvements d'eau et les rejets d'effluents), à l'évacuation des déchets (y compris les rejets miniers provenant de deux grandes exploitations de minerai de fer) et au dépôt de particules en suspension résultant de perturbations du sol à grande échelle et de rejets miniers. Par conséquent, les conditions de base de l'habitat du poisson à l'intérieur de la ZER varient :

certains plans d'eau sont intacts, d'autres sont touchés par ces activités. Cependant, la condition générale du poisson et de l'habitat du poisson est jugée stable et durable. La ZER abrite des pêcheries dynamiques et diversifiées.

Les opérations de la Compagnie minière IOC au Labrador, les Mines Wabush, le projet de construction d'embranchement ferroviaire à la mine de Bloom Lake, tout comme l'urbanisation, pourraient entraîner des effets cumulatifs avec le projet. Les autres projets recensés sont situés dans un autre bassin hydrographique ou à l'extérieur de la ZER, qui constitue la limite au-delà de laquelle les effets résiduels relatifs à la CEV Poisson d'eau douce, habitat du poisson et pêcheries ne sont pas mesurables. Il n'existe aucune autre activité d'exploitation en amont du site du projet. En aval du site, Le Long Lake et le Pike Lake, s'écoulent tous deux dans le Long Lake par la rivière Walsh. Long Lake traverse deux petits lacs (Canning et Harris) avant d'atteindre Little Wabush Lake, qui reçoit les décharges municipales des villes de Labrador City et de Wabush. En aval de Little Wabush Lake se trouve Wabush Lake, qui reçoit les effluents miniers d'IOC et des Mines Wabush. L'embranchement ferroviaire de Bloom Lake s'étend d'est en ouest à environ 7,5 km en aval du projet. En raison de leur faible ampleur, les effets résiduels du projet au-delà de Long Lake seraient imperceptibles et masqués par l'influence des décharges municipales et des effluents miniers provenant d'autres sources.

La construction des projets précédents n'était pas assujettie à la protection réglementaire et aux exigences de compensation connexes. Par conséquent, il est fort probable que ces projets aient entraîné une perte de l'habitat du poisson à l'intérieur de la ZER. Toutefois, le processus de compensation dans lequel le projet sera engagé permettra d'éviter toute contribution additionnelle à l'effet cumulatif historique exercé sur la composante Poisson d'eau douce, habitat du poisson et pêcheries.

Accidents et défaillances

Déraillement de train

Dans la pire éventualité de déversement, le carburant diesel ou le concentré de minerai de fer pourrait se déposer à proximité ou à l'intérieur des eaux où vivent des poissons et entraîner la dégradation de l'habitat actuel du poisson, de la qualité de l'eau et des rives existantes et compromettre la santé et la longévité du poisson. Selon l'importance et le moment d'un déversement, les effets sur l'habitat du poisson pourraient être considérables si celui-ci devait se produire dans une zone où un habitat sensible était touché. Il est fort probable que les effets seraient de longue durée compte tenu que ce l'habitat du poisson peut mettre plusieurs années à se remettre d'un déversement. Le degré de rétablissement et de permanence est fonction de la gravité de l'événement. Les effets sur la santé et la mortalité du poisson pourraient être importants selon le lieu du déversement et la quantité déversée. Cependant, les probabilités qu'un déraillement en lien avec le projet se produise sont faibles. L'incidence sur les pêcheries serait probablement de portée moindre; elle serait circonscrite et n'empêcherait pas la pratique de la pêche sportive dans d'autres plans d'eau de la zone.

Feu de forêt

Le seul effet direct d'un feu de forêt sur l'habitat du poisson serait la destruction des zones riveraines, ce qui est comparable aux événements qui peuvent survenir naturellement dans l'écosystème. Il ne devrait y avoir aucun effet direct sur la condition générale ou sur la mortalité du poisson. Les effets résiduels négatifs seraient négligeables; ils se situeraient dans l'éventail de la variabilité naturelle et seraient, par conséquent, de faible importance.

Rupture de la digue de la lagune de traitement tertiaire

Les décharges et les IGRM sont conçues pour résister à une tempête centennale. De plus, on envisage la création d'un canal d'évacuation des crues. Cependant, dans le cas improbable d'une rupture de la digue de lagune de traitement, l'effluent pourrait être rejeté dans l'environnement en aval. En pareil cas, on s'attend à ce que les taux de solides en suspension (TSS) dépassent les critères de rejet établis par la réglementation à un niveau localisé; cependant, la matière qui serait rejetée est non acidogène et elle sera chimiquement inerte et non toxique. Il est prévu que Long Lake se remettrait rapidement d'une telle situation. Par conséquent, l'effet sur l'environnement serait probablement négligeable.

Importance des incidences environnementales nuisibles résiduelles

Les critères utilisés pour déterminer le caractère significatif ou non des effets environnementaux néfastes résiduels figurent ci-dessous :

Un effet résiduel néfaste important pour Poisson d'eau douce, habitat du poisson et pêcheries est défini comme suit :

- Une réduction permanente et irréversible de la capacité de production de l'habitat du poisson après les mesures d'atténuation et de compensation et qui résultera certainement en une autorisation de détérioration, destruction ou perturbation (DDPH) de l'habitat du poisson sans compensation.
- La probabilité de la mortalité des poissons, après la mise en œuvre de mesures d'atténuation, à un niveau qui nécessiterait les organismes réglementaires de mettre en œuvre des plans de gestion spécifiques pour le rétablissement des populations de poissons affectées.
- Une diminution mesurable de la condition du poisson, située en deçà des conditions de base et directement attribuable aux activités du projet, et qui menace la durabilité des pêcheries de la région.
- Une incompatibilité du projet avec les activités de pêche sportive, de sorte que les habitudes traditionnelles de pêche à travers la région s'en trouvent transformées.

L'importance des effets environnementaux résiduels néfastes est évaluée au chapitre 18. Bien que certains cas d'accident ou de défaillance puissent entraîner des effets nuisibles résiduels importants, la probabilité que ces incidents se produisent est faible; en conséquence, il y a peu

de risques que le projet ait des effets nuisibles résiduels importants dans des conditions normales de fonctionnement.

Le Tableau 13.5 présente une synthèse des résultats de l'EIE. Selon la section 4.15 des Lignes directrices, le promoteur du projet doit résumer les rapports entre chacune des CEV et les droits potentiels ou garantis par traité des groupes autochtones. Selon la définition de la CEV Poisson d'eau douce, habitat du poisson et pêcheries, il n'y a pas de relation entre celle-ci et des droits potentiels ou garantis par traité de groupes autochtones. Il n'y a aucune indication de pêcheries autochtones à l'intérieur de la zone du projet et, par conséquent, il n'existe aucune incidence négative importante sur des droits potentiels ou garantis par traité de groupes autochtones.

Tableau 13.5 Synthèse des résultats de l'EIE – Poisson d'eau douce, habitat du poisson et pêcheries

Effets environnementaux néfastes potentiels du projet	Atténuation et compensation	Suivi	Effets environnementaux résiduels	Effets cumulatifs	Effets d'accidents et de défaillances	Normes et lignes directrices applicables	Commentaires des groupes autochtones et du public (les réponses figurent aux chapitres 10 et 18)	Engagements d'Alderon
Changement de la forme du relief et de la stabilité du terrain	• Plan d'indemnisation. • Contrôle de la totalité des solides en suspension dans l'eau de surface • Maintien de conditions d'eau de surface et de débits adéquates • Installation de ponceaux de taille appropriée et minimisation de la perturbation des rives • Restauration progressive.	Surveillance de l'indemnisation	Les effets sur l'habitat des poissons seront limités aux modifications et aux pertes provenant de la préparation du site, qui seront atténués avec compensation.	Les effets cumulatifs à l'intérieur de la ZER seront probablement limités et imperceptibles étant donné leur portée locale et étant donné la faible ampleur des effets résiduels attendus du projet. Il n'existe aucune autre activité d'exploitation en amont du site du projet. La distance spatiale entre le projet et les effets produits par d'autres projets (mines de fer et rejets d'effluents municipaux) fait en sorte qu'il est très improbable qu'il y ait des effets cumulatifs perceptibles.	L'habitat du poisson pourrait être affecté par le déraillement d'un train.	*Loi sur les pêches* Guide de méthodes normalisées pour la classification et la quantification de l'habitat lacustre à Terre-Neuve-et-Labrador	Effets cumulatifs sur les poissons et l'habitat des poissons • La nation Innu. • Wabush. Habitat du poisson • Propriétaires de chalets • Mouvement citoyen de Fermont • Labrador City. • Wabush	Après avoir réussi le processus d'évaluation environnementale, mise en œuvre de mesures d'atténuation et de gestion des effets au cours des différentes phases du projet.
Santé et mortalité des poissons	• Traitement des effluents pour répondre aux réglementations sur les effluents des mines de métaux (REMM)*et à la réglementation* en vigueur dans la province de Terre-Neuve-et-Labrador • Déplacement du poisson • Maintien du débit entrant existant pour la réception des cours d'eau • Installation de cribles à tous les points de prise d'eau situés en habitat piscicole • Installation de ponceaux de taille appropriée et minimisation de la perturbation des rives • Gestion de l'eau et étangs de décantation	Les répercussions sur le poisson et sur le biote aquatique seront surveillées conformément aux exigences du REMM.	Il est improbable que la santé du poisson soit grandement affectée étant donné que des mesures d'atténuation seront mises en œuvre.	Idem que ci-dessus	Idem que ci-dessus	• Normes REMM • Lignes directrices pour les grilles à poissons sur prises d'eau en eau douce. • Lignes directrices pour la protection de l'habitat du poisson d'eau douce dans la province de Terre-Neuve-et-Labrador. • Lignes directrices concernant l'utilisation d'explosifs à l'intérieur ou à proximité des eaux de pêche canadiennes		Après avoir réussi le processus d'évaluation environnementale, mise en œuvre de mesures d'atténuation et de gestion des effets au cours des différentes phases du projet.

Effets environnementaux néfastes potentiels du projet	Atténuation et compensation	Suivi	Effets environnementaux résiduels	Effets cumulatifs	Effets d'accidents et de défaillances	Normes et lignes directrices applicables	Commentaires des groupes autochtones et du public (les réponses figurent aux chapitres 10 et 18)	Engagements d'Alderon
	• Suppression de la poussière							
Utilisation des pêches existantes	Plan d'indemnisation.	Surveillance de l'indemnisation	Les effets sur la pêche seront limités aux secteurs où il y a perte de l'habitat. Aucun de ces secteurs n'a été identifié comme aire de pêche favorite. Des habitats productifs pour le poisson seront développés dans le cadre du plan de compensation.	Idem que ci-dessus	Idem que ci-dessus			Après avoir réussi le processus d'évaluation environnementale, mise en œuvre de mesures d'atténuation et de gestion des effets au cours des différentes phases du projet.

13.6 Oiseaux, autres espèces fauniques et leurs habitats, et zones protégées

Les oiseaux, les autres espèces fauniques et leurs habitats, et les zones protégées concernent les oiseaux migrateurs et non migrateurs (c.-à-d., sauvagine, rapaces, oiseaux de rivage, oiseaux de milieux humides et autres oiseaux terrestres), les amphibiens, les petits mammifères, les ongulés (c.-à-d., populations migratrices ou sédentaires de caribou dans la région, et orignal) et les animaux à fourrure (c.-à-d., ours noir, loup, martre, renard roux, castor et loutre). Les oiseaux, les autres espèces fauniques et leurs habitats sont une préoccupation majeure des gestionnaires de ressources et sont régis par la *Loi sur la Convention concernant les oiseaux migrateurs* (LCOM) et la loi de *Terre-Neuve-et-Labrador sur la faune (Newfoundland and Labrador Wildlife Act)*. Ces espèces ont des avantages récréatifs, domestiques et économiques pour les résidents de l'ouest du Labrador.

Les zones protégées incluent des zones déjà désignées ou des zones dont la protection est projetée (par ex., parcs régionaux, provinciaux et nationaux; aires naturelles protégées et bassins hydrographiques; réserves écologiques). Les zones protégées ont de l'importance pour les résidents, les acteurs régionaux et les organismes de réglementation (c.-à-d., municipaux, provinciaux et fédéraux) pour des raisons récréatives ou économiques, ou par souci de gestion.

L'évaluation détaillée des effets du projet sur les oiseaux, les autres espèces fauniques et leurs habitats, et les zones protégées, est présentée au chapitre 19.

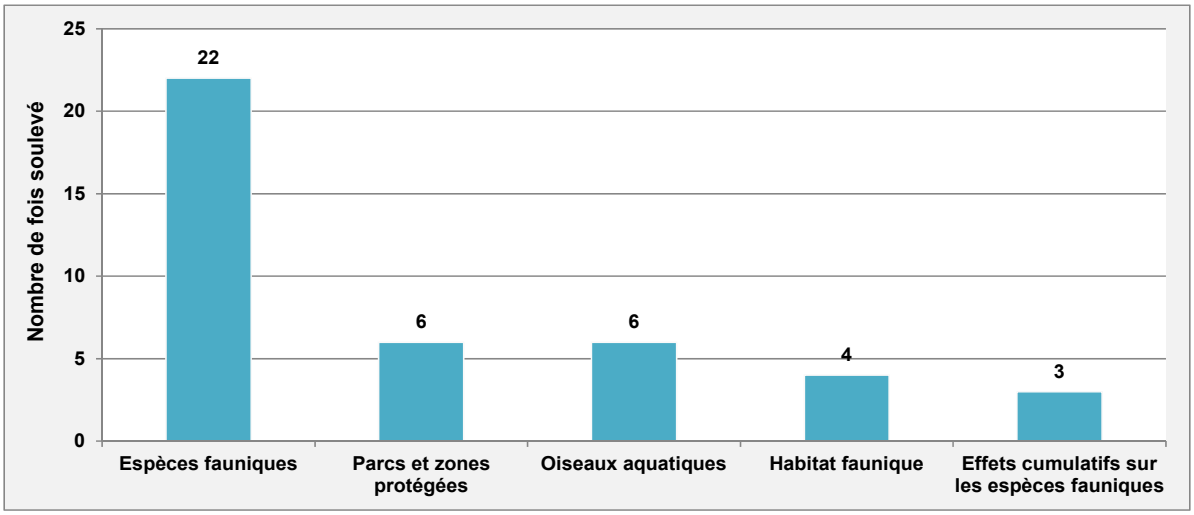
Préoccupations

Les préoccupations, identifiées durant les activités de consultation et de participation, qui concernent les oiseaux, les autres espèces fauniques et leurs habitats, sont illustrées à la figure 13.15. La préoccupation principale est le potentiel d'incidence du projet sur les espèces fauniques. Plus particulièrement, les participants ont souligné que le projet pourrait modifier les populations de caribous. Les participants ont fait état de manifestations précises de la vie faunique, à proximité du projet, dont des oiseaux et des petits mammifères.

Les participants ont aussi exprimé des préoccupations quant aux effets du projet sur les parcs et les zones protégées, dont les effets sur le centre de gestion de Pike Lake South. Pour répondre à ces préoccupations, Alderon a entrepris d'établir un contrat de gérance ministérielle avec les municipalités et la province. Alderon doit aussi établir une zone protégée de remplacement qui assume les mêmes fonctions de protection régionale que le centre de gestion de Pike Lake South.

Les effets possibles sur la sauvagine sont une autre préoccupation; les participants ont mentionné la présence de plusieurs espèces, telles que le canard arlequin sur Jean Lake à l'époque migratoire. Pour répondre à ces préoccupations, Alderon a entrepris des études de la faune, et, conformément à l'information existante, aucun caribou n'a été aperçu. Concernant le reste de la faune, Alderon mettra en œuvre des mesures d'atténuation, dont l'évitement, dans la mesure du possible, des espèces sensibles et de leurs habitats, préparera un plan de gestion de l'avifaune, et exécutera une remise en état progressive.

Figure 13.15 Fréquence des préoccupations identifiées concernant les oiseaux, les autres espèces fauniques et leurs habitats, et les zones protégées.



Méthodologie

La zone d'étude locale (ZEL) comprend la zone du projet avec une zone tampon de 500 m pour capturer la zone où peuvent se faire sentir (Figure 13.16) des effets directs (par ex., rejets ou particules dans l'atmosphère, poussière). Le périmètre estimé de la ZEL est de 71 km^2. La zone d'étude régionale (ZER) est définie de manière à englober l'effet mesurable le plus éloigné du projet sur les oiseaux, la faune, les habitats et les zones protégées (Figure 13.17). La zone d'influence estimée de la ZER est : 1 193 km^2; c'est la zone dans laquelle peuvent se faire sentir les effets cumulatifs.

La ZER des zones protégées inclut la ZEL et ses environs à l'intérieur du périmètre des limites municipales des villes de Labrador City et Wabush. Cette ZER est différente de celle associée aux oiseaux, à la faune et à leurs habitats, car le paramètre mesurable recherché concerne la quantité et la qualité des terres en zones protégées, alors que sous l'autre aspect de cette composante environnementale valorisée (CEV), il s'agit de la faune.

De nombreuses espèces utilisent les habitats dans la zone du projet pour se nourrir, se reproduire et/ou comme passage migratoire. L'information utilisée pour déterminer la présence probable ou avérée d'espèces fauniques dans la ZER, la ZEL ou la zone du projet, provient de sources de référence diverses, dont le savoir ancestral, des documents et autres sources d'information, des études de la faune sur le terrain, et d'une classification écologique des terres. Les données, provenant d'initiatives citoyennes telles que les trajectoires du relevé des oiseaux nicheurs (BBS), le recensement des oiseaux de Noël, eBird, ainsi que de la documentation publiée et non publiée du groupe d'étude et d'autres, dont des revues scientifiques à comité de lecture, des rapports de projets de recherche et des publications gouvernementales, ont été utilisés pour faire un bilan du cycle biologique (y compris l'utilisation de l'habitat) et déterminer la vraisemblance de la présence de diverses espèces fauniques à l'intérieur du périmètre de la ZER. Cette information a aussi servi à planifier l'approche et la méthodologie des programmes de prospection associés en 2011 et 2012.

Figure 13.16 Zone d'étude locale des oiseaux, des autres espèces fauniques et de leurs habitats, et des zones protégées.

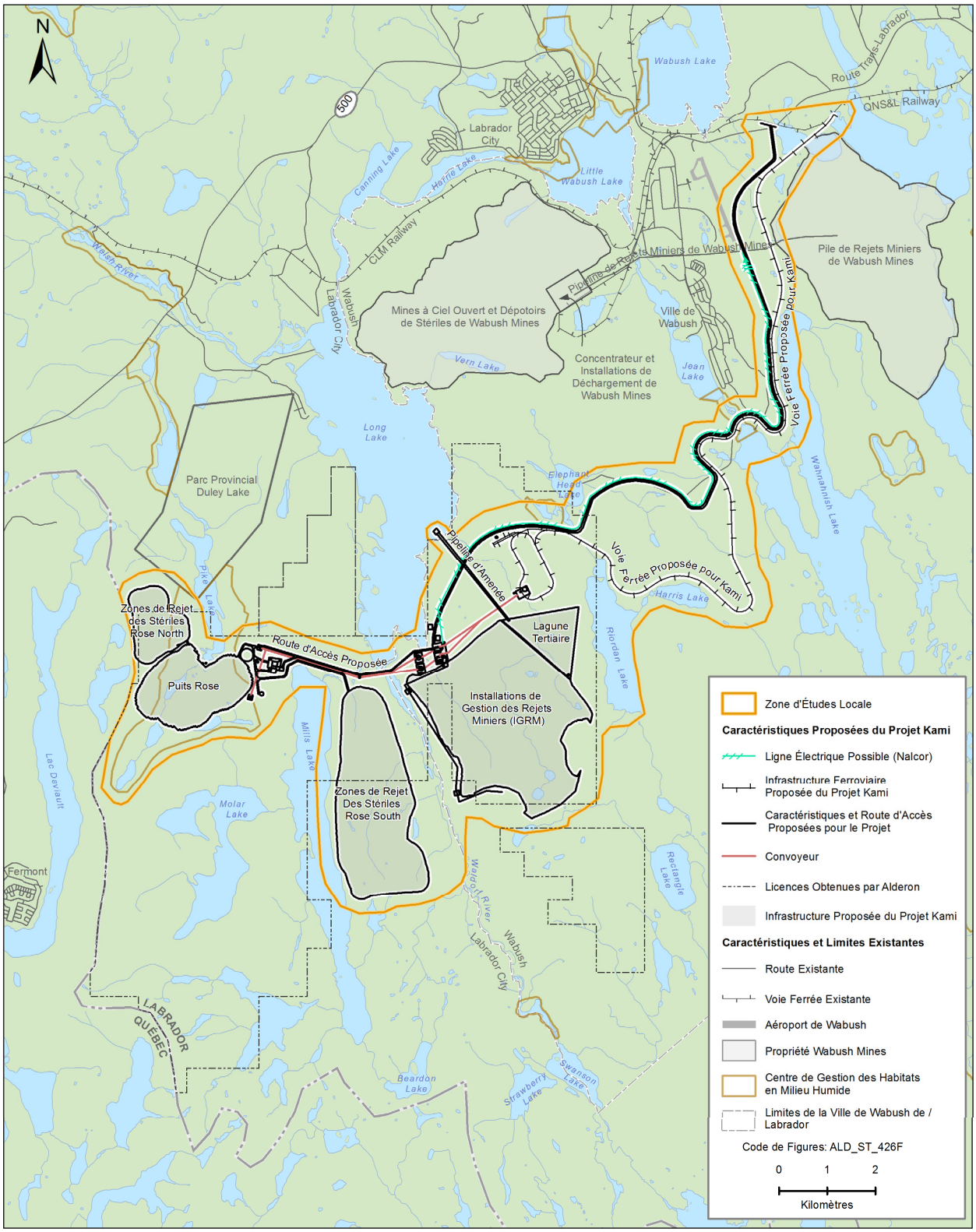
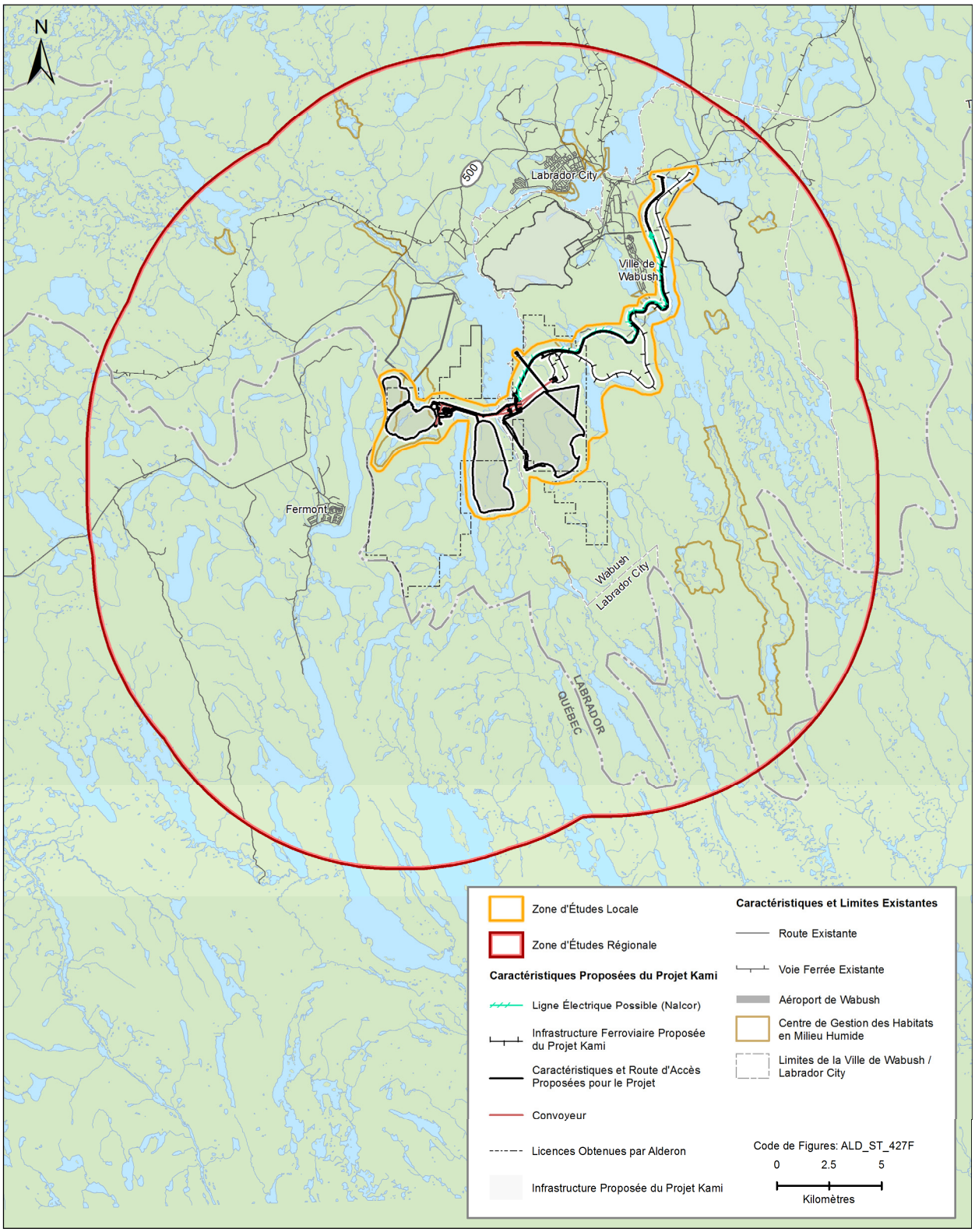


Figure 13.17 Zone d'étude régionale des oiseaux, des autres espèces fauniques et de leurs habitats,a et des zones protégées.



Au cours des saisons des travaux de prospection de 2011 et de 2012, plusieurs programmes d'étude de la faune sur le terrain ont été réalisés afin d'acquérir une connaissance précise de la distribution et de l'abondance des espèces fauniques à l'intérieur de la zone du projet. . Les études comprenaient des études ciblées des oiseaux forestiers chanteurs (c.-à-d., passereaux ou oiseaux percheurs), neuf études de la sauvagine, deux levés aériens de la faune hivernale, une étude d'amphibien, et la série des données des études de classification écologique du terrain, sur son utilisation par la faune, et sur les habitats.

Environnement actuel

Un parcours (NL 57-041) du Relevé des oiseaux nicheurs, proche du projet, a été étudié annuellement de 2008 à 2011 (51 espèces observées dont 42 espèces considérées migratrices). Un recensement des oiseaux de Noël a été effectué annuellement entre 1998 et 2009 dans un rayon de 12 km autour de Wabush (38 espèces observées dont 29 espèces considérées migratrices). Les observations provenant de Wabush-Labrador City tout au long de l'année ont été soumises à eBird (163 espèces observées dont 138 espèces considérées migratrices). Les données d'étude des oiseaux nicheurs, du recensement de Noël et d'eBird indiquent la présence de 25 espèces non migratrices d'oiseaux dans la ZER.

Les études des oiseaux chanteurs forestiers ont permis d'observer 30 espèces dont la moucherolle à côtés olive (*Contopus cooperi*), classée parmi les espèces « en péril » à l'annexe 1 de la Loi concernant la protection des espèces sauvages en péril au Canada (LEEP), et par la NLESA, et six espèces aviaires autres que des passereaux : le tétras du Canada (*Falcipennis canadensis*), le plongeon huard (*Gavia immer*), le canard noir (*Anas rubripes*), la bécassine de Wilson (*Gallinago delicata*), le balbuzard pêcheur (*Pandion haliaetus*), et le grand chevalier (*Tringa melanoleuca*)). Au cours de ces études, cinq espèces de mammifères ont aussi été observées : l'écureuil roux (*Sciurus vulgaris*); le lièvre d'Amérique (*Lepus americanus*); l'ours noir (*Ursus americanus*); le castor (*Castor canadensis*); et l'orignal (*Alces alces*)) (se reporter à l'article 20.5). Le quiscale rouilleux (Euphagus carolinus), listé parmi les espèces « préoccupantes » à l'Annexe 1 de la LEEP et « vulnérables » par la NLESA a été observé au cours d'autres travaux effectués dans le cadre du projet.

Quinze espèces de sauvagine ont été observées au cours des études de celle-ci. Dans le périmètre de la ZER, les espèces les plus abondantes observées comprennent : le grand harle (North American); le garrot à œil d'or (*Bucephala clangula*); la bernache du Canada (*Falcipennis canadensis*); le canard noir (*Anas rubripes*); le fuligule à collier (*Aythya collaris*); et le plongeon huard (*Gavia immer*). Généralement, on observait de la sauvagine partout où un habitat adéquat était accessible (c.-à-d., lieux humides et autres plans d'eau).

Les études sur le terrain ont confirmé la présence (ou des signes de présence) de dix espèces de mammifères terrestres. On n'a observé aucun caribou ni aucune espèce dont la conservation soit menacée.

Une étude des amphibiens a été menée dans la zone des rejets miniers de Wabush, et dans deux zones protégées proposées, extérieures à la ZEL. Les seuls amphibiens remarqués sont la grenouille des bois (*Rana sylvatica*) et le crapaud d'Amérique (*Bufo americanus*).

L'infrastructure proposée du projet est adjacente ou recouvre quatre zones protégées : Duley Lake Provincial Park Reserve, une unité de gestion dans la ville de Labrador City (c.-à-d., l'unité de gestion de Pike Lake South) et deux unités de gestion à l'intérieur du périmètre de Wabush (c.-à-d., les unités de gestion de Jean Lake Rapids et Elephant Head).

Évaluation des effets

Les activités associées à la construction, à l'exploitation, à la maintenance du projet, à la mise hors service et à la récupération du projet ont le potentiel d'affecter les CEV. La préparation du site et les activités de construction du projet auront les effets les plus nuisibles, en modifiant les habitats (par ex., perte ou altération d'approximativement 22 km^2 d'habitat d'espèces fauniques), la répartition et le mouvement (par ex., abondance et répartition des espèces fauniques, perturbation sensorielle), le risque de mortalité (par ex., perte directe d'animaux distincts), la santé (c.-à-d., niveaux plus élevés de stress entraînant l'apparition de maladies et le masquage de signaux auditifs essentiels), et les zones protégées (par ex., perte directe d'une partie de l'unité de gestion de Pike Lake South, une unité de gestion des habitats des milieux humides, et des modifications de l'hydrologie).

Les effets des activités d'entretien durant l'exploitation incluent des effets liés aux nuisances sonores et à l'éclairage du site, qui peut participer à la mortalité des oiseaux migrateurs dans certaines conditions (par ex., brouillard ou brume nocturnes). L'érosion et le ruissellement sédimentaire du terrassement et de l'excavation de fossé des routes d'accès ainsi que l'envasement dû aux zones de rejet seront encadrés. Les effets qui en résulteraient seraient de faible importance et localisés.

Un plan de fermeture et de restauration sera élaboré, conformément aux lois en vigueur au moment de la mise hors service. On ne s'attend pas à ce que les communautés végétales à l'intérieur du périmètre de l'empreinte du projet retrouvent leur état d'avant le projet, pour la plupart.

Les effets possibles du projet sur les oiseaux et les autres espèces fauniques sont géographiquement limités et ne touchent qu'une petite partie des populations ou des individus. Les effets nuisibles durant les phases de construction d'exploitation et d'entretien seront de faible importance car la perte ou le transfert possibles d'individus à cause de la construction et d'autres activités est estimé représenter moins de 5 pourcent de la population locale, après l'application des mesures d'atténuation.

L'altération ou la réduction permanente de l'habitat représentent un changement relativement mineur quant à l'accessibilité d'habitat et les déplacements qui en résultent, de populations ou d'individus issus de la ZEL. Les mesures normales d'atténuation destinées à protéger les espèces ou leurs habitats des nuisances directes seront adéquates pour réduire efficacement, ou éliminer, les effets résiduels. Les effets néfastes du projet durant la construction l'exploitation et l'entretien seront de faible importance, avec une perte d'habitat, pour la ZEL, de moins de cinq pourcent.

Le défrichage ainsi que les autres activités associées à la construction, l'exploitation et l'entretien, la mise hors service et la remise en état entraîneront la perte d'une partie de l'unité

de gestion de Pike Lake South. Alderon a entamé les formalités pour établir un contrat ministériel de gérance des milieux humides avec le ministère de l'Environnement du Canada (Plan conjoint des habitats de l'Est) et les municipalités de Labrador City et Wabush. Une fois qu'une zone protégée de remplacement aura été trouvée, les fonctions de protection régionale qu'assumait l'unité de gestion de Pike Lake South seront poursuivies dans la nouvelle zone protégée. Ainsi, malgré les effets néfastes sur les zones protégées, les effets néfastes du projet au cours de la vie du projet, seront de faible importance. On anticipe que les perturbations liées aux effets de la construction seront permanents et à long terme.

Mesures d'évitement et d'atténuation

Les mesures primaires d'atténuation des effets liés au projet entraînant des changements pour les oiseaux, les autres espèces fauniques et leurs habitats, et les zones protégées, incluent :

- **Modification de l'habitat**
    - Réduction au minimum de l'empreinte de la construction (p. ex., à la ZDP), dans la mesure du possible;
    - Épargner les espèces sensibles et leurs habitats, dans la mesure du possible;
    - Réduction au minimum des perturbations et du remblayage des milieux humides adjacents et conservation des conditions hydrologiques, dans la mesure du possible;
    - Réhabilitation des routes d'accès qui ne sont plus nécessaires;
    - Localisation des zones d'emprunt situées à plus de 100 m de la ligne des hautes eaux des cours d'eau, dans la mesure du possible;
    - Conservation de zones tampons naturelles autour des milieux humides et des zones riveraines;
    - Élimination des rémanents de dégagement, comme indiqué aux permis;
    - Respect des lois provinciales et provinciales, des permis, des approbations et des lignes directrices;
    - Mise en œuvre de mesures de contrôle de l'érosion et des sédiments;
    - Gestion des espèces invasives;
    - Restauration progressive;
    - Mise en œuvre du plan de gestion Avifauna.
- **Modification de répartition et de mouvement :**
    - Réduction au minimum de l'empreinte de la construction (p. ex., à la ZDP), dans la mesure du possible; Épargner les habitats des espèces sensibles, dans la mesure du possible;
    - Limiter les activités de débroussaillage à la période hors de la saison de reproduction des oiseaux, chaque fois que cela est possible;

- Restriction des activités de dégagement et des autres activités dans un rayon de 800 d'un nid de rapace occupé, et de 200 m d'un nid inoccupé;
- Marquage des limites des zones sensibles avant le début des travaux dans le secteur;
- Réduction du bruit au minimum, dans la mesure du possible;
- Laisser la faune traverser les sites de construction sans être dérangée;
- Limiter les activités de construction à la zone du projet.
- Se conformer aux lois provinciales et provinciales, des permis, des approbations et des lignes directrices;
- Conservation de l'hydrologie aux traverses de cours d'eau en installant des ponceaux conformément aux méthodes approuvées;
- Mise en œuvre de mesures de contrôle de l'érosion et des sédiments;
- Gestion des espèces invasives;
- Restauration progressive.

- **Modification du risque de mortalité :**
  - Chasse et harcèlement de la faune interdits sur le site du projet;
  - Mise en œuvre du plan de gestion Avifauna l'avifaune pour s'occuper de la prise accessoire;
  - Réduction des situations pouvant mener à des collisions;
  - Élimination des déchets de manière adéquate;
  - Limiter l'éclairage au nécessaire pour des opérations sécuritaires.
- **Changements en matière de santé**
  - Dégagement par paillage et au moyen d'équipement forestier mécanique;
  - Recours aux pratiques exemplaires pour les carburants et les autres matières dangereuses, p. ex., le herbicides;
  - Mise en œuvre de diverses mesures de contrôle de la poussière;
  - Enfouissement interdit des déchets lors des activités de réhabilitation progressive;
  - Équipement doit arriver sur le site exempt de toute fuite de liquide;
  - Inspection et entretien de l'équipement selon un horaire périodique;
  - Établissement d'un site pour l'entretien, la réparation et le nettoyage de l'équipement; ce site doit être situé à au moins 100 m de tout lac, rivière, ruisseau et milieu humide.

- **Changements dans les zones protégées :**
    - Établir un contrat ministériel de gérance des milieux humides.
    - Appliquer les mesures listées pour les autres effets possibles du projet;
    - Établir une zone protégée de rechange qui ferait office d'aire de protection régionale à l'instar de la zone de gestion du Pike Lake South;

Évaluation des effets cumulatifs

En combinaison avec le projet, les autres activités et projets définis au chapitre 6 ont un potentiel d'effets cumulatifs sur les oiseaux, les autres espèces fauniques et leurs habitats, et les zones protégées. Bien qu'il n'y ait pas d'information accessible sur les modifications de l'habitat, de la répartition et du mouvement, du risque de mortalité, de la santé et des zones protégées, résultant des projets, avant qu'ils ne se réalisent, on estime que l'exécution de projets plus anciens (par ex., les activités d'IOC au Labrador, les mines Wabush) ne serait pas tombée sous le coup d'une protection réglementaire des oiseaux migrateurs et de la faune. On estime que le projet n'aura pas d'effets environnementaux nuisibles qui contribueraient significativement à des effets cumulatifs avec les autres projets et activités, parce que le projet prévoit des mesures d'atténuation qui seront appliquées et par la nature localisée des effets liés au projet. Les projets actuels et futurs sont et seront soumis aux lois et politiques fédérales et provinciales visant la protection des oiseaux migrateurs, de la faune, et de leurs habitats et l'hypothèse est que les mesures d'atténuation exécutoires relatives aux préoccupations associées seront mises en œuvre dans les projets actuels et futurs.

Accidents et défaillances

Déraillement de train

Au cas peu probable où un train déraillerait, il pourrait en résulter des déversements de carburant diesel ou de concentré de minerai de fer. La dégradation d'habitat terrestre, palustre ou aquatique peut avoir des effets sur les populations qui dépendent des habitats contaminés. L'importance et la durée des conséquences seront fonction de plusieurs facteurs, dont la nature de la matière déversée, la quantité, le lieu et l'époque de l'année. Les mesures d'atténuation seront en place pour réduire la probabilité d'accident aussi bien que pour réagir rapidement au cas ou des matières dangereuses seraient accidentellement déversées. On estime que les conséquences environnementales sur les oiseaux, les autres espèces fauniques et leurs habitats, et les zones protégées seraient locales, à court terme et réversibles. En conclusion, l'effet environnemental en résultant présente peu de chances d'être significatif.

Feu de forêt

Un feu de forêt sur la zone du projet pourrait entraîner des modifications dans la répartition des espèces à cause de la perte possible, à court et moyen terme, d'habitats importants pour les oiseaux et les autres espèces fauniques. L'étendue proportionnelle des effets environnementaux sur les oiseaux et les autres espèces fauniques et leurs habitats sera

déterminée par l'échelle spatiale et l'intensité du feu de forêt. On estime que le rétablissement d'une forêt après un feu de forêt est possible, malgré qu'il faille de nombreuses années pour le retour de la végétation après une succession d'étapes par lesquelles la forêt se régénère. Le potentiel de risque d'un feu de forêt lié au projet sera atténué par une planification adéquate, (y compris une planification des interventions d'urgence), la conception technique du projet, les pratiques exemplaires, l'utilisation et l'entretien de matériel adéquat, et la formation des employés. Toutes les activités du projet seront conformes aux règlements et permis idoines (par ex., *Règlements en matière d'incendie* de la *Loi sur les forêts*). Selon l'époque et l'étendue d'un incendie de forêt, il pourrait en résulter d'importants effets environnementaux néfastes pour les oiseaux, les autres espèces fauniques et leurs habitats, et les zones protégées; toutefois, il n'existe qu'une faible probabilité qu'un incendie de forêt résulte du projet.

Rupture de la digue de la lagune de traitement tertiaire

Une rupture de la digue de la lagune tertiaire pourrait entraîner le déversement d'effluents, de sédiments et de débris vers l'aval. En cas de rupture sérieuse et soudaine, le cours d'eau et l'habitat riverain de la région (y compris la portion aval du cours d'eau TDA-02, le rivage du lac Riordan Lake, et les milieux humides adjacents) risquent de subir des dégradations. La perte d'habitat pourrait avoir des conséquences sur la répartition de la faune dans la zone éprouvée par la rupture. Les effets environnementaux possibles sur les oiseaux, les autres espèces fauniques et leurs habitats, et les zones protégées seraient mineurs, les effets d'une inondation se faisant sentir principalement dans les zones de plus faible élévation. Il n'y aurait pas de conséquences pour les zones protégées. En conclusion, l'effet environnemental en résultant présente peu de chances d'être significatif.

Importance des incidences environnementales nuisibles résiduelles

Les critères utilisés pour déterminer le caractère significatif ou non des effets environnementaux néfastes résiduels figurent ci-dessous.

Oiseaux, autres espèces fauniques et leurs habitats, et zones protégées : un effet environnemental nuisible résiduel important sur les oiseaux, les autres espèces fauniques et leurs habitats, et les zones protégées est défini comme un effet environnemental lié au projet qui résulte en une dégradation, une altération ou une perte d'habitat vital ou important (destruction physique, bruit, lumière et autres stimuli), soit physiquement, chimiquement, ou biologiquement; en qualité ou en étendue, de telle manière qu'elle entraîne une modification ou un déclin de la répartition ou de l'abondance des espèces dépendant de cet habitat, en réduisant substantiellement, par voie de conséquence, la viabilité à long terme ou la survie des ces espèces dans la ZER. Une population durable ne serait pas maintenue dans la ZER.

Zones protégées : un effet environnemental nuisible résiduel important sur les zones protégées est défini comme un effet environnemental lié au projet qui résulte en une dégradation, une altération ou une perte (par ex., destruction physique, bruit, lumière et autres stimuli) de la quantité et de la qualité des zones protégées, soit physiquement, chimiquement, ou biologiquement; en qualité ou en étendue, de telle manière qu'elle entraîne une modification ou un déclin de l'efficacité de son statut protégé en réduisant substantiellement, par voie de

conséquence, la viabilité à long terme ou la fonction originale des zones protégées dans la ZER.

La portée des effets nuisibles résiduels (ces effets qui se poursuivent après la mise en application de mesures d'atténuation ou de gestion des effets) sur les oiseaux, les autres espèces fauniques et leurs habitats est décrite au chapitre 19. Bien que certains cas d'accident ou de défaillance puissent entraîner des effets nuisibles résiduels importants, la probabilité que ces incidents se produisent est faible; en conséquence, il y a peu de risques que le projet ait des effets nuisibles résiduels importants dans des conditions normales de fonctionnement.

Le tableau 13.6 présente une synthèse des résultats de l'EIE. L'article 4.15 des Lignes directrices requiert que le proposant résume la relation entre chaque CEV et les droits potentiels ou établis d'un groupe autochtone en vertu des droits des Autochtones et des Traités. La définition de la CEV des oiseaux, des autres espèces fauniques et de leurs habitats, et des zones protégées n'établit pas de relation entre cette CEV et les droits potentiels ou établis d'un groupe autochtone en vertu des droits des Autochtones et des Traités.

Tableau 13.6 Synthèse des résultats de l'EIE – Oiseaux, autres espèces fauniques et leurs habitats, et zones protégées

Effets environnementaux néfastes potentiels du projet	Atténuation et compensation	Suivi	Effets environnementaux résiduels	Effets cumulatifs	Effets d'accidents et de défaillances	Normes et lignes directrices applicables	Commentaires des groupes autochtones et du public (les réponses figurent aux chapitres 10 et 15)	Engagements d'Alderon
Changement de l'habitat	• Réduction au minimum de l'empreinte de la construction (p. ex., à la ZDP), dans la mesure du possible. • Éviter les espèces sensibles et leur habitat si cela est possible. • Minimiser les perturbations et les infiltrations dans les milieux humides adjacents et maintenir les conditions hydrologiques si cela est possible. • Remettre en état les routes d'accès qui ne sont plus nécessaires. • Placer les mines empruntées à plus de 100 m du plus haut niveau des cours d'eau, lorsque cela sera possible. • Maintenir des tampons naturels autour des milieux humides et des zones riveraines. • Traiter les débris des débroussaillage comme spécifié dans les permis. • Limiter les activités de construction au PDA. • Conformité avec les lois, les permis, les approbations et les lignes directrices provinciales et fédérales. • Contrôle de l'érosion et de la sédimentation.	Contrôler le respect des mesures d'atténuation.	Perte ou endommagement d'habitat. On s'attend à ce que, au total, la quantité d'habitats primaires perdus soit de 5 % ou moins de la ZER pour la majorité des espèces (avec des mesures d'atténuation en place).	Des effets cumulatifs avec les effets des autres mines du secteur et d'autres activités se produiront, à l'intérieur de la ZER. La superficie de terres perturbées par ces projets atteint environ 255 km^2; le projet provoquera la modification ou la perte d'environ 22 km^2 d'habitat	Des feux de forêt pourraient se produire en raison du projet et entraîner une modification ou une perte d'habitat de courte durée ou de durée moyenne. La rupture de la digue de la lagune de traitement tertiaire pourrait causer une dégradation temporaire de l'habitat dans les zones voisines. Le déraillement d'un train, suivi d'un déversement de matières ou de contaminants pourrait se solder par une dégradation des habitats et la contamination du sol. Un plan d'intervention d'urgence permettra de réduire l'ampleur des effets causés par un feu de forêt, par une rupture de la digue de la lagune de traitement tertiaire ou par le déraillement d'un train. De plus, les caractéristiques de construction et les mesures de précaution aux installations du projet auront pour conséquence de minimiser le risque d'effets importants à cause d'accidents ou de défaillances.	• *Convention concernant les oiseaux migrateurs* (LCOM). • Loi de*Terre-Neuve-et-Labrador sur les espèces sauvages*.	Effets possibles sur l'habitat des espèces sauvages • Propriétaires de chalets • Mouvement citoyen de Fermont • nation Innu. • Labrador City/ Wabush.	Mise en œuvre de mesures d'atténuation et de gestion des effets au cours des différentes phases du projet.

Effets environnementaux néfastes potentiels du projet	Atténuation et compensation	Suivi	Effets environnementaux résiduels	Effets cumulatifs	Effets d'accidents et de défaillances	Normes et lignes directrices applicables	Commentaires des groupes autochtones et du public (les réponses figurent aux chapitres 10 et 15)	Engagements d'Alderon
	• Gestion des espèces invasives. • Restauration progressive. • Mise en œuvre du plan de gestion Avifauna.							
Changement de la distribution et du mouvement	• Réduction au minimum de l'empreinte de la construction (p. ex., à la ZDP), dans la mesure du possible; Épargner les habitats des espèces sensibles, dans la mesure du possible; • Limiter les activités de débroussaillage à la période hors de la saison de reproduction des oiseaux, chaque fois que cela est possible. • Limiter le débroussaillage et les autres activités à une distance de 800 m des nids de rapaces actifs et de 200 m des nids inactifs. • Indiquer les limites des zones sensibles avant de commencer le travail dans la zone. • Limiter le niveau de bruit lorsque cela est possible. • Permettre à la faune de passer dans les sites de construction sans harcèlement. • Limiter les activités de construction au PDA. • Conformité avec les lois, les permis, les approbations et les	Contrôler la conformité des mesures d'atténuation.	Le déboisement et le bruit associés au projet pourraient entraîner des changements dans la distribution et l'abondance des espèces sauvages. On s'attend à ce que ce phénomène soit de faible ampleur étant donné que le nombre d'individus déplacés ou disparus soit de moins de 5 % de la population de la zone. Les habitats qui seront perturbés sont caractéristiques de ceux que l'on considère dans l'ensemble disponibles dans toute la partie ouest du Labrador; le projet n'affectera donc pas la pérennité des populations.	Des effets cumulatifs avec les effets des autres mines du secteur et d'autres activités se produiront, à l'intérieur de la ZER. Le projet ne contribuera probablement pas de manière significative aux effets cumulatifs étant donné les mesures d'atténuation spécifiques qui lui sont associées.	Les feux de forêt peuvent entraîner un changement temporaire de la distribution et du mouvement des oiseaux et de la faune dans la zone touchée par le feu. La rupture de la digue de la lagune de traitement tertiaire causera une inondation et pourrait également entraîner un changement temporaire de la distribution et du mouvement des oiseaux et de la faune dans les zones riveraines et les milieux humides.	• LCOM • Loi de *Terre-Neuve-et-Labrador sur les espèces sauvages*.	Effets cumulatifs sur les espèces fauniques : • Nation Innu. • M-LJ • NNK • Labrador City/ Wabush. Effets possibles sur la sauvagine : • Labrador City/ Wabush.	Mise en œuvre de mesures d'atténuation et de gestion des effets au cours des différentes phases du projet.

Effets environnementaux néfastes potentiels du projet	Atténuation et compensation	Suivi	Effets environnementaux résiduels	Effets cumulatifs	Effets d'accidents et de défaillances	Normes et lignes directrices applicables	Commentaires des groupes autochtones et du public (les réponses figurent aux chapitres 10 et 15)	Engagements d'Alderon
	lignes directrices provinciales et fédérales. • Maintenir l'hydrologie aux traverses de ruisseaux grâce à l'installation de ponceaux par le biais de méthodes approuvées. • Contrôle de l'érosion et de la sédimentation. • Gestion des espèces invasives. • Restauration et remise en état progressives.							
Changement des risques de mortalité	• Interdire la chasse ou le harcèlement de la faune sur le site du Projet. • Mettre en œuvre le plan de gestion Avifauna pour éviter les incidents. • Limiter les situations menant à des collisions potentielles. • Traiter les déchets de façon appropriée. • Limiter l'éclairage au nécessaire pour des opérations sécuritaires.	Contrôler la conformité des mesures d'atténuation.	Changement au risque de mortalité causé par la disparition directe d'individus ou leur disparition indirecte liée à la perte d'habitats.	Des effets cumulatifs avec les effets des autres mines du secteur et d'autres activités se produiront, à l'intérieur de la ZER. Le projet ne contribuera probablement pas de manière significative aux effets cumulatifs étant donné les mesures d'atténuation spécifiques qui lui sont associées.	Les feux de forêt peuvent entraîner la mort d'oiseaux ou d'autres espèces sauvages. Une inondation qui serait causée par la rupture de la digue de la lagune de traitement tertiaire risque d'entraîner la mort d'animaux. En cas de déraillement d'un train causant un déversement de diesel, les oiseaux et les animaux sauvages de la zone affectée pourraient faire face à un risque de mortalité plus élevé.	• *LCOM* • Loi de *Terre-Neuve-et-Labrador sur les espèces sauvages.*	Effets cumulatifs sur les espèces fauniques : • nation Innu. • M-LJ • NNK • Labrador City/ Wabush. Effets possibles sur la sauvagine : • Labrador City/ Wabush.	Mise en œuvre de mesures d'atténuation et de gestion des effets au cours des différentes phases du projet.
Changements en matière de santé	• Envisager le débroussaillage grâce au paillage et à des équipements forestiers mécanisés. • Utiliser des pratiques exemplaires pour les carburants et les autres matériaux dangereux tels que les herbicides	Contrôler la conformité des mesures d'atténuation.	Augmentation du stress pouvant causer des maladies, masquage des signaux auditifs	Des effets cumulatifs avec les effets des autres mines du secteur et d'autres activités se produiront, à l'intérieur de la ZER. Le projet ne contribuera probablement pas de manière significative aux effets cumulatifs étant donné les mesures d'atténuation spécifiques qui lui sont associées.	La santé d'individus d'espèces sauvages risque d'être affectée par un feu de forêt, la rupture de la digue de la lagune de traitement tertiaire ou le déraillement d'un train.	• *LCOM* • Loi de *Terre-Neuve-et-Labrador sur les espèces sauvages.*	Effets cumulatifs sur les espèces fauniques • nation Innu. • M-LJ • NNK • Labrador City/ Wabush. Effets possibles sur la	Mise en œuvre de mesures d'atténuation et de gestion des effets au cours des différentes phases du projet.

Effets environnementaux néfastes potentiels du projet	Atténuation et compensation	Suivi	Effets environnementaux résiduels	Effets cumulatifs	Effets d'accidents et de défaillances	Normes et lignes directrices applicables	Commentaires des groupes autochtones et du public (les réponses figurent aux chapitres 10 et 15)	Engagements d'Alderon
	• Mettre en œuvre différentes mesures de contrôle de la poussière. • Ne pas enfouir les résidus pendant les activités de restauration progressive. • Permettre aux camions de carburant de se déplacer seulement sur des routes d'accès approuvées. • Assurer que l'équipement arrive sur le site sans fuite de liquide. • Inspecter et entretenir les équipements en suivant un calendrier régulier. • Établissement d'un site pour l'entretien, la réparation et le nettoyage de l'équipement; ce site doit être situé à au moins 100 m de tout lac, rivière, ruisseau et milieu humide.						sauvagine : • Labrador City/ Wabush.	
Changements dans les zones protégées	• Négociation d'une entente de gérance globale. • Appliquer les mesures listées pour les autres effets possibles du projet. • Établir une zone protégée de remplacement qui permette une protection régionale de la zone de gestion de Pike Lake South.	• Variété d'initiatives de contrôle et d'information • Des contrôles de la conformité seront effectués pour confirmer que les mesures d'atténuation sont mises en œuvre de façon appropriée, et notamment l'entente de gérance d'entreprise	Perte d'une partie de l'unité d'aménagement de Pike Lake South.	Des effets cumulatifs avec les effets des autres mines du secteur et d'autres activités se produiront à l'intérieur de la ZER.	Des feux de forêt pourraient se produire en raison du projet et entraîner une modification ou une perte d'habitat de courte durée ou de durée moyenne, dans une zone protégée.	• *LCOM* • *Zones de gérance des milieux humides, Labrador City et Wabush.*	Effets possibles sur l'habitat des espèces sauvages • Propriétaires de chalets • Mouvement citoyen de Fermont • Nation Innu. • Labrador City/ Wabush.	Mise en œuvre de mesures d'atténuation et de gestion des effets au cours des différentes phases du projet. Alderon continuera à colliger des renseignements dans les zones protégées, à proximité du projet.

13.7 Espèces en péril et espèces préoccupantes

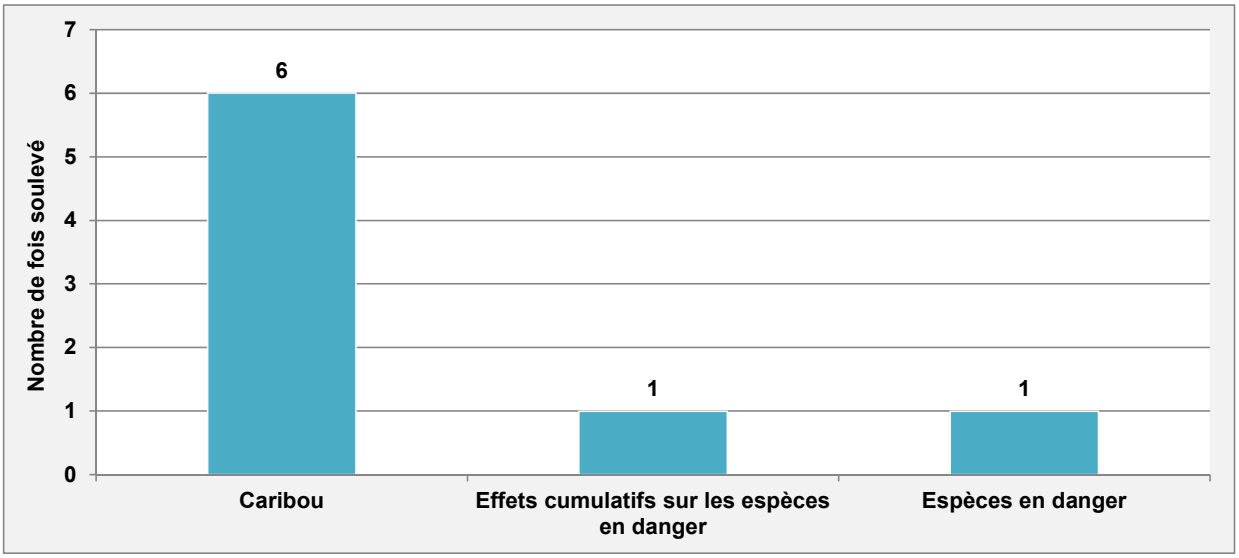
Les espèces en péril et les espèces préoccupantes ont été choisies comme CEV en raison des préoccupations concernant la vulnérabilité de ces espèces et/ou de leur habitat aux effets potentiels du projet. Ces espèces contribuent à la diversité globale des espèces dans une région. En outre, des espèces de plantes vasculaires sont souvent trouvées dans des habitats inhabituels ou hors du commun et l'occurrence de plusieurs plantes rares pourrait donc indiquer la présence d'habitats rares. Par conséquent, la reconnaissance des espèces de plantes rades peut aider à reconnaître des habitats nécessitant une attention particulière.

Une évaluation détaillée des effets du projet sur les espèces en péril et les espèces préoccupantes est présentée au chapitre 20.

Préoccupations

Les préoccupations soulevées lors des activités de consultation et d'implication portant sur les espèces en péril et préoccupantes sont présentées à la Figure 13.18. Les préoccupations concernant les espèces en péril et les espèces préoccupantes sont liées au caribou, aux effets sur d'autres espèces en péril et aux effets cumulatifs. La principale préoccupation repose sur le caribou. D'autres espèces en péril identifiées à proximité du projet sont l'Arlequin Plongeur et la Grive à joues grises. On a indiqué que les populations de caribous on décliné gravement au Labrador et qu'Alderon doit être consciente des effets cumulatifs possibles sur les populations restantes. En réponse à ces préoccupations, Alderon a effectué des recensements de la faune. On a établi que des troupeaux sédentaires de caribous ne sont pas présents dans la zone du projet et on anticipe donc qu'ils ne seront pas affectés par le projet. La description des espèces en péril et préoccupantes existantes se trouvant dans la zone du projet est présentée à la section 20.5 de cette ÉIE. Dans la mesure du possible, Alderon évitera les espèces en péril et les espèces préoccupantes et leur habitat.

Figure 13.18 Fréquence des préoccupations soulevées concernant les espèces en péril et les espèces préoccupantes



Méthodologie

Les espèces en péril et les espèces préoccupantes sont notamment les espèces de plantes ou d'animaux, et/ou les habitats critiques, d'une importance provinciale, nationale ou internationale, et particulièrement là où les espèces et/ou leur habitat critique reçoivent une protection dans le cadre de la législation fédérale ou provinciale.

La ZÉL comprend la ZDP et une zone tampon de 500 m (Figure 13.19). La ZÉR englobe une superficie de 119 350 ha environ et elle a été définie de manière à saisir l'effet mesurable le plus lointain du projet sur les espèces en péril et préoccupantes (Figure 13.19).

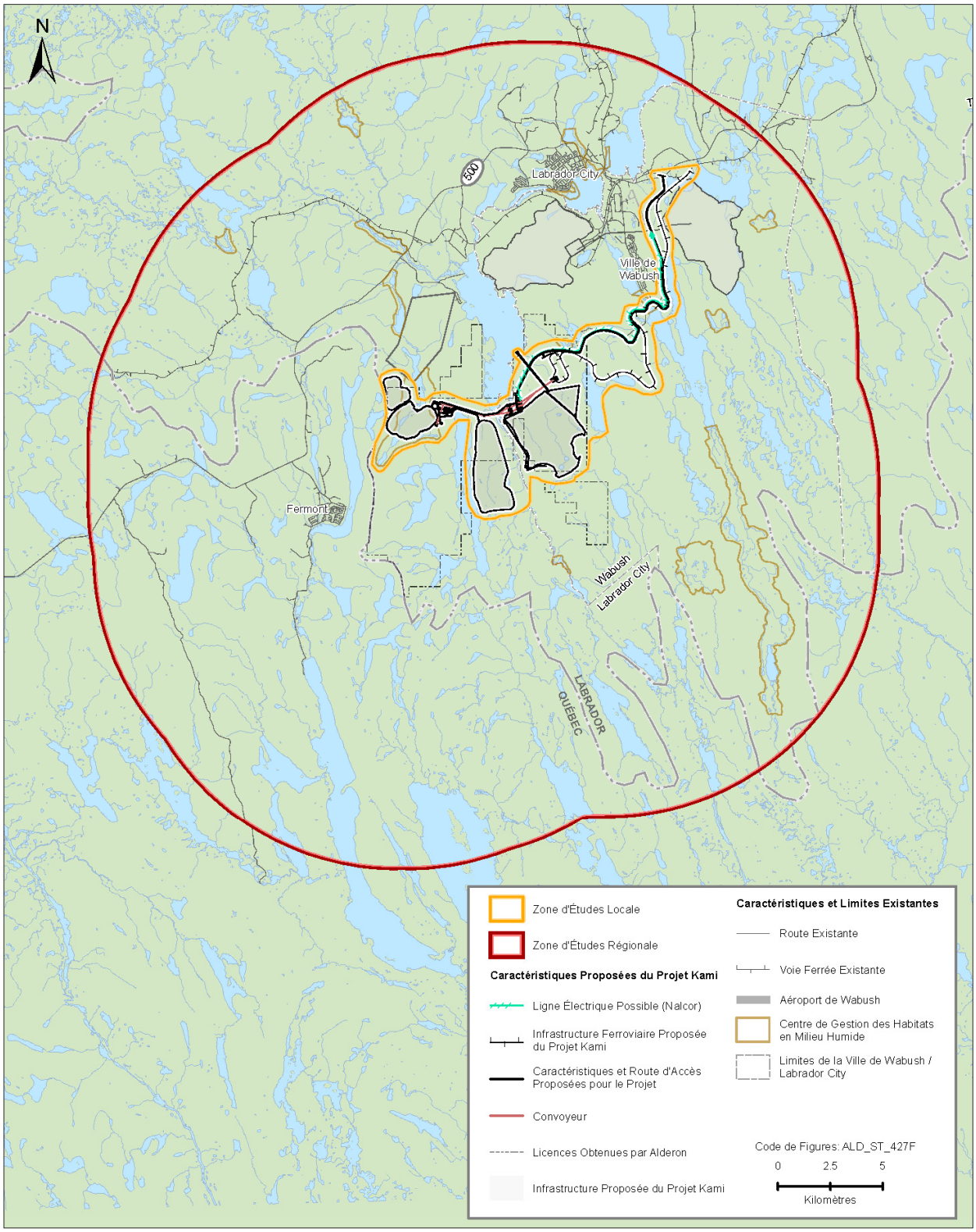
Une évaluation (incluant les recherches préliminaires et les études sur le terrain) qui inclut les considérations de la LEP et de la NLESA a été réalisée afin d'établir les effets potentiels du projet et d'identifier les exigences d'atténuation adéquates. La plus grande partie des données a été recueillie au moyen de recensements effectués durant les saisons de travail sur le terrain de 2011 et de 2012 incluant certains animaux particuliers (p. ex., les oiseaux aquatiques, les oiseaux chanteurs et le caribou) et des recensements de la végétation (p. ex., classification écologique des terres), le recensement des milieux humides et des recensements ciblés des plantes rares.

Les études sur le terrain ont été augmentées d'autres sources de données, incluant la LEP, la NLESA et les rapports de situation du COSEPAC; l'ACCDC et le DOEC (Department of Environment and Conservation); des documents publiés et non publiés, incluant des journaux scientifiques évalués par les pairs, des rapports de projets scientifiques et des publications gouvernementales; des guides régionaux de la flore (Gray's Manual of Botany (Fernald 1950), Flora of Canada (Scoggan 1978) les volumes disponibles de Flora of North America (FNA) (1993, 1997, 2002, 2006, 2007); et l'utilisation de photographies aériennes et de cartes topographiques récentes qui pourraient indiquer la présence de plantes potentiellement rares et/ou d'habitats critiques.

Une classification écologique des terres a été préparée pour décrire le contexte écologique de la ZÉL et de la ZÉR, de manière à ce que les interactions entre le biote, l'environnement physique et le projet puissent être évaluées dans le contexte propre à l'écologie de la zone. La classification écologique des terres a été réalisée pour identifier, compiler et résumer l'information sur la végétation, les communautés végétales (incluant les milieux humides) et les habitats fauniques près du projet à titre de référence environnementale.

Une recherche dans la base de données de l'ACCDC (ACCDC 2011) et une revue de la documentation pertinente ont révélé que 29 occurrences d'élément (c.-à-d. dossiers historiques) pour 18 taxons individuels de plantes vasculaires rares ou sensibles ont été notées dans le voisinage du projet. En tout, des recensements de la végétation ont été effectués sur environ 90 parcelles d'échantillonnage en 2011 dont 56 avaient une répartition plus régionale (c.-à-d. dans le cadre des études de référence de CET) avec 31 parcelles étant dans la ZÉL et/ou concentrées sur la ZDP telle qu'identifiée au moment des études sur le terrain. Des recensements de suivi pour le ciblage des espèces de plantes préoccupantes ont été effectués sur 66 autres parcelles d'échantillonnage dans la ZÉL et dans la ZÉR en 2012.

Figure 13.19 Zones d'étude locale et régionale des espèces en péril et des espèces préoccupantes



Environnement actuel

Les recensements fauniques jusqu'à présents ont confirmé la présence de certaines espèces fauniques en péril. Le recensement et le dénombrement ponctuel des oiseaux chanteurs forestiers ont identifié 30 espèces d'oiseaux chanteurs, dont le Moucherolle à côtés olive (*Contopus cooperi*) répertorié au fédéral et au provincial (espèce menacée). Durant les recensements de référence effectués lors de la CET, on a observé des Quiscales rouilleux (*Euphagus carolinus*), une espèce préoccupante en vertu de la *LEP*. L'Arlequin Plongeur (*Histrionicus histrionicus*), également une espèce préoccupantes selon la LEP, n'a pas été observé lors de neuf recensements d'oiseaux aquatiques dans la ZÉR en 2011, mais il a été signalé dans la ZÉL à au moins une occasion au cours des dernières années. La présence de l'Engoulevent d'Amérique (*Chordeiles minor*), une espèce menacée selon la *LEP*, est soupçonnée dans la région. Les recensements d'hivers et autres recensements de base n'ont pas signalé de caribous des bois dans la ZÉR. Bien qu'il y ait eu des signalements de carcajous au Labrador au cours des dernières années, aucun n'a été confirmé dans la ZÉR ou ailleurs au Labrador. Si elle existe du tout au Labrador, cette espèce est considérée comment étant à une faible densité.

Aucune espèce préoccupante d'eau douce n'a été trouvée près ou à l'intérieur de la ZÉR. Vous trouverez de l'information supplémentaire au chapitre 19 : poisson, habitat du poisson et pêches

Un total de 271 taxons de plantes vasculaires a été consigné dans la zone du projet lors des recensements sur le terrain en 2011 et en 2012, dont huit (jusqu'à présent) ont été identifiées par le DOEC comme étant des espèces préoccupantes et nécessitant une évaluation plus approfondie. Les espèces observées comprennent : la muhlenbergie agglomérée (*Muhlenbergia glomerata)*, le vérâtre vert (*Veratrum viride* var*. viride*), le carex châtain (*Carex castanea)*, valériane septentrionale (*Valeriana dioica* sous-esp. *Sylvatica)*, potamot à longs pédoncules (*Potamogeton praelongus)*, carex diandre (*Carex diandra)*, platanthère du Nord (*Platanthera aquilonis*) et carex jaune (*Carex flava)*. D'après les recensements ciblés de la ZÉL et de la ZÉR en 2012, on a établi que bien que ces espèces puissent être dispersées localement, la majorité des espèces tendent à voir une abondance régionale élevée.

Évaluation des effets

Les changements en raison de la perte d'habitat primaire associée aux activités de construction pour ces espèces fauniques rares ou sensibles pour lesquelles une analyse de CET de l'habitat a été réalisée seront généralement faibles (c.-à-d. une moyenne de 3 pour cent environ de la ZÉR, sauf dans le cas du Moucherolle à côtés olive.

Le Moucherolle à côtés olive, un passereau migrateur, est une moucherelle relativement grosse répertoriée comme espèce menacée selon l'Annexe 1 de la LEP et de la NLESA. Malgré l'état de cette espèce, un plan de récupération n'a pas encore été développé et l'habitat critique n'a donc pas été identifié. L'habitat principal de cette espèce comprend : les brûlis et forêts de bois francs en régénération, les brûlis et forêts mixtes en régénération, les brûlis et forêts de bois mous en régénération, les tourbières d'arbustes non structurées (incluant les tourbières graminoïdes) et les tourbières d'arbustes structurées. Ces habitats sont généralement bien représentés dans l'écopaysage général, représentant 21 pour cent environ de la ZÉR et 48 pour

cent de la ZDP. La quantité de ces habitats qui sera perdue ou modifiée dans la ZDP représente environ 7 pour cent de la ZÉR.

En règle générale, l'examen de la l'information existante et les résultats des études sur le terrain ont illustré que les habitats dans la ZÉR et dans la ZÉL supportent généralement la diversité d'espèces florales courante du Labrador. L'habitat de plusieurs de ces espèces courantes est répandu dans tout l'écopaysage adjacent et en particulier partout dans l'ouest du Labrador. Le nombre d'occurrences des huit espèces de plantes préoccupantes dans la ZDP, la ZÉL et la ZÉR est présenté au Tableau 13.7 ci-dessous.

Tableau 13.7 Résumé des occurrences d'espèces végétales préoccupantes

Espèce	Nombre d'occurrences* dans la ZDP	Nombre d'occurrences* selon le composant du projet	Nombre d'occurrences* hors de la ZDP, mais dans la ZÉL	Nombre d'occurrences* dans la ZÉR
Muhlenbergia glomerata	2	Mine à ciel ouvert Rose (1); chemin de fer (1)	4	11
Veratrum viride var. viride	8	Mine à ciel ouvert Rose (2); zones de rejet des stériles Rose South(3); IGRM (1); route d'accès (1); chemin de fer (1)	7	31
Carex castanea	0	-	2	11
Valeriana dioica	3	Zones de rejet des stériles Rose South (1); IGRM (2)	1	7
Potamogeton praelongus	2	Mine à ciel ouvert Rose (1); chemin de fer (1)	1	5
Carex diandra	2	Mine à ciel ouvert Rose (1); zones de rejet des stériles Rose South (1)	1	3
Platanthera aquilonis	2	Zones de rejet des stériles Rose South (1); IGRM (1)	5	18
Carex flava	3	Mine à ciel ouvert Rose (1); zones de rejet des stériles Rose South (1); chemin de fer (1)	1	14

* une occurrence est « une parcelle de terrain et/ou d'eau dans laquelle une espèce est ou était présente. » D'après NatureServe, la distance de séparation par défaut entre les occurrences de plantes est de 1 km. Aux fins de cette ÉIE, les sites à une distance inférieure à 1 km sont considérés comme la même occurrence.

Lorsque cela sera possible, les espèces de plantes qui soulèvent des préoccupations de conservation seront évitées. Si l'évitement est impossible et que le résultat est une perte de la répartition et de l'abondance des espèces végétales dans la région, le déménagement d'espèces végétales préoccupantes fera l'objet d'une analyse en consultation avec les organismes règlementaires pertinents. Des mesures d'atténuation seront mises en œuvre afin de limiter les effets environnementaux. Ces mesures seront décrites dans le PPE propre au

projet et comprendront des mesures d'atténuation telles que la limite de l'empreinte du projet, la limite de la perturbation de zones environnementalement sensibles (p. ex., des habitats en milieux humides) et, si possible, l'évitement des endroits connus contenant des espèces préoccupantes.

Mesures d'évitement et d'atténuation

Les principales mesures d'atténuation des effets liés au projet concernant les changements dans l'habitat, la répartition et le mouvement, ainsi que les changements dans la santé et la mortalité d'espèces rares ou préoccupantes et ou dans leur habitat comprennent :

- **Espèces végétales – la modification de l'habitat et de la répartition et de l'abondance :**
  - délimiter les emplacements où se trouvent les espèces végétales préoccupantes dans l'empreinte de construction (c.-à-d. la ZDP) et éviter ces endroits dans la mesure du possible; et
  - si l'évitement est impossible, d'analyser la possibilité de transplanter les espèces préoccupantes à d'autres sites, le cas échéant.
- **Espèces fauniques – changement dans l'habitat :**
  - respecter les lois provinciales et fédérales, des permis, des approbations et des lignes directrices;
  - réduire au minimum l'empreinte de la construction (p. ex., à la ZDP), dans la mesure du possible;
  - dans la mesure du possible, éviter les espèces en péril et les espèces préoccupantes et leur habitat;
  - réduire au minimum les perturbations et le remblayage des milieux humides adjacents et conserver les conditions hydrologiques, dans la mesure du possible;
  - restaurer les routes d'accès qui ne sont plus nécessaires;
  - lorsqu'ils sont nécessaires, établir les emprunts à plus de 100 m de la laisse de crue des nappes d'eau, si possible;
  - conserver des zones tampons naturelles autour des milieux humides et des zones riveraines;
  - traiter les débris de débroussaillage comme spécifié dans les permis;
  - maintenir l'hydrologie aux franchissements de ruisseaux grâce à l'installation de ponceaux en suivant les méthodes approuvées;
  - mettre en œuvre des mesures de contrôle de l'érosion et des sédiments; et
  - faire la restauration progressive.
- **Espèces fauniques – changement dans la répartition et le mouvement :**
  - respecter les lois provinciales et fédérales, permis, approbations et lignes directrices;
  - limiter les activités de construction à la ZDP;

- réduire au minimum l'empreinte de la construction (p. ex., à la ZDP), dans la mesure du possible. Délimiter les emplacements où se trouvent les espèces végétales préoccupantes dans l'empreinte de construction et éviter ces endroits dans la mesure du possible;
- limiter les activités de débroussaillage à la période hors de la saison de reproduction des oiseaux, dans la mesure du possible;
- marquer les limites des zones sensibles avant le début des travaux dans les environs;
- faire le recensement des EPEP avant le dynamitage dans les zones de dynamitage;
- limiter le bruit, dans la mesure du possible; et
- laisser la faune traverser les chantiers sans être dérangée.

- **Espèces fauniques – changement du risque de mortalité :**
  - interdire la chasse ou le harcèlement de la faune sur le site du projet;
  - mettre en œuvre le plan de gestion de l'avifaune pour gérer les récoltes accidentelles;
  - éliminer les déchets de manière appropriée;
  - limiter l'éclairage au minimum requis pour la sécurité des activités;
  - installer des abat-jours sur les lampes extérieures; et
  - utiliser des détecteurs de mouvement pour l'éclairage de sécurité.
- **Espèces fauniques – changement dans la santé :**
  - observer les pratiques exemplaires en matière d'herbicides;
  - mettre en œuvre des mesures de dépoussiérage;
  - éviter l'enfouissement des déchets lors des activités de restauration progressive;
  - vérifier que l'équipement qui arrive sur le site ne présente pas de fuites de fluides;
  - inspecter et entretenir l'équipement périodiquement; et
  - établir un site pour l'entretien, la réparation et le nettoyage de l'équipement; ce site doit être situé à au moins 100 m de tout lac, rivière, ruisseau ou milieu humide.

Évaluation des effets cumulatifs

Les projets de l'IOC Labrador Operations, Cliffs Resources Wabush et Bloom Lake Mine et de l'éperon ferroviaire, ainsi que l'urbanisation peuvent produire des effets cumulatifs potentiels combinés à ceux de notre projet en ce qui concerne les espèces en péril et les espèces préoccupantes. Bien qu'aucune information n'est disponible sur la présente d'espèces en péril ou préoccupantes dans le voisinage des projets existants avant leur développement, ces projets peuvent avoir entraîné la perte d'individus et/ou d'habitats dans la ZÉR.

Le projet n'agira pas cumulativement avec d'autres projets et activités passés, actuels ou planifiés sur le Moucherolle à côtés olive, une espèce en péril, d'une manière qui permettrait la contravention non permise des interdictions établies en vertu de la LEP et de la NLESA. Par conséquent, les effets cumulatifs du projet agissant de concert avec d'autres projets ou activités passés, actuels ou planifiés sur les espèces en péril sont jugés comme étant non importants.

Le projet n'aura pas d'effets cumulatifs avec d'autres projets ou activités passés, actuels ou planifiés sur le Quiscale rouilleux (état COSEPAC : préoccupant; état NLESA : vulnérable), ou sur les huit espèces végétales préoccupantes d'une manière qui causerait la mortalité ou la perte d'habitat crucial ou important sur ces espèces, sur le plan de la qualité ou de l'étendue, en entraînant un changement ou le déclin de la répartition ou de l'abondance qui pourraient substantiellement nuire à la probabilité de la survie à long terme de la population dans la ZÉR. Par conséquent, les effets cumulatifs du projet agissant de concert avec d'autres projets ou activités passés, actuels ou planifiés sur les espèces préoccupantes sont jugés comme étant non importants.

Accidents et défaillances

Déraillement

Espèces végétales préoccupantes

Le déversement de carburant ou de matières similaires dans les terres avoisinantes pourrait produire une dégradation des habitats terrestres, humides et/ou aquatiques avec des effets potentiels sur la population d'espèces végétales préoccupantes. La contamination du sol avec des effets sur sa productivité pourrait se produire. L'ampleur et la durée des effets potentiels d'un déversement accidentel dépendent de la nature de la matière déversée, de la quantité, de l'emplacement du déversement et du temps de l'année auquel l'incident se produit. La réversibilité des effets environnementaux dépendra de l'habitat particulier qui est touché, mais elle se produirait probablement naturellement au cours de plusieurs années. D'après la nature provisoire et l'étendue géographique limitée de l'effet, la réversibilité naturelle des effets et la répartition des espèces potentiellement affectées dans la ZÉR, la viabilité des espèces potentiellement touchées et de leurs populations régionales devrait être considérée comme étant sûre.

Espèces fauniques préoccupantes

De même, le déversement accidentel de carburant ou d'autres substances dangereuses dans l'habitat environnant pourrait avoir des effets environnementaux potentiels sur les populations d'espèces fauniques préoccupantes, car il pourrait causer des changements dans la répartition des espèces, ainsi que la perte d'habitat à court et à moyen terme. Bien qu'on prévoit que les effets potentiels soient cependant provisoires, d'une étendue géographique limitée et réversibles, et en tenant compte de l'atténuation (mesures du plan d'intervention d'urgence et les systèmes d'intervention provinciaux et fédéraux règlementaires en cas de déversement accidentel), les effets environnementaux potentiels d'un déraillement lié au projet sur les espèces fauniques en péril ou préoccupantes ne seront probablement pas importants, même si un tel événement survenait.

Incendie de forêt

Espèces végétales préoccupantes

Les effets environnementaux potentiels d'un incendie de forêt dans la zone du projet pourraient modifier la répartition des espèces végétales préoccupantes avec le risque de perte à court et à moyen terme d'habitat important. Bien que les effets d'un incendie sur les espèces végétales préoccupantes seraient provisoires, l'ampleur et l'étendue géographique des effets résultants pourraient être élevées selon la gravité de l'incendie. Par conséquent, les effets négatifs résiduels sur les espèces végétales préoccupantes pourraient être importants, mais la probabilité d'un incendie de forêt lié au projet est faible.

Espèces fauniques préoccupantes

Les effets environnementaux potentiels d'un incendie de forêt pourraient également modifier la répartition des espèces fauniques et causer la dégradation ou la perte à court et à moyen terme de l'habitat. Bien que les effets d'un incendie de forêt sur les espèces fauniques préoccupantes soient temporaires, l'ampleur des effets résultants pourrait être élevée selon la gravité de l'incendie. La probabilité d'un incendie de forêt sera réduite grâce à des mesures d'atténuation et à la planification de l'intervention. Les effets environnementaux potentiels d'un incendie de forêt causé par le projet sur les espèces en péril ou préoccupantes pourraient être importants, mais la probabilité d'un incendie de forêt lié au projet est faible.

Rupture de la digue de la lagune de traitement tertiaire

Espèces végétales préoccupantes

D'après la nature provisoire et l'étendue géographique limitée des interactions potentielles et en tenant compte de l'atténuation (p. ex., conception technique et planification d'intervention d'urgence et de contingence) et l'environnement récepteur potentiel (c.-à-d. Long Lake), les effets environnementaux potentiels de la rupture de la digue de la lagune de traitement tertiaire sur les espèces végétales préoccupantes seront probablement peu importants dans la très faible éventualité que cela se produise.

Espèces fauniques préoccupantes

La rupture de la digue de la lagune de traitement tertiaire peut produire des changements dans la répartition des espèces fauniques préoccupantes, ainsi qu'une dégradation de l'habitat aquatique dans la zone qui serait inondée par la rupture. Puisque les effets environnementaux seront probablement temporaires et limités dans leur étendue géographique et en tenant compte de l'atténuation (p. ex., conception technique et planification d'intervention d'urgence et de contingence) et l'environnement récepteur potentiel (c.-à-d. Long Lake), les effets environnementaux potentiels de la rupture de la digue de la lagune de traitement tertiaire sur les espèces fauniques préoccupantes seront probablement peu importants.

Importance des effets environnementaux négatifs résiduels

Les critères utilisés pour déterminer l'importance des effets environnementaux négatifs résiduels sont décrits ci-dessous :

Espèces en péril : un effet environnemental négatif résiduel important pour les espèces en péril est un effet qui affecte des espèces florales ou fauniques répertoriées au niveau fédéral dans l'Annexe 1 de la LEP comme étant « en voie de disparition » ou « menacée », ou répertoriées au niveau provincial en vertu de la NLESA comme étant « en voie de disparition », « menacée » ou « vulnérable » au point tel qu'il constitue une contravention non permise des interdictions stipulées aux articles 32-36 de la LEP ou une contravention des interdictions stipulées à l'article 3 de la NLESA.

Espèces préoccupantes : un effet environnemental négatif résiduel important pour les espèces en péril est défini comme étant un effet environnemental lié au projet sur des espèces florales ou fauniques qui ne jouissent pas actuellement de la protection en vertu de la LEP ou de la *Loi sur les espèces en voie de disparition* (c.-à-d. répertoriées comme « préoccupantes » à l'Annexe 1 de la LEP; répertoriées aux Annexes 2 ou 3 de la LEP); classées SH, S1 ou S2 par l'ACCDC pour la végétation; et/ou classées « possiblement en péril », « sensible » ou « indéterminé » par le NLDEC. C'en est un qui :

- produit la mortalité directe d'individus ou de communautés de telle manière que la probabilité de la survie à long terme de ces espèces rares ou sensibles de plantes ou d'animaux dans la ZÉR est substantiellement réduite; ou
- produisent la dégradation, l'altération ou la perte d'habitat critique ou important dans la ZÉL, physiquement, chimiquement ou biologiquement, en qualité et en étendue, de manière à causer un changement ou un déclin dans la répartition ou l'abondance d'oiseaux ou d'autres animaux qui dépendent de cet habitat, au point que la probabilité de la viabilité à long terme ou de la survie des populations dans la ZÉR en est réduite.

L'importance des effets négatifs résiduels pour les espèces en péril et les espèces préoccupantes est évaluée au chapitre 20. Bien que des effets négatifs résiduels importants puissent se produire dans certains cas d'accident ou de défectuosité, le projet est peu probable de produire des effets environnementaux négatifs importants dans les conditions d'exploitation normales.

Un résumé des conclusions de l'ÉIE est présenté au Tableau 13.8. La section 4.15 des Lignes directrices exige que le promoteur résume la relation de chaque CEV aux droits autochtones ou issus de traités potentiels ou établis d'un groupe autochtone. La définition de la CEV des espèces en péril et des espèces préoccupantes ne crée pas une relation entre la CEV et les droits autochtones ou issus de traités potentiels ou établis d'un groupe autochtone.

Tableau 13.8 Résumé des conclusions de l'ÉIE – espèces en péril et espèces préoccupantes

Effets environnementaux négatifs potentiels du projet	Atténuation et compensation	Suivi	Effets environnementaux résiduels	Effets cumulatifs.	Effets d'accidents et défaillances	Normes et directives applicables	Commentaires reçus de groupes autochtones et du public (les réponses sont données aux chapitres 10 et 20)	Engagements pris par Alderon
Espèces végétales – modification de l'habitat et de la répartition et de l'abondance :	• Délimiter les emplacements où se trouvent les espèces végétales préoccupantes dans l'empreinte de construction et éviter ces endroits dans la mesure du possible. • Si l'évitement est impossible, d'analyser la possibilité de transplanter les espèces préoccupantes à d'autres sites, au besoin.	Contrôler la conformité des mesures d'atténuation.	Il n'y a pas d'espèces végétales en péril dans la ZÉL. Huit espèces de plantes préoccupantes ont été observées dans la ZÉL, lesquelles ont toutes aussi été trouvées à l'extérieur de l'empreinte du projet (c.-à-d. la ZÉR.)	Le projet n'aura aucune action cumulative avec d'autres projets ou activités sur les EPEP fauniques ou florales qui causerait la mortalité directe ou la perte d'habitat de ces espèces d'une manière qui la probabilité de la viabilité à long terme ou la survie des populations dans la ZÉR en serait substantiellement réduite.	Les espèces préoccupantes pourraient être affectées par un déraillement ou un incendie de forêt.	• *Loi sur les espèces en péril* • Newfoundland and Labrador *Endangered Species Act* • Listages du COSEPAC • Classements de l'ACCDC		Développer des mesures d'atténuation et de gestion des effets environnementaux et la surveillance après l'ÉE pour la mise en œuvre lors des phases correspondantes du projet.
Espèces fauniques – changement dans l'habitat	• Conformité avec les lois, les permis, les approbations et les lignes directrices provinciaux et fédéraux. • Réduction au minimum de l'empreinte de la construction (p. ex., à la ZDP), dans la mesure du possible; • Dans la mesure du possible, éviter les espèces en péril et les espèces préoccupantes et leur habitat. • Minimiser les perturbations et les infiltrations dans les milieux humides adjacents et maintenir les conditions hydrologiques si cela est possible. • Remettre en état les routes d'accès qui ne sont plus nécessaires. • Lorsqu'ils sont nécessaires, établir les emprunts à plus de 100 m de la laisse de	Contrôler la conformité des mesures d'atténuation.	Il n'y a pas d'habitats uniques dans la ZDP ou dans la ZÉL et les espèces fauniques en péril et préoccupantes observées sont susceptibles de maintenir des populations durables à l'extérieur de la ZDP.	Le projet n'aura aucune action cumulative avec d'autres projets ou activités sur les EPEP fauniques ou florales qui causerait la mortalité directe ou la perte d'habitat de ces espèces d'une manière qui la probabilité de la viabilité à long terme ou la survie des populations dans la ZÉR en serait substantiellement réduite.	La rupture de la digue de la lagune de traitement tertiaire pourrait produire la dégradation provisoire de l'habitat le long des cours d'eau et des milieux humides avoisinants. Nous savons que des espèces préoccupantes existent dans les milieux humides et les zones riveraines dans la ZDP, mais ces habitats humides ne représentent cependant pas une grande qualité ou un habitat limitant la faune en comparaison à l'habitat disponible. Dans le cas d'un déraillement produisant le déversement de diesel, il y a un risque de contamination et de dégradation de l'habitat avec des effets potentiels sur les espèces préoccupantes. Des mesures d'atténuation	• *Loi sur les espèces en péril* • Newfoundland and Labrador *Endangered Species Act* • Newfoundland and Labrador *Wildlife Act* • Newfoundland and Labrador *Environmental Protection Act.*	Effets cumulatifs sur les espèces en péril : • la Nation Innu. Effets potentiels sur le caribou : • Labrador City / Wabush. • M-LJ. • NNK.	Développer des mesures d'atténuation et de gestion des effets environnementaux et la surveillance mise en œuvre lors des phases correspondantes du projet.

Effets environnementaux négatifs potentiels du projet	Atténuation et compensation	Suivi	Effets environnementaux résiduels	Effets cumulatifs.	Effets d'accidents et défaillances	Normes et directives applicables	Commentaires reçus de groupes autochtones et du public (les réponses sont données aux chapitres 10 et 20)	Engagements pris par Alderon
	crue des nappes d'eau, si possible. • Maintenir des tampons naturels autour des milieux humides et des zones riveraines. • Traiter les débris du débroussaillage comme spécifié dans les permis. • Maintenir l'hydrologie aux franchissements de ruisseaux grâce à l'installation de ponceaux en suivant les méthodes approuvées. • Contrôle de l'érosion et de la sédimentation. • Réaliser la restauration progressive.				seront mises en place pour réduire la probabilité des effets résultant d'un événement accidentel.			
Espèces fauniques – changement dans la répartition et le mouvement	• Limiter l'empreinte de la construction (p. ex., à la ZDP), dans la mesure du possible. Délimiter les emplacements où se trouvent les espèces végétales préoccupantes dans l'empreinte de construction et éviter ces endroits dans la mesure du possible. • Se conformer aux lois, permis, approbations et lignes directrices provinciaux et fédéraux. • Limiter les activités de construction à la ZDP. • Limiter les activités de débroussaillage à la période hors de la saison de reproduction des oiseaux, chaque fois que cela est possible. • Indiquer les limites des zones sensibles avant de commencer le travail	Contrôler la conformité des mesures d'atténuation.	Le débroussaillage et le bruit associés au projet pourraient produire un changement dans la répartition et l'abondance de la faune.	Le projet n'aura aucune action cumulative avec d'autres projets ou activités sur les EPEP fauniques ou florales qui causerait la mortalité directe ou la perte d'habitat de ces espèces d'une manière qui la probabilité de la viabilité à long terme ou la survie des populations dans la ZÉR en serait substantiellement réduite.	Un incendie de forêt lié au projet pourrait produire une modification de la répartition des espèces rares ou des espèces préoccupantes.	• *Loi sur les espèces en péril* • Newfoundland and Labrador *Endangered Species Act* • Newfoundland and Labrador *Wildlife Act* • Newfoundland and Labrador *Environmental Protection Act.*	Effets cumulatifs sur les espèces en péril : • la Nation Innu. Effets potentiels sur le caribou : • Labrador City / Wabush. • M-LJ. • NNK.	Développer des mesures d'atténuation et de gestion des effets environnementaux et la surveillance mise en œuvre lors des phases correspondantes du projet.

Effets environnementaux négatifs potentiels du projet	Atténuation et compensation	Suivi	Effets environnementaux résiduels	Effets cumulatifs.	Effets d'accidents et défaillances	Normes et directives applicables	Commentaires reçus de groupes autochtones et du public (les réponses sont données aux chapitres 10 et 20)	Engagements pris par Alderon
	dans la zone. • Recenser les EPEP dans les zones de dynamitage avant de commencer toute activité de dynamitage. • Limiter le bruit dans la mesure du possible. • Permettre à la faune de passer dans les chantiers sans harcèlement.							
Espèces fauniques – changement du risque de mortalité	• Interdire la chasse ou le harcèlement sur le site du projet. • Mettre en œuvre le plan de gestion de l'avifaune pour gérer les récoltes accidentelles. • Traiter les déchets de façon appropriée. • Limiter l'éclairage au nécessaire pour des opérations sécuritaires. • Couvrir les éclairages extérieurs sur le dessus. • Utiliser des détecteurs de mouvement pour un éclairage sécuritaire.	Contrôler la conformité des mesures d'atténuation.	Modifier le risque de mortalité causé par la perte directe d'individus ou la perte indirecte associée à l'habitat.	Le projet n'aura aucune action cumulative avec d'autres projets ou activités sur les EPEP fauniques ou florales qui causerait la mortalité directe ou la perte d'habitat de ces espèces d'une manière qui la probabilité de la viabilité à long terme ou la survie des populations dans la ZÉR en serait substantiellement réduite.	Dans le cas d'un déraillement causant le déversement de diesel ou d'un incendie de forêt, il y a la possibilité d'une augmentation du risque de mortalité.	• *Loi sur les espèces en péril* • Newfoundland and Labrador *Endangered Species Act* • Newfoundland and Labrador *Wildlife Act* • Newfoundland and Labrador *Environmental Protection Act.*	Effets cumulatifs sur les espèces en péril : • la Nation Innu. Effets potentiels sur le caribou : • Labrador City / Wabush. • M-LJ. • NNK.	Développer des mesures d'atténuation et de gestion des effets environnementaux et la surveillance mise en œuvre lors des phases correspondantes du projet.
Espèces fauniques – changement dans la santé	• Observer les pratiques exemplaires en matière d'herbicides. • Mettre en œuvre des mesures de dépoussiérage. • Ne pas enfouir les résidus pendant les activités de restauration progressive. • Vérifier que l'équipement qui arrive sur le site ne présente pas de fuites de fluides. • Inspecter et entretenir les équipements en	Contrôler la conformité des mesures d'atténuation.	Augmentation du stress qui peut causer des maladies ou masquer des signaux auditifs.	Le projet n'aura aucune action cumulative avec d'autres projets ou activités sur les EPEP fauniques ou florales qui causerait la mortalité directe ou la perte d'habitat de ces espèces d'une manière qui la probabilité de la viabilité à long terme ou la survie des populations dans la ZÉR en serait substantiellement réduite.	Dans le cas d'un déraillement causant le déversement de diesel ou d'un incendie de forêt, il y a la possibilité d'effets potentiels sur la santé des individus.	• *Loi sur les espèces en péril* • Newfoundland and Labrador *Endangered Species Act* • Newfoundland and Labrador *Wildlife Act* • Newfoundland and Labrador *Environmental Protection Act.*	Effets cumulatifs sur les espèces en péril : • la Nation Innu. Effets potentiels sur le caribou : • Labrador City / Wabush. • M-LJ. • NNK.	Développer des mesures d'atténuation et de gestion des effets environnementaux et la surveillance mise en œuvre lors des phases correspondantes du projet.

Effets environnementaux négatifs potentiels du projet	Atténuation et compensation	Suivi	Effets environnementaux résiduels	Effets cumulatifs.	Effets d'accidents et défaillances	Normes et directives applicables	Commentaires reçus de groupes autochtones et du public (les réponses sont données aux chapitres 10 et 20)	Engagements pris par Alderon
	suivant un calendrier régulier. • Établir un site pour l'entretien, la réparation et le nettoyage de l'équipement; ce site doit être situé à au moins 100 m de tout lac, rivière, ruisseau ou milieu humide.							

13.8 Ressources culturelles et historiques

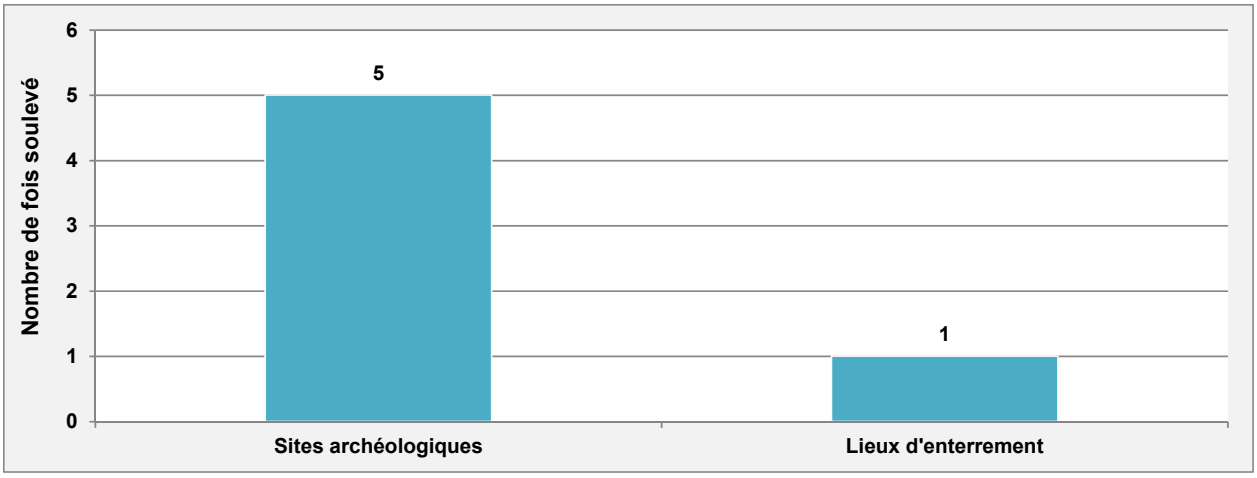
Les ressources culturelles et historiques ont été sélectionnés comme CEV parce qu'elles renferment les seules sources d'informations physiques sur ce qu'était le mode de vie des autochtones avant l'arrivée des Européens en Amérique du Nord, et sont vitales pour comprendre l'histoire, l'usage des terres et l'architecture d'une région. Elles peuvent également fournir des indices sur les interactions entre différents groupes culturels et les rapports que ceux-ci entretenaient avec l'environnement dans lequel ils vivaient. Les ressources culturelles et historiques comprennent les sites et matières archéologiques, les sites à caractère culturel ou spirituel, les sites et matières paléontologiques, les ressources architecturales. La possibilité de trouver des objets d'intérêt paléontologique est faible et il n'y a aucun site architectural enregistré. Par conséquent, l'évaluation des effets porte uniquement sur les ressources archéologiques et culturelles.

L'évaluation détaillée des effets du projet sur les ressources culturelles et historiques est présentée au chapitre 21.

Préoccupations

Les préoccupations identifiées pendant les consultations et les activités d'engagements concernant les ressources culturelles et historiques sont indiquées à la figure 13.20. Le risque de perturber des sites archéologiques a été abordé avec les agences gouvernementales lors de plusieurs réunions. Un participant de Labrador City a aussi signalé qu'il est possible qu'il y ait un cimetière sur le parcours de la route menant au projet. Alderon a effectué une recherche historique, a procédé à des études de terrain à la recherche de ressources historiques, a interviewé des informateurs, mais n'a repéré aucun site archéologique à l'intérieur de la ZEL.

Figure 13.20 Fréquence à laquelle les préoccupations liées aux ressources culturelles et historiques ont été soulevées



Méthodologie

La ZEL comprend la totalité de la zone couverte par le permis d'exploitation minière du gisement Kami (figure 13.21). La ZEL est la zone à l'intérieur de laquelle le mappage du potentiel archéologique a été effectué et elle correspond de manière générale à la zone d'étude du volet sur le terrain de l'Évaluation d'un survol des ressources historiques (HROA).

La ZER prend en compte, dans son ensemble, l'histoire culturelle de la région dans laquelle se trouve la zone du projet et la façon dont d'éventuelles ressources historiques et culturelles susceptibles d'être affectées par le projet sont liées à ce contexte régional plus large (figure 13.22). La ZER est basée sur les zones ayant déjà fait l'objet de recherches dans l'ouest du Labrador et vers le nord-est en direction du réservoir Smallwood dans le Labrador central; vers le nord-ouest, au Québec, dans les régions de Caniapiscau et Laforge; dans la région de Schefferville, vers le nord, au Québec et au Labrador; le long de la rivière Ashuanipi et de Menihek Lake; ainsi que la zone de Labrador City et de Wabush, incluant le couloir de la route 500 en direction de Churchill Falls.

La protection et la gestion des sites historiques et culturels, ainsi que des matières et des objets, est sous la juridiction du bureau provincial d'archéologie (PAO), relevant du ministère du tourisme, de la culture et des loisirs de Terre-Neuve-et-Labrador. Le PAO administre son mandat en vertu du Newfoundland and Labrador *Historic Resources Act* qui assure la protection des ressources archéologiques, paléontologiques, architecturales et culturelles/ spirituelles.

Des recherches effectuées, des enquêtes sur le terrain, le mappage du potentiel archéologique et des entrevues avec des personnes informées ont été effectués pour caractériser les conditions de ligne de base et pour soutenir l'évaluation des effets potentiels du projet. Les recherches historiques ont inclus une vérification de l'inventaire des enregistrements des sites archéologiques auprès du PAO, des rapports et des documents au sujet d'évaluations des ressources historiques et de projets de recherche menés antérieurement dans la région, de cartes topographiques et de sources historiques, ethnohistoriques et ethnographiques pertinentes; une revue des études existantes sur la culture, la spiritualité et le rapport à la terre des autochtones; ainsi que des recherches, pour les ressources architecturales, dans la base de données en ligne de la fondation Héritage de Terre-Neuve-et-Labrador.

Une étude de terrain a été réalisée pour la zone du projet. Cette étude comportait une inspection de surface et des vérifications souterraines dans les secteurs de la zone du projet ayant un certain potentiel. Le mappage du potentiel archéologique a permis d'analyser et d'évaluer les secteurs, à l'intérieur de la ZEL, en fonction de leur potentiel en matière de ressources historiques et culturelles.

Des informateurs ont été interviewés; les participants à ces entrevues ont été recrutés grâce à des discussions avec des représentants des gouvernements municipaux, des regroupements d'utilisateurs du territoire et des réseaux d'informateurs. Les entrevues avec les informateurs n'ont permis d'identifier aucune ressource historique ou culturelle dans la ZEL ou dans la ZER, plus vaste. La recherche de sources secondaires de connaissances sur la région et de savoirs ancestraux autochtones n'a donné aucun résultat en ce qui a trait aux ressources historiques et culturelles.

Figure 13.21 Zone d'étude locale des ressources historiques et culturelles

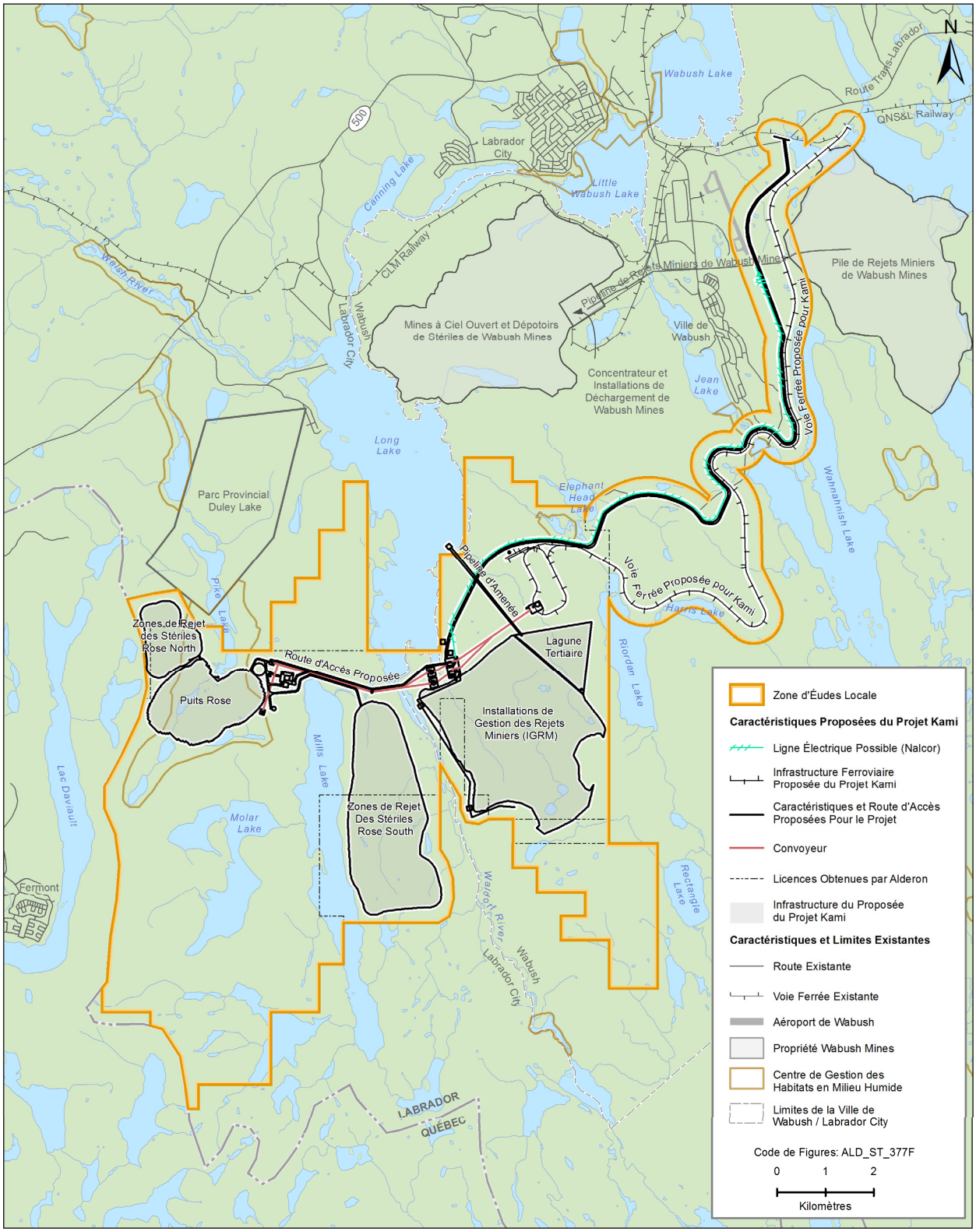
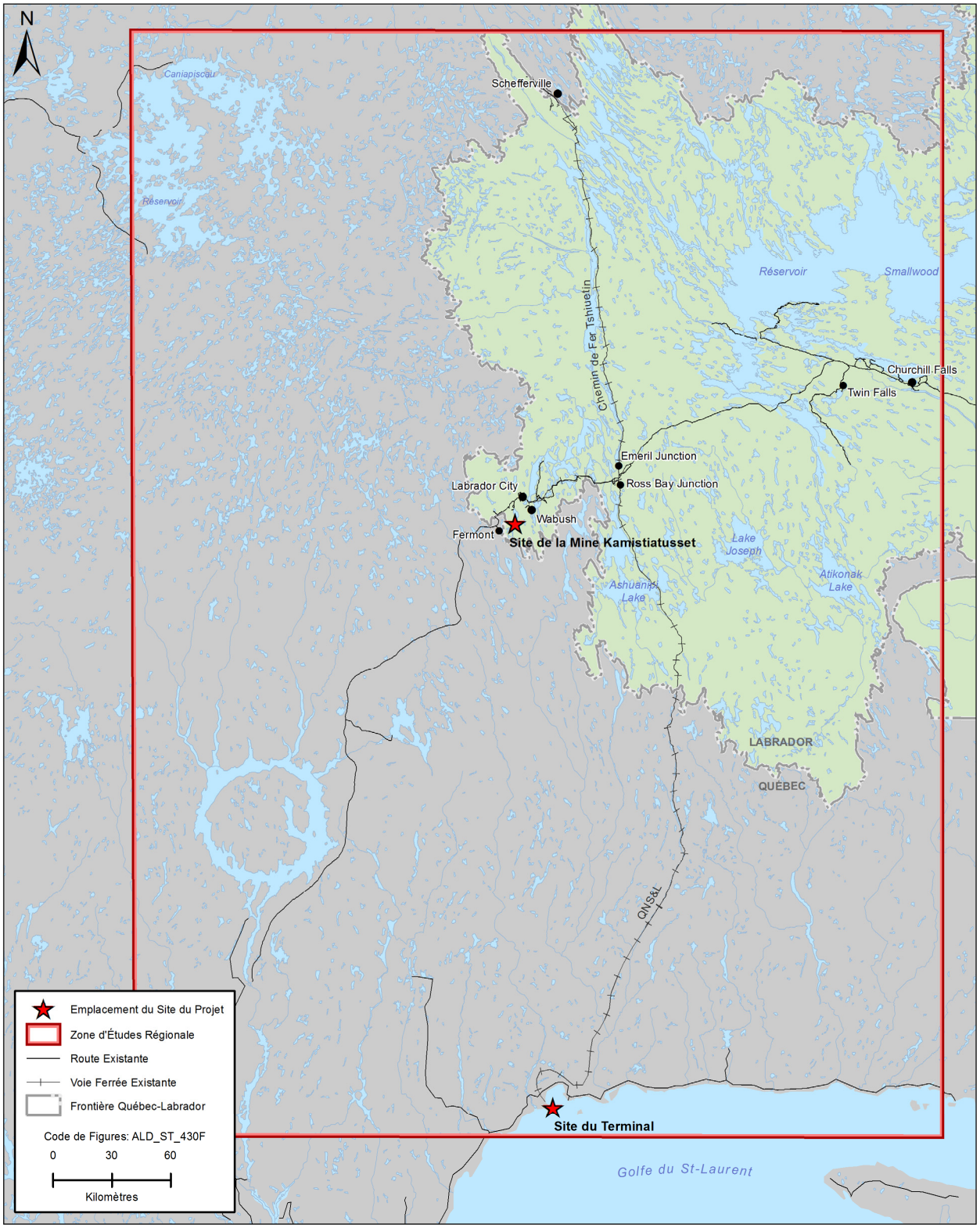


Figure 13.22 Zone d'étude régionale des ressources historiques et culturelles



Environnement actuel

Les résultats de l'enquête indiquent qu'il n'y a pas de fossiles communs ou de ressources architecturales dans la zone du projet ou dans les zones adjacentes. Le mappage du potentiel archéologique a indiqué de manière générale un potentiel faible pour la présence de ressources archéologiques et culturelles, le potentiel le plus élevé se rencontrant sur les rives des cours d'eau. L'étude in situ n'a révélé la présence dans la ZEL d'aucune matière ayant une quelconque signification sur le plan archéologique ou culturel, qu'il s'agisse de sites ou de matières à caractère archéologique ou contemporain. À l'exception de deux emplacements, la majeure partie du terrain dans la zone du projet est en pente ou est humide. Dans la ZEL, de grandes parcelles de terrain ont été dévastées par le feu récemment et ont été perturbées jusqu'à un certain point à cause des chemins forestiers et de la construction de chalets.

Évaluation des effets

D'après les résultats de la recherche historique, de l'étude de terrain et le mappage du potentiel archéologique, le projet ne risque pas d'affecter les ressources archéologiques et culturelles. Même si aucun site archéologique n'a été trouvé, et ne sera probablement pas trouvé, des mesures d'atténuation seront mises en œuvre en cas de découverte inattendue, conformément à la politique environnementale d'Alderon et à une approche prudente. Un PPE sera élaboré et décrira en détail les procédures, y compris un HROA, à suivre en cas de découverte accidentelle de ressources archéologiques et culturelles.

Mesures d'évitement et d'atténuation

Bien qu'aucune ressource archéologique ou culturelle n'a été découverte dans la ZEL, des mesures seront prises afin d'atténuer les effets environnementaux néfastes en cas de découverte inattendue. Un PPE sera élaboré pour le projet et décrira en détail les procédures à suivre en cas de découverte accidentelle de ressources archéologiques et culturelles.

Évaluation des effets cumulatifs

Des effets environnementaux résiduels du projet néfastes sur les ressources archéologiques et culturelles sont susceptibles de survenir d'abord et avant tout - sinon exclusivement - en raison du déboisement/ de la perturbation des sols au cours de la construction du projet, à l'intérieur de la zone du projet. Pour l'heure, il n'y a aucune ressource archéologique ou culturelle connue dans la zone du projet; des mesures de précaution standard, telles que décrites ci-dessus, seront prises au cours de chaque phase du projet afin de vérifier la présence éventuelle de ressources inconnues et de les protéger en cas de découverte. Au cas peu probable où le projet affecterait une ressource archéologique ou culturelle, on s'attend à ce que la ressource affectée soit de faible envergure puisqu'aucune ressource n'a été découverte au cours des études sur le terrain. Des mesures appropriées seraient prises afin de récupérer le matériel culturel de même que l'information que celui-ci contient, de façon à éviter que ne se produise un effet environnemental résiduel néfaste significatif.

Tout effet environnemental résiduel néfaste émanant potentiellement d'autres projets serait limité de la même manière aux cas pour lesquels les aires géographiques de perturbation de

ces autres projets et activités se trouvent à affecter les ressources archéologiques et culturelles. Toutes les activités de développement ayant cours dans la province sont soumises au *Newfoundland and Labrador Historic Resources Act* et, de cette manière, les nouveaux projets et activités seront encadrés par les lois et lignes directrices applicables, lesquelles permettront de réduire au minimum les effets environnementaux résiduels néfastes sur les ressources archéologiques et culturelles.

L'empreinte du projet ne chevauche en aucun endroit celle d'un autre projet existant. Par conséquent, on ne s'attend à aucun effet cumulatif résultant de possibles activités de construction au sol se chevauchant. De plus, on s'attend à ce que le projet n'ait aucun effet environnemental résiduel néfaste significatif sur les ressources archéologiques et culturelles. On s'attend à ce que les autres projets n'aient pas, non plus, d'effet résiduel néfaste significatif sur les ressources archéologiques et culturelles. Au cas peu probable où de tels effets aient tout de même lieu, soit à cause du projet, soit à cause d'autres projets et activités, des mesures seront prises afin de récupérer systématiquement le matériel culturel de même que l'information que celui-ci contient, de façon que les effets environnementaux soient non significatifs. Par conséquent, les effets cumulatifs potentiels du projet, en combinaison avec d'autres projets et activités prévisibles, sur les ressources archéologiques et culturelles sont jugés non significatifs et improbables.

Accidents et défaillances

Déraillement de train

Le déversement de matières (p. ex. le concentré de minerai) ou de contaminants (p. ex. du carburant) sur le sol risque de compromettre la valeur scientifique des objets et des éléments à caractère archéologique. Le déversement de matières n'affecterait probablement que les ressources historiques et culturelles apparaissant en surface. Des sites inconnus pourraient alors être découverts et être affectés pendant les activités de nettoyage nécessitant l'usage d'engins de terrassement, à cause du déplacement des sols. Toutefois, même en ce cas, il est improbable que les effets environnementaux résiduels néfastes d'un déraillement sur les ressources historiques et culturelles soient significatifs puisque ces effets seraient de faible ampleur et localisés.

Feu de forêt

Un feu de forêt causé par le projet pourrait perturber les ressources historiques et culturelles en portant atteinte au paysage ou en contaminant la couverture morte ainsi que le sol sous-jacent, dans lequel sont situés les matériaux à caractère culturel. Le feu peut détruire les matières organiques liées à un site ou un objet, comme les éléments en bois d'une bâche historique ou d'une structure qui n'est pas encore identifiée. Le feu peut aussi contaminer avec de la matière organique récemment carbonisée des échantillons archéologiques qui autrement auraient peut-être pu être datés. Les effets environnementaux résiduels néfastes d'un feu de forêt causé par le projet sur les ressources historiques et culturelles, en cours de réalisation du projet, pourraient être significatifs, selon l'intensité du feu et l'étendue géographique touchée par celui-ci. Cependant, il est peu probable qu'un feu de forêt lié au projet ne se produise.

Rupture de la digue de la lagune de traitement tertiaire

Il est prévu que les effets environnementaux résiduels néfastes de la rupture de la digue de la lagune de traitement tertiaire sur les ressources historiques et culturelles, au cours de l'exploitation et de la maintenance des installations, ne seraient pas significatifs étant donné que ces effets seraient de faible ampleur et limités géographiquement à la zone du projet. Les effets environnementaux seront de nature locale seulement.

Importance des incidences environnementales nuisibles résiduelles

Les critères utilisés pour déterminer le caractère significatif ou non des effets environnementaux néfastes résiduels figurent ci-dessous.

La caractère significatif des ressources culturelles et historiques est largement défini en vertu de *l'Historic Resources Act* de la province de Terre-Neuve-et-Labrador. Un effet environnemental résiduel néfaste significatif sur les ressources historiques et culturelles est défini comme un effet environnemental lié à un projet qui entraîne la perte ou le bouleversement de ressources historiques et culturelles connues, sans une documentation adéquate, ou sans récupération du matériel culturel et de l'information que celui-ci contient, et sans approbation préalable de l'organisme de réglementation.

L'importance des effets environnementaux résiduels néfastes (les effets qui demeurent après la mise en œuvre de mesures d'atténuation ou de gestion des effets) sur les ressources historiques et culturelles est déterminée au chapitre 21. Bien que des effets résiduels néfastes significatifs puissent découler d'accidents ou de défaillances, la probabilité de tels incidents est faible. Dans des conditions normales d'exploitation, il est improbable que le projet cause des effets environnementaux résiduels néfastes.

Le tableau 13.9 présente une synthèse des résultats de l'EIE. Selon la section 4.15 des Lignes directrices, le promoteur du projet doit résumer les rapports entre chacune des CEV et les droits potentiels ou garantis par traité des groupes autochtones. Selon la définition de la CEV ressources historiques et culturelles, il n'y a pas de relation entre celle-ci et des droits potentiels ou garantis par traité de groupes autochtones. Il n'y a aucune indication de ressources historiques et culturelles à l'intérieur de la zone du projet et, par conséquent, il n'existe aucune incidence négative importante sur des droits potentiels ou garantis par traité de groupes autochtones.

Tableau 13.9 Synthèse des résultats de l'EIE – Oiseaux, autres espèces fauniques et leurs habitats, et zones protégées

Effets environnementaux néfastes potentiels du projet	Atténuation et compensation	Suivi	Effets environnementaux résiduels	Effets cumulatifs	Effets d'accidents et de défaillances	Normes et lignes directrices applicables	Commentaires des groupes autochtones et du public (les réponses figurent aux chapitres 10 et 15)	Engagements d'Alderon
Changement de l'habitat	• Réduction au minimum de l'empreinte de la construction (p. ex., à la ZDP), dans la mesure du possible. • Éviter les espèces sensibles et leur habitat si cela est possible. • Minimiser les perturbations et les infiltrations dans les milieux humides adjacents et maintenir les conditions hydrologiques si cela est possible. • Remettre en état les routes d'accès qui ne sont plus nécessaires. • Placer les mines empruntées à plus de 100 m du plus haut niveau des cours d'eau, lorsque cela sera possible. • Maintenir des tampons naturels autour des milieux humides et des zones riveraines. • Traiter les débris des débroussaillage comme spécifié dans les permis. • Limiter les activités de construction au PDA. • Conformité avec les lois, les permis, les approbations et les lignes directrices provinciales et fédérales. • Contrôle de l'érosion et de la sédimentation.	Contrôler le respect des mesures d'atténuation.	Perte ou endommagement d'habitat. On s'attend à ce que, au total, la quantité d'habitats primaires perdus soit de 5 % ou moins de la ZER pour la majorité des espèces (avec des mesures d'atténuation en place).	Des effets cumulatifs avec les effets des autres mines du secteur et d'autres activités se produiront, à l'intérieur de la ZER. La superficie de terres perturbées par ces projets atteint environ 255 km^2; le projet provoquera la modification ou la perte d'environ 22 km^2 d'habitat	Des feux de forêt pourraient se produire en raison du projet et entraîner une modification ou une perte d'habitat de courte durée ou de durée moyenne. La rupture de la digue de la lagune de traitement tertiaire pourrait causer une dégradation temporaire de l'habitat dans les zones voisines. Le déraillement d'un train, suivi d'un déversement de matières ou de contaminants pourrait se solder par une dégradation des habitats et la contamination du sol. Un plan d'intervention d'urgence permettra de réduire l'ampleur des effets causés par un feu de forêt, par une rupture de la digue de la lagune de traitement tertiaire ou par le déraillement d'un train. De plus, les caractéristiques de construction et les mesures de précaution aux installations du projet auront pour conséquence de minimiser le risque d'effets importants à cause d'accidents ou de défaillances.	• *Convention concernant les oiseaux migrateurs* (LCOM). • Loi de*Terre-Neuve-et-Labrador sur les espèces sauvages*.	Effets possibles sur l'habitat des espèces sauvages • Propriétaires de chalets • Mouvement citoyen de Fermont • nation Innu. • Labrador City/ Wabush.	Mise en œuvre de mesures d'atténuation et de gestion des effets au cours des différentes phases du projet.

13.9 Utilisation actuelle du territoire et des ressources à des fins traditionnelles par les Autochtones

Plusieurs groupes autochtones s'adonnent à des activités d'utilisation traditionnelle du territoire et des ressources dans l'ouest du Labrador et l'est du Québec. Les revendications territoriales de ces groupes sont à divers stades d'avancement, de négociation et de règlement, y compris les Innus du Labrador (accord de principe sur les revendications territoriales conclu, ainsi que la sélection des terres) et d'autres groupes autochtones du Labrador et du Québec dont les demandes de revendication territoriale sont à divers stades de reconnaissance par les gouvernements fédéral et provinciaux.

L'utilisation actuelle du territoire et des ressources à des fins traditionnelles par les Autochtones et les effets potentiels du projet sur ces activités sont un volet et une considération cruciaux de l'ÉE étant donné l'importance globale de ces éléments dans l'environnement socio-économique. Cela est d'ailleurs reflété dans la définition d'« effet environnemental » de la *LCEE*, qui comprend explicitement : *« ... les changements que la réalisation d'un projet risque de causer à l'environnement... [et] les répercussions de ces changements... sur l'usage courant de terres et de ressources à des fins traditionnelles par les autochtones... »*

Comme l'indique le titre de cette CEV, l'évaluation des effets environnementaux se concentre sur l'utilisation courante (actuelle) du territoire et des ressources par des Autochtones à des fins traditionnelles et les changements potentiels à ces activités qui peuvent se produire (directement ou indirectement) en raison du projet.

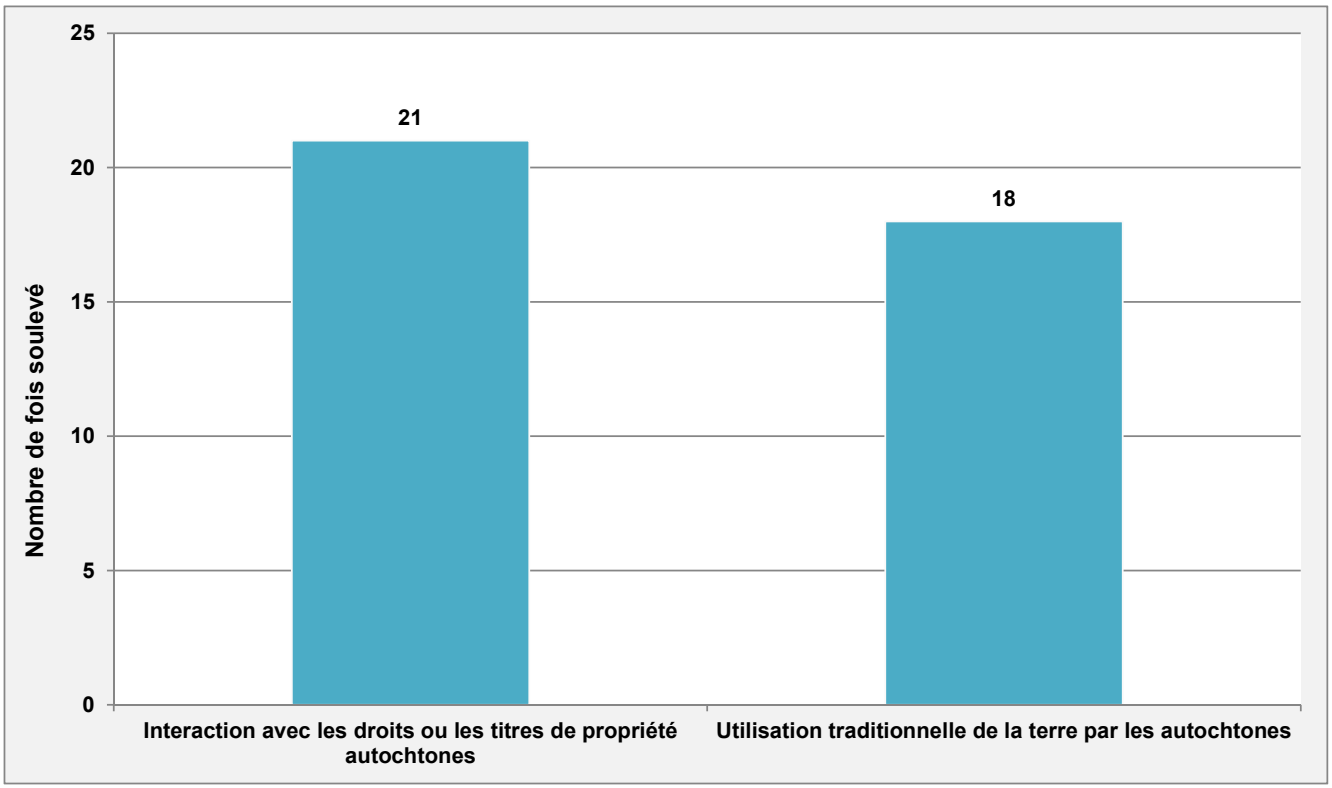
Problématiques

Alderon a fait des efforts considérables pour impliquer toutes les communautés et organisations autochtones au Labrador et au Québec afin d'obtenir et de communiquer de l'information sur l'utilisation actuelle du territoire et des ressources, les connaissances autochtones et les préoccupations et enjeux des communautés concernant le terminal Kami et ses effets environnementaux potentiels afin d'en tenir compte et de les intégrés à l'ÉIE. Lorsque des organisations autochtones ont opté de participer à de tels programmes, l'information et les perspectives révélées grâce à ces processus ont été inestimables et elles ont été considérées et intégrées dans l'ensemble de l'ÉE. Dans d'autres circonstances, l'ÉIE a fait appel à l'information existante et accessible au public.

Les préoccupations et interactions potentielles liées à cette CEV qui ont été soulevées dans les lignes directrices de l'ÉIE et lors du processus d'Alderon d'implication des communautés autochtones comprennent la possibilité que les activités de construction et d'exploitation du projet modifient ou détruisent des habitats d'animaux et de poissons, qu'elles contaminent les aliments prélevés dans la nature et l'eau potable, limitent l'accès au site ou modifient l'utilisation actuelle de la zone du projet en raison d'une réduction de la qualité de l'air, du bruit ou d'autres perturbations, ainsi que la présence (et les implications possibles) de revendications territoriales autochtones non résolues dans la région.

La fréquence de ces préoccupations selon le type est résumée à la Figure 13.23. Alderon a impliqué des groupes autochtones continuellement et poursuivra ces efforts d'implication durant toute la vie du projet.

Figure 13.23 Préoccupations soulevées concernant l'utilisation du territoire et des ressources à des fins traditionnelles par les autochtones

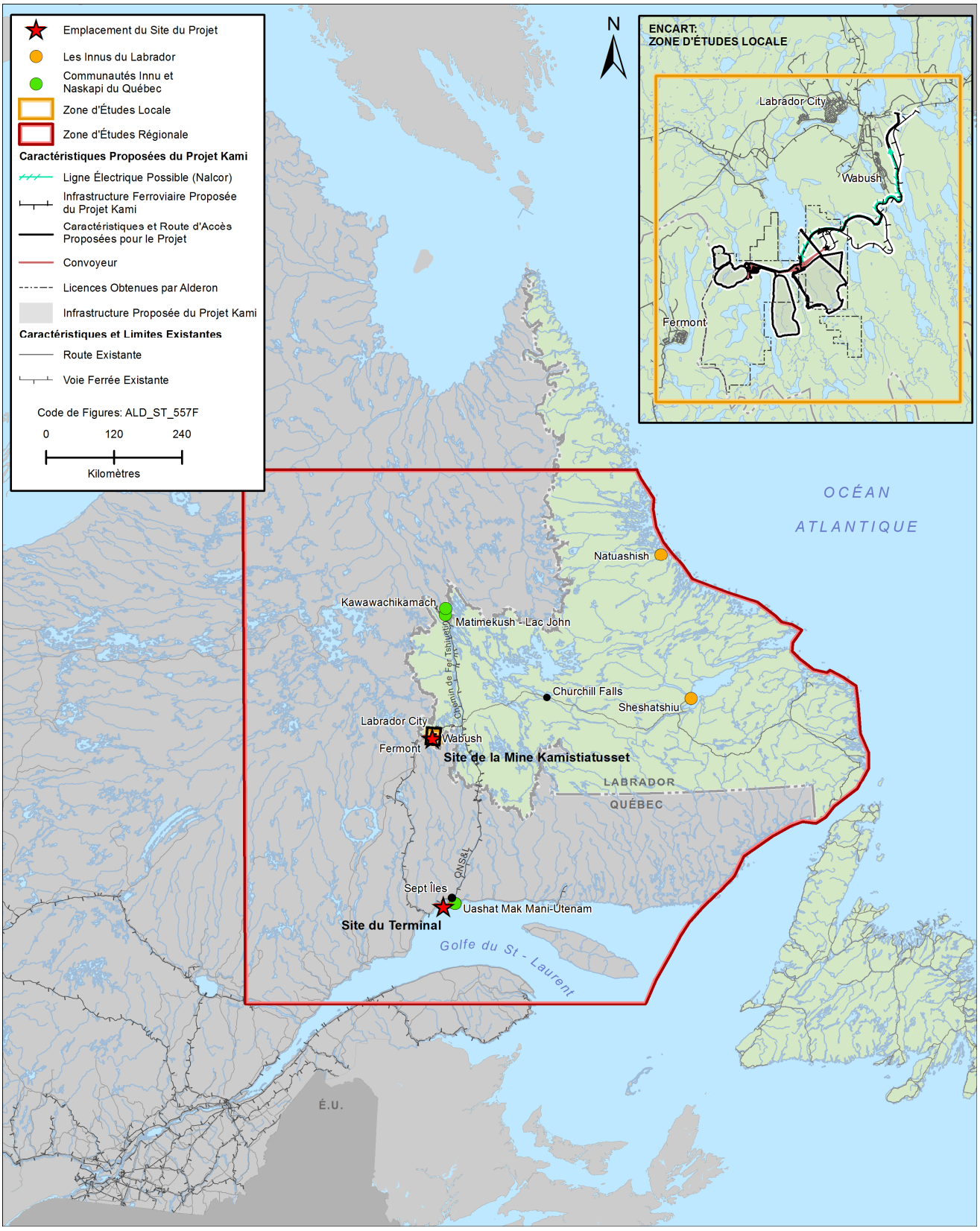


Méthodologie

L'évaluation des effets potentiels du projet sur cette CEV a inclus une approche globale de superposition des composants et des activités du projet (chapitre 2) sur ce qui est connu de la nature et de la répartition des activités actuelles d'utilisation du territoire et des ressources par les Autochtones afin d'identifier toute interaction potentielle et ses effets résultants sur cette CEV.

La ZDP est la zone représentée par l'empreinte physique du projet telle que définie dans la description du projet (chapitre 2). La ZÉL est définie comme une zone plus grande centrée sur la ZDP englobant tous les composants et toutes les activités du projet et les « zones d'influence » potentielles de toute perturbation liée au projet (Figure 13.24). La ZÉR (Figure 13.24) est généralement définie comme l'étendue géographique globale des activités d'utilisation traditionnelle du territoire et des ressources par divers groupes autochtones du Labrador et du Québec qui sont considérés dans le cadre de cette évaluation. La ZÉR est donc relativement « propre au groupe », bien que pour des raisons analytiques générales, elle a été définie de manière à englober complètement la répartition de ces activités par tous les groupes considérés.

Figure 13.24 Zones d'étude locale et régionale : utilisation actuelle du territoire et des ressources à des fins traditionnelles par les Autochtones



Environnement actuel

Plusieurs communautés et organisations autochtones du Labrador et du Québec s'adonnent à des activités d'utilisation traditionnelle du territoire et des ressources au Labrador et dans l'est du Québec.

- Innus du Labrador (Innus Sheshatshiu et Innus Mushuau de Natuashish);
- Le conseil de la communauté NunatuKavut (NCC);
- Bande Innu Uashat mak Mani-Utenam (Québec);
- Nation Innu de Matimekush - Lac John (Québec); et
- La nation Naskapi de Kawawachikamach (Québec)

Bien que divers groupes revendiquent (et fassent valoir) des droits et/ou des titres autochtones sur certaines régions du Labrador et du Québec, leurs revendications territoriales sont à divers stades d'avancement, de négociation ou de règlement.

Les activités d'utilisation traditionnelle du territoire et des ressources continuent de représenter une partie importante et intégrale de la vie et de la culture des Autochtones et de leurs communautés du Labrador et du Québec. Bien que le mode de vie traditionnel de certains groupes qui résident dans cette région et qui l'utilisent se soit poursuivi jusque vers le milieu du 20e siècle, l'établissement des peuples autochtones dans des communautés et le début d'un mode de vie plus sédentaire, ainsi que des activités de développement antérieures dans leurs territoires traditionnels avec l'augmentation de l'accès routier et ferroviaire (et la concentration d'une grande partie de l'utilisation du territoire et des ressources le long de ces corridors) ont influencé la nature, l'intensité et la répartition des activités d'utilisation traditionnelle du territoire et des ressources par les groupes autochtones du Labrador et du Québec au cours des dernières décennies. Les peuples autochtones ont toutefois poursuivi l'exercice de telles activités et le maintien et la préservation de ces vocations traditionnelles comme un élément vital de leurs sociétés et de leurs cultures actuelles.

L'information existante et disponible n'indique pas que les groupes autochtones du Labrador et du Québec réalisent des activités d'utilisation traditionnelle du territoire et des ressources dans ou près de la zone du projet proposée elle-même (ZDP) ou dans la ZÉL. L'utilisation actuelle du territoire et des ressources par les Innus du Labrador, par exemple, semble concentrée dans d'autres régions du centre et du sud-est du Labrador, et bien qu'une certaine activité soit signalée dans l'ouest du Labrador (particulièrement le long de la Route translabradorienne), l'information disponible n'indique aucune telle activité dans la zone du projet ou à proximité. Les Innus de Uashat mak Mani-Utenam continuent d'utiliser leur territoire traditionnel, particulièrement dans la région sud et d'autres régions qui sont accessibles par voie ferrée et par route, et les Innus de Matimekush - Lac John utilisent aussi principalement les régions entourant leurs communautés et sont loin au nord du projet. Durant les années 1950, la réserve de castor du Saguenay (Division de Sept-Îles) a été établie par les gouvernements du Québec et du Canada pour gérer le trappage du castor dans cette région. Le projet sera réalisé en tout ou en partie sur les parcelles 244 et 245 de la réserve qui sont situés entièrement au Labrador et qui font l'objet d'intérêts revendiqués par certaines familles traditionnelles d'Uashat mak Mani-Utenam. Cette loi québécoise n'accorde toutefois aucun titre ou autre droit de propriété sur ces terres ni des droits de trappage exclusifs à des personnes autochtones, et ils n'ont aucune application ou conséquence juridique sur les activités menées au Labrador. De plus, il

n'existe aucune information disponible indiquant qu'il y ait une utilisation actuelle du territoire et des ressources à des fins traditionnelles par des Autochtones sur les parcelles nº 244 et 245. La Nation Naskapi de Kawawachikamach effectue aussi principalement des activités d'utilisation du territoire et des ressources dans les environs de sa communauté et dans d'autres régions accessibles par chemin de faire ou par des routes.

Les membres de NunatuKavut vivent et travaillent dans la région ouest du Labrador et réalisent actuellement plusieurs activités d'utilisation récréative du territoire et des ressources partout dans la région, y compris la chasse, le trappage, le camping et le voyage en général. Étant donné qu'en règle générale « l'utilisation traditionnelle » est cependant interprétée comme des activités qui ont été et qui sont réalisées par une communauté autochtone identifiable depuis l'époque antérieure au contact avec les Européens ou le contrôle d'une région particulière, ces activités d'utilisation du territoire et des ressources ne peut pas être considéré comme étant traditionnelle puisqu'elles ne sont pas nécessairement une continuation des activités ancestrales qui avaient lieu historiquement dans cette région de l'ouest du Labrador (bien qu'elles représentent des connaissances locales et l'utilisation de la région). Ces activités courantes sont donc considérées intégralement dans l'évaluation globale de l'utilisation du territoire et des ressources dans la zone du projet et à proximité.

Évaluation des effets

Les activités d'utilisation du territoire et des ressources peuvent être affectées directement ou indirectement par des projets de développement. Des effets directs se produisent lorsque des activités établies sont perturbées ou gênées d'une manière quelconque par des composants ou des activités liés au projet durant les phases de construction ou d'exploitation (p. ex., accès limité à une zone de récolte, évitement ou utilisation réduite de certaines zones en raison de perturbations liées au projet telles qu'une présence humaine accrue, du bruit, de la poussière, une concurrence accrue pour le territoire et les ressources avec d'autres résidents). Les effets indirects de telles activités peuvent également se produire lorsque des projets ont un effet négatif sur la flore, le poisson ou la faune et lorsque de tels effets biophysiques réduisent la disponibilité et/ou la qualité de telles ressources et donc leur utilisation et leur jouissance à des fins traditionnelles. Dans les deux cas, ces effets directs et/ou indirects peuvent se traduire par une réduction de la qualité et de la valeur culturelle globales de ces activités traditionnelles par des personnes et des communautés autochtones.

L'évaluation des effets environnementaux de la CEV de l'utilisation actuelle du territoire et des ressources à des fins traditionnelles par des Autochtones se concentre donc sur les effets environnementaux potentiels suivants :

- changement dans la répartition des activités (emplacement et/ou choix du moment);
- changement dans le niveau global d'activité; et
- changement résultant dans la qualité et la valeur culturelle globales de l'activité.

Le projet se traduira par des changements dans l'accès à des lieux particuliers dans la ZDP pour des périodes définies lors des phases de construction et d'exploitation du projet en raison de mesures de sécurité nécessaires. Il pourrait aussi potentiellement affecter ces activités en raison de la modification de l'écopaysage à la suite du développement de divers composants du projet et d'autres

activités associées dans la ZDP, ainsi que potentiellement dans la zone d'influence élargie des diverses perturbations liées au projet (bruit, poussière, intrusions visuelles).

Bien que ces types d'empreintes et de perturbations localisées se produiront certainement à la suite de la construction et de l'exploitation du projet, l'information existante et disponible sur les activités et les modèles d'utilisation actuelle du territoire et des ressources par les diverses communautés autochtones du Labrador et du Québec considérées n'indiquent pas que des activités traditionnelles ont lieu dans la ZDP ou la ZÉL. Dans tous les cas, d'autres régions du Labrador et/ou du Québec ont été documentées comme étant beaucoup plus importantes pour les activités d'utilisation du territoire et des ressources de chaque groupe considéré et que dans aucun cas y a-t-il des sites d'importance historique, culturelle ou spirituelle pour quelque groupe que ce soit qui pourrait être négativement affecté par le projet. De plus, il est peu probable que le projet produise des effets négatifs importants sur les ressources végétales, de poisson ou fauniques elles-mêmes.

Par conséquent et selon l'information disponible à Alderon dans le cadre de cette ÉE, le projet n'aura probablement aucun effet sur l'emplacement ou le choix du moment de l'utilisation du territoire et des ressources à des fins traditionnelles par des Autochtones.

Outre l'emplacement et la disponibilité de territoire et de ressources pour de telles activités et l'étendue géographique des perturbations liées au projet, les niveaux d'activité traditionnelle peuvent également être affectés par une réduction du temps disponible pour la réalisation de ces activités par les personnes et communautés autochtones. La participation accrue des peuples autochtones aux projets de développement et à d'autres volets de l'économie basée sur les salaires peut parfois entraver leur capacité et leur disponibilité à participer à certaines activités traditionnelles. D'une part, les lieux et les heures de travail (horaire et rotation) qui sont souvent associés aux phases de construction et d'exploitation de projets de développement des ressources de grande envergure se traduisent souvent par de longues périodes d'absence de la communauté et pendant lesquelles les engagements peuvent entraver les activités traditionnelles et autres activités culturelles. D'autre part, la rotation typique du travail (plusieurs semaines au travail et plusieurs semaines en congé) qui est souvent associée à ce type de projet (voir le chapitre 2) peut toutefois être favorable à la participation à de telles activités. La participation à de telles activités peut être davantage facilitée par un revenu d'emploi associé au projet, ce qui peut aider à acheter le matériel et les fournitures nécessaires.

Dans le cadre de ses discussions en cours avec des groupes autochtones concernant le projet, Alderon continuera à évaluer les préoccupations potentielles liées au temps qui peuvent affecter la capacité des employés autochtones à participer à des activités traditionnelles, ainsi qu'à explorer des mesures permettant de résoudre cette situation. Cela peut inclure, par exemple, la possibilité d'autres rotations des horaires de travail et/ou des congés culturelles pour les travailleurs autochtones à certaines périodes de l'année pour leur permettre de participer à de telles activités. Alderon planifiera et mettra en œuvre des activités culturelles dans le milieu de travail qui seront définies et mises en œuvre en consultation avec les groupes autochtones.

La participation à des activités d'utilisation du territoire et des ressources représente un volet important et intégral de la vie et de l'étoffe socioculturelle des peuples et des communautés autochtones. La manière, le cas échéant, dont les perturbations liées au projet de ces activités traditionnelles peut affecter leur qualité et leur valeur culturelle globales pour les groupes autochtones considérés est particulièrement intéressante et pertinente. Étant donné qu'il est peu probable que le projet affecte négativement l'emplacement ou le choix du moment de l'utilisation actuelle du territoire

et des ressources à des fins traditionnelles par les Autochtones, ni le niveau de participation global à de telles activités par des personnes ou des groupes autochtones, aucune réduction associée ou résultante dans la qualité ou la valeur culturelle globales inhérentes à l'utilisation du territoire et des ressources à des fins traditionnelles par des Autochtones n'est donc anticipée dans l'une ou l'autre des phases du projet.

Mesures d'évitement et d'atténuation

Certaines des principales mesures qui ont été ou qui seront mises en œuvre par Alderon afin d'éviter ou de réduire les effets négatifs à cette CEV lors de la planification et de l'exécution du projet comprennent :

- l'implication continue des communautés et des organismes autochtones;
- une politique d'interdiction de la chasse et de la pêche sur le site du projet;
- la restauration progressive;
- la possibilité d'horaires de travail rotatifs ou de congés culturels et d'activités culturelles sur les lieux de travail; et
- la conformité d'Alderon et des entrepreneurs aux dispositions de l'Entente sur les avantages.

Évaluation des effets cumulatifs

Il est peu probable que le projet proposé ait des interactions ou affecte l'utilisation actuelle du territoire et des ressources à des fins traditionnelles par les Autochtones, ou par conséquent, qu'il contribue ou produise peu d'effets cumulatifs sur cette CEV (et probablement aucun). Bien que divers autres projets et activités existants ou proposés dans la région puissent avoir à divers degrés des implications pour de telles activités par les peuples autochtones, la superficie totale couverte et affectée par ces projets est quand même relativement petite étant donné la superficie globale de la ZÉR et de l'ensemble de la superficie (essentielle) utilisée par chaque groupe. Cela combiné aux mesures d'atténuation proposées par Alderon et celles mises en œuvre par d'autres promoteurs (incluant des programmes de consultation et dans certains cas des ententes sur les avantages) signifiera donc que le projet ne produira pas d'effets négatifs cumulatifs importants de concert avec les autres projets et activités qui ont ou qui seront réalisés.

Accidents et défaillances

Les accidents ou défaillances possibles qui pourraient avoir des effets sur cette CEV comprennent un incendie ou le déversement accidentel de carburant, de produits chimiques ou d'autres substances dans l'environnement (tel qu'un déversement accidentel, la rupture de la digue de la lagune de traitement tertiaire ou un déraillement). N'importe quel de ces événements pourrait se produire durant les phases de construction, d'exploitation ou de mise hors service du projet et les effets environnementaux potentiels dépendraient de la nature, de l'ampleur, de l'emplacement et de la durée de l'événement.

Le site du projet proposé et la zone avoisinante (SDP et ZÉL) ne sont pas actuellement reconnus pour de telles activités d'utilisation traditionnelle du territoire et des ressources par les groupes autochtones du Labrador et du Québec considérés et on ne s'attend donc pas que le projet ait des effets négatifs sur cette CEV. De plus, étant donné la nature typiquement « mobile » de plusieurs des

activités d'utilisation traditionnelle du territoire et des ressources (p. ex., la chasse, la pêche, etc.), les utilisateurs du territoire et des ressources peuvent choisir d'utiliser d'autres régions durant les périodes de perturbation temporaire, ce qui sera certainement possible étant donné l'étendue du territoire disponible pour de telles activités dans la ZÉR. Par conséquent, aucune baisse du niveau global de ces activités ou de leur valeur n'est anticipée.

Alderon a développé et continue de développer des plans de protection de l'environnement et d'intervention d'urgence pour les diverses phases du projet.

Importance des effets environnementaux négatifs résiduels

Un effet négatif important sur l'utilisation actuelle du territoire et des ressources à des fins traditionnelles par les Autochtones est défini comme étant un effet produisant un changement dans la répartition spatiale et temporelle actuelle et/ou une réduction du niveau d'activité par les communautés autochtones qui participent actuellement à de telles activités dans la ZÉR et produisant une réduction globale de la valeur culturelle à long terme de telles activités pour la communauté.

Bien que le projet, durant ses diverses phases, affectera la nature et l'utilisation de zones particulières du territoire et des ressources en raison de son empreinte directe et des perturbations associées, l'information existante et disponible n'indique pas que les communautés et groupes autochtones du Labrador et du Québec s'adonnent actuellement à des activités d'utilisation traditionnelle du territoire et des ressources dans la ZDP ou la ZÉL. Encore une fois, la superficie totale qui sera affectée par le projet représente une partie relativement petite du territoire disponible pour de telles activités dans l'ensemble de la ZÉR et il n'y a aucun site d'importance historique, culturelle ou spirituelle pour aucun des groupes qui pourrait être affecté.

Il est peu probable que le projet ait des effets négatifs sur l'emplacement et le choix du moment pour l'utilisation actuelle du territoire et des ressources à des fins traditionnelles par des Autochtones ni sur le type ou le niveau globaux de telles activités par des personnes et des groupes autochtones. Les diverses mesures d'atténuation décrites plus haut et dans l'ensemble de cette ÉIE combinées à l'implication soutenue par Alderon des groupes autochtones durant la vie du projet serviront à éviter ou à réduire davantage le potentiel de tout effet négatif. Aucune réduction associée ou résultante dans la qualité globale ou la valeur culturelle inhérente à l'utilisation actuelle du territoire et des ressources à des fins traditionnelles par des Autochtones n'est donc anticipée pour l'une ou l'autre des phases du projet.

Il est donc peu probable que le projet produise des effets négatifs importants sur l'utilisation actuelle du territoire et des ressources à des fins traditionnelles par les Autochtones en soi ou en combinaison avec d'autres projets et activités dans la ZÉR.

Un résumé des conclusions de l'ÉIE est présenté au Tableau 13.10. La section 4.15 des Lignes directrices exige que le promoteur résume la relation de chaque CEV aux droits autochtones ou issus de traités potentiels ou établis d'un groupe autochtone. La définition de la CEV de l'utilisation du territoire et des ressources à des fins traditionnelles se traduit par une relation potentielle avec les droits autochtones ou issus d'un traité potentiels ou établis d'un groupe autochtone. Il n'y a pas de signes d'utilisation du territoire et des ressources à des fins traditionnelles dans la zone du projet et il n'y a pas d'effets négatifs importants sur l'exercice par un groupe autochtone d'un droit autochtone potentiel ou établi.

Tableau 13.10 Résumé des conclusions de l'ÉIE – utilisation actuelle du territoire et des ressources à des fins traditionnelles par les Autochtones

Effets environnementaux négatifs potentiels du projet	Atténuation et compensation	Suivi	Effets environnementaux résiduels	Effets cumulatifs.	Effets d'accidents et défaillances	Normes et directives applicables	Commentaires reçus de groupes autochtones et du public (les réponses sont données aux chapitres 10 et 15)	Engagements pris par Alderon
Modification de la répartition des activités (emplacement ou chronologie)	• Échanges permanents avec les communautés et les organisations autochtones. • Une politique d'interdiction de la chasse et de la pêche sur le site du projet. • Restauration progressive. • La conformité d'Alderon et des entrepreneurs aux dispositions de l'Entente sur les avantages.	Échanges permanents avec les communautés et les organisations autochtones.	L'information existante et disponible n'indique pas que les groupes autochtones du Labrador et du Québec s'adonnent actuellement des activités d'utilisation traditionnelle du territoire et des ressources dans la ZDP ou dans la ZÉL. Par conséquent, le projet n'aura probablement aucun effet sur l'emplacement ou le choix du moment de l'utilisation du territoire et des ressources à des fins traditionnelles par des Autochtones.	Le projet proposé aura très peu et probablement aucun effet cumulatif sur cette CEV dans la ZÉR. Bien que chacun des autres projets et activités existants ou proposés dans la ZÉR puisse avoir à divers degrés des implications pour de telles activités par les peuples autochtones, la superficie totale couverte et affectée par ces projets est quand même relativement petite étant donné la superficie globale de la ZÉR et de l'ensemble de la superficie utilisée par chaque groupe. Cela combiné aux mesures d'atténuation proposées par Alderon et celles mises en œuvre par d'autres promoteurs (incluant des programmes de consultation et dans certains cas des ententes sur les avantages) signifiera donc que le projet ne produira probablement pas d'effets négatifs cumulatifs importants de concert avec les autres projets et activités qui ont ou qui seront réalisés.	La CEV peut être affectée par des événements accidentels tels qu'un incendie ou un déversement de matières dangereuses (selon la nature, l'ampleur, l'emplacement et la durée de l'événement). L'information existante et disponible n'indique pas que les groupes autochtones du Labrador et du Québec s'adonnent actuellement des activités d'utilisation traditionnelle du territoire et des ressources dans la ZDP ou dans la ZÉL. Le développement et la mise œuvre des PPE et du plan d'intervention d'urgence du projet.	Dans la plupart des cas, il n'existe pas de normes ou de lignes directrices générales ou génériques conçues pour éviter ou réduire les effets possibles sur l'utilisation du territoire et des ressources.	La possibilité que les activités de construction ou d'exploitation du projet modifient ou détruisent des habitats fauniques ou de poissons, contaminent les aliments prélevés dans la nature ou les sources d'eau potable, réduisent l'accès au site ou modifient l'utilisation existante de la zone du projet en raison de la réduction de la qualité de l'air, du bruit ou d'autres perturbations. la présence (et les implications possibles) de revendications territoriales autochtones non résolues dans la région.	Les mesures d'atténuation mentionnées ci-dessus. Échanges permanents avec les communautés et les organisations autochtones.
Modification des niveaux d'activité générale	• Échanges permanents avec les communautés et les organisations autochtones. • La conformité d'Alderon et des entrepreneurs aux dispositions de l'Entente sur les avantages. • La possibilité d'horaires de travail rotatifs ou de congés culturels et d'activités culturelles sur les lieux de travail.	Échanges permanents avec les communautés et les organisations autochtones.	On ne s'attend pas à ce que le projet produise d'effets négatifs sur le type et le niveau globaux de telles activités par des personnes ou des groupes autochtones.					
Modification de la qualité globale et de la valeur culturelle de l'activité	• Échanges permanents avec les communautés et les organisations autochtones. • La conformité d'Alderon et des entrepreneurs aux dispositions de l'Entente sur les avantages.	Échanges permanents avec les communautés et les organisations autochtones.	Aucune réduction associée ou résultante dans la qualité globale ou la valeur culturelle inhérente à l'utilisation actuelle du territoire et des ressources à des fins traditionnelles par des Autochtones n'est donc anticipée pour l'une ou l'autre des phases du projet.					

13.10 Autres utilisations actuelles du territoire et des ressources

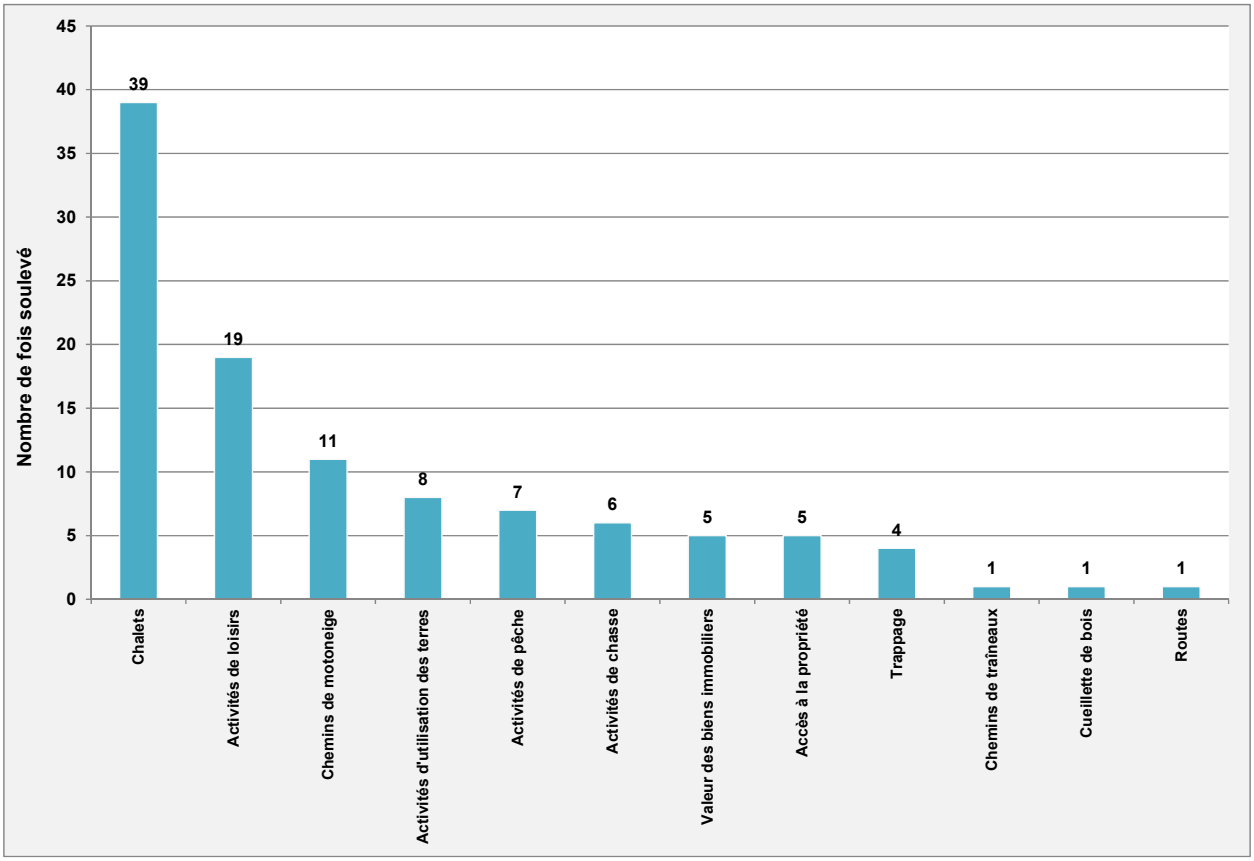
Les autres utilisations actuelles des terres et des ressources sont définies comme toutes utilisations actuelles (p. ex., depuis 1990) du territoire ou récoltes , et notamment les utilisations industrielles entreprises par des personnes ou des communautés non autochtones dans l'ouest du Labrador et à Fermont, au Québec. L'analyse de ce CEV porte plus particulièrement sur l'utilisation actuelle du territoire et des ressources là où les activités liées au projet devraient entraîner une perturbation directe de l'environnement. Les autres utilisations actuelles du territoire et des ressources font partie d'un CEV en raison de leur importance socio-économique, particulièrement en ce qui concerne les propriétaires de chalet et les activités récréatives. En outre, des parties prenantes ont soulevé des préoccupations en ce qui concerne les effets potentiels sur les chalets, sur les activités de récolte des ressources, notamment la chasse, le trappage, la pêche et la récolte du bois, ainsi que les activités récréatives, comme la motoneige.

L'évaluation détaillée des effets du projet sur les autres utilisations actuelles du territoire et des ressources est présentée au chapitre 23.

Préoccupations

Les préoccupations soulevées lors des consultations et des rencontres en ce qui a trait à l'utilisation actuelle du territoire et des ressources sont illustrées à la Figure 13.25. Parmi les préoccupations les plus fréquemment soulevées en ce qui concerne l'utilisation actuelle du territoire et des ressources, on retrouve les effets sur les chalets, sur les activités récréatives et sur les sentiers de motoneige. De nombreux chalets sont situés à proximité ou sur le site du projet ou des infrastructures, et les propriétaires de ces chalets s'inquiètent de la pollution par le bruit, de l'air et de l'eau que causera le projet. En réponse à ces préoccupations des propriétaires de chalet, Alderon adoptera des mesures de gestion du bruit et des poussières, et traitera les effluents avant de les rejeter dans l'environnement. Les modifications esthétiques, et notamment l’eau rouge et les caractéristiques importantes du projet, ont été identifiées comme un problème par de nombreux participants. Alderon a procédé à une analyse du bassin hydrologique et a développé des photosimulations a priori et a posteriori. Ces analyses indiquent que les caractéristiques importantes du projet seront à peine visibles depuis les trois municipalités adjacentes.

Figure 13.25 Fréquence des préoccupations liées à l'utilisation actuelle du territoire et des ressources



Méthodologie

La zone d'étude locale (ZEL) occupe environ 515 km^2 et comprend des cours d'eau et des éléments de paysage utilisés par les résidents locaux (Figure 13.26). La zone d'étude régionale (ZER) couvre approximativement 46 000 km^2, délimitée de façon à comprendre de multiples voies de déplacement de l'ouest du Labrador qui donne accès au territoire (Figure 13.26). La majorité des activités faisant partie des autres utilisations actuelles du territoire et des ressources, notamment la chasse, la pèche et le trappage, est régie par le gouvernement de Terre-Neuve et du Labrador, le gouvernement du Canada et les municipalités de Labrador City et de Wabush.

L'évaluation des effets du projet sur ce CEV comprenait une évaluation des données du gouvernement, des sources secondaires accessibles au public et des entrevues d'information détaillées avec des utilisateurs locaux du territoire et des ressources pour caractériser les conditions locales et régionales de base.

Le recueil et l'analyse des données de base indiquent que de nombreuses personnes à Labrador City, Wabush et Fermont utilisent le territoire et les ressources de l'ouest du Labrador pour de nombreuses activités à des fins de subsistance ou encore de nature récréative et, à un

moindre degré, commerciale. L'activité récréative la plus populaire auprès des résidents du secteur est la motoneige; en plus du système de sentiers balisés et entretenus, les déplacements à l'échelle de la ZEL sont considérables. La seconde activité récréative la plus populaire est l'utilisation des chalets, dont la majorité est située près de cours d'eau (p.ex., Long Lake, Walsh River, Mills Lake, Waldorf River, Riordan Lake et les lacs Upper et Lower Loon).

Environnement actuel

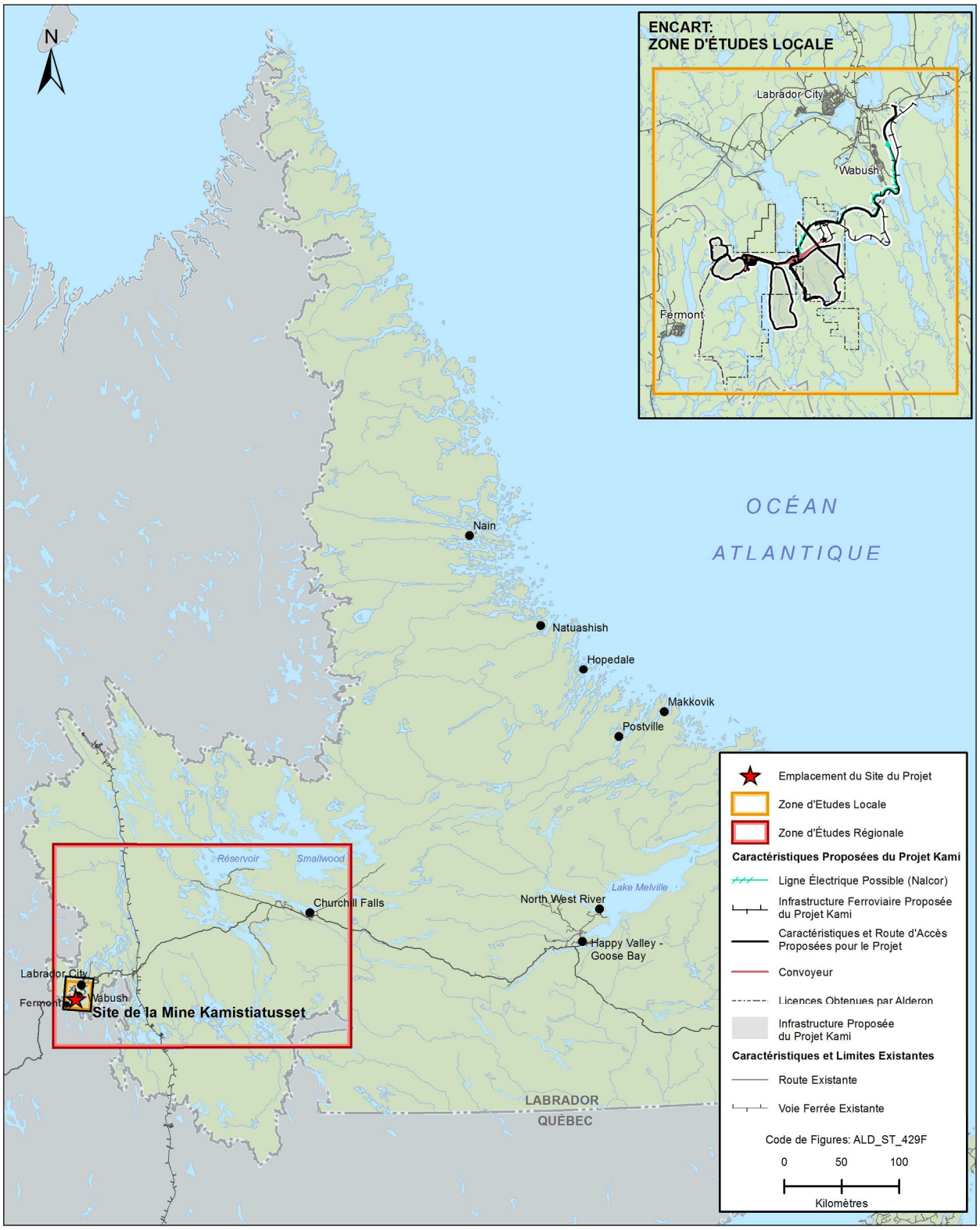
La chasse au gros gibier est actuellement restreinte à l'intérieur de la ZER et de la ZEL. En effet, le plus gros de la chasse qui se déroule dans la ZER et la ZEL vise les oiseaux aquatiques et les autres oiseaux ainsi que le lièvre; elle se déroule près des cours d'eau, des marais et des tourbières oligotrophes, notamment le long de la Waldorf River, jusqu'au sud de Long Lake. La navigation de plaisance est une activité populaire au sein des ZER et ZEL, particulièrement près des chalets des lacs mentionnés plus haut; elle est habituellement associée à la pêche ou à l'accès à ne nombreux chalets éloignés, non accessible par route lorsque les cours d'eau ne sont pas gelés.

Les secteurs servant au trappage sont situés au nord de Labrador City et de Wabush, le long de la rive ouest de Menihek Lake et le long des nombreux lacs, petits et grands, de la région; environ une centaine de personnes pratiquent le trappage, dont 25 en sont des adeptes assidus.

La récolte de bois par les résidents de la région se concentre dans les nombreux brûlis; une petite scierie est exploitée dans l'ouest du Labrador, et le bois qui y est transformé provient d'un secteur près de Riordan Lake.

La ZEL a une longue histoire relationnelle avec les mines, les trois villes qui s'y trouvent ayant été fondées pour soutenir les activités minières croissantes au cours des années 1960. La ZEL compte actuellement trois mines (minerai de fer et dolomite) en activité et une mine (quartzite) non exploitée. Le secteur minier de l'ouest du Labrador a permis le développement du réseau de transport local (p. ex., routes, chemins de fer, aéroports).

Figure 13.26 Autres utilisations actuelles du territoire et des ressources - zones d'étude locales et régionales



Évaluation des effets

Les activités du projet entraînant des modifications ou des restrictions en ce qui concerne les éléments du paysage ou les cours d'eau ou les activités exigeant la mise en place de zones réservées risquent d'exercer des effets néfastes sur l'environnement en ce qui concerne les autres utilisations actuelles du territoire et des ressources. Ces restrictions et ces modifications auront un effet sur l'accès aux terrains et aux ressources pendant les phases de construction, d'exploitation et de maintenance du projet, et résulteront en un changement du niveau d'activité et d'utilisation du territoire et des ressources. Le secteur sur lequel les utilisateurs pourront poursuivre leurs activités d'utilisation du territoire sera limité au sein de l'empreinte du projet. En fait, le projet empiétera sur environ quatre pour cent du territoire de la ZEL.

Des changements dans l'utilisation des chalets pourraient découler de leur empiétement sur l'empreinte du projet, des niveaux élevés du bruit, de la présence de poussières ou du changement de l'accès aux zones des chalets. L'aspect du paysage pourrait être modifié par les éléments ou les travaux visibles de la ZEL. Le projet pourra probablement être aperçu des chalets situés sur la rive sud de Long Lake, mais ne devrait pas être visible, ou le cas échéant à peine, des villes de Wabush, Labrador City et Fermont. Des photosimulations ont été réalisées pour deux endroits aux environs du projet (Figure 13.27); deux exemples sont fournis (Figures 13.28 et 13.29). La section 23.6.4 comprend d'autres photosimulations.

Figure 13.27 Emplacements des photosimulation

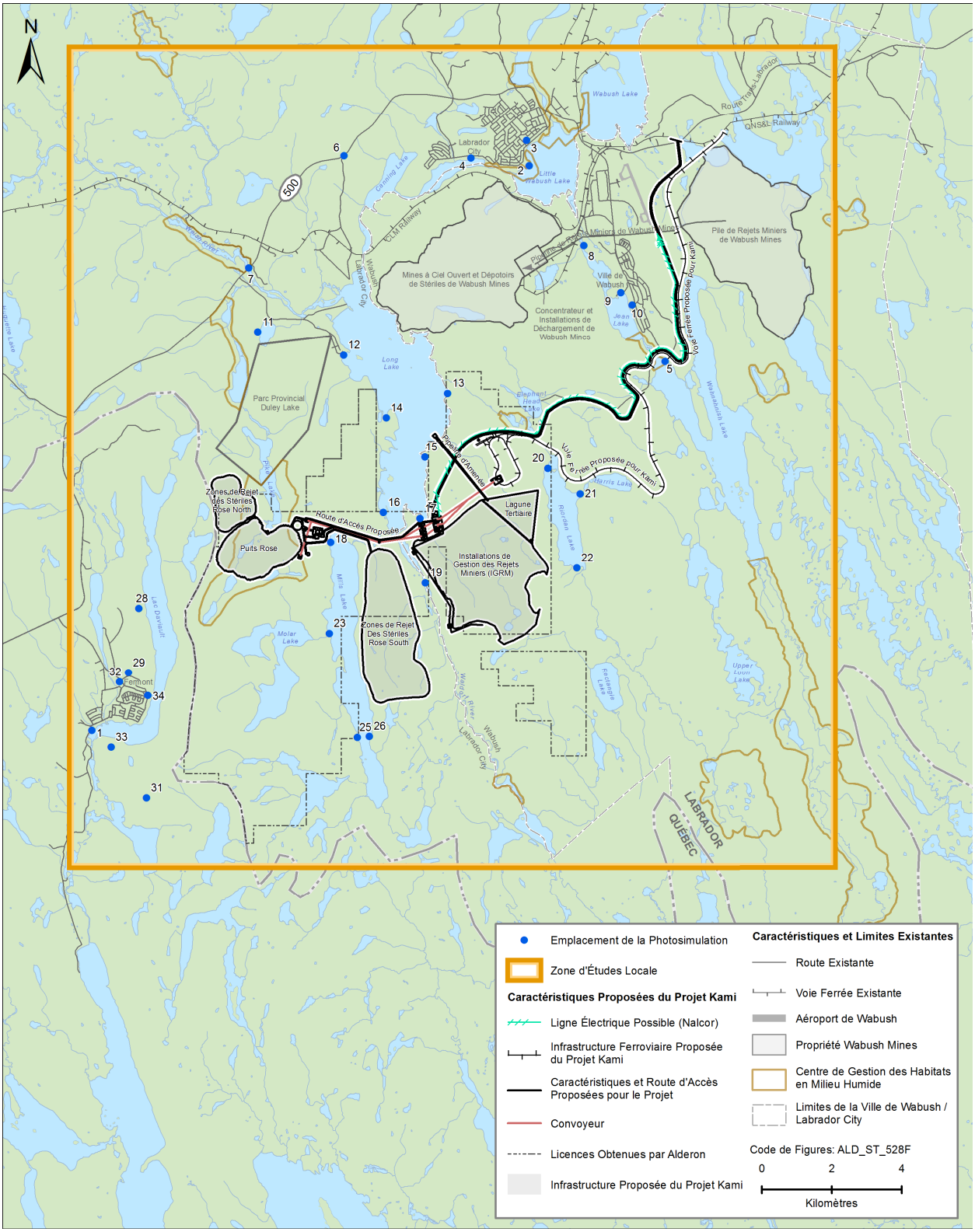
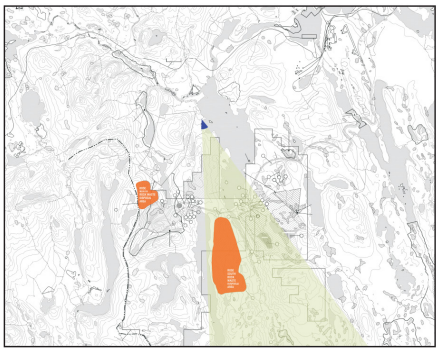


Figure 13.28 Photosimulation 12 – rive nord-ouest de Long Lake

Avant le Projet



Position de la caméra



Avec le Projet



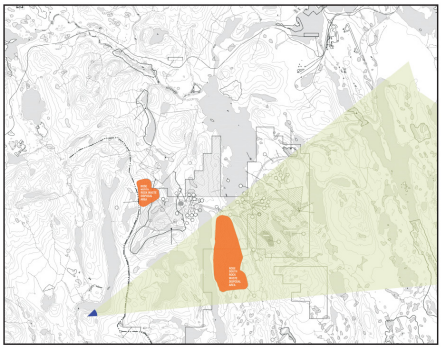
FIGURE ID: ALD_ST_012.CDR

Figure 13.29 Photosimulation 33b – point culminant du sentier pédestre de Fermont Hiking Trail Peak

Avant le Projet



Position de la caméra



Avec le Projet



FIGURE ID: ALD_ST_033b.CDR

Des mesures d'atténuation visant à réduire au minimum les effets néfastes du projet (p. ex., poursuite de la collaboration avec les propriétaires de chalet, restauration progressive, déplacement de certains éléments du projet pour réduire au minimum les effets visuels) ainsi que des mesures de gestions des effets ont été intégrées aux étapes de sa conception. Alderon s'est aussi engagée à poursuivre sa collaboration avec les propriétaires de chalet et les conseils municipaux de Labrador City et de W afin de comprendre leurs préoccupations et d'y trouver des solutions.

Mesures d'évitement et d'atténuation

Les mesures d'atténuation pour ce qui est des effets attribuables au projet et liés aux changements de l'accès, au degré d'activité et d'utilisation, à l'utilisation des chalets, au paysage visuel et à l'utilisation du territoire désigné comprennent ce qui suit :

- **Changement de l'accès :**
  - Installation de panneaux de signalisation pour traverser les cours d'eau et pour les éléments du projet qui concernent l'eau;
  - Collaboration avec les clubs de motoneige et de ski de fond locaux pour résoudre la question des effets du projet.
- **Changement de niveau d'activité/d'utilisation :**
  - Gestion de la poussière et du bruit;
  - Installation de panneaux de signalisation pour traverser les cours d'eau et pour les éléments du projet qui concernent l'eau;
  - Mise en œuvre d'une politique d'interdiction de la chasse et des armes à feu pour le site du projet;
  - Collaboration avec les clubs de motoneige et de ski de fond locaux pour résoudre la question des effets du projet.
- **Utilisation des chalets :**
  - Gestion de la poussière et du bruit;
  - Inventaire des chalets et de leurs propriétaires;
  - Poursuite de la collaboration avec les propriétaires de chalet;
  - Installation de panneaux de signalisation pour traverser les cours d'eau et pour les éléments du projet qui concernent l'eau;
  - Collaboration avec les clubs de motoneige et de ski de fond locaux pour résoudre la question des effets du projet
  - Élaboration d'un plan de dynamitage;
  - Collaboration avec les propriétaires de chalet pour régler la question des effets du projet sur l'accès.

- **Paysage :**
  - La zone de rejet des stériles de South Rose a été déplacée pour réduire au minimum les effets visuels pour les résidents de Fermont.
- **Utilisation du territoire désigné :**
  - Discussions permanentes avec les municipalités de Labrador City et Wabush.

Évaluation des effets cumulatifs

Les effets environnementaux des projets et des activités passés et actuels sur les autres utilisations du territoire et des ressources dans la ZER sont intégrés à la caractérisation des conditions de base. IOC Labrador Operations, Wabush Mines, Mont Wright Mine, Bloom Lake Mine and Rail et les municipalités de Fermont, Labrador City et Wabush ont un potentiel d'effets cumulatifs avec le projet. La zone actuelle totale de perturbation de tous ces projets est de moins de 0,3 pour cent de la ZER. L'empreinte du projet ne chevauche celle d'aucun autre projet ou activité, à l'exception des zones de planification municipales de Labrador City et de Wabush.

Les effets néfastes du projet sur les autres utilisations du territoire et des ressources se limiteront à la zone de développement du projet (ZDP), qui occupe approximativement 4 pour cent de la ZEL. Les autres projets à proximité devraient exercer des effets similaires au sein de leurs empreintes respectives. Comme c'est le cas pour le projet, la majorité de ces effets seront réversibles, alors que d'autres seront permanents (p. ex., mine avec puits à ciel ouvert). La distance qui sépare les sites des différentes mines est d'au moins 10 km, et dans la majorité des cas de plus de 20 km; en outre, il y a amplement de terrains adjacents aux projets, dont le type et les habitats sont identiques ou similaires aux zones respectives des divers projets. On ne prévoit pas que la poussière et le bruit attribuables aux autres mines s'ajouteront à ceux du projet au point d'affecter considérablement les activités. Par conséquent, on a déterminé que les effets cumulatifs des activités du projet, associées à celles des autres projets et activités, sur le degré d'utilisation du territoire et des ressources ne seraient pas significatifs.

Quoiqu'il y aura une réduction de l'accès pendant la phase de construction du projet, et une certaine perte de l'accès au sein de l'empreinte même du projet, ces effets seront limités à la ZDP et seront réversibles, sauf pour ce qui est de l'accès au site de la mine à ciel ouvert, qui sera bloqué de façon permanente. Alderon continuera à collaborer avec les propriétaires des chalets pour régler les effets du projet en ce qui concerne l'accès aux propriétés. Comme les effets sur l'accès seront limités à la ZDP et qu'il n'y aura pas de chevauchement entre l'empreinte du projet et celles d'autres projets passés, actuels ou planifiés, on ne prévoit pas qu'il y aura d'effets cumulatifs sur l'accès au sein de la ZER.

Le projet exercera certains effets néfastes sur le degré d'activité ou d'utilisation, du fait que certains secteurs du projet ne pourront plus servir à des activités récréatives, notamment à la chasse et à la pêche. Ces effets se produiront dans un cadre qui comporte des mines à ciel ouvert de minerai de fer depuis plus de 50 ans. Les niveaux élevés de bruit et de poussière associés à la construction seront de courte durée et réversibles, n'affecteront pas la majorité des utilisateurs et se produiront dans un secteur développé. Pour ce qui est du degré d'activité

et d'utilisation, les effets du projet se limiteront à la ZDP et ne chevaucheront pas ceux d'autres projets ou a activités.

Quoiqu'il y aura des effets néfastes sur l'utilisation de chalets par suite du projet, cette réduction de l'utilisation touchera un petit nombre de chalets situés dans la ZDP ou à grande proximité de cette dernière. Ces effets se poursuivront pendant les phases d'exploitation et de maintenance, et seront réversibles au moment des phases de mise hors service et récupération). Comme les effets sur l'utilisation des chalets seront limités à la ZDP et qu'il n'y aura pas de chevauchement entre l'empreinte du projet et celles d'autres projets passés, actuels ou planifiés, on ne prévoit pas qu'il y aura d'effets cumulatifs sur l'utilisation des chalets.

Les autres projets aux alentours, et plus particulièrement IOC Labrador Operations, les Wabush Mines, la Mont Wright Mine et la mine/boucle ferroviaire de Bloom Lake, exerceront sur le paysage là où ils sont situés des effets similaires à ceux qu'aura le projet au site de Kami ou à proximité de ce dernier. Cependant, compte tenu de la distance qui sépare les différentes mines, au moins 10 km et plus de 20 km dans la plupart des cas, on ne prévoit pas d'effet pouvant se chevaucher quant au paysage et, par conséquent, il n'y aura pas d'effets néfastes cumulatifs sur le paysage au sein de la ZER.

Il y aura des effets néfastes sur l'utilisation du territoire désigné, du fait que l'empreinte du projet réduira partiellement certains types de territoire désigné. Ces effets seront toutefois limités à la ZDP. D'autres projets à proximité, et en particulier IOC Labrador Operations, les Wabush Mines, la Mont Wright Mine et la mine/boucle ferroviaire de Bloom Lake, exerceront des effets similaires sur des territoires désignés, effets qui seront cependant réversibles au moment des phases de mise hors service et de récupération de chacun de ces projets. De plus, puisque chacun de ces projets comporte seulement une empreinte minimum, on prévoit que les effets sur l'utilisation du territoire désigné ne seront pas significatifs, que ce soit de la part de chaque projet ou des effets combinés de tous les projets, au sein de la ZER.

De manière globale, les effets environnementaux sur les autres utilisations du territoire et des ressources seront limités à la ZDP. Les autres utilisations du territoire et des ressources se déroulent à l'échelle des ZEL et ZER, de sorte que les utilisateurs ont de nombreux autres choix pour poursuivre leurs activités préférées en dehors de la zone touchée par le projet, et par les autres projets et activités, dans la ZER. En raison de la nature localisée des effets environnementaux sur les autres utilisations du territoire et des ressources, des mesures d'atténuation qui seront mises en œuvre pour le projet et des mesures de contrôle sur les activités comme la chasse, la pêche et la récolte de bois, il est peu probable que les effets cumulatifs du projet, en association avec les autres projets et activités, entraîneraient des changements d'une importance significative sur les autres utilisations actuelles du territoire et des ressources qui empêcheraient de poursuivre ces activités au niveau actuel dans la ZER à long terme; il est par conséquent peu probable que ces effets soient significatifs.

Accidents et défaillances

Déraillement

Les scénarios de la pire éventualité en cas de déraillement d'un train comprennent le rejet ou le déversement de carburant diesel ou de concentré de minerai de fer près ou dans la zone protégée d'alimentation en eau de Wabush. En plus d'une interruption à court terme des activités d'utilisation du territoire et des ressources dans la zone touchée, et du bruit attribuable aux activités de nettoyage, il existe un risque de pollution de l'approvisionnement en eau potable de Wabush, si le déraillement devait se produire dans la zone protégée d'approvisionnement en eau. En fonction de la nature et du volume du déversement, l'effet sur la zone protégée d'approvisionnement en eau pourrait être significatif; cependant, la probabilité d'un déraillement de train n'est pas élevée.

Incendie de forêt

Un incendie de forêt attribuable au projet pourrait avoir des effets sur les autres utilisations actuelles du territoire et des ressources en modifiant le paysage et en réduisant le couvert forestier et arbustier, réduisant, voire éliminant ainsi la distribution de la flore et de la faune actuellement récoltées. Cela pourrait aussi réduire les possibilités de se déplacer sur le terrain en hiver, si les sentiers de motoneige devaient être touchés, entraînant des effets sur les chalets et les propriétés adjacentes. Selon la gravité et l'étendue géographique de l'incendie, des effets néfastes résiduels significatifs pourraient affecter l'accès, le degré d'utilisation du territoire et des ressources, l'utilisation des chalets, le paysage visuel et l'utilisation des territoires désignés, qui ensemble forment les autres utilisations actuelles du territoire et des ressources. Cependant, les probabilités qu'un incendie de forêt attribuable au projet se produise ne sont pas élevées.

Rupture de la digue de la lagune de traitement tertiaire

Une rupture ou une défaillance de la digue de la lagune de traitement tertiaire pourrait entraîner le rejet d'effluent dans Long Lake et Waldorf River, ou le long de leurs rivages. Un tel incident pourrait par conséquent réduire le degré actuel d'utilisation du territoire et des activités de récolte des zones touchées, et il est probable que la quantité de matières colloïdales en suspension dépasserait les niveaux réglementaires de rejet, quoique la matière rejetée ne dégagerait pas d'acide, serait inerte du point de vue chimique et non toxique. Il est prévu que Long Lake pourrait se remettre rapidement d'un tel incident. Par conséquent, les effets environnementaux néfastes ne seraient probablement pas significatifs.

Importance des effets environnementaux négatifs résiduels

Les critères utilisés pour déterminer l'importance des effets environnementaux résiduels sont définis ci-dessous :

Un effet néfaste d'importance sur les autres utilisations actuelles du territoire et des ressources est défini comme un effet en vertu duquel l'utilisation du territoire par le projet n'est pas compatible avec l'utilisation du territoire adjacent, tel que défini par un processus réglementaire

d'utilisation du territoire, ou en vertu duquel le projet entraîne de graves restrictions ou affecte l'utilisation du territoire et des ressources à un point tel que les activités ne peuvent se poursuivre au niveau actuel, à long terme, au sein de la ZER.

L'importance des effets néfastes résiduels sur les autres utilisations actuelles du territoire et des ressources est évaluée au chapitre 23. Quoique des effets néfastes résiduels d'importance puissent occasionnellement être le fait d'accidents ou de défaillances, la probabilité que de tels incidents se produisent n'est pas élevée. Le projet n'aura probablement pas d'effets négatifs importants sur l'environnement dans des conditions d'exploitation normales.

Le tableau 13.12 propose un résumé des résultats de l'EIE. La section 4.15 des Lignes directrices exige que le promoteur résume la relation entre chaque CEV et les droits acquis, potentiels ou issus de traités de groupes autochtones. La définition du CEV des autres utilisations actuelles du territoire et des ressources n'établit aucune relation entre le présent CEV et les droits acquis, potentiels ou issus de traités de groupes autochtones.

Tableau 13.11 Sommaire des conclusions de l'EIE - Autres utilisations actuelles du territoire et des ressources

Effets environnementaux néfastes potentiels du projet	Atténuation et compensation	Suivi	Effets environnementaux résiduels	Effets cumulatifs.	Effets des accidents et des défaillances	Normes ou lignes directrices applicables	Commentaires des groupes autochtones et du public (les réponses se trouvent aux chapitres 10 et 23)	Engagements pris par Alderon
Changement d'accès	• Installation de panneaux de signalisation pour traverser les cours d'eau et pour les éléments du projet qui concernent l'eau. • Collaboration avec les clubs de motoneige et de ski de fond locaux pour résoudre le problème des effets du projet.	Poursuite de la collaboration avec les groupes d'utilisateurs des ressources locales tels que les clubs de motoneige et de ski de fond.	L'accès au site (empreinte) du projet sera restreint. L'accès sera restreint à moins de 5 % de la ZEL en raison du projet.	Il existe une possibilité d'effets cumulatifs entre le projet et les autres projets de la ZER.	L'accès pourrait être affecté par un incendie de forêt ou un déraillement.	Régimes de planification juridictionnels et gouvernementaux, et exigences législatives qui s'appliquent à la gestion des diverses espèces et ressources de l'ouest du Labrador.	Accès à la propriété • Wabush. • Propriétaires de chalet.	Élaboration de mesures d'atténuation et de gestion des effets et de mesures de contrôle après le processus EE, devant être mises en œuvre aux différentes phases appropriées du projet.
Changement de niveau d'activité/d'utilisation	• Gestion de la poussière et du bruit. • Installer des panneaux de signalisation pour traverser les cours d'eau et pour les caractéristiques du projet concernant l'eau • Mise en œuvre d'une politique d'interdiction de la chasse et des armes à feu pour le site du projet • Collaboration avec les clubs de motoneige et de ski de fond locaux pour résoudre la question des effets du projet.	Voir plus haut.	Le niveau d'activité et d'utilisation de la ZDP et de la ZEL sera touché par les changements affectant les possibilités de poursuivre les utilisations actuelles du territoire et des ressources, par les niveaux élevés de poussière et de bruit, et par l'accroissement de la concurrence pour les ressources attribuable aux changements de la population locale.	Il existe une possibilité d'effets cumulatifs entre le projet et les autres projets de la ZER.	Le niveau d'activité ou d'utilisation pourrait être touché par un incendie de forêt, un déraillement de train ou la rupture de la digue de la lagune de traitement tertiaire.	Régimes de planification juridictionnels et gouvernementaux, et exigences législatives qui s'appliquent à la gestion des diverses espèces et ressources de l'ouest du Labrador.	Activités de pêche • Wabush. Activités de chasse • Propriétaires de chalet. • NNK. • Uashat. Activités d'utilisation du territoire et activités de dynamitage • Labrador City. • Le Mouvement citoyen de Fermont. • Fermont. • Wabush. Activités récréatives • Propriétaires de chalet. • Le Mouvement citoyen de Fermont. • Fermont. • Nation Innue. • Labrador City. • Wabush. Sentiers de motoneige	Élaboration de mesures d'atténuation et de gestion des effets et de mesures de contrôle après le processus EE, devant être mises en œuvre aux différentes phases appropriées du projet.

Effets environnementaux néfastes potentiels du projet	Atténuation et compensation	Suivi	Effets environnementaux résiduels	Effets cumulatifs.	Effets des accidents et des défaillances	Normes ou lignes directrices applicables	Commentaires des groupes autochtones et du public (les réponses se trouvent aux chapitres 10 et 23)	Engagements pris par Alderon
							• Wabush. Trappage • M-LI. • Uashat.	
Utilisation des chalets	• Gestion de la poussière et du bruit. • Préparation d'un inventaire des chalets et de leurs propriétaires. • Poursuite de la collaboration avec les propriétaires des chalets. • Installer des panneaux de signalisation pour traverser les cours d'eau et pour les caractéristiques du projet concernant l'eau • Collaboration avec les clubs de motoneige et les propriétaires de chalet pour résoudre la question des effets du projet. • Élaboration d'un plan de dynamitage. • Collaboration avec les propriétaires des chalets pour résoudre les problèmes d'accès.	Échanges permanents avec les propriétaires de chalet.	La présence de certaines caractéristiques ou infrastructures du projet touchera l'utilisation des chalets, notamment en raison des niveaux élevés de bruit et de poussière et du changement de l'accès aux chalets.	En raison de la distance qui les sépare, il n'y a probablement pas de risque d'effets cumulatifs entre le projet et les autres projets environnants sur l'utilisation des chalets.	L'utilisation des chalets pourrait être touchée par un incendie de forêt, un déraillement de train ou la rupture de la digue de la lagune de traitement tertiaire.	Régimes de planification juridictionnels et gouvernementaux, et exigences législatives qui s'appliquent à la gestion des diverses espèces et ressources de l'ouest du Labrador	Effets potentiels sur les chalets • Propriétaires de chalet. • Le Mouvement citoyen de Fermont. • Nation Innue. • Lab West Status of Women. • Labrador City / Wabush. • NNK. • CCN.	Élaboration de mesures d'atténuation et de gestion des effets et de mesures de contrôle après le processus EE, devant être mises en œuvre aux différentes phases appropriées du projet.
Paysage	• La zone de rejet des stériles de South Rose a été déplacée pour réduire au minimum les effets visuels pour les résidents de Fermont.		Le paysage sera modifié par les caractéristiques structurelles et les travaux associés au projet.	Il existe une possibilité d'effets cumulatifs entre le projet et les autres projets de la ZER.	Le paysage pourrait être modifié par un incendie de forêt.		Esthétique visuelle • Propriétaires de chalet. • Conférence de l'ICM. • Fermont. • Le Mouvement citoyen de Fermont. • Labrador City. • Wabush.	Élaboration de mesures d'atténuation et de gestion des effets et de mesures de contrôle après le processus EE, devant être mises en œuvre aux différentes phases appropriées du projet.
Utilisation du territoire désigné	• Discussions permanentes avec les	Contacts permanents avec les municipalités.	Le projet chevauchera la zone d'utilisation des	Il n'y a aucun effet cumulatif entre le projet et	Un déraillement pourrait entraîner le déversement	Normes sur la qualité bactériologique de l'eau		Élaboration de mesures d'atténuation et de gestion

Effets environnementaux néfastes potentiels du projet	Atténuation et compensation	Suivi	Effets environnementaux résiduels	Effets cumulatifs.	Effets des accidents et des défaillances	Normes ou lignes directrices applicables	Commentaires des groupes autochtones et du public (les réponses se trouvent aux chapitres 10 et 23)	Engagements pris par Alderon
	municipalités de Labrador City et Wabush.		chalets de Riordan Lake et avec la zone protégée d'approvisionnement en eau de Wabush.	les autres projets environnants sur l'utilisation du territoire désigné.	soudain de matériau (p. ex., concentré de minerai de fer) ou de contaminant (p. ex., carburant) sur les terrains adjacents. Le déversement de contaminants pourrait nuire aux possibilités d'utilisation du territoire et de récolte en plus d'avoir des effets sur la faune et les poissons. Les autres effets pourraient comprendre une réduction des niveaux d'accès et d'activité dans la zone affectée, et une augmentation des niveaux de bruit et de poussière pendant les activités de nettoyage.	potable, publiées par le CME, et lignes directrices sur la qualité de l'eau potable au Canada, préparées par Santé Canada.		des effets et de mesures de contrôle après le processus EE, devant être mises en œuvre aux différentes phases appropriées du projet.

13.11 Services et infrastructures communautaires

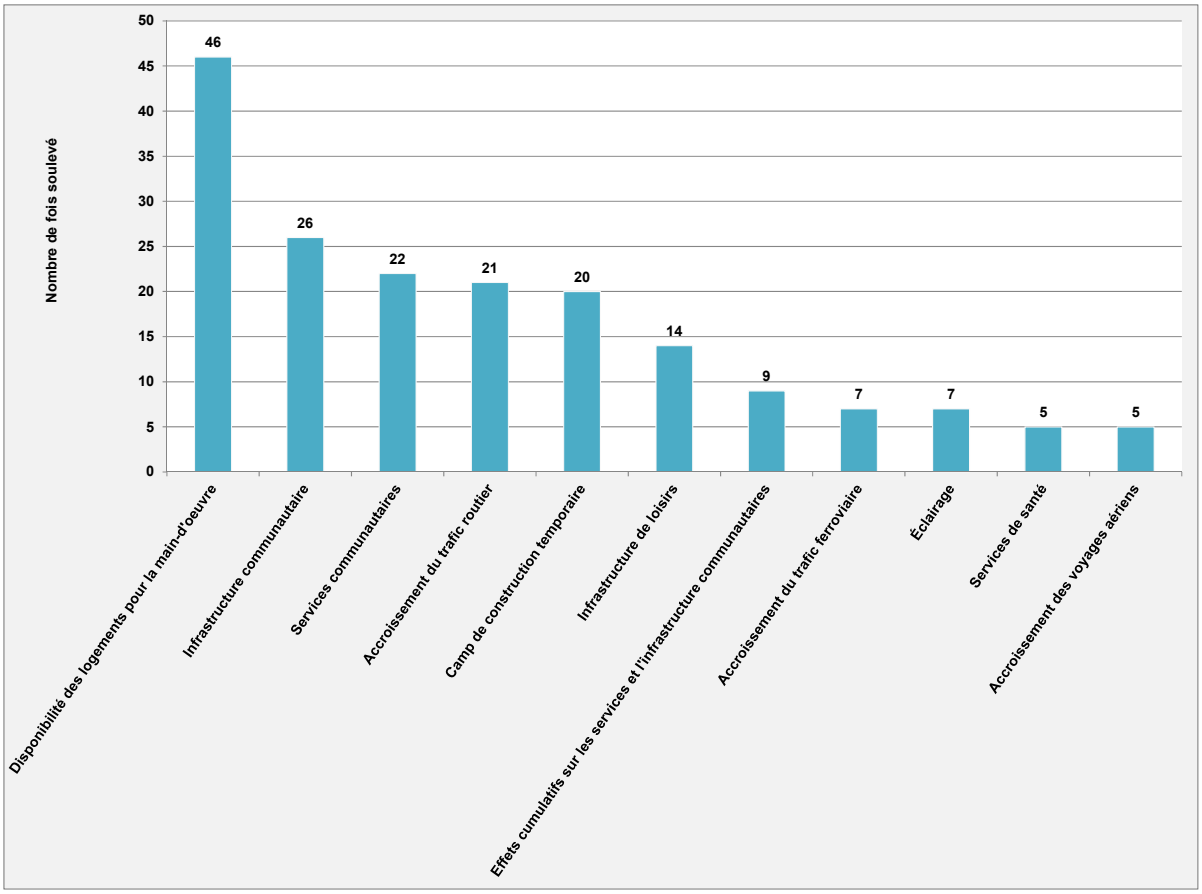
Les services et infrastructures communautaires ont été sélectionnés comme CEV car le projet pourrait potentiellement affecter la capacité des communautés avoisinantes à fournir des services sociaux et infrastructures.

L'étude socio-économique de base (Annexe J) fournit une caractérisation détaillée des conditions de base. Le chapitre 24 présente une évaluation détaillée des effets du projet sur les services et les infrastructures communautaires.

Préoccupations

Les préoccupations soulevées pendant les consultations et les rencontres en ce qui concerne les services et les infrastructures communautaires sont illustrées à la Figure 13.30. L'une des préoccupations qui revenaient fréquemment était la disponibilité de logements pour les travailleurs. Dans l'ouest du Labrador, la disponibilité de loyer modique est considérée comme une préoccupation. En réponse à ces préoccupations, Alderon s'est engagée à collaborer avec les agences gouvernementales et les municipalités pour établir une stratégie d'hébergement pour le projet.

Figure 13.30 Fréquence des préoccupations liées aux services et aux infrastructures communautaires



Les autres préoccupations soulevées comprenaient les effets possibles sur les infrastructures municipales, l'accroissement du trafic dans les rues de la municipalité, les activités de dynamitage du projet, les effets possibles sur les infrastructures municipales de Labrador City, Wabush et Fermont ainsi que l'utilisation accrue des infrastructures municipales (p. ex., égouts pluviaux, installations récréatives). Dans un effort pour s'occuper de ces préoccupations, Alderon a participé au panel de recommandation communautaire de l'ouest du Labrador et au groupe de travail régional de l'ouest du Labrador. Alderon s'applique à parachever avec les municipalités un protocole d'entente qui résous la pression qu'exercera le projet Kami sur le logement et les infrastructures connexes.

Méthodologie

L'évaluation environnementale des services et des infrastructures communautaires porte sur les changements que subiront ces éléments ainsi que les infrastructures liées au logement et à l'hébergement. Un total de onze paramètres mesurables ont été évalués en ce qui a trait à ces effets : capacité des infrastructures de transport routier et aérien; capacité des aqueducs et des égouts pluviaux; capacité en matière d'alimentation électrique; capacité des sites d'enfouissement; capacité des installations et des services de soins de santé; capacité des écoles et autres institutions de formation; ratio du nombre de policiers en fonction de la la population; capacité des administrations municipales; inventaire des infrastructures communautaires destinées aux femmes et aux hommes; capacité des installations et des services récréatifs; disponibilité des logements et des lots à bâtir.

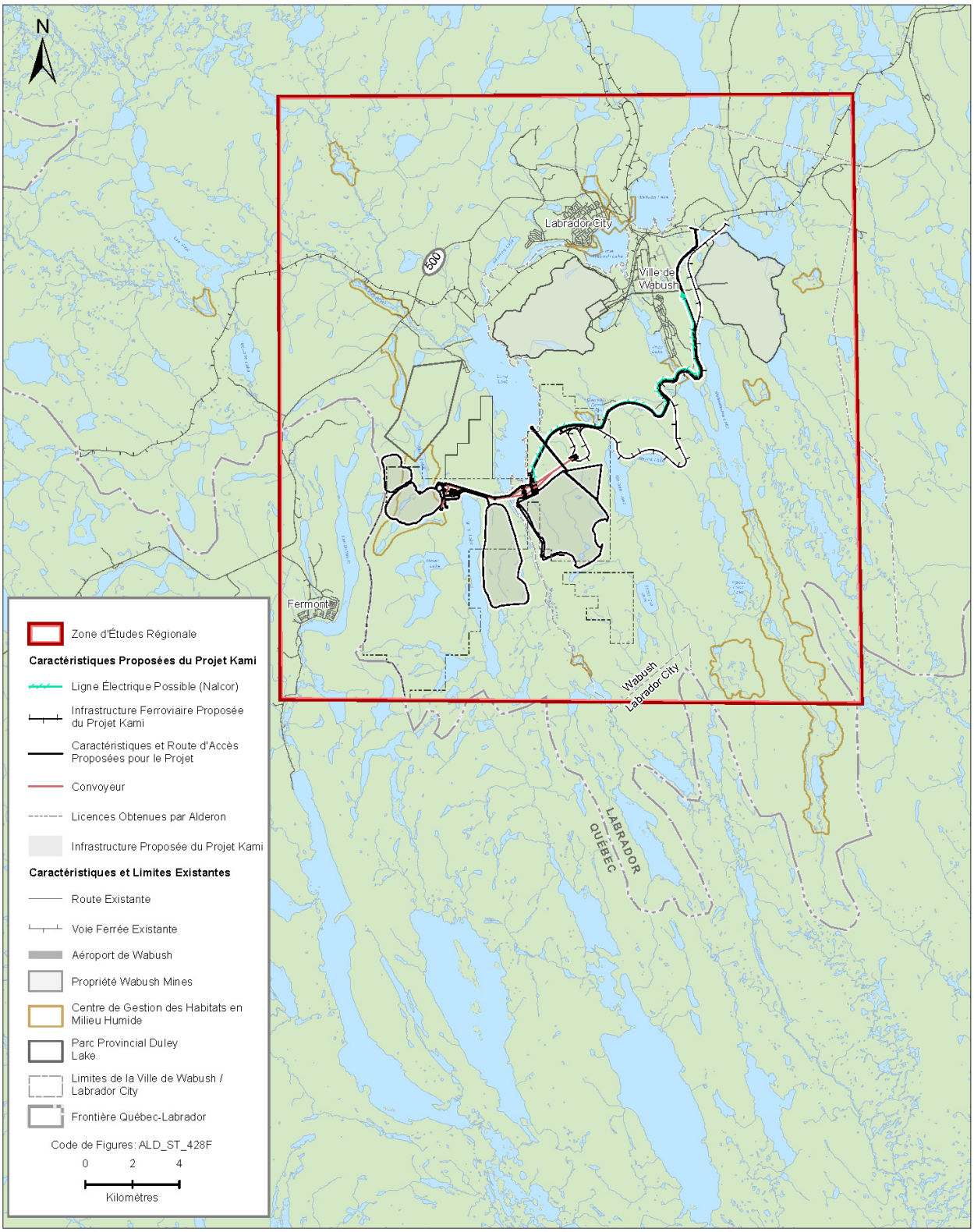
Services et infrastructures communautaires des ZEL et ZER dans l'ouest du Labrador (qui comprend les villes de Labrador City et Wabush) et à Fermont, Québec (Figure 13.31). Ces municipalités seront touchées par les activités et les dépenses liées au projet. Ce sont en effet ces secteurs qui fourniront les services et les infrastructures au projet et à ses employés et qui devront répondre aux demandes liées au projet. Les limites administratives comprennent la zone économique 2 et l'Hyron Regional Economic Development Corporation, qui regroupe les communautés de Labrador City, Wabush et Churchill Falls.

Une grande variété des plus récentes données disponibles sur les conditions de base sont présentées et, s'il y a lieu, les tendances décelées sont décrites. On présente aussi de l'information sur les capacités actuelles et, par conséquent, sur l'aptitude des communautés de faire face à toute demande supplémentaire.

Les données démographiques de base relatives au CEV des services et infrastructures communautaires ont été tirées de sources secondaires, notamment :

- Statistique Canada et autres agences et ministères du gouvernement du Canada;
- L'Agence statistique de Terre-Neuve et du Labrador et autres agences et ministères du gouvernement de Terre-Neuve et du Labrador;
- Institute de statistiques du Québec et autres agences et ministères du gouvernement du Québec;
- Gouvernements municipaux et autorités ou offices locaux et régionaux.

Figure 13.31 Zone d'étude régionale : Services et infrastructures communautaires



De plus, l'information sur les services et les infrastructures a été recueillie sur les sites Web des organisations et lors d'entrevues téléphoniques avec les représentants communautaires locaux des groupes et agences indiqués plus haut.

Environnement actuel

Les trois municipalités situées à proximité du projet, à savoir Labrador City, Wabush et Fermont, proposent une vaste gamme de services et d'infrastructures, notamment : éducation, soins de santé, sûreté et sécurité et installations récréatives. Le chapitre 24 comprend une description complète des services et infrastructures proposés par chaque municipalité.

Les villes de Wabush (46,25 km2), et de Labrador City (38,83 km2) sont situées dans l'ouest du Labrador; leurs populations respectives étaient, en 2011, de 1 861 et 7 367 résidents (Statistique Canada 2011). Ce sont des communautés modernes et dynamiques qui offrent une vaste et diverse gamme de services et infrastructures publics et commerciaux à leurs résidents et à la région en général.

Les communautés de l'ouest du Labrador sont reliées entre elles et aux autres régions du Labrador et du Québec par un réseau de routes et de chemins de fer. Une route accessible à l'année longue relie Labrador City et Wabush à Baie Comeau, au Québec, et au réseau national de routes vers l'ouest, tandis que le TLH s'étend vers l'est pour assurer la jonction avec les routes des régions du centre et du sud-est du Labrador. Le chemin de fer QNS&L s'étend sur près de 420 km entre l'ouest du Labrador et le port de Sept-Îles, au Québec; il assure le transport du concentré de minerai de fer, des marchandises et du fret. L'aéroport de Wabush est situé à peu près à mi-chemin des deux communautés.

La principale économie de ces communautés repose sur les mines, les procédés de traitement des minéraux et les industries de soutien connexes. En 2006, les deux communautés regroupaient 5 370 travailleurs, dont près de la moitié œuvrait directement au service des industries fondées sur les ressources. Au cours de cette année, la région contribuait pour 72,5 pour cent à l'effectif actif et le taux de chômage était inférieur à neuf pour cent (Statistique Canada 2006). Le revenu familial moyen dans la région était approximativement de 109 000 $, ce qui était supérieur de 45 pour cent au revenu familial provincial moyen pour cette année (comptes communautaires 2012).

La ville de Fermont, au Québec, est située au sud-ouest de Labrador City et de Wabush. Elle est située sur la Côte-Nord du Québec, qui s'étend sur la rive nord de l'estuaire du fleuve St-Laurent et du golf du St-Laurent, entre Blanc Sablon et le nord de Schefferville, jusqu'à la frontière intérieure du Labrador. En 2011, la population de Fermont était de 2 874 personnes, une augmentation de près de 10 pour cent depuis 2006 (Statistique Canada 2011). Comme c'est le cas pour l'ouest du Labrador, l'économie de la région repose principalement depuis toujours sur l'industrie minière.

Évaluation des effets

Les effets sur les services et infrastructures communautaires pendant la construction proviendront essentiellement de « l'immigration » dans la région et de l'augmentation

conséquente de la demande d'infrastructures et de services. Quoi qu'il en soit, l'expérience laisse entrevoir que les travailleurs de la construction n'ont pas tendance à déménager lorsque la période d'emploi potentielle est déterminée, à court terme.

Les effets potentiels du projet sur les services et infrastructures municipaux dans l'ouest du Labrador pendant la phase de construction proviendront essentiellement :

- Des déplacements de personnel, de matériel et d'équipements par l'aéroport de Wabush;
- Des déplacements de personnel, de matériel et d'équipements par la route dans l'ouest du Labrador;
- D'une augmentation de la demande de services et d'infrastructures provenant de « l'immigration » en raison du projet.

En raison de leur proximité et de leur infrastructure, Labrador City et Wabush seront les centres principaux pour le projet. La main-d'œuvre non locale arrivera et partira de ces deux villes et les matériaux et les équipements y seront expédiés. Par conséquent, la plupart des effets du projet sur les services et l'infrastructure devraient se produire dans ces deux villes. Alderon gérera ces effets en communiquant régulièrement avec les autorités pertinentes, de sorte qu'elles auront le temps de planifier l'augmentation potentielle de la demande de services et infrastructures municipaux. Fermont ne devrait pas connaître de changements substantiels de la demande de services et d'infrastructures municipaux au cours de la construction du projet.

Il y a peu de logements abordables libres dans l'ouest du Labrador et à Fermont. À cet égard, Alderon est en train de négocier des protocoles d'entente avec les villes de Labrador City et de Wabush pour développer et mettre en œuvre une stratégie de logement associée au projet. Entre 2015 et 2020, au faîte de l'immigration des phases d'exploitation et de maintenance, environ 800 travailleurs, et leurs familles, participeront au projet. Cet apport de population dans la région touchera les services et infrastructures municipaux, plus particulièrement dans les domaines de l'éducation, des soins de santé, de la capacité des égouts pluviaux et des réseaux d'alimentation électrique. Toutefois, comme les phases d'exploitation et de maintenance ne commenceront pas avant 2015, et qu'elles n'atteindront leur pointe qu'en 2020, l'ouest du Labrador et Fermont auront le temps de se préparer à cette croissance.

Le suivi de la demande de services et d'infrastructures communautaires relève de la responsabilité des ministères et agences du gouvernement dans le cadre de leurs processus de planification habituels. Alderon leur viendra en aide en communiquant avec elles, au besoin, et en leur fournissant au moment opportun de l'information sur les activités et les plans du projet. En plus de communiquer régulièrement avec les agences et les organismes pour leur fournir de l'information sur le projet et leur indiquer les répercussions possibles du projet sur les infrastructures et services locaux, Alderon mènera un certain nombre d'initiatives de gestion pour réduire au minimum les effets du projet au cours de chaque phase. Cela comprendra notamment la construction d'une route d'accès au site du projet pour réduire la circulation liée au projet sur le TLH et sur les autres routes et la collaboration avec les communautés pour établir une stratégie d'hébergement. Alderon continuera à évaluer les implications du projet sur

l'utilisation des infrastructures et services locaux, régionaux et provinciaux. Cela concernera notamment les exigences directes du projet ainsi que les augmentations indirectes de l'utilisation et de la demande d'infrastructures et de services par les employés du projet et leurs familles.

Mesures d'évitement et d'atténuation

Les mesures de gestion et d'atténuation des effets liées au projet sur les services et les infrastructures municipaux et relatifs aux changements dans l'hébergement comprennent ce qui suit :

- Services et infrastructures municipaux
  - Élaboration de mesures pour le transport des travailleurs par autobus vers le site du projet;
  - Construction d'une route d'accès au site du projet pour réduire au minimum la circulation liée au projet sur les routes et dans les secteurs résidentiels;
  - Élaboration de politiques et pratiques en matière de ressources humaines;
  - Approvisionnement en eau au moyen de puits pendant la construction;
  - Collaboration avec Nalcor Energy pour s'assurer que la demande d'électricité d'Alderon n'exercera pas de pression indue sur le réseau d'alimentation en électricité;
  - Centre de premiers soins sur le site du projet, avec une infirmière, une équipe d'intervention d'urgence et des véhicules d'urgence;
  - Diffusion d'information aux travailleurs sur la gestion monétaire, l'abus d'alcool et de substances illicites, l'adaptation familiale, les mécanismes d'adaptation et d'autres questions semblables;
  - Proposition de stages de formation aux travailleurs, sécurité absolue, reconnaissance et respect des règles de sécurité, formation d'une équipe d'intervention d'urgence;
  - Respect des dispositions des conventions d'avantages sociaux, conformes aux politiques et aux conditions sur les lieux de travail.
- Logements et hébergement
  - Élaboration de mesures de transport;
  - Élaboration de politiques et pratiques en matière de ressources humaines;
  - Collaboration avec les agences gouvernementales et les communautés pour établir une stratégie d'hébergement pour le projet.

Alderon communiquera régulièrement avec les agences et les organismes pertinents, notamment le Labrador West Regional Task Force et le Labrador West Community Advisory Panel, pour diffuser de l'information sur le projet et pour déterminer / discuter des

conséquences potentielles du projet pour les infrastructures et les services communautaires, y compris ceux touchés par l'arrivée de personnel pour le projet.

Évaluation des effets cumulatifs

Les effets environnementaux des projets et des activités passés et actuels sur les services et infrastructures communautaires dans la ZER sont intégrés à la caractérisation des conditions de base. La ZER est formée des villes de Labrador City et de Wabush, dans l'ouest du Labrador, et de Fermont, dans l'est du Québec. Les principales contraintes exercées sur les services et les infrastructures communautaires sont : disponibilité limitée des logements et des lots à bâtir, prix élevés des maisons et des loyers et manque de place en garderie; les infrastructures municipales (p. ex., hydro-électricité et égouts pluviaux) sont à pleine capacité, il manque de place pour les personnes âgées et les maisons de refuge pour femmes battues manquent de place.

Le projet exercera des effets néfastes résiduels sur les services et les infrastructures communautaires au moment où près de 800 travailleurs œuvreront au projet, en se mélangeant à l'effectif possible d'autres projets.

Les employés permanents (environ 3 800) de quatre projets miniers en cours dans la ZER (IOC Labrador, Wabush Mines, Mont Wright Mine et Bloom Lake Mine) contribuent à la demande actuelle sur les services et infrastructures communautaires; chacune de ces mines possède des plans d'expansion qui, s'ils devaient se réaliser, augmenteraient la demande sur les services et infrastructures communautaires avec la venue de 2 100 employés permanents supplémentaires. Si tous les projets d'expansion prévus se concrétisaient, et si le projet de réalisait, la ZER compterait environ 7 050 employés permanents (une augmentation de 2 900 employés, ou environ 40 pour cent). Cependant, différentes initiatives indépendantes ou de collaboration, notamment le Western Labrador Regional Task Force, tenteront de conserver, voire d'améliorer les services et infrastructures communautaires pendant la durée du projet. Par conséquent, les effets cumulatifs du projet sur les services et infrastructures communautaires, associés à ceux de l'IOC Labrador Operations, de Wabush Mines et des autres projets planifiés, sont considérés comme peu significatifs.

Accidents et défaillances

Déraillement

Selon l'endroit où il se produirait, un déraillement pourrait endommager les services et infrastructures municipales, y compris le chemin de fer et les routes adjacentes, entraînant des fermetures temporaires. De tels incidents pourraient exiger une intervention d'urgence et des services médicaux, qui accroîtraient la demande sur ces services, sans toutefois excéder leur capacité. La présence de personnel médical sur le site du projet aidera à gérer la demande quotidienne, ainsi que les besoins en cas d'accident, de services de soins de santé locaux. Par conséquent, les effets résiduels néfastes d'un déraillement sur les services et infrastructures municipaux de l'ouest du Labrador et de Fermont ne seraient pas significatifs. Il est peu probable qu'un déraillement de train cause des dommages aux logements et à l'hébergement dans l'ouest du Labrador et à Fermont.

Le chemin de fer passe le long d'une partie de la zone d'approvisionnement en eau de la ville de Wabush. En cas de déraillement, le déversement de carburant dans Wahnahnish Lake pourrait entraîner la contamination de l'approvisionnement en eau, interrompant ainsi cet approvisionnement jusqu'à ce que les activités de nettoyage soient terminées et que la qualité de l'eau soit revenue conforme aux normes fixées pour la consommation humaine. Dans ce cas, les effets néfastes pourraient être importants; toutefois, la probabilité d'un déraillement dans le cadre du projet est peu élevée.

Incendie de forêt

Un incendie de forêt attribuable au projet pourrait entraîner une interruption à court terme du trafic routier et ferroviaire et la fermeture de l'aéroport. Les interventions en réponse à un incendie de forêt attribuable au projet exerceraient une demande supplémentaire sur les services et infrastructures, mais cette demande serait relativement de courte durée. Les effets d'un incendie de forêt sur les services et infrastructures municipaux de l'ouest du Labrador ne devraient pas en excéder les capacités et, par conséquent, les effets résiduels néfastes ne devraient pas être significatifs. Il est peu probable qu'un incendie de forêt attribuable au projet cause des dommages aux logements et à l'hébergement dans l'ouest du Labrador et à Fermont.

Rupture de la digue de la lagune de traitement tertiaire

Une rupture de la digue attribuable au projet pourrait affecter les infrastructures avoisinantes et exiger l'assistance des équipes médicales et d'intervention d'urgence de l'ouest du Labrador. Même si un tel incident devait accroître la demande de ces services, les effets résiduels néfastes d'une rupture de digue sur les services et infrastructures municipaux de l'ouest du Labrador et de Fermont ne seraient pas significatifs. Il est peu probable qu'une rupture de la digue de la lagune de traitement tertiaire cause des dommages aux logements et à l'hébergement dans l'ouest du Labrador et à Fermont.

Importance des effets environnementaux négatifs résiduels

Les critères utilisés pour déterminer l'importance des effets environnementaux résiduels sont définis ci-dessous :

Un effet résiduel néfaste d'importance du projet désigne un élément pour lequel la demande exercée par le projet excède la capacité actuelle de la composante d'infrastructure ou la qualité du service qui y est associé de manière uniforme et permanente pendant toute la durée du projet.

Le chapitre 24 détermine l'importance des effets résiduels néfastes (ces effets qui persistent après la mise en œuvre de mesures d'atténuation ou de gestion) pour les services et les infrastructures communautaires. Quoique des effets néfastes résiduels d'importance puissent occasionnellement être le fait d'accidents ou de défaillances, la probabilité que de tels incidents se produisent n'est pas élevée. Le projet n'aura probablement pas d'effets négatifs importants sur l'environnement dans des conditions d'exploitation normales.

Le tableau 13.13 propose un résumé des résultats de l'EIE. La section 4.15 des Lignes directrices exige que le promoteur résume la relation entre chaque CEV et les droits acquis, potentiels ou issus de traités de groupes autochtones. La définition du CEV des services et infrastructures communautaires n'établit aucune relation entre le présent CEV et les droits acquis, potentiels ou issus de traités de groupes autochtones.

Tableau 13.12 Sommaire des conclusions de l'EIE – Services et infrastructures communautaires

Effets environnementaux néfastes potentiels du projet	Atténuation et compensation	Suivi	Effets environnementaux résiduels	Effets cumulatifs.	Effets des accidents et des défaillances	Normes ou lignes directrices applicables	Commentaires des groupes autochtones et du public (les réponses se trouvent aux chapitres 10 et 24)	Engagements pris par Alderon
Services et infrastructures communautaires (Labrador City, Wabush et Fremont)	• Élaboration de mesures pour le transport des travailleurs par autobus vers le site du projet. • Construction d'une route d'accès au site du projet pour réduire au minimum la circulation liée au projet sur les routes et dans les secteurs résidentiels. • Élaboration de politiques et pratiques en matière de ressources humaines. • Approvisionnement en eau au moyen de puits pendant la construction. • Collaboration avec Nalcor Energy pour s'assurer que la demande d'électricité d'Alderon n'exercera pas de pression indue sur le réseau d'alimentation en électricité. • Centre de premiers soins sur le site du projet, doté de personnel médical. • Diffusion d'information aux travailleurs sur la gestion monétaire, l'abus d'alcool et d'alcool ou de drogues, l'adaptation familiale, les mécanismes d'adaptation et d'autres questions semblables. • Proposition de stages de formation aux travailleurs, sécurité	Alderon soutiendra, le cas échéant, et participera à la formation d'une initiative de contrôle conjointe qui inclurait les villes de Wabush, de Labrador City et de Fermont. Fourniture d'information sur l'emplacement des résidences des employés et d'autres renseignements sur le projet aux agences chargées du suivi et de la gestion des services et infrastructures municipaux. Collaboration avec les agences et organismes pertinents, notamment avec le Labrador West Regional Task Force et le Labrador West Community Advisory Panel.	Une stratégie d'hébergement liée au projet permettra de réduire au minimum les effets néfastes sur les services et infrastructures municipaux pendant les phases de construction, d'exploitation et de maintenance du projet. Les effets néfastes seront gérés et ne devraient pas être significatifs.	Les effets cumulatifs découleront de l'immigration associée au projet, et aux autres projets, ce qui augmentera la pression sur les services et les infrastructures.	Les services et infrastructures municipaux, notamment les routes et les services médicaux, pourraient être affectés par suite d'un incendie de forêt, d'un déraillement ou de la rupture de la digue de la lagune de traitement tertiaire.	Le suivi de la demande de services et d'infrastructures communautaires relève de la responsabilité des ministères et agences du gouvernement dans le cadre de leurs processus de planification habituels.	Camp de construction temporaire • Labrador City. • Wabush. Accroissement des voyages aériens • Labrador City. • Wabush. Accroissement du trafic ferroviaire • Conférence de l'ICM. • Labrador City. • M-LI. Trafic routier • Propriétaires de chalet. Infrastructure communautaire • Labrador City. • Wabush. Services communautaires • Lab West Status of Women. • Wabush. Services de santé • Lab West Status of Women. Qualité de vie • Nation Innue. Infrastructure de loisirs • Labrador City. • Wabush.	Élaboration de mesures d'atténuation et de gestion des effets et de mesures de contrôle après le processus EE, devant être mises en œuvre aux différentes phases appropriées du projet.

Effets environnementaux néfastes potentiels du projet	Atténuation et compensation	Suivi	Effets environnementaux résiduels	Effets cumulatifs.	Effets des accidents et des défaillances	Normes ou lignes directrices applicables	Commentaires des groupes autochtones et du public (les réponses se trouvent aux chapitres 10 et 24)	Engagements pris par Alderon
	absolue, reconnaissance et respect des règles de sécurité, formation d'une équipe d'intervention d'urgence. • Respect des dispositions des conventions d'avantages sociaux, conformes aux politiques et aux conditions sur les lieux de travail.							
Logements et hébergement	• Élaboration de mesures de transport. • Élaboration de politiques et pratiques en matière de ressources humaines. • Collaboration avec les agences gouvernementales et les communautés pour établir une stratégie d'hébergement pour le projet.	Fourniture d'information sur l'emplacement des résidences des employés et d'autres renseignements sur le projet aux agences chargées du suivi et de la gestion des logements et des infrastructures d'hébergement.	Les effets néfastes sur le logement et l'hébergement seront réduits au minimum pendant la phase de construction par la mise en œuvre d'une stratégie d'hébergement liée au projet. Les effets néfastes seront gérés pendant l'exploitation et ne devraient pas être significatifs.	Les effets cumulatifs découleront de l'immigration associée au projet, et aux autres projets, ce qui augmentera la pression sur le logement et l'infrastructure d'hébergement.	Il est peu probable qu'un accident cause des dommages aux logements et à l'infrastructure d'hébergement dans l'ouest du Labrador et à Fermont.	Voir plus haut.	Disponibilité des logements pour la main-d'œuvre • Wabush. • Labrador City. • Propriétaires de chalet. • Lab West Status of Women.	Élaboration de mesures d'atténuation et de gestion des effets et de mesures de contrôle après le processus EE, devant être mises en œuvre aux différentes phases appropriées du projet.

13.12 Santé et santé communautaire

La santé et la santé communautaire sont influencées, et représentées, par la santé physique, sociale, émotionnelle et mentale des résidents d'une communauté et tiennent compte du bien-être personnel, de la famille, de la vie communautaire et de la perception globale de ces divers facteurs. La présente section aborde différentes questions clés, notamment : la santé et le bien-être des personnels qui vivent au sein des communautés et des régions avoisinantes sont-ils touchés ou influencés par le projet? Et, le cas échéant, comment le sont-ils? Cette section propose de l'information et des analyses sur :

- La santé et le bien-être physique de l'humain;
- La santé communautaire (sociale) et la qualité de vie.

Les lignes directrices de l'EIE soulignaient le besoin de tenir compte des préoccupations liées à la santé et à la santé communautaire et exigeaient d'en faire l'évaluation dans le cadre de l'EE. Lors des consultations menées par Alderon, des groupes autochtones et le public ont posé des questions sur les conséquences possibles du projet sur la santé et la santé communautaire à Labrador City, Wabush et Fermont. L'évaluation des effets environnementaux de ce CEV tient compte de la santé des personnes et la santé de la communauté, qui peuvent être affectées (de façon positive et/ou de façon négative) par les différents éléments et les différentes activités du projet et/ou par leurs résultats environnementaux (p. ex., poussière, bruit, lumière, et/ou changements esthétiques; présence de travaux et de personnel liés au projet, emploi et revenus).

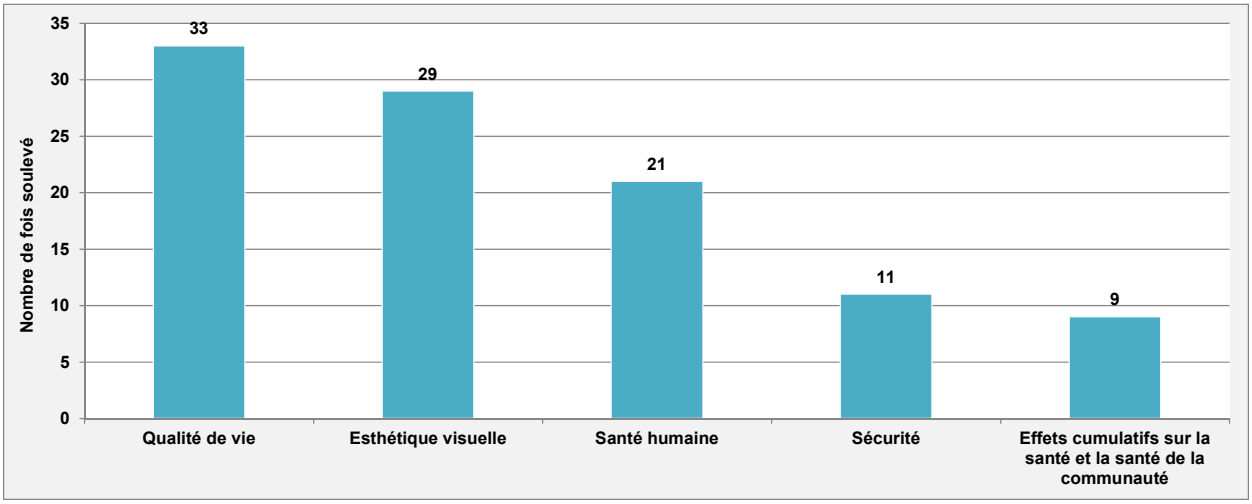
Préoccupations

Les préoccupations et les questions liées à ce CEV, identifiées dans les lignes directrices de l'EIE et dans les processus de collaboration d'Alderon, comprennent : sources possibles de contaminants et d'émissions; voies d'exposition et modèles de consommation pouvant avoir des impacts sur la santé au Labrador ou au Québec (p. ex., problèmes respiratoires pour la population sensible), s'il y a lieu; répercussions possibles sur la santé découlant d'un changement dans la quantité ou la qualité de l'eau, du bruit ou des vibrations, ou de tout effet sur la santé et la sécurité des travailleurs œuvrant au projet ou d'autres personnes.

De plus, on a aussi soulevé des préoccupations quant aux effets possibles du projet sur les questions sociales comme l'abus d'alcool ou de drogues ou le taux de criminalité et quant aux effets sur la perception des résidents en matière de qualité de vie (p. ex., changement des tendances dans le domaine des loisirs, éclairage, bruit, changements du paysage). Pour résoudre ces questions, Alderon mettra en œuvre des mesures d'atténuation visant à éviter ou à réduire les effets sur l'environnement atmosphérique, les ressources en eau, la végétation, les sols, le paysage et les autres CEV biophysiques et socio-économiques pertinents.

La Figure 13.32 résume la fréquence des différentes préoccupations soulevées lors des consultations organisées par Alderon.

Figure 13.32 Fréquence des préoccupations soulevées en ce qui concerne la santé et la santé communautaire



Méthodologie

L'analyse des effets environnementaux pour le CEV de la santé et de la santé communautaire repose sur des méthodes similaires utilisées pour réaliser les évaluations socio-économiques d'autres projets récents. La méthode est un peu différente, par nécessité, entre la santé physique et la santé communautaire, comme indiqué ci-dessous.

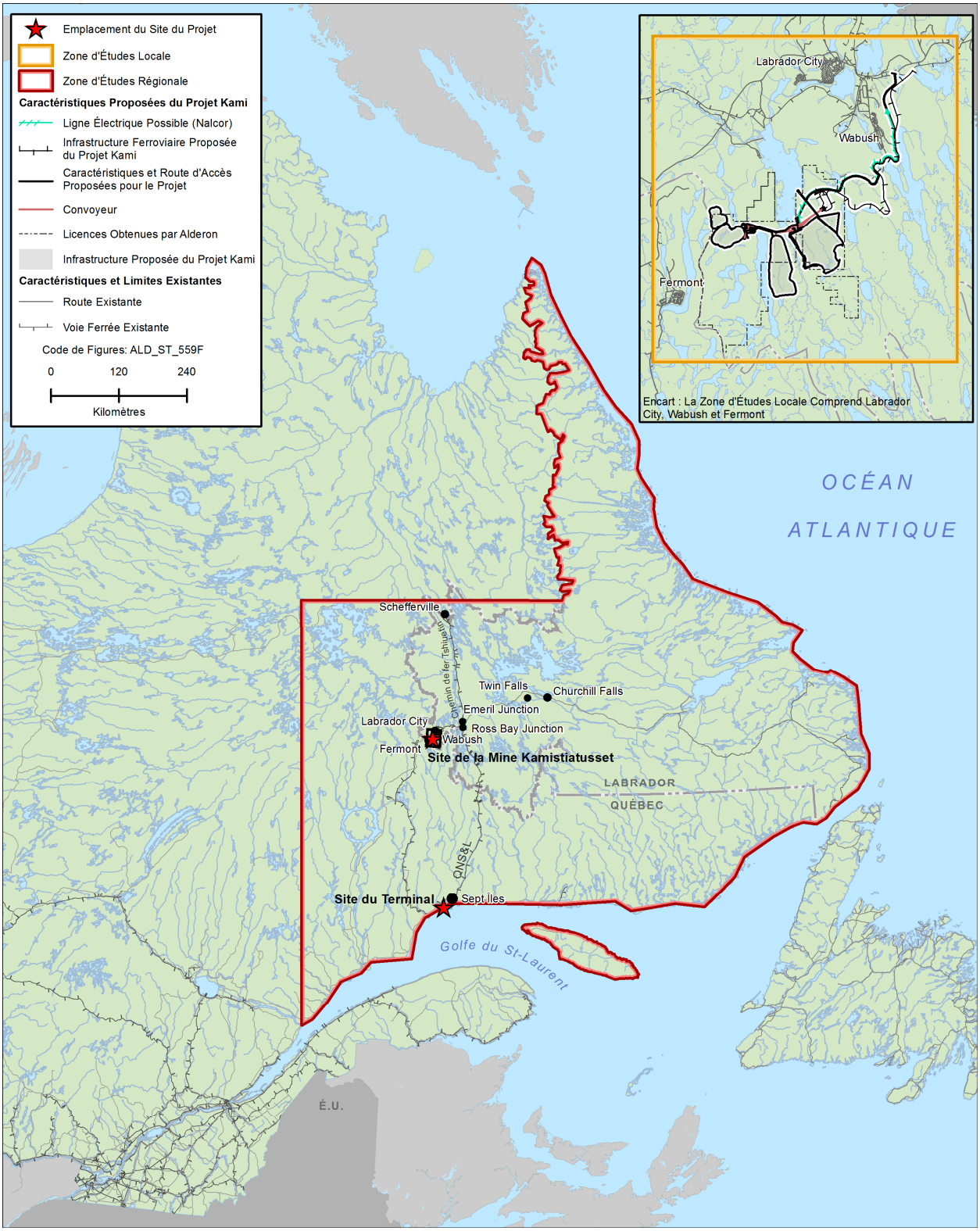
En ce qui concerne les composantes de la santé physique, les prévisions et les analyses de certaines interactions environnementales et effets du projet, notamment le risque d'exposition humaine à certaines émissions ou à d'autres éléments perturbateurs, et leurs effets probables sur la santé, ont été réalisées en effectuant une évaluation du risque à la santé humaine (ERSH). L'analyse de la santé physique reposait considérablement sur les analyses et les résultats d'autres CEV, et chevauchait également ces analyses et résultats, notamment en ce qui concerne l'atmosphère, l'eau ainsi que l'utilisation du territoire et des ressources). L'ERSH avait pour but d'évaluer les risques potentiels associés à l'exposition aux produits chimiques potentiellement préoccupants (PCPP) et courus par les personnes vivant à proximité du projet et exerçant des activités d'utilisation du territoire et des ressources dans la région, notamment en ce qui concerne : changements de la qualité de l'air, de l'eau, du sol ou de la nourriture locale ou toute autre émission du projet.

L'évaluation de la santé communautaire fait appel à l'information actuellement disponible sur la santé sociale et les problèmes qui y sont associés (p. ex., santé et bien-être, criminalité, qualité de vie); elle utilise une approche générale de « superposition » des composantes et activités du projet planifié avec l'environnement socio-économique existant (fondé sur l'expérience ou sur l'information tirée d'autres projets ou juridiction) pour déterminer et décrire les interactions probables et les répercussions sur le CEV.

Pour ce qui est des zones à l'étude, la ZEL (Figure 13.33) est centrée sur la ZDP, qui regroupe toutes les composantes et activités prévues du projet et les « zones d'influence » possible de

toute perturbation, composante et activités socio-économique liées au projet en mesure d'exercer des interactions sur la santé. Pour ce qui est de la santé physique, la ZER est similaire à celle des CEV Environnement atmosphérique et Ressources en eau, tandis que pour la santé communautaire, elle comprend le Labrador au complet et la région de la côte-nord au Québec.

Figure 13.33 Zones d'études locales et régionales : Santé et santé de la communauté



Compte tenu de la nature du projet, de l'environnement actuel et des questions et préoccupations soulevées lors des consultations, l'évaluation des effets environnementaux pour le CEV Santé et santé communautaire a porté sur les effets potentiels suivants :

- Changement de santé (physique) chez l'humain (attribuable aux modifications de la qualité de l'air, de l'eau, du sol ou de la nourriture locale);
- Changement dans la sécurité publique (blessures/accidents);
- Changement (augmentation) de l'abus d'alcool ou de drogues;
- Changement (augmentation) de la criminalité;
- Changements en matière de perception de la qualité de vie et du bien-être

Ces effets potentiels sont considérés comme les principaux résultats pouvant découler de l'interaction possible des activités et composantes du projet avec la santé et la santé communautaire.

Environnement actuel

L'évaluation des effets possibles sur la santé (physique) humaine a porté sur un certain nombre de composantes environnementales - air, eau, sol, végétation - qui pourraient être affectées par le projet, et les émissions et rejets qui y sont associés, et qui pourraient, à leur tour, avoir des répercussions sur la santé humaine. Les conditions (de base) actuelles de l'environnement dans la zone et près de la zone du projet sont le reflet des effets des activités humaines passées et actuelles dans la région. Les renseignements déjà fournis sur les environnements atmosphériques, aquatiques et terrestres comprennent une description de ces aspects de l'environnement biophysique actuel. Le contrôle de la qualité de l'air ambiant dans la région indique que la qualité moyenne de l'air est globalement bonne, avec des concentrations ambiantes de SO_2 et de NO_2 inférieures aux normes en vigueur et avec des niveaux de particules suspendues totales dépassant occasionnellement les lignes directrices. Les données de contrôle de la qualité de l'eau indiquent que la qualité de l'eau à la surface est bonne, les quantités décelées de cadmium, de cuivre et de fer dépassant occasionnellement et légèrement les lignes directrices en vigueur en matière de qualité d'eau. Les données de base sur la qualité des sols indiquent aussi qu'elle est conforme aux lignes directrices canadiennes en matière de qualité des sols.

En matière de santé et de bien-être humain globaux, plus de 67 % de la population de l'ouest du Labrador âgée de plus de 12 ans estimait que son état de santé était excellent ou très bon en 2009-2010, un taux supérieur à celui de tout le secteur de la régie régionale de la santé du Labrador-Grenfell (62,5 %) et de Terre-Neuve et du Labrador au complet (60,1 %) (comptes communautaires 2012). Le taux de maladie chronique est relativement bas dans la région, la santé mentale par auto-évaluation y est bonne et il y a peu de stress; le taux d'hospitalisation pour maladie respiratoire y est peu élevé et en déclin, quoique les résidents du secteur affirment fumer et boire plus que ceux des autres juridictions.

Ce niveau relativement élevé de santé et de bien-être global est attribuable, du moins en partie, à des niveaux de vie, d'emploi et de revenus relativement supérieurs dans la région, en raison

des activités liées au développement des mines et des secteurs connexes qui caractérisent l'économie de la région depuis plusieurs décennies. Même si on reconnaît une certaine augmentation au cours des dernières années des préoccupations liées à l'abus d'alcool et de drogues, à la criminalité (dans le domaine notamment des accidents de la circulation et du trafic de drogues) et à la disponibilité/au caractère abordable des logements et des autres services et infrastructures, la qualité de vie globale des résidents demeure relativement élevée.

Aucune donnée précise de la condition de santé n'était souvent disponible pour la région de Fermont; mais son environnement socio-économique est probablement comparable à celui de l'ouest du Labrador en raison de l'emplacement, de la démographie et de l'économie similaires. La région de la côte-nord en général n'est pas en aussi grande santé que la population globale du Québec; on y dénote en effet des taux supérieurs en matière de tabagisme, d'alcool, d'inactivité et d'obésité (quoique la santé mentale et émotionnelle y soit supérieure) et que le taux de criminalité y soit relativement élevé par rapport au reste de la province.

Évaluation des effets

Santé physique

Les principales interactions entre le projet et la santé physique passent par les émissions aériennes (concentration de contaminant et de poussière) et par les rejets dans les eaux de surface environnantes (diffusion dans Long Lake) entraînant des changements au niveau de la qualité de l'air, de l'eau ou des sols. L'évaluation des effets potentiels sur la santé physique est par conséquent fondée sur l'évaluation des changements dans la concentration des PCPP en raison des émissions ou des rejets du projet aux emplacements dotés de capteur. En l'absence de changements mesurables des PCPP dans les milieux environnementaux (p. ex., qualité de l'air, de l'eau ou des sols) ou si les concentrations prévues se situent dans les limites des normes fixées, il ne devrait pas y avoir d'effets néfastes sur la santé physique.

Même si le projet donnera lieu à des émissions diffuses de PCPP, en raison des mesures d'atténuation prévues actuellement, ces émissions ne dépasseront pas les normes de qualité de l'air en vigueur aux emplacements des capteurs représentatifs sauf en ce qui concerne un léger dépassement de $PM_{2,5}$ à l'extrémité sud de Long Lake. Le projet donnera également lieu à des émissions fugitives de poussières, quoique, là encore, cela n'entraînera pas de changement mesurable de la qualité de base du sol aux emplacements des capteurs représentatifs et la chute de poussières prévue ne donnera pas d'accumulation mesurable de métaux dans la végétation à ces emplacements. Le projet pourrait aussi entraîner des rejets d'eau de traitement minier et d'évacuation sanitaire par diffusion dans Long Lake. La dilution nécessaire de ces effluents pour assurer une protection contre tout effet sur la santé physique (eau potable et consommation de poissons) est effectuée au sein d'une zone de mélange de quelques mètres (< 10 mètres) après la sortie du diffuseur. De même, la modélisation du bruit, des vibrations et des autres émissions du projet indique une interaction minimum avec la population ou les communautés, dans les limites des normes établies et sans risque pour la santé humaine.

À remarquer que ces analyses et évaluation des effets sur la santé physique sont fondées (de façon plutôt conservatrice) sur la probabilité supposée que les humains puissent entrer en

contact avec les émissions liées au projet dans l'air, l'eau ou le sol de la ZEL. Quoiqu'une telle probabilité de contact soit réaliste pour les habitants des chalets à proximité du projet, la probabilité que les personnes vivant à Wabush, Labrador City et Fermont entrent en contact avec des émissions du projet est très peu élevée. Toutefois, les émissions du projet ne devraient pas entraîner de changement des milieux pouvant menacer la santé humaine, même pour les endroits à proximité du projet. Et le risque sera probablement encore réduit en raison du fait que la population pourrait modifier d'une certaine façon ses activités (notamment en matière de consommation) dans et près de la zone en raison de la présence connue d'une mine en exploitation.

Par conséquent, on ne prévoit aucun effet néfaste sur la santé humaine dans la ZEL, associé à l'une au l'autre des phases du projet.

Santé communautaire

Le projet fournira des perspectives d'emploi et des prestations de revenu connexes qui devraient avoir un effet bénéfique général sur la qualité de vie dans l'ouest du Labrador. Les restrictions d'accès au site du projet pendant les phases de construction et d'exploitation, les réseaux de transport et d'accès qui évite l'utilisation des routes actuelles (particulièrement au sein des communautés), la consultation permanente du public et des communautés ainsi que les processus de communication mis en place assureront la protection de la santé et de la sécurité publiques. Une augmentation de l'abus de drogue et d'alcool et des activités criminelles peut parfois être associée aux projets de développement importants et la région connaît déjà des augmentations dans ce domaine et d'autres problèmes depuis plusieurs années. Les intentions d'Alderon et les mesures prévues pour attirer et conserver un effectif local, les rotations de travail, les systèmes de transport pour les travailleurs, les installations et programmes de soutien à l'intention des employés et d'autres mesures permettront de réduire au minimum les problèmes et les interactions sociales négatives avec les communautés locales, tout particulièrement pendant la construction.

La modélisation et l'analyse des effets des émissions et des perturbations potentielles du projet (bruit, émissions aériennes, vibrations, perturbations visuelles) indiquent que ces effets seront restreints à une zone limitée qui, dans la majorité des cas, ne touchera pas les communautés adjacentes. Les diverses mesures d'atténuation des effets environnementaux décrites au présent chapitre et dans ceux d'autres CEV permettront d'éviter ou de réduire encore plus les perturbations liées au projet qui pourraient avoir des répercussions sur la santé communautaire dans la région.

Alderon s'est engagée à respecter les lignes directrices de l'industrie minière et la réglementation du gouvernement provincial en matière de santé et de sécurité au travail. Compte tenu de l'existence et du respect prévu de ces règlements et normes, les effets potentiels sur la santé et la sécurité des travailleurs ne sont par conséquent pas assujettis à une évaluation détaillée supplémentaire dans ce CEV quoique, compte tenu de l'importance globale de la question, de l'information fondée sur la réglementation en matière de santé et sécurité au travail et sur l'expérience récente soit fournie dans le cadre de l'évaluation.

Alderon poursuivra aussi sa collaboration avec les agences et les fournisseurs de service de santé communautaire locaux et régionaux pour identifier et planifier des mesures d'atténuation à toute préoccupation sociale connexe, notamment en fournissant de l'information et des échéanciers à jour pour le projet. Alderon est un participant dynamique du Labrador West Community Advisory Panel, qui représente les sociétés minières ainsi que les agences de services communautaires et sociaux (p. ex., soins de santé, police, agences provinciales pertinentes et groupes de services sociaux) travaillant ensemble pour partager l'information, résoudre les problèmes et surveiller les effets des projets miniers sur les communautés de l'ouest du Labrador. Alderon est aussi membre d'un organisme récemment formé, en 2012, à savoir le Labrador West Regional Task Force (formé de représentants des gouvernements municipaux et provinciaux et de sociétés minières), pour traiter les préoccupations régionales liées à la croissance de l'industrie minière et à ses effets sur les infrastructures régionales, tant dans l'ouest du Labrador qu'au Québec.

Mesures d'évitement et d'atténuation

Certaines des mesures clés qui ont été ou qui seront mises en œuvre par Alderon pour éviter ou réduire les effets néfastes sur ce CEV pendant la planification et la mise en œuvre du projet comprennent :

- Mise en œuvre de mesures d'atténuation visant à éviter ou à réduire les effets sur l'environnement atmosphérique, les ressources en eau, la végétation, les sols, le paysage et les autres CEV biophysiques et socio-économiques pertinents;
- Respect des lignes directrices de l'industrie minière et de la réglementation gouvernementale en matière de santé et de sécurité au travail;
- Utilisation d'un effectif local, dans la mesure du possible (avec possibilité d'accorder la préférence aux résidents locaux au moment du recrutement). Les travailleurs non résidents seront logés dans les installations d'hébergement du projet, et des protocoles d'entente à cet égard seront signés avec les villes de Labrador City et de Wabush;
- Diffusion aux travailleurs de la construction du projet, dans le cadre des rencontres initiales et périodiques d'orientation et de sécurité, d'information sur la culture et les communautés locales et de séances de formation sur le respect sur les lieux de travail ainsi que sur le respect des communautés visitées ou au sein desquelles ils travaillent;
- Proposition d'un programme complet d'assistance au employés, pour offrir un soutien aux travailleurs en matière de respect des problèmes émotionnels ou autre qui pourraient contribuer à l'abus d'alcool ou de drogue (p. ex., gestion financière, adaptation à la séparation temporaire de sa famille, etc.);
- Poursuite de la collaboration avec les communautés, les agences et les prestataires de services locaux et régionaux pour identifier et planifier tous les problèmes liés au projet, et notamment en fournissant des informations et des calendriers sur le projet mis à jour. Cela comprendra la poursuite de sa participation au Labrador West Community Advisory Panel et au Labrador West Regional Task Force;

- Formation de sensibilisation aux différences culturelles pour tout le personnel et les entrepreneurs;
- Respect des dispositions des conventions d'avantages sociaux, conformes aux politiques et aux conditions sur les lieux de travail:
- Test avant embauche, puis régulièrement par la suite, conformément aux prescriptions légales, pour déceler tout abus d'alcool et de drogue chez les employés du projet;
- Participation d'Alderon au projet ROLES, portant sur le nettoyage et la remise en état des sites d'exploration minière abandonnés.

Évaluation des effets cumulatifs

Les effets cumulatifs du projet en association avec ceux de Wabush Mines et d'IOC Labrador Operations pourraient excéder les lignes directrices en matière de quantité de particules dans l'air ambiant dans certaines zones restreintes et pendant de courtes périodes lors de certains événements météorologiques. Toutes les autres prévisions liées à la qualité de l'air sont inférieures aux normes ou lignes directrices prescrites. Les effets environnementaux sur la qualité des sols et de la végétation ne devraient pas être mesurables et, par conséquent, n'entraîneraient aucun effet mesurable supérieur aux valeurs de base établies. Les effets résiduels sur la qualité de l'eau sont restreints à quelques mètres après la sortie du diffuseur dans Long Lake et ne devraient pas s'ajouter à ceux des autres projets.

Le projet contribuera à un certain degré aux effets cumulatifs sur la santé et la santé communautaire dans la région en général. La construction et l'exploitation des divers projets actuels ou proposés entraîneront probablement une augmentation de l'emploi et de la population, ce qui pourrait mener à une augmentation des abus d'alcool et de drogue et de la criminalité. Alderon et d'autres organismes tenteront, par le biais d'initiatives indépendantes ou de collaboration comme le Labrador West Regional Task Force ou le Community Advisory Panel, de résoudre les problèmes pouvant affecter la santé et la santé communautaire pendant toute la durée du projet. Le projet n'exercera probablement pas d'effet cumulatif néfaste significatif en association avec les autres projets et activités en cours ou à venir.

Accidents et défaillances

Les accidents et les défaillances qui pourraient avoir des effets sur ce CEV comprennent : incendie ou déversement accidentel de carburant, de produits chimiques ou d'autres substances dans l'environnement (p. ex., lors d'un déversement accidentel, du bris de la digue de la lagune de traitement tertiaire ou d'un déraillement). De tels incidents pourraient se produire lors des phases de construction, d'exploitation, de mise hors service ou de fermeture du projet, et les effets environnementaux potentiels dépendraient de la nature, de l'ampleur, de l'emplacement et de la durée de l'incident.

Alderon élaborera et mettra en œuvre des plans de protection de l'environnement et d'intervention d'urgence pour les différentes phases du projet. De plus, l'équipe d'intervention d'urgence de l'ouest du Labrador interviendra lors d'incidents pouvant affecter les communautés.

Importance des effets environnementaux négatifs résiduels

Un effet environnemental résiduel néfaste d'importance sur la santé physique est défini comme un effet environnemental lié au projet : (1) qui altère la qualité de l'air, de l'eau ou des sols de sorte que la concentration maximum liée au projet décelée à répétition excède les objectifs, les lignes directrices ou les normes de qualité environnementale; (2) qui entraîne un changement mesurable (augmentation) de l'incidence de problèmes de santé (physique) chez l'humain au sein de la ZEL.

Un effet environnemental résiduel néfaste d'importance sur la santé communautaire est défini comme un effet environnemental lié au projet qui affecte la santé et le bien-être social des personnes ou des communautés touchées, de sorte qu'ils entraînent une diminution décelable et soutenue de la qualité de vie globale de la population.

Le projet ne devrait pas exercer d'effet environnemental résiduel néfaste d'importance sur la santé physique des humains dans l'ouest du Labrador et à Fermont. Encore un fois, les effets sur la santé physique devraient être principalement attribuables à l'émission de PCPP dans l'environnement, entraînant un changement de la qualité de l'air, de l'eau ou des sols. Les concentrations dans l'air au niveau du sol attribuables aux émissions aériennes liées au projet ne devraient pas être inférieures aux normes et lignes directrices. La poussière attribuable au projet ne devrait entraîner aucun changement mesurable de la qualité des sols ou de la végétation. Les rejets d'effluent dans Long Lake seront dilués sous les concentrations acceptables pour les eaux de surface pour la protection de la santé physique, dans les 10 mètres après le diffuseur. Par conséquent, on ne prévoit aucun effet néfaste sur la santé humaine dans la ZEL, associé à l'une au l'autre des phases du projet.

En matière de santé communautaire, le projet fournira des perspectives d’emploi et des prestations de revenu connexes qui devraient avoir un effet bénéfique général sur la qualité de vie dans l’ouest du Labrador. Les restrictions d'accès au site du projet pendant les phases de construction et d'exploitation, les réseaux de transport et d'accès qui évite l'utilisation des routes actuelles (particulièrement au sein des communautés), la consultation permanente du public et des communautés ainsi que les processus de communication mis en place assureront la protection de la santé et de la sécurité publiques. Une augmentation de l'abus de drogue et d'alcool et des activités criminelles peut parfois être associée aux projets de développement importants et la région connaît déjà des augmentations dans ce domaine et d'autres problèmes depuis plusieurs années. Là encore, les intentions d'Alderon et les mesures prévues pour attirer et conserver un effectif local, les rotations de travail, les systèmes de transport pour les travailleurs pendant la construction et d'autres mesures permettront de réduire au minimum les problèmes et les interactions sociales négatives avec les communautés locales.

La modélisation et l'analyse des effets des émissions et des perturbations potentielles du projet (bruit, émissions aériennes, vibrations, perturbations visuelles) indiquent que ces effets seront restreints à une zone limitée qui, dans la majorité des cas, ne touchera pas les communautés adjacentes. Les diverses mesures d'atténuation des effets environnementaux décrites au présent chapitre et dans ceux d'autres CEV permettront d'éviter ou de réduire encore plus les

perturbations liées au projet qui pourraient avoir des répercussions sur la santé communautaire dans la région.

Grâce aux stratégies appropriées de gestion des effets mises en place, à la surveillance étroite par les autorités pertinentes et aux échanges entre Alderon, les autorités et les autres participants au Labrador West Regional Task Force et au Community Advisory Panel, il sera possible de faire face aux effets néfastes potentiels sur la santé et la santé communautaire.

Le projet ne devrait pas conséquent pas avoir d'effets néfastes d'importance sur la santé et la santé communautaire, que ce soit de par lui-même ou en association avec les autres projets et activités au sein de la ZER.

Le tableau 13.14 propose un résumé des résultats de l'EIE. La section 4.15 des Lignes directrices exige que le promoteur résume la relation entre chaque CEV et les droits acquis, potentiels ou issus de traités de groupes autochtones. La définition du CEV santé et santé communautaire n'établit aucune relation entre le présent CEV et les droits acquis, potentiels ou issus de traités de groupes autochtones.

Tableau 13.13 Sommaire des conclusions de l'EIE – Santé et santé communautaire

Effets environnementaux néfastes potentiels du projet	Atténuation et compensation	Suivi	Effets environnementaux résiduels	Effets cumulatifs.	Effets des accidents et des défaillances	Normes ou lignes directrices applicables	Commentaires des groupes autochtones et du public (les réponses se trouvent aux chapitres 10 et 25)	Engagements pris par Alderon
Changement de santé (physique) chez l'humain (attribuable aux modifications de la qualité de l'air, de l'eau, du sol ou de la nourriture locale)	• Comme indiqué dans les CEV Environnement atmosphérique, Ressources en eau et les autres CEV pertinents.	Détermination des programmes de contrôle et de suivi liés aux environnements atmosphériques, aquatiques et terrestres, qui s'appliquent aussi indirectement à la santé physique. Aucun programme de contrôle particulier n'est nécessaire ou proposé pour ce CEV.	Les effets sur la santé physique devraient être principalement attribuables à l'émission de PCPP dans l'environnement, entraînant un changement de la qualité de l'air, de l'eau ou des sols. Aucun effet résiduel néfaste d'importance sur la santé (physique) humaine n'est prévu pour les phases du projet dans l'ouest du Labrador et à Fermont.	Les lignes directrices en matière de quantité de particules dans l'air ambiant pourraient être excédées dans certaines zones restreintes et pendant de courtes périodes lors de certains événements météorologiques. Toutes les autres prévisions liées à la qualité de l'air sont inférieures aux normes ou lignes directrices prescrites. Les effets résiduels sur la qualité des sols et de la végétation ne devraient pas être mesurables tandis que les effets sur la qualité de l'eau seront localisés et n'interagiront pas avec ceux des autres projets.	Le CEV pourrait être affecté par des incidents ou accidents, notamment un incendie ou un déversement de matières dangereuses (en fonction de la nature, de l'ampleur, de l'emplacement et de la durée de l'incident). Élaboration et mise en œuvre du plan de protection de l'environnement (PPE) et du plan d'intervention d'urgence du projet	Gamme de normes et de lignes directrices réglementaires relatives à la qualité de l'air, de l'eau ou des sols, et plus particulièrement aux concentrations des contaminants dans ces éléments pouvant affecter la santé humaine (TN *Air Pollution Control Regulations*, REMM, TN *Water and Sewerage Regulations*).	Sources possibles de contaminants et d'émissions, voies d'exposition et modèles de consommation pouvant avoir des répercussions sur la santé au Labrador ou au Québec (p. ex., préoccupations liées aux problèmes respiratoires chez les personnes sensibles), s'il y lieu. Possibilité de répercussions sur la santé pouvant découler de changements dans la qualité et la quantité d'eau. Possibilité de répercussions sur la santé pouvant découler du bruit ou des vibrations.	Mesures d'atténuation déjà définies. Poursuite de la collaboration et de la coopération avec les communautés, les agences gouvernementales et les prestataires de services
Changement dans la sécurité publique (blessures/accidents)	• Limites de l'accès au site du projet. • Systèmes de transport, nouvelles routes d'accès. • Poursuite de la collaboration et de la coopération avec les communautés locales et les autres organismes. • Respect des lignes directrices de l'industrie minière et de la réglementation gouvernementale en matière de santé et de sécurité au travail.	Poursuite de la collaboration avec les communautés et agences locales et régionales et avec les prestataires de services Fourniture de renseignements sur le projet lorsque cela est demandé.	Le projet fournira des perspectives d'emploi et des prestations de revenu connexes qui devraient avoir un effet bénéfique général sur la qualité de vie des communautés. Grâce aux mesures d'atténuation et à la surveillance exercée par les autorités pertinentes, il sera possible de faire face aux effets néfastes potentiels sur la santé et la santé communautaire.	Le projet contribuera à un certain degré aux effets cumulatifs sur la santé et la santé communautaire dans la région en général. Alderon et d'autres organismes tenteront, par le biais d'initiatives indépendantes ou de collaboration, de résoudre les problèmes pouvant affecter la santé et la santé communautaire pendant toute la durée du projet.		Dans la plupart des cas, il n'existe pas de normes, de réglementation ou de lignes directrices générales conçues pour éviter ou réduire les effets possibles sur la santé communautaire (si ce n'est des indicateurs ou des objectifs locaux ou régionaux).	Effets du projet sur la santé et la sécurité des travailleurs et des personnes qui travaillent dans le secteur touché par le projet, y compris les effets possibles des accidents et déversements. Effets du projet sur des facteurs sociaux comme l'abus d'alcool ou de drogue et le taux de criminalité. Répercussions du projet sur la perception des résidents en matière de qualité de vie (p. ex.,	

Effets environnementaux néfastes potentiels du projet	Atténuation et compensation	Suivi	Effets environnementaux résiduels	Effets cumulatifs.	Effets des accidents et des défaillances	Normes ou lignes directrices applicables	Commentaires des groupes autochtones et du public (les réponses se trouvent aux chapitres 10 et 25)	Engagements pris par Alderon
Changement (augmentation) de l'abus d'alcool ou de drogues Changement (augmentation) de la criminalité Changements en matière de perception de la qualité de vie et du bien-être	• Utilisation d'une force de travail locale chaque fois que cela est possible. • Information et formation de sensibilisation à la communauté et aux différences culturelles pour les travailleurs. • Programme d'assistance aux employés. • Possibilité de faire des tests avant embauche, puis régulièrement par la suite, conformément aux prescriptions légales, pour déceler tout abus d'alcool et de drogue chez les employés du projet. • Poursuite de la collaboration avec les communautés et agences locales et régionales et avec les prestataires de services. • Respect des dispositions pertinentes des conventions d'avantages sociaux, conformes aux politiques et aux conditions sur les lieux de travail. • Participation d'Alderon au projet ROLES, portant sur le nettoyage et la remise en état des sites d'exploration minière abandonnés.						changement des tendances dans le domaine des loisirs, éclairage, bruit, changements du paysage).	

13.13 Économie, emplois et affaires

L'économie, l'emploi et les affaires ont été choisis comme CEV parce que l'influence du projet sur l'économie, sur l'emploi et sur l'activité est fondamentale pour évaluer les répercussions socio-économiques du projet sur les résidents locaux et sur les recettes du gouvernement. Il s'agit de la principale occasion pour le projet d'offrir des avantages économiques aux communautés avoisinantes et à la région où il est situé. Ce CEV comprend les effets directs du projet sur l'emploi et les dépenses ainsi que les effets indirects et induits sur l'économie. Les effets liés au projet comprennent aussi les avantages pour les groupes habituellement désavantagés du point de vue économique comme les femmes, les Autochtones et les personnes handicapées.

L'étude socio-économique de base (Annexe J) fournit une caractérisation détaillée des conditions de base du CEV Économie, emploi et affaires. Le chapitre 26 propose une évaluation détaillée des effets du projet sur l'Emploi, l'économie et les affaires.

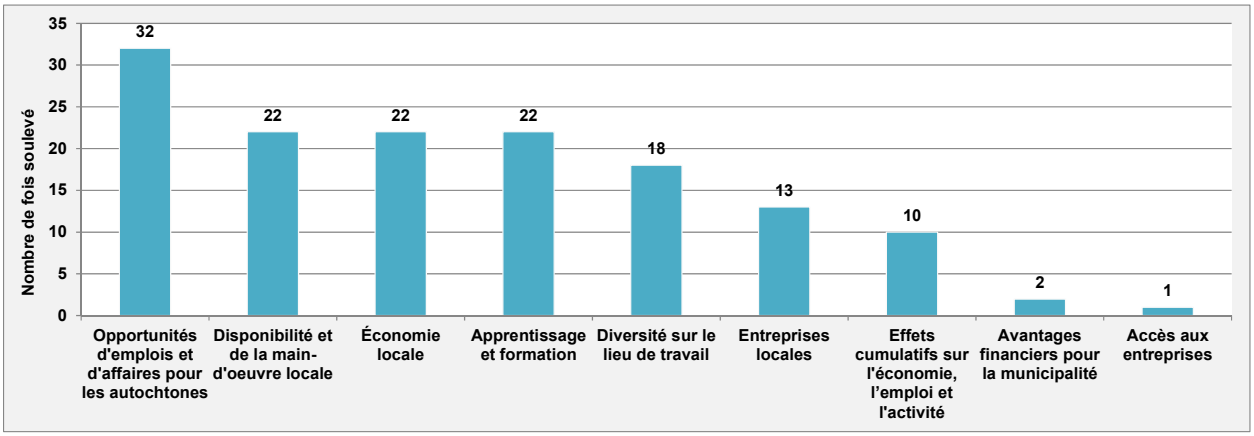
Préoccupations

Les préoccupations soulevées pendant les consultations et les rencontres en ce qui concerne l'emploi, l'économie et les affaires sont illustrées à la Figure 13.34. Les occasions d'affaires et d'emploi pour les Autochtones sont souvent revenues dans les préoccupations soulevées. Les participants autochtones ont insisté sur l'importance d'offrir aux membres de la communauté, aux entreprises et à leurs partenaires des occasions tout au long du projet. Alderon s'est engagée à élaborer un plan de diversité qui comprendra des initiatives visant à encourage l'emploi des autochtones dans le cadre du projet ainsi que la participation des entreprises propriété d'autochtones.

La disponibilité de travailleurs locaux est une autre des préoccupations fréquemment soulevée dans cette catégorie. Les participants ont posé de nombreuses questions sur les exigences d'emploi et sur la provenance des travailleurs. En réponse à ces préoccupations, Alderon a travaillé et continuera de travailler avec le Skills Task Force provincial et avec d'autres groupes industriels ou professionnels, des syndicats, des institutions de formation et d'autres sociétés minières pour relever les défis actuels et à venir de manque de main-d'œuvre.

Les participants ont indiqué à plusieurs reprises la préoccupation des effets sur l'économie et les entreprises locales. Le projet pourrait en outre avoir des effets sur le secteur des loisirs extérieurs et du tourisme, notamment sur les chalets, les campings et les parcs. Les participants ont indiqué que la provenance des travailleurs, selon qu'ils proviendraient de la région ou de l'extérieur, aurait différents effets économiques sur la communauté.

Figure 13.34 Fréquence des préoccupations soulevées en ce qui concerne l'économie, l'emploi et les affaires



Méthodologie

Conformément aux lignes directrices de l'EIE, le CEV Économie, emploi et affaires est défini comme suit :

- Économie du Labrador et du reste de la province;
- Taxes et droits;
- Produit intérieur brut (PIB);
- Emploi au Labrador et dans le reste de la province;
- Main-d'œuvre qualifiée et non qualifiée au Labrador et dans le reste de la province;
- Dépenses au Labrador et dans le reste de la province;
- Équité et diversité en matière d'emploi, y compris dans les groupes sous-représentés (p. ex., femmes, personnes handicapées, groupes autochtones);
- Capacité des entreprises : biens et services;
- Activité économique relative au tourisme.

La ZER établie en matière d'économie est le Labrador, parce qu'il s'agit de la principale zone touchée d'une part par les activités et les dépenses du projet et d'autre part qui préoccupait le public, et parce que les lignes directrices de l'EIE l'exigeaient. L'évaluation examine aussi les effets sur l'économie provinciale parce qu'il s'agit de l'unité administrative pour laquelle les mesures économiques comme le produit intérieur brut (PIB) sont disponibles et pour laquelle les lignes directrices exigent une évaluation.

La ZER pour l'emploi et les affaires correspond à la zone économique 2. Il s'agit de la zone au sein de laquelle la majorité des interactions avec les activités du projet se produiront, où la majorité des employés et des fournisseurs et entreprises de service œuvrant pour le projet seront situés où la majorité des effets multiplicateurs se produiront et pour laquelle nous

disposons de données de base connexes. L'évaluation examine aussi les effets sur le Labrador en entier, parce que le Labrador et la zone économique 2 sont explicitement indiqués dans les lignes directrices de l'EIE.

Les conditions de base et les effets potentiels du projet sur l'économie, l'emploi et les affaires à Fermont, Québec, font aussi l'objet d'une évaluation, comme l'exigent les lignes directrices.

Les recherches de base étaient fondées sur les données géographiques utilisées par Statistique Canada et par l'agence des statistiques de Terre-Neuve-et-Labrador. Les sources d'information principales étaient Statistique Canada, l'agence des statistiques de Terre-Neuve-et-Labrador et son site Web des comptes communautaires, les gouvernements provinciaux et municipaux, des institutions de formation, des conseils de développement économique régional et d'autres agences publiques. Au moyen de ces renseignements, nous avons caractérisé les conditions de base pour les éléments suivants :

- Conditions d'emploi et de revenu actuelles, par secteur;
- Main-d'œuvre qualifiée et non qualifiée;
- Équité et diversité en matière d'emploi, y compris pour les groupes sous-représentés (p. ex., femmes, Autochtones, personnes handicapées);
- PIB pour Terre-Neuve-et-Labrador;
- Niveaux et sources des revenus;
- Les indicateurs sur l'effectif comprenaient la main-d'œuvre, l'emploi, le chômage et l'emploi, les taux de chômage et de participation;
- Profil des entreprises et de l'industrie (y compris les secteurs d'importance particulière comme l'exploration et l'exploitation minières);
- Activités liées au tourisme;
- Capacité des entreprises, y compris des entreprises autochtones.

Environnement actuel

Le principal enjeu économique dans l'ouest du Labrador est l'extraction des ressources naturelles (exploitation minière). Les principaux employeurs de la région comprennent l'IOC, Wabush Mines et le gouvernement provincial. L'économie se diversifie grâce au secteur du tourisme d'aventure, plus particulièrement en hiver. Des détails supplémentaires sont fournis au chapitre 26.

Évaluation des effets

Les interactions possibles entre le projet et l'économie, emploi et affaires ont été déterminées pour toutes les activités et les travaux liés au projet. Les effets directs, indirects et induits des dépenses du projet, ajoutés aux taxes et droits versés par Alderon, contribuent aussi aux recettes des gouvernements municipaux et provinciaux.

L'emploi et les dépenses du projet devraient avoir des effets considérables et constituent des enjeux publics et réglementaires. Comme tels, ils exigent une analyse et une considération plus détaillées dans l'évaluation environnementale, afin de prévoir, gérer et évaluer leurs effets potentiels.

Le principal objectif de la gestion des effets liés à l'économie, l'emploi et les affaires, est d'établir ou d'améliorer les avantages économiques potentiels et, s'il y a lieu, d'atténuer ou d'éviter les effets néfastes. Les engagements d'Alderon en matière de gestion sont définis dans les avantages du projet et dans les plans de diversité. Ils comprennent ainsi une vaste gamme de mécanismes et de projets de gestion des effets conçus pour accroître les avantages pour la province de Terre-Neuve et Labrador, et plus particulièrement pour le Labrador et la zone économique 2 ainsi que pour les femmes, les Autochtones et les résidents handicapés de la province. Le projet contribuera à la croissance économique à l'échelle locale, régionale et provinciale, par le biais des taxes perçues, des droits versés et des occasions d'affaires.

Mesures d'atténuation et de gestion des effets

La gestion de la plupart des effets du projet liés aux changements de l'économie, de l'emploi et des affaires sera établie dans le plan des avantages du projet et dans le plan de diversité. La liste qui suit comprend les principales mesures d'atténuation et d'amélioration qui seront mises en œuvre :

- **Économie :**
  - Réalisation des avantages liés au projet, notamment : emploi, éducation, formation, expansion des affaires et de l'économie, pour la province et, en particulier, pour le Labrador;
  - Fourniture au moment opportun d'information sur le projet pour encourager la participation des entreprises et des employés de la province et, plus particulièrement, du Labrador, aux occasions d'affaires proposées par le projet;
  - Encouragement et aide aux résidents de la province, et plus particulièrement ceux du Labrador, pour suivre les cours et la formation nécessaires à maximiser leurs possibilités d'emploi dans le cadre ou en marge du projet;
  - Achat des biens et services dans la province et, plus particulièrement, au Labrador, auprès de fournisseurs provinciaux profitant d'occasions équitables et d'un accès privilégié sur une base concurrentielle;
  - Lorsque c'est possible et qu'il existe des possibilités à long terme, transfert de la compétence du personnel et des entreprises spécialisés extérieurs aux employés et aux entrepreneurs locaux;
  - Mise en œuvre de politiques et de pratiques d'achat pour les biens et services du projet qui améliorent les occasions d'affaires au sein de la province et, plus particulièrement, au Labrador, y compris l'identification et le soutien des occasions pouvant apporter des avantages économiques durables.

- **Emploi :**
  - Publication des postes offerts chez Alderon dans les journaux locaux, sur des sites Web régionaux et sur le site Web du projet;
  - Diffusion, au moment opportun, des besoins prévus en ressources humaines aux institutions d'enseignement post-secondaires, aux groupes d'éducation et aux autres parties intéressées pour les encourager à diffuser les besoins du projet et accroître la sensibilisation aux occasions d'emploi;
  - Participation à des salons de l'emploi pour faire la promotion des carrières dans les secteurs techniques, d'ingénierie et des gens de métiers/opérateurs;
  - Collaboration avec le Skills Task Force provincial, le conseil national des ressources humaines de l'industrie minière et avec d'autres groupes industriels ou professionnels, des syndicats, des institutions de formation et d'autres sociétés minières pour relever les défis actuels et à venir de manque de main-d'œuvre;
  - Lorsqu'un manque de main-d'œuvre est déterminé dans un secteur particulier (gens de métiers, ingénierie ou autre personnel du projet), collaboration avec les institutions de formation, les groupes industriels, les groupes de femmes et autochtones et d'autres parties prenantes pour faciliter la prestation de la formation aux résidents du Labrador et de Terre-Neuve, y compris aux membres des groupes désignés;
  - Exiger des grands entrepreneurs participant aux phases d'exploitation et de maintenance du projet qu'ils élaborent des processus de recrutement et de sélection qui privilégient l'emploi de résidents du Labrador et de Terre-Neuve et qui respectent les principes d'équité en matière d'emploi;
  - Pour les phases d'exploitation et de maintenance, établir des plans de cheminement de carrière pour les postes clés, comprenant notamment : formation professionnelle, formation en santé, sécurité et réglementation, formation pratique et formation particulière au secteur minier.
- **Affaires :**
  - Établissement dans la province d'un bureau du projet, comprenant du personnel d'approvisionnement, et diffusion des coordonnées du personnel d'approvisionnement du projet dès qu'elles sont disponibles;
  - Diffusion rapide d'avis détaillés sur les besoins du projet, notamment par le biais d'un site Web, afin d'accélérer la cueillette d'information sur les fournisseurs et les processus contractuels;
  - Organisation de séances d'information et d'ateliers à l'intention des fournisseurs et participation aux foires commerciales, aux conférences et aux ateliers de l'industrie, notamment à Expo Labrador;
  - S'assurer que les entreprises connaissent les normes, pratiques, qualifications ou accréditations exigées par Alderon et leur fournir de l'information sur la manière de se conformer à ces exigences;
  - Communiquer avec les soumissionnaires non retenus, lorsqu'ils en font la demande;

- Encourager la formation de co-entreprises, l'établissement de permis et les activités de formation et d'éducation en lien avec les occasions d'affaires déterminées;
- S'assurer que les contrats des entrepreneurs et des fournisseurs stipulent que ces derniers doivent imposer les mêmes exigences à leurs sous-traitants et fournisseurs.
- Encourager diverses initiatives d'expansion des affaires des Newfoundland and Labrador Organization of Women Entrepreneurs et d'autres réseaux commerciaux et organismes communautaires pertinents;
- Diffuser aux entreprises les normes, pratiques, qualifications ou accréditations exigées par Alderon et leur fournir de l'information sur la manière de se conformer à ces exigences;
- Fournir à diverses entreprises de l'information détaillée sur les approvisionnements, y compris sur les demandes de proposition.

Évaluation des effets cumulatifs

Les effets environnementaux des projets et des activités passés et actuels sur l'économie, l'emploi et les affaires dans la ZER sont intégrés à la caractérisation des conditions de base. Terre-Neuve et Labrador ont connu une solide croissance économique au cours de la dernière décennie, au cours de laquelle les principaux enjeux économiques étaient la production pétrolière extracôtière et l'exploitation minière, ainsi que d'autres projets au Labrador. Cela se reflète dans l'état de l'économie, de l'emploi et des affaires dans la province, au Labrador et plus particulièrement dans la zone économique 2.

Le projet contribuera à la croissance économique à l'échelle locale, régionale et provinciale, par le biais des taxes perçues, des droits versés, de l'emploi et des occasions d'affaires. Le plan des avantages du projet et le plan de diversité comprennent une vaste gamme de mécanismes et de projets de gestion des effets conçus pour accroître les avantages pour la province de Terre-Neuve et Labrador, et plus particulièrement pour le Labrador et la zone économique 2 ainsi que pour les femmes, les Autochtones et les résidents handicapés de la province.

Tous les autres projets et activités indiques dans la province de Terre-Neuve et Labrador pourraient avoir des effets cumulatifs avec le projet. Les autres projets en cours ou qui pourraient se réaliser au Labrador feront l'objet de pressions et d'exigences similaires en matière de planification des avantages provinciaux. Les projets au Québec exerceront une demande limitée sur la main-d'œuvre et les entreprises du Labrador, notamment pour des motifs historiques et linguistiques; les exigences en matière de planification des avantages du projet pour la province amènent la concentration des demandes de main-d'œuvre, d'approvisionnement et de services à Terre-Neuve et Labrador, ce qui réduit les chevauchements. Compte tenu de tout cela, les projets au Québec n'entraîneront pas de chevauchement avec les effets résiduels du projet et ne sont donc pas considérés.

Les effets de l'établissement de nouvelles taxes, droits, emplois et entreprises par le projet associés aux autres projets et activités dans la ZER seront largement positifs. Quoiqu'il soit reconnu que les effets cumulatifs pourraient être inflationnaires, en raison du regroupement de la demande supérieure à la main-d'œuvre disponible ou aux capacités des entreprises, cette

question est traitée par les exploitants et les promoteurs de tous les projets, de manière individuelle et en collaboration. Cela suppose ainsi la collaboration avec le Skills Task Force du gouvernement et la participation à la Labrador West Regional Task Force.

Accidents et défaillances

Déraillement

Un déraillement attribuable au projet n'entraînera probablement aucune perturbation, sauf au niveau du projet en lui-même. Toutefois, les réparations et remises en état nécessaires pourraient donner lieu à des dépenses et emplois supplémentaires. Un déraillement n'exercera probablement aucun effet néfaste significatif sur l'économie, l'emploi et les affaires.

Incendie de forêt

Un incendie de forêt attribuable au projet pourrait entraîner une interruption à court terme du trafic routier et ferroviaire et la fermeture de l'aéroport, interrompant ainsi les activités du projet et d'autres activités économiques dans la zone économique 2. Un incendie de forêt n'exercera probablement aucun effet néfaste significatif sur l'économie, l'emploi et les affaires.

Rupture de la digue de la lagune de traitement tertiaire

Une rupture de la digue de la lagune de traitement tertiaire attribuable au projet n'entraînera probablement aucune perturbation, sauf au niveau du projet en lui-même. Un rupture de la digue n'exercera probablement aucun effet néfaste significatif sur l'économie, l'emploi et les affaires.

Importance des effets environnementaux négatifs résiduels

Le projet pourrait avoir un important effet néfaste résiduel sur l'économie, l'emploi et les affaires s'il entraînait une réduction substantielle des paramètres mesurables pendant toute la durée du projet. Le projet n'aura probablement pas d'effets négatifs importants sur l'environnement dans des conditions d'exploitation normales.

Le projet pourrait avoir un important effet positif résiduel sur l'économie, l'emploi et les affaires s'il entraînait une augmentation substantielle des paramètres mesurables pendant toute la durée du projet.

Les effets résiduels globaux positifs du projet sur l'économie, l'emploi et l'activité devraient être significatifs, étant donné la nature du projet et l'utilisation des approches et des mesures de gestion des effets décrites dans le plan des bénéfices du projet et dans le plan de diversité d'Alderon. L'économie, l'emploi et l'activité sont les avantages principaux du projet pour les communautés avoisinantes, pour la région et pour la province dans laquelle le projet se trouve. Ce CEV comprend les effets directs du projet sur l'emploi et les dépenses ainsi que les effets indirects et induits sur l'économie. Les effets positifs liés au projets comprennent aussi les avantages pour les groupes habituellement désavantagés du point de vue économique comme les femmes, les Autochtones et les personnes handicapées. Les effets directs, indirects et

induits des dépenses du projet, ajoutés aux taxes et droits versés par Alderon, contribueront aussi aux recettes des gouvernements municipaux et provinciaux.

Le tableau 13.15 propose un résumé des résultats de l'EIE. La section 4.15 des Lignes directrices exige que le promoteur résume la relation entre chaque CEV et les droits acquis, potentiels ou issus de traités de groupes autochtones. La définition du CEV économie, emploi et affaires n'établit aucune relation entre le présent CEV et les droits acquis, potentiels ou issus de traités de groupes autochtones.

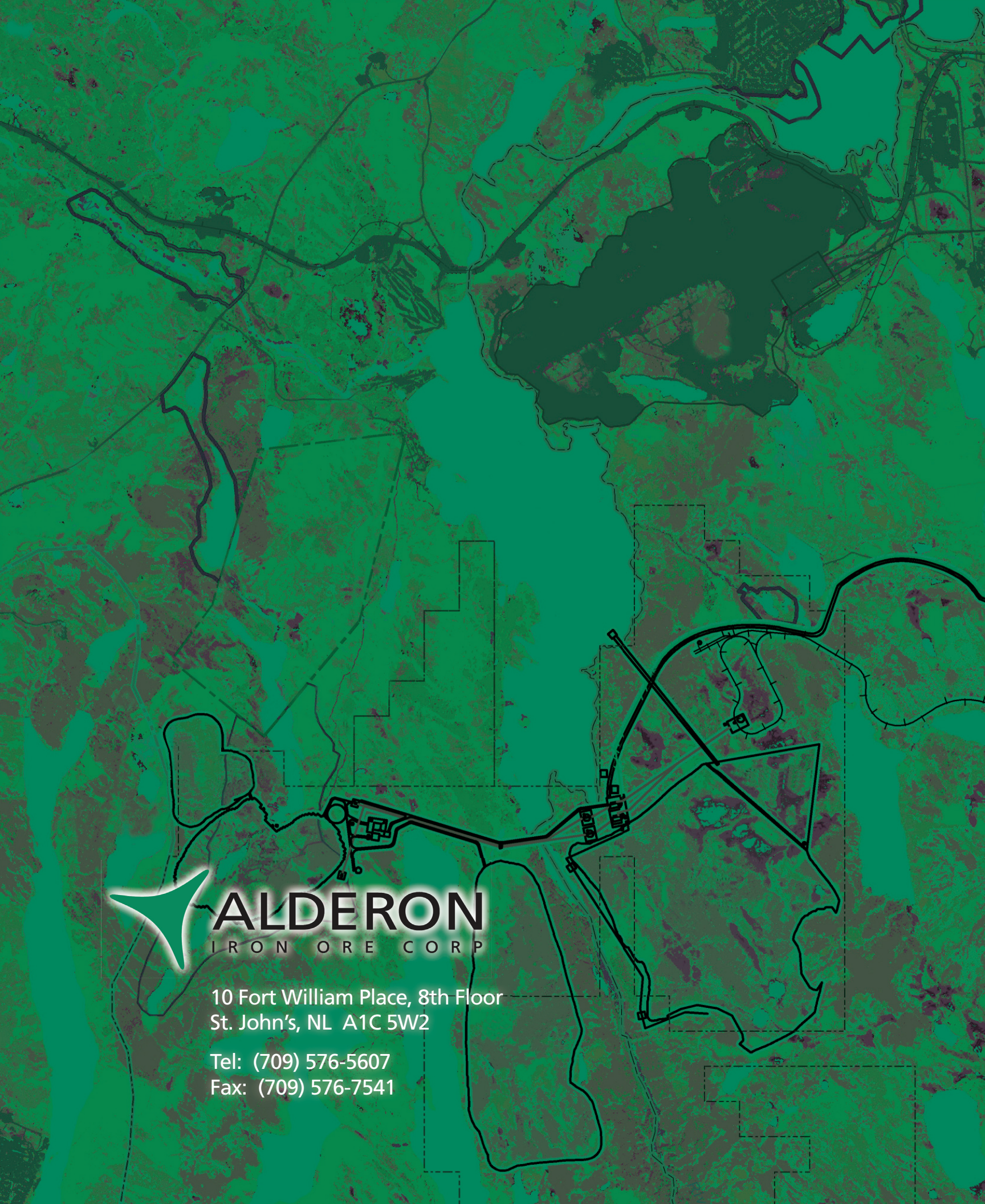
Tableau 13.14 Sommaire des conclusions de l'EIE – Économie, emploi et affaires

Effets environnementaux néfastes potentiels du projet	Atténuation et compensation	Suivi	Effets environnementaux résiduels	Effets cumulatifs.	Effets des accidents et des défaillances	Normes ou lignes directrices applicables	Commentaires des groupes autochtones et du public (les réponses se trouvent aux chapitres 10 et 26)	Engagements pris par Alderon
Économie, emplois et affaires	• Dispositions de l'entente sur les avantages, du plan des avantages et du plan de diversité. • Réalisation des avantages associés au projet, pour la province et, plus particulièrement, pour le Labrador. • Diffusion au moment opportun aux entreprises et aux parties prenantes locales de l'information sur le projet. • Participation aux initiatives de formation et d'éducation. • Proposition d'occasions complètes et équitables aux fournisseurs locaux de biens et de services. • Transfert de technologie. • Politiques d'approvisionnement à l'échelle locale. • Collaboration avec le Skills Task Force provincial et les autres parties prenantes pour relever les défis actuels et à venir du manque de main-d'œuvre. • Établissement dans la province d'un bureau de projet avec personnel d'approvisionnement et de gestion de contrat.	• Contrôler et élaborer des rapports sur le plan des avantages du projet et sur le plan de diversité, et notamment, signaler l'atteinte des objectifs, tel qu'indiqué dans l'entente à propos des avantages, le plan des avantages et le plan de diversité • Soutenir et participer à la formation d'une initiative de contrôle conjointe qui comprendrait les villes de Wabush, Labrador City et Fermont, le cas échéant.	Dépenses relatives aux biens, aux services et à l'emploi, touchant toutes les activités et travaux du projet. Les effets directs, indirects et induits des dépenses du projet, ajoutés aux taxes et droits versés par Alderon, contribueront aussi aux recettes des gouvernements municipaux et provinciaux dans la province et, plus particulièrement, au Labrador et dans la zone économique 2.	•Économie : Effets positifs progressifs sur l'économie •Emploi : Effets positifs progressifs sur l'emploi, possiblement accompagnés d'effets néfastes attribuables au manque de main-d'œuvre •Affaires : Effets positifs progressifs sur les affaires, possiblement accompagnés d'effets néfastes attribuables au manque de main-d'œuvre et à l'augmentation des salaires	Un incendie de forêt pourrait entraîner une interruption à court terme du trafic routier et ferroviaire et la fermeture de l'aéroport, perturbant l'activité économique. Un déraillement ou une rupture de la digue n'entraînera probablement aucune perturbation, sauf au niveau du projet en lui-même.	Données géographiques utilisées par Statistique Canada et par l'agence des statistiques de Terre-Neuve-et-Labrador.	Possibilités d'emploi et d'affaires pour les groupes autochtones : • Nation Innue. • M-LI. • NNK. • CCN. • Uashat. Apprentissage et formation : • Nation Innue. • Lab West Status of Women. • Labrador City. • Wabush. • Fermont. Disponibilité et de la main-d'œuvre locale : • Conférence de l'ICM. • Labrador City. • Wabush. • PACSW. Diversité sur le lieu de travail • Fermont. • Lab West Status of Women. • College of North Atlantic. • Fermont. Avantages financiers pour la municipalité : • Wabush. Entreprises locales : • Conférence de l'ICM. • Fermont. • Sept-Îles.	Élaboration de mesures d'atténuation et de gestion des effets et de mesures de contrôle après le processus EE, devant être mises en œuvre aux différentes phases appropriées du projet.

Effets environnementaux néfastes potentiels du projet	Atténuation et compensation	Suivi	Effets environnementaux résiduels	Effets cumulatifs.	Effets des accidents et des défaillances	Normes ou lignes directrices applicables	Commentaires des groupes autochtones et du public (les réponses se trouvent aux chapitres 10 et 26)	Engagements pris par Alderon
	• Organisation de séances d'information et d'ateliers à l'intention des fournisseurs. • Apui de diverses initiatives d'expansion des affaires des réseaux commerciaux et organismes communautaires pertinents.						• Wabush. Économie locale : • Propriétaires de chalet. • Sept-Îles. • Wabush. • Fermont. • Labrador City. • Le Mouvement citoyen de Fermont. Valeur des biens immobiliers : • Propriétaires de chalet. • Wabush.	

13.14 Conclusions

Bien que certains accidents ou défaillances puissent avoir des effets environnementaux néfastes résiduels d'importance, il est peu probable que de tels accidents ou défaillances liées au projet se produisent. Le projet n'aura probablement pas d'effets négatifs importants sur l'environnement dans des conditions d'exploitation normales. Dans le cas de la CEV Économie, emploi et affaires, les effets résiduels du projet seront positifs.



ALDERON
IRON ORE CORP

10 Fort William Place, 8th Floor
St. John's, NL A1C 5W2

Tel: (709) 576-5607
Fax: (709) 576-7541