

RÉSUMÉ DU PROJET

Le Projet de la rivière Mary est une mine de minerai de fer en activité dans le nord de l'île de Baffin, dans la région de Qikiqtani au Nunavut, dans l'Arctique canadien. Baffinland Iron Mines Corporation (Baffinland) est le propriétaire et l'exploitant du Projet. Le Projet initial de Baffinland consistait en l'extraction du minerai de fer de la réserve du gisement n° 1 à un taux de production de 18 millions de tonnes par année (Mt/an) et la construction d'un chemin de fer pour le transport du minerai au marché via un port dans la baie Steensby. La Commission du Nunavut chargée de l'examen des répercussions (CNER) a émis, le 28 décembre 2012, le certificat de Projet n° 005 pour ce Projet.

En 2013 et 2014, Baffinland a préparé un addenda à l'énoncé final des incidences environnementales (ÉFIE) pour le Projet. Le certificat de Projet a par la suite été modifié pour inclure l'extraction de 4,2 Mt/a de minerai supplémentaire et le transport de cette quantité de minerai vers le Nord par une route existante (le chemin Tote) jusqu'à un port de l'inlet Milne. La production totale approuvée de minerai de fer a été portée à 22,2 Mt/a (4,2 Mt/a transportés par route vers le port de Milne et 18 Mt/a transportés par chemin de fer jusqu'au port de Steensby). Ceci est maintenant considéré comme le Projet approuvé. Le Projet ferroviaire Steensby de 18 Mt/a n'a pas encore été construit, mais 4,2 Mt/a de minerai de fer sont actuellement transportés au nord par la route vers le port de Milne.

L'addenda à l'ÉFIE fait partie du processus d'évaluation environnementale établi pour un Projet en vertu de l'Accord sur les revendications territoriales du Nunavut. Dans le cadre de ce processus d'évaluation environnementale, le promoteur d'un Projet, tel que le Projet de la rivière Mary, décrit l'environnement et le développement proposé. Des effets potentiels sont ensuite prévus, puis des plans d'atténuation sont élaborés. La gravité ou l'importance des effets résiduels (effets subsistant après l'application des mesures d'atténuation) est évaluée en fonction de critères établis et d'avis d'experts.

Le 3 février 2017, Baffinland a soumis la Proposition de la phase 2 à la Commission d'aménagement du Nunavut (CAN) pour l'examen de la conformité. Le 18 mars 2018, un amendement au Plan d'aménagement de la région du Nord-de-Baffin (Annexe P) a été accordé pour le couloir de transport du nord. Ce couloir comprend un couloir de 10 km comprenant le chemin Tote et le chemin de fer du nord, ainsi que la route de navigation maritime « couloir de transport de la rivière Mary ».

Le 23 avril, Baffinland a présenté à la CAN et à la CNER une demande pour un amendement au Plan d'aménagement de la région du Nord-de-Baffin et au certificat de Projet n° 005, afin de permettre une minime augmentation de la production et du transport du minerai par la route du port de Milne de 4,2 Mt/a à 6,0 Mt/a. Le document actuel est une demande pour un autre amendement (la Proposition de la phase 2). Cela implique l'augmentation de la quantité de minerai expédiée par le port de Milne à 12 Mt/a, par la construction d'un nouveau chemin de fer longeant en grande partie l'actuel chemin Tote (appelé le chemin de fer du nord). La production totale de la mine passera à 30 Mt/a, dont 12 Mt/a seront transportées par le chemin de fer du nord jusqu'au port de Milne et 18 Mt/a transportées par le chemin de fer du sud jusqu'au port de Steensby.

La Proposition de la phase 2 est fondée sur les études préliminaires et l'évaluation extensives réalisées depuis 2011 pour l'ensemble du Projet approuvé et est donc étroitement liée à l'ÉFIE et aux addendas précédents.

LE PROMOTEUR DU PROJET

Baffinland appartient à Nunavut Iron Ore Incorporated et à Arcelor Mittal. Toutefois, bien que Nunavut Iron Ore détienne une participation majoritaire dans la société, les deux sociétés ont des droits d'exploitation conjoints. Le siège social de Baffinland est situé à Oakville, Ontario, Canada. En plus de son siège social, Baffinland assure une présence constante à l'inlet Milne, à la rivière Mary et dans les bureaux de liaison communautaires d'Iqaluit, d'Igloolik, de Pond Inlet, de Hall Beach, de Clyde River et d'Arctic Bay. ArcelorMittal est l'un des principaux fournisseurs canadiens de minerai de fer sur les

marchés de l'acier du monde entier. Reconnue pour l'excellence de ses produits, les compétences de ses employés et son leadership dans l'industrie, ArcelorMittal est l'une des plus grandes sociétés sidérurgiques au monde, en activité dans plus de 60 pays. Les équipes d'ingénierie et d'environnement de la société possèdent une vaste expérience en matière de développement dans l'Arctique. Baffinland développe également des partenariats clés avec des entreprises ayant une expérience spécifique liée au Nord, par exemple dans le transport maritime et le déglaçage.

LA PROPOSITION DE PHASE 2

Grâce à l'introduction de la Proposition de la phase 2, le Projet de la rivière Mary permettra à Baffinland de transporter et d'expédier par chemin de fer jusqu'à 12 Mt/a de minerai à partir du port de Milne, et de conserver les autorisations actuelles pour la construction et l'exploitation du chemin de fer Steensby et du chemin de fer du sud (de Milne to Steensby) tel que proposé en 2012. La production minière totale augmenterait à 30 Mt/a, soit 12 Mt/a transportées par chemin de fer du nord au port de Milne et 18 Mt/a transportées par le chemin de fer du sud au port de Steensby.

Les installations et activités additionnelles ou nouvelles requises à chacun des sites du Projet pour la mise en œuvre de la phase 2 sont situées sur le site minier, dans le couloir de transport du Nord et au port de Milne.

Pour le site minier, la zone de développement du Projet (ZDP) définie en 2012 demeure inchangée. Cependant, certaines infrastructures de la ZDP seront réaménagées pour permettre la construction de la ligne de chemin de fer du nord, soutenir l'augmentation de la production minière et la construction de la section nord du chemin de fer Steensby. Le tracé du chemin Tote demeurera inchangé, mais des améliorations et des réalignements mineurs seront nécessaires pour faciliter le passage à niveau.

La ligne du chemin de fer du nord s'étendra sur 110 km, de la station de chargement du site minier à la station de déchargement du port de Milne. Pour la plus grande partie de la longueur, le remblai de chemin de fer sera construit à côté du chemin Tote. Cependant, une section de 20 km du chemin de fer dévie du tracé du chemin Tote, en raison de la topographie abrupte.

La ZDP du port de Milne doit être agrandie afin de permettre l'expédition de 12 Mt/a de minerai et d'exploiter le chemin de fer du nord. Cela impliquera également la modernisation ou l'ajout d'infrastructures supplémentaires au port de Milne, y compris un second quai minéralier. Les expéditions au port de Milne continueront d'avoir lieu pendant la saison des eaux libres et pourraient se prolonger pendant les périodes où la glace de rive n'est pas utilisée pour supporter les déplacements et les récoltes des Inuits, jusqu'au 15 novembre de chaque année. Les transits d'expédition augmenteront, de même que la taille d'une partie de la flotte de navires qui fait déjà escale au port de Milne.

Baffinland étudie des solutions de recharge à l'énergie par le développement proposé d'éoliennes; des sites sont étudiés près du port de Milne, le long du chemin Tote et à proximité du site minier. Les emplacements seront choisis en fonction des contraintes environnementales et opérationnelles, pour le développement de deux sites et pour l'installation d'une seule turbine à chaque site.

Le chemin de fer du sud sera construit dès qu'il sera économiquement viable. La production totale de la mine atteindra 30 millions de tonnes par an afin de supporter 12 millions de tonnes par an pour l'exploitation du chemin de fer du nord et 18 millions de tonnes par an autorisées pour l'exploitation du chemin de fer du sud.

NÉCESSITÉ DU PROJET

Le monde a besoin de minerai de fer pour continuer à construire et à développer les matériaux utilisés quotidiennement dans notre société. La demande mondiale de minerai de fer devrait augmenter suivant la croissance et le développement de pays comme la Chine, l'Inde et d'autres régions émergentes, tandis que les économies des pays occidentaux continueront de croître. Baffinland propose de développer le Projet pour offrir du minerai de fer de haute qualité aux marchés mondiaux et fournir des bénéfices acceptables pour ses investisseurs. Le Projet d'agrandissement prévu dans la

Proposition de la phase 2 est nécessaire à Baffinland pour continuer de fonctionner et d'offrir des avantages aux Inuits, au public, aux organismes inuits locaux et régionaux, au gouvernement du Nunavut, aux agences fédérales et aux autres parties intéressées.

Pour les habitants du Nunavut, le Projet continuera de contribuer au développement de l'infrastructure, des compétences, des emplois et des occasions d'affaires, et cela en augmentant les revenus du gouvernement du Nunavut et de la société formée d'Inuits de plein droit (Nunavut Tunngavik inc.). Le Projet devrait apporter des avantages aux collectivités locales en leur fournissant une base économique et une gamme variée d'options d'emploi d'une manière qui se prête à la pratique continue des modes de vie traditionnels des Inuits.

La renégociation de l'Entente sur les répercussions et les avantages pour les Inuits (ERA1) entre Baffinland et la Qikiqtani Inuit Association (QIA) décrira les avantages du Projet pour les collectivités inuites avoisinantes et la région de Qikiqtaaluk, au Nunavut. L'élaboration du Projet est conforme aux grands principes, politiques et objectifs de planification de la Commission d'aménagement du Nunavut ainsi qu'à la stratégie de développement minier du gouvernement du Nunavut, Parnautit. Dans l'ensemble, le Projet devrait contribuer à attirer des investissements supplémentaires dans une région ayant historiquement des niveaux de développement relativement bas.

Le Projet contribuera également à renforcer la souveraineté du Canada dans le Nord, à protéger le patrimoine environnemental du pays, à promouvoir le développement économique et social dans la région et à améliorer la gouvernance du Nord.

APPROCHE DU DÉVELOPPEMENT DE PROJET

Baffinland mettra en œuvre la Proposition de phase 2 de manière responsable sur le plan environnemental et social. Les besoins et les valeurs des Inuits seront respectés tout au long du développement et de l'exploitation du Projet. Baffinland se conformera aux exigences réglementaires du Nunavut et du gouvernement fédéral. Baffinland appliquera des mesures de protection de l'environnement techniquement éprouvées et rentables lorsque possible des points de vue économiques et techniques. Le processus de prise de décisions de Baffinland est systématiquement suivi et guidé par de solides principes de gestion où la séquence « politique - planification - mise en œuvre et exploitation - vérification et actions correctives - révision par la direction ». À chaque étape, la participation communautaire sera une composante importante du processus. Une approche qui met l'accent sur l'apprentissage en vérifiant les effets des actions permet à Baffinland de s'améliorer continuellement et de s'adapter rapidement aux conditions changeantes. Baffinland s'engage à prendre des précautions pour éviter ou réduire les incidences indésirables potentielles liées à ses activités, afin d'assurer la sécurité de ses employés, le bien-être des résidents du Nunavut et la protection de l'environnement naturel.

Baffinland a adopté des principes progressistes en matière d'emploi et de gestion qui guideront la société tout au long du Projet. La sécurité des employés est une pierre angulaire dans toutes les décisions. Baffinland offre un environnement de travail qui attire, perfectionne et retient un personnel qualifié et qui maximise la participation des Inuits. L'entreprise embauche des employés des cinq collectivités les plus proches du Projet (Igloolik, Pond Inlet, Clyde River, Arctic Bay et Hall Beach). Baffinland travaille en étroite collaboration avec la Qikiqtani Inuit Association (QIA) et d'autres intervenants, afin d'offrir la formation nécessaire aux employés et d'appuyer les programmes communautaires, ce qui augmente les avantages du Projet et fournit aux résidents locaux des compétences durables au-delà du Projet. Par exemple, Baffinland et QIA ont collaboré à l'élaboration d'un programme de formation de Qikiqtani sur les compétences et la formation pour l'emploi (Q-STEP) de 19 millions de dollars.

Même si les niveaux d'emploi global seront légèrement moindres, ils demeureront similaires à ceux prévus pour le Projet approuvé. En outre, plusieurs nouvelles possibilités pourraient être créées grâce à la Proposition de la phase 2, tant pour de nouveaux types d'emplois (par ex. des emplois additionnels dans la construction, le port, le transport et le secteur

ferroviaire) que des occasions de développement pour des gens désireux de poursuivre un choix de carrière dans ces domaines ou d'autres.

Tous les travailleurs seront transportés par voie aérienne vers le site minier et depuis celui-ci. Un transport terrestre à partir du site minier sera fourni aux travailleurs basés au port de Milne. Pour atteindre cet objectif, Baffinland s'engage à couvrir tous les coûts associés aux vols, aux hôtels et aux repas liés aux déplacements des employés de Baffinland de la région de Qikiqtani vers un point de ramassage existant pour la mine de la rivière Mary. Les lieux de ramassage actuels sont : Arctic Bay; Clyde River; Hall Beach; Igloolik; Iqaluit; et Pond Inlet.

ÉCHÉANCIER ET DURÉE DU PROJET

La construction du chemin de fer du nord commencera à la fin de 2019, une fois que le certificat de Projet aura été amendé et émis par la CNER, et que les permis, licences et approbations subséquents seront délivrés. L'achèvement de la construction du chemin de fer du nord est prévu d'ici 2020. L'expédition à partir du port de Milne passera également à 12 Mt/a d'ici 2020. La construction du chemin de fer du sud et du port de Steensby débutera en 2021 avec l'expédition de 18 Mt/a de minerai à partir du port de Steensby qui commencera en 2025.

FAITS SAILLANTS DE LA PROPOSITION DE PHASE 2

Le port de Milne, le site minier, le couloir de transport du Nord et l'expédition par la route de navigation du Nord sont les quatre composantes majeures de la Proposition de la phase 2. La Proposition de la phase 2 comprendra les installations et activités supplémentaires suivantes au port de Milne :

Port de Milne :

- la construction et l'exploitation d'un second quai minéralier capable d'accoster des minéraliers de taille Cape;
- l'expansion des installations de manutention et de stockage du minerai;
- une infrastructure ferroviaire et de déchargement du minerai;
- une nouvelle installation de concassage du minerai qui sera à l'intérieur pour réduire la poussière;
- un camp agrandi et des installations connexes;
- une centrale électrique agrandie et l'installation d'une éolienne;
- une décharge;
- une augmentation des activités maritimes au port;
- une augmentation de l'expédition à l'inlet Milne.

Site minier :

- une augmentation du taux d'extraction à 12 millions de tonnes par an pour le transport au port de Milne par le chemin de fer du nord;
- des installations supplémentaires pour le chargement ferroviaire pour le chemin de fer du nord;
- un parc de stockage élargi;
- l'installation d'une éolienne; et
- l'agrandissement des installations d'entretien de la mine et des installations/bâtiments administratifs (entrepôts, magasins, etc.)

Le couloir de transport de la rivière Mary (chemin Tote et chemin de fer du nord) :

- la construction du chemin de fer et de son talus;
- la construction de passages de cours d'eau (4 ponts et 417 ponceaux);
- la construction et l'utilisation de plusieurs aires de dépôt (jusqu'à 14), d'abris et de petits magasins d'équipement à chaque aire de dépôt;

- l'utilisation de la zone de dépôt au kilomètre 58 pour le démarrage du transfert de la ligne de transport au rail et pour la mise en service de la partie construite de la ligne de chemin de fer;
- la construction et l'exploitation de quatre campements temporaires et de deux camps mobiles;
- la construction de plusieurs passages à niveau pour le chemin Tote; et
- l'exploitation et la fermeture de 40 carrières le long du couloir ferroviaire.

Expédition :

- l'expédition entre le début de juillet et la mi-novembre ; et
- l'augmentation de la fréquence d'expédition pendant la période des eaux libres.

PRODUITS DE MINERAIS

Puisque le minerai de fer de la rivière Mary est de très bonne qualité, il n'est pas nécessaire de procéder à un traitement supplémentaire au-delà du concassage et du calibrage. Le concassage et le calibrage du minerai produisent deux « produits » de minerai de fer :

- un produit de bloc de minerai dont la taille des morceaux varie entre 6,3 mm et 31,5 mm (environ la taille d'une balle de golf);
- un produit de minerai fin dont la taille des morceaux mesure moins de 6,3 mm (environ la taille d'un pois).

FERMETURE ET POST-FERMETURE

Au cours de toutes les phases du Projet, Baffinland planifiera et mènera ses activités de manière à remettre les sites du Projet à un état sécuritaire et respectueux de l'environnement. Baffinland entreprendra des activités continues de remise en état tout au long de la vie de la mine. Les installations temporaires requises pour les camps de construction seront désaffectées et retirées des camps à la fin de leur vie utile. Les lieux d'emprunt, les carrières, les routes temporaires et les autres sites touchés seront stabilisés pour limiter l'érosion des surfaces au sol, puis réhabilités une fois qu'ils ne seront plus nécessaires. La surveillance environnementale et la surveillance de sécurité se poursuivront aussi longtemps que nécessaire.

POTENTIEL DE DÉVELOPPEMENT FUTUR

La Proposition de la phase 2 est conçue pour augmenter le taux de production et de transport du minerai de fer de 12 Mt/a par Milne Inlet et le chemin de fer du nord. Le 18 Mt/a par Steensby Inlet et le chemin de fer du sud a déjà été autorisé. Les taux de production annuels et la durée de la mine pourront varier en fonction de facteurs tels que les conditions du marché, les teneurs du minerai et des événements imprévus. Tous les sites du Projet sont donc en mesure d'accueillir des stocks supplémentaires, du matériel de manutention et de la main-d'œuvre.

De plus, l'exploration régionale a permis à Baffinland d'identifier d'autres gisements de minerai de fer qui, selon l'échantillonnage de surface, sembleraient être de la même teneur en minerai de fer que le gisement n° 1. Les gisements n° 2 et n° 3 sont adjacents au gisement n° 1 et ont fait l'objet d'une étude plus approfondie que les autres gisements.

Compte tenu de leur proximité au site minier actuel, il est prévu que ces gisements seront exploités avant ou après l'épuisement du minerai dans le gisement n° 1, à l'aide d'une grande partie de la même infrastructure du Projet. La mise en place de la mine et des infrastructures maritimes, routières et ferroviaires connexes faciliteront ce développement futur dans la région.

PARTICIPATION COMMUNAUTAIRE

Des consultations approfondies ont eu lieu avec de nombreuses communautés et organisations intéressées au Projet. La participation a compris des organisations invitées publiques, locales et régionales, des ministères et organismes gouvernementaux territoriaux et fédéraux et d'autres groupes intéressés. Un accent particulier a été mis principalement sur les collectivités invitées près des sites du Projet.

Les Inuits de la région de Baffin bénéficient d'une riche tradition orale et celle-ci a influencé la façon dont Baffinland a mobilisé les collectivités locales. La société a mis l'accent sur l'établissement d'une présence dans la région par l'intermédiaire des agents de liaison communautaires locaux, en tenant de nombreuses réunions avec les membres de la collectivité et en organisant des visites du site lorsque possible. Puisque la langue dominante au nord de la région de Baffin est l'inuktitut et puisqu'un certain nombre de dialectes régionaux existent dans la région, la traduction à l'aide d'interprètes locaux a été un élément important pour soutenir une communication efficace. Dans tous les cas, des registres détaillés sont préparés pour les différentes réunions et autres discussions en personne.

Des efforts spécifiques ont été déployés pour assembler, consigner et intégrer les connaissances traditionnelles dans les décisions liées à la conception du Projet. Les connaissances inuites de la région sont approfondies et fort précieuses surtout lorsqu'elles sont intégrées aux études et à la connaissance scientifique.

De plus, l'acceptation et les préférences de la collectivité ont été des facteurs importants dans l'évaluation des solutions de rechange telles que l'utilisation de l'inlet Milne, l'emplacement du port Steensby, l'itinéraire maritime dans le bassin Foxe et l'échéancier des rotations de travail.

Au cours des deux dernières années, le programme de participation communautaire a inclus les résultats de consultations liées à la Proposition de la phase 2, notamment l'identification et la discussion des sujets d'intérêt et de préoccupation concernant la proposition et les incidences potentielles. La Proposition de la phase 2 a été guidée par les points de vue et les perspectives évoqués au cours des initiatives continues de participation en matière de réglementation, de communauté et d'intervenants.

Baffinland continuera d'appliquer une approche énergique de participation auprès des Inuits, du public, des organismes et des hameaux inuits locaux et régionaux, du gouvernement du Nunavut, des organismes fédéraux et d'autres parties intéressées par le biais de rencontres, d'ateliers, de sondages et de la diffusion d'informations par Internet et de lettres d'information électroniques. De cette façon, les communautés, le QIA, les régulateurs et le public sont informés en temps opportun et du point de vue culturel des progrès du Projet et des incidences environnementales et sociales potentielles des activités en cours. Baffinland s'est expressément engagée à retourner dans les cinq (5) collectivités du nord de l'île de Baffin, afin de fournir des renseignements plus détaillés sur la Proposition de la phase 2 et les processus réglementaires connexes. Baffinland poursuivra ses activités de participation et se conformera aux modalités et conditions du certificat de Projet et de l'ERAJ.

CONTEXTE DU PROJET

MILIEU PHYSIQUE

Les reliefs et les gisements de minerai de fer dans la région du Projet de la rivière Mary sont associés aux grandes périodes glaciaires que l'île de Baffin a traversées au fil des ans. La géologie de surface se compose de dépôts de sédiments abondant localement et provenant des glaciers et des rivières. La région du nord de l'île de Baffin qui englobe la région de la rivière Mary est située dans la ceinture de la baie Comité, un terrain de granite et de roches vertes combiné à des roches sédimentaires et volcaniques. On y trouve également quelques affleurements rocheux et des formations granitiques et sédimentaires. Les montagnes à l'est ont plus de 540 millions d'années et les plateaux des basses terres à l'ouest ont entre 250 et 540 millions d'années.

L'obscurité règne près de 24 heures sur 24 dans la région et il y a moins de deux heures de crépuscule de novembre à janvier. Pendant les mois d'hiver, la topographie dépourvue d'arbres et la fine neige poudreuse produisent des conditions de poudrerie, ce qui entraîne une visibilité réduite. Il fait clair toute la journée de mai à août et la période exempte de gel s'étend de la fin de juin à la fin d'août. Les mois de juillet et août sont généralement les plus pluvieux. De septembre à novembre, la température et le nombre d'heures de clarté diminuent, et vers la mi-octobre la température quotidienne moyenne est généralement bien en dessous de 0° C. Les plus importantes chutes de neige surviennent généralement dans cette période.

La qualité de l'air est très bonne et les niveaux de bruit sont faibles dans la région du Projet, comme c'est souvent le cas dans une région éloignée. Les analyses de la qualité de l'eau douce dans la région de la rivière Mary indiquent des concentrations naturellement élevées d'oxygène dissous, d'aluminium et de fer. En outre, la quantité importante de matières dissoutes accroît la turbidité de l'eau. Certaines valeurs moyennes de pH, ainsi que le cadmium et le mercure présents dans l'eau douce sont actuellement supérieurs aux normes prescrites par les lignes directrices du Conseil canadien des ministres de l'Environnement.

MILIEU BIOLOGIQUE

Le Projet est situé dans l'écozone du Haut-Arctique. Le climat est semi-aride -et le pergélisol est continu, s'étendant à une profondeur de 500 mètres, avec une couche active d'une profondeur allant jusqu'à 2 mètres. Les températures extrêmement froides de la région, combinées au pergélisol, entraînent une courte période de ruissellement, généralement de juin à septembre. Toutes les rivières et les ruisseaux, à l'exception des plus grands systèmes, gèlent complètement pendant les mois d'hiver. En raison des basses températures combinées à la faible capacité du sol à retenir l'humidité, la couverture végétale est minimale et les eaux de surface sont abondantes. La région est parsemée de milliers de petits lacs et de cours d'eau.

Relativement clairsemée dans une grande partie de la région du Projet, la végétation est généralement représentative de la flore des régions de l'Arctique. Aucune espèce végétale considérée comme « rare » au Canada n'a été répertoriée dans les sites d'étude.

Les mammifères terrestres de la région comprennent le caribou de la toundra du troupeau du nord de l'île de Baffin, le loup, le renard arctique et le renard roux, l'hermine, le lièvre arctique et les lemmings. Les mammifères marins abondent dans la région, notamment les ours polaires, les narvals, les bélugas, les baleines boréales, plusieurs espèces de phoques et les morses. Un petit nombre d'épaulards et de baleines à bec boréales ont été constatés.

Les caribous du nord de l'île de Baffin sont actuellement présents en faible densité et leur nombre semble varier selon un cycle de 60 à 70 ans. La dernière période d'abondance du caribou dans la région est survenue de 1980 à 2000 et la précédente période de faible abondance était dans les années 1940. La population de caribous devrait demeurer peu

nombreuse au cours des deux prochaines décennies. Des preuves existent cependant indiquant que des caribous sont présents dans toute la région. Alors que certaines populations de caribous migrent entre les habitats préférés en été et en hiver, le caribou du nord de l'île de Baffin ne semble pas migrer et se retrouverait probablement relativement également dans de nombreux endroits de la zone du Projet.

Les espèces d'oiseaux migrateurs observées dans la région de la rivière Mary comprennent les oies des neiges, les canards, les eiders, les huards et les harles. Les rapaces trouvés comprennent les buse pattues, les faucons pèlerins, les faucons gerfauts et les harfangs des neiges. Des densités relativement faibles d'oiseaux chanteurs et d'oiseaux de rivage ont été enregistrées dans toute la région. Il y a aussi de nombreux oiseaux marins dans la zone de la route de navigation, y compris des guillemots de Brünnich et de nombreux types de mouettes.

Il y a deux espèces de poissons dans l'environnement d'eau douce : l'omble chevalier et une espèce de vairons nommée épinoche à neuf épines. Des ombles arctiques, principalement, sont confinés dans les eaux intérieures près du Projet, bien que des ombles chevaliers soient présents dans un lac près du port de Steensby et dans le réseau hydrographique de la rivière Cockburn, à proximité d'une partie du chemin de fer. Les poissons d'eaux marines comprennent l'omble chevalier, le chabot et la lompe atlantique dans la baie Steensby, ainsi que l'omble chevalier, le chabot et la morue du Groenland à l'inlet Milne.

ENVIRONNEMENT SOCIOÉCONOMIQUE

La région de Baffin au Nunavut possède un riche patrimoine archéologique visible datant de plusieurs milliers d'années. Beaucoup de sites archéologiques, de différents degrés d'importance, ont été trouvés dans la zone du Projet, en particulier autour du port de Milne et du port de Steensby mais aussi le long de certaines sections de la ligne de chemin de fer.

Les cinq collectivités de la région du nord de l'île de Baffin aux environs immédiats du Projet de la rivière Mary comprennent, en ordre alphabétique, Arctic Bay (280 km), Clyde River (415 km), Hall Beach (192 km), Igloolik (155 km) et Pond Inlet (160 km). Chacune de ces collectivités a des liens sociaux, économiques et environnementaux à long terme avec la zone du Projet. Pour beaucoup de ces ménages du nord de l'île de Baffin, la récolte de nourriture traditionnelle apporte une contribution importante à leur bien-être général, tant physique que culturel. Dans les cinq collectivités, le caribou, le phoque annelé et l'omble chevalier sont d'une importance majeure. De plus, le morse est une espèce importante à Hall Beach et à Igloolik, tandis que le narval est un élément clé de la chasse des ménages d'Arctic Bay, de Pond Inlet et, dans une moindre mesure, de Clyde River.

L'économie basée sur la terre est une partie importante des moyens de subsistance de nombreux résidents du nord de l'île de Baffin. Les récoltes de la terre et de la mer produisent des aliments d'une valeur de 12 à 20 millions de dollars par année dans cette région. La quantité de travail nécessaire pour prélever cette nourriture est estimée à 350 emplois à temps plein. De plus, les résidents de la région gagnent de l'argent grâce à la vente d'objets d'art et d'artisanat, à l'emploi et à divers programmes sociaux gouvernementaux comme le soutien du revenu.

Les Inuits de la région du nord de l'île de Baffin ont connu d'énormes changements sociaux et culturels au cours de quelques décennies. En particulier, des initiatives telles que les pensionnats ont eu une incidence sur l'intégrité de la famille et, par conséquent, sur la cohésion sociale. Les aînés sont de plus en plus impliqués dans la vie communautaire et dans la promotion de l'apprentissage de la culture traditionnelle pour la jeune génération. En même temps, une évolution vers les attentes de la classe moyenne occidentale semble se produire chez les jeunes Inuits. Ces collectivités ont connu une croissance démographique spectaculaire au cours des 20 dernières années. Plus de 70 % de la population a moins de 25 ans. Le sous-emploi et le manque d'opportunités contribuent au stress social.

La demande parmi les résidents pour un emploi salarié est très élevée. Cependant, les possibilités d'emploi dans le nord de l'île de Baffin sont limitées. L'emploi inuit dans le nord de l'île de Baffin est caractérisé par de nombreuses personnes qui gagnent peu de revenus, bien en dessous de ce que le travail à temps plein paierait, et un petit nombre de personnes qui gagnent un revenu à temps plein toute l'année. La plupart des résidents qui travaillent à temps plein à Iqaluit le font toute l'année. Dans le nord de l'île de Baffin, beaucoup plus de travailleurs à temps plein occupent ces emplois pour de courtes périodes seulement. Les femmes qui travaillent à temps plein dans le nord de l'île de Baffin sont plus susceptibles de travailler toute l'année que les hommes.

Il existe pourtant des possibilités d'emploi bien rémunérées, à temps plein et à l'année. Ces emplois sont souvent auprès du gouvernement territorial ou municipal et exigent des niveaux d'éducation et des types d'expérience que de nombreux résidents n'ont pas. Les aînés de la communauté reconnaissent que les communautés doivent se positionner pour entrer dans l'économie des salaires.

Le nombre d'emplois occupés par des femmes a généralement augmenté plus rapidement que celui des hommes. Cependant, les femmes de la région travaillent principalement dans le secteur public. Il est peu probable que la croissance passée du secteur public se poursuive, ce qui laisse supposer que, lorsque les jeunes femmes commenceront à chercher un emploi, elles devront peut-être trouver du travail dans des secteurs qui ne sont pas traditionnellement occupés par des femmes.

Au nord de l'île de Baffin et à Iqaluit, environ un emploi sur cinq nécessite une formation universitaire. Un quart à un tiers des emplois dans la région exigent des niveaux de formation et de compétences de niveau collégial ou d'apprentissage. Un nombre d'emplois similaire nécessite une formation secondaire ou une formation professionnelle spécifique. Le reste des emplois peut être comblé par des travailleurs non qualifiés avec une formation en cours d'emploi. Les possibilités d'emploi sont beaucoup plus limitées pour ceux qui n'ont pas une bonne éducation ou une bonne formation.

Le gouvernement du Nunavut compte sur les paiements de transfert fédéraux pour au moins 90 % de ses revenus. L'emploi dans le secteur public est un pilier de l'économie salariale et de nombreuses petites entreprises et points de vente au Nunavut ont été créés pour répondre aux besoins du gouvernement ou à ceux des fonctionnaires. Les emplois gouvernementaux dans les domaines de l'administration, de l'éducation et de la santé représentent environ la moitié de tous les revenus d'emploi sur le territoire. L'emploi dans la construction a également augmenté pour soutenir le développement de l'infrastructure gouvernementale.

Le nord de l'île de Baffin a connu un certain développement des ressources dans le passé, y compris lors de l'exploitation des mines Polaris et Nanisvik. Panarctic Oil était également responsable d'une exploration pétrolière extensive dans les années 1970 et a même développé une production commerciale dans le cadre du Projet Bent Horn. Plus récemment, l'exploration minérale dans la région a vacillé et l'exploration pétrolière a disparu. Le Projet de la rivière Mary est la seule mine en exploitation dans l'est de l'Arctique et seules quelques autres sociétés mènent de petits projets d'exploration au cours d'une année donnée.

INTERACTIONS ENTRE LE PROJET ET EFFETS SUR LES CVÉ ET LES CSÉV

La consultation publique a permis à Baffinland d'identifier les principaux intérêts et préoccupations des communautés et des intervenants du Projet. Ces zones d'intérêt sont identifiées dans l'EIS comme les « composantes valorisées de l'écosystème (CVÉ) » et les « composantes socioéconomiques valorisées (CSÉV) » du Projet.

Composantes valorisées de l'écosystème

Les CVÉ comprennent à la fois l'environnement naturel et la faune qui dépendent de la santé de cet environnement. Les CVÉ peuvent être regroupées par domaines thématiques liés aux principaux éléments de l'environnement. Des espèces indicatrices significatives ont été identifiées et ont permis de mettre l'accent sur les évaluations.

Environnement atmosphérique — changement climatique; qualité de l'air; bruit et vibrations.

Environnement terrestre — relief, sol et pergélisol; végétation; faune et habitat terrestres; oiseaux.

Environnement d'eau douce — qualité de l'eau de surface et des sédiments; quantité d'eau; poissons d'eau douce, habitats du poisson et autres organismes aquatiques.

Environnement marin — glace de mer; qualité de l'eau et des sédiments marins; habitat et biote marins; mammifères marins.

Composantes socioéconomiques valorisées

Les CSÉV sont liées au bien-être des personnes, de leurs communautés et à la santé sociale et économique globale de la région.

Gens : caractéristiques sociodémographiques de la population; éducation et formation; santé humaine et bien-être

Communauté : infrastructure communautaire et service public; ressources culturelles; utilisation des ressources et des terres; gouvernance et leadership; moyens de subsistance et emploi; bien-être culturel

Économie : développement économique et autonomie; opportunités de contrats et d'affaires; avantages, taxes et redevances.

Interaction des CVÉ et des CSÉV avec le Projet

Grâce au processus d'examen, les interactions de la Proposition de la phase 2 avec les différentes CVÉ et CSÉV ont été identifiées et, le cas échéant, des espèces indicatrices clés ont été identifiées et analysées. Des études approfondies combinées avec des connaissances traditionnelles ont été utilisées pour établir les conditions préalables au Projet. En utilisant la compréhension scientifique, l'expérience des développements passés et les connaissances traditionnelles, des prédictions sont établies sur les effets de diverses interactions. Lorsque les interactions négatives de la Proposition de la phase 2 n'ont pas pu être évitées, des plans ont été élaborés pour minimiser ou compenser ces effets. Les mesures d'atténuation sont systématiquement traitées dans le tableau des effets résiduels.

En tenant compte des ajustements et des mesures d'atténuation contenus dans la Proposition de la phase 2 pour limiter les incidences négatives, les effets résiduels du Projet ont ensuite été évalués pour leur importance dans les environnements biophysiques et socioéconomiques. Cette Proposition de la phase 2 présente les résultats de ces évaluations. Un résumé par domaine thématique suit.

Effets du Projet sur les CVÉ

L'élaboration de la Proposition de phase 2 cherchait à minimiser les interactions du Projet avec l'environnement naturel et à mettre en œuvre des mesures pour minimiser les incidences négatives potentielles des interactions. Avec ces mesures, les incidences de la Proposition de phase 2 sur l'ensemble de l'environnement naturel ont été jugées non significatives. Les sections suivantes résument les interactions clés du Projet et les mesures d'atténuation qui seront mises en œuvre.

Environnement atmosphérique — changement climatique; qualité de l'air; bruit et vibrations.

Il est prévu que le changement climatique aura peu d'effet sur les conditions de pergélisol très froides et profondes de la région pendant la durée prévue du Projet approuvé. Les installations de la Proposition de la phase 2 seront également conçues pour tenir compte de tout changement dans les conditions du site induit par le changement climatique. Les activités de la Proposition de la phase 2 produiront des gaz à effet de serre. On anticipe que les rejets de gaz à effet de serre du Projet seront faibles comparativement aux rejets totaux du Nunavut et du Canada, et la Proposition de la phase 2 réduira les émissions actuelles par l'utilisation du transport ferroviaire du minerai plutôt que du transport routier. Les rejets de gaz à effet de serre n'auront pas d'effet mesurable sur les changements climatiques mondiaux.

La manutention du minerai, la conduite sur les routes d'accès et les émissions provenant des centrales électriques, des camions et des incinérateurs du camp affecteront la qualité de l'air par la production de particules et d'autres émissions gazeuses. L'utilisation de carburants diesel arctiques à faible teneur en soufre et la mise en place de contrôles modernes d'émissions sur les équipements permettront de réduire ces émissions. De plus, les mesures de contrôle de la pollution de l'air, comme les abat-poussières, préviendront les incidences importantes sur la qualité de l'air. Une fois le chemin de fer construit et exploité, celui-ci remplacera le camionnage comme moyen de transport du minerai de la mine au port, et les émissions de poussière provenant du transport du minerai seront réduites. Avec la Proposition de la phase 2, le concassage secondaire sur le site minier sera déplacé au port de Milne, où le concassage se fera à l'intérieur afin de réduire les émissions de poussière.

Les activités de la Proposition de la phase 2 augmenteront les niveaux de bruit, mais ceux-ci seront limités aux zones proches des activités. De plus, l'utilisation de silencieux et l'entretien régulier des moteurs et de l'équipement empêcheront des niveaux de bruit importants.

Environnement terrestre — Relief, sol et pergélisol; végétation; faune et habitat terrestres; oiseaux.

Les reliefs sensibles dans la zone du Projet comprennent les sols gelés qui contiennent des lentilles de glace ou des zones qui pourraient se déplacer sous la pression. Les reliefs sensibles seront évités ou des conceptions techniques appropriées seront utilisées pour protéger les zones sensibles. Un drainage adéquat sera mis en place pendant la préparation du site pour empêcher l'accumulation de l'eau pendant les périodes de dégel.

La conception de toutes les installations de la Proposition de la phase 2 minimise la superficie de terrain que le Projet doit perturber. Ainsi, la quantité de végétation touchée est minime par rapport à la couverture végétale dans le nord de l'île de Baffin. Une modélisation numérique a été faite pour prédire la quantité de poussière qui pourrait se déposer sur la végétation dans la région et ces études ont conclu que les mesures de suppression des poussières empêchaient les impacts sur les plantes.

Le caribou est la principale espèce indicatrice utilisée pour évaluer les incidences potentielles sur les animaux terrestres. L'interaction principale du Projet avec le caribou serait lorsque le caribou traverse la route ou les voies ferrées. Bien qu'il soit possible que des caribous individuels puissent être impliqués dans des collisions avec des trains ou des camions, ces chiffres devraient être limités et ne seront pas significatifs par rapport au nombre total de caribous dans la région. Plusieurs mesures sont en place pour éviter les collisions avec le caribou. Des limites strictes de vitesse seront en place pour les

camions et les trains, réduisant ainsi la probabilité de collision. Les camions devront s'arrêter si des animaux sont aperçus sur la route ou à proximité de celle-ci. Aucune observation n'a été faite sur les sites du Projet.

Il y a beaucoup d'oiseaux dans la région et une petite perte d'habitat pour les oiseaux migrateurs devrait résulter des activités de la Proposition de la phase 2. Ceux-ci ne devraient pas avoir d'incidences sur les populations d'espèces clés comme le faucon pèlerin, l'oie des neiges, l'eider et le huard. Avant d'entreprendre les activités liées à la Proposition de la phase 2, les nids et les aires de nidification seront identifiés et des mesures d'atténuation seront mises en œuvre pour éviter les incidences directes sur les oiseaux et leur habitat.

Environnement d'eau douce — qualité de l'eau de surface et des sédiments; quantité d'eau; poissons d'eau douce, habitats du poisson et autres organismes aquatiques.

Un certain nombre de mesures d'atténuation éprouvées ont été incluses dans la Proposition de la phase 2 afin de réduire les incidences potentielles sur la qualité de l'eau, les poissons d'eau douce, l'habitat des poissons et d'autres organismes aquatiques. Des plans de gestion spécifiques détaillent les nombreuses façons dont l'eau sera protégée.

L'utilisation de l'eau sera réduite au minimum nécessaire et toute l'eau utilisée sera testée et, si nécessaire, traitée avant d'être rejetée dans l'environnement. Les installations de traitement des eaux usées veilleront à ce que toutes les eaux rejetées satisfassent aux normes établies. Les eaux de ruissellement des zones de stockage et d'entretien du combustible seront confinées et les eaux usées provenant des installations d'entretien des camions et des rails et des installations de lavage des explosifs respecteront les normes établies avant d'être rejetées dans l'environnement naturel. Un plan d'intervention en cas d'urgence et de déversement sera en place et assurera un nettoyage rapide et approprié de tout déversement éventuel.

En réponse aux rejets non conformes du bassin de décantation de l'amas de roches stériles, Baffinland a pris de multiples mesures correctives pour empêcher d'autres rejets non conformes du bassin de décantation de l'amas de roches stériles. Il a ainsi retenu les services de Golder Associates (Golder) afin de déterminer les mesures correctives appropriées pour remédier aux infiltrations observées en 2017 au bassin de décantation de l'amas de roches stériles, pour étudier le risque potentiel du forage à long déport et pour élaborer des mesures d'atténuation, au besoin. Les actions prévues pour 2018 comprennent l'installation d'un système de traitement de l'eau pour gérer le ruissellement capturé dans le bassin de décantation de l'amas de roches stériles, son amélioration pour remédier aux infiltrations et augmenter la capacité, et la mise à jour du plan provisoire de gestion des stériles. Le plan révisé décrira la gestion des amas de stériles et des eaux de surface au bassin de décantation de l'amas de roches stériles pour les cinq prochaines années et incorporera les données de géochimie recueillies en 2018 au cours des programmes sur le terrain, les résultats de la modélisation de la qualité de l'eau et les leçons tirées des événements de 2017.

En réponse aux rejets non conformes du bassin de décantation de l'amas de roches stériles, Baffinland a pris de multiples mesures correctives pour empêcher d'autres rejets non conformes du bassin de décantation de l'amas de roches stériles. Il a ainsi retenu les services de Golder Associates (Golder) afin de déterminer les mesures correctives appropriées pour remédier aux infiltrations observées en 2017 au bassin de décantation de l'amas de roches stériles, pour étudier le risque potentiel du forage à long déport et pour élaborer des mesures d'atténuation, au besoin. Les actions prévues pour 2018 comprennent l'installation d'un système de traitement de l'eau pour gérer le ruissellement capturé dans le bassin de décantation de l'amas de roches stériles, son amélioration pour remédier aux infiltrations et augmenter la capacité, et la mise à jour du plan provisoire de gestion des stériles. Le plan révisé décrira la gestion des amas de stériles et des eaux de surface au bassin de décantation de l'amas de roches stériles pour les cinq prochaines années et incorporera les données de géochimie recueillies en 2018 au cours des programmes sur le terrain, les résultats de la modélisation de la qualité de l'eau et les leçons tirées des événements de 2017.

Le chemin Tote et le chemin de fer du nord traversent un grand nombre de cours d'eau et une partie de ceux-ci abritent des habitats de poissons. De nouveaux ponts seront construits, et de nombreux ponceaux seront remplacés et seront conçus pour limiter les obstacles au déplacement des poissons. Un plan de compensation de l'habitat est inclus dans l'évaluation.

Environnement marin — glace de mer; qualité de l'eau et des sédiments marins; habitat et biote marins; mammifères marins.

Au port de Milne, les activités près du littoral, y compris les activités portuaires, seront gérées avec soin pour protéger l'environnement marin. Toutes les eaux usées et les eaux usées provenant des installations d'entretien et des résidus d'explosifs seront traitées avant d'être rejetées et les eaux de ruissellement provenant des zones portuaires seront confinées et surveillées pour la qualité de l'eau avant rejet. Les transferts de carburant navire-côte se feront en conformité avec les règlements de la *Loi sur la marine marchande au Canada*.

L'enfoncement de pieux pendant la construction au port de Milne pourrait créer une perturbation acoustique susceptible d'affecter l'environnement marin. Des mesures d'atténuation seront utilisées pour atténuer la transmission du son et une surveillance des mammifères marins sera effectuée afin d'éviter la mise en place de pieux lorsque des mammifères marins sont présents. Les nuisances sonores ne devraient pas affecter le biote et les mammifères marins au niveau de la population.

Le transport à partir du port de Milne se fera principalement pendant la saison des eaux libres, mais il s'étendra jusqu'aux saisons intermédiaires lorsque les glaces de rive ne sont pas utilisées pour les déplacements et la récolte par les Inuits. Les minéraliers transporteront de l'eau de ballast pendant leurs voyages d'arrivée au port de Milne. Cette eau est nécessaire pour garder les vaisseaux stables et à un tirant d'eau régulier. L'eau de ballast sera gérée conformément à la Loi sur la marine marchande du Canada et à ses règlements qui exigent un échange d'eau de ballast au milieu de l'océan. L'eau est pompée par-dessus bord lorsque les navires s'approchent du port de Milne. L'eau de ballast sera seulement légèrement différente (en température et en salinité) de l'eau dans l'anse. La modélisation a montré que les rejets ne modifient pas la qualité de l'eau à l'inlet Milne. On craint que l'eau de ballast puisse entraîner l'introduction non intentionnelle d'espèces envahissantes. Le respect de protocoles stricts élaborés par les organismes de réglementation atténuerait cette préoccupation.

Les principales espèces de mammifères marins comprennent les narvals, les bélugas et les baleines boréales. Les incidences des activités de la Proposition de la phase 2 ont été évaluées pour ces espèces ainsi que pour les phoques annelés, les phoques barbus et les morses.

Il y a un risque de perturbation acoustique du bruit des navires le long de la route de navigation du Nord ainsi que des collisions avec des navires sur les mammifères marins qui peuvent causer des blessures graves ou la mort par des dommages physiques. En ce qui concerne de la route de navigation du Nord, on peut s'attendre à ce que les phoques annelés, les narvals, les bélugas et les baleines boréales rencontrent du trafic maritime dans les basses et hautes fréquences. À ce jour, il n'y a pas eu de collision avec des mammifères marins. Les ours polaires et les morses sont peu fréquents le long de la route de navigation du Nord durant la saison des eaux libres et, par conséquent, ne devraient pas subir de perturbation acoustique causée par le bruit des navires ou les collisions avec les navires. Étant donné la probabilité relativement faible et la courte durée des rencontres entre les mammifères marins et le trafic maritime, les perturbations acoustiques ne devraient pas affecter les mammifères marins au niveau de la population. Pour atténuer les impacts potentiels sur les navires, la Proposition de la phase 2 comprend des instructions nautiques obligatoires, y compris des limites de vitesse réduites lors du transit dans le port de Milne ou le long du couloir maritime nordique et le maintien d'un cap constant en transit. Compte tenu de l'atténuation prévue et de la faible probabilité de collision avec des navires de mammifères marins, on ne s'attend pas à ce que les collisions avec des navires aient des répercussions sur les mammifères marins au niveau de la population.

Les *phoques annelés* sont présents toute l'année le long de la route de navigation du Nord, y compris au site du port de Milne. La navigation et la plupart des activités de construction sur le site du port de Milne se dérouleront pendant la période des eaux libres, ce qui permet d'éviter les périodes de mises bas, d'allaitement, d'accouplement et de mue. Les phoques annelés tolèrent généralement l'activité industrielle et la navigation. Les effets des activités de la Proposition de la phase 2 sur les phoques annelés sont considérés comme mineurs et devraient se produire dans une zone localisée.

Les *phoques barbus* devraient se manifester en petit nombre le long de la route de navigation du Nord pendant les périodes des eaux libres, puisqu'ils surviennent principalement dans les zones de banquise. La période d'expédition durant la Proposition de la phase 2 ne chevauche pas celle de la mise bas et de l'allaitement des phoques barbus. Si des phoques barbus se trouvent le long de la route de navigation du Nord ou près du port de Milne, ils pourraient éviter localement des activités d'expédition et de construction. Étant donné le petit nombre de phoques barbus qui devraient être présents dans le détroit d'Eclipse et l'inlet Milne, et les mesures d'atténuation planifiées, les impacts prévus ne sont pas significatifs.

Les *morses* se trouvent en petit nombre le long de la route de navigation du Nord pendant la période des eaux libres. Si des morses se trouvent le long de la route de navigation du Nord ou près du port de Milne, ils peuvent éviter localement les activités de transport et de construction. Étant donné le faible nombre de morses qui devraient être présents dans le détroit d'Eclipse et dans l'inlet Milne, et les mesures d'atténuation prévues, les impacts prévus ne sont pas significatifs.

Les *narvals* sont présents le long de la route de navigation du Nord, principalement pendant la période des eaux libres, alors qu'environ 20 000 animaux passent l'été dans la région du détroit d'Eclipse et de l'inlet Milne. On pense que les narvals mettent bas et allaitent dans ce lieu d'estivage. Bien qu'il y ait peu d'information sur la façon dont les narvals réagissent au trafic maritime, des observations pertinentes dans la région de l'inlet Milne indiquent que les narvals présentaient des réactions variables aux navires (y compris le passage d'un minéralier, d'un pétrolier et d'ascenseurs maritimes). Des observations, notamment dans le cadre du programme de surveillance des côtes de Bruce Head impliquant des Inuits locaux comme observateurs, suggèrent que certains narvals ont peut-être quitté certaines zones après le passage d'un navire, mais pas d'autres. On prévoit que les narvals éviteront localement les minéraliers le long de la route de navigation du Nord et le trafic maritime dans la région du port de Milne. Les incidences potentielles devraient être réduites par la diminution de la vitesse du navire et, par conséquent, la réduction des niveaux sonores. On s'attend à ce que les narvals s'habituent aux passages répétés des minéraliers le long de la route de navigation du Nord. Une surveillance continue sera effectuée pour détecter les incidences inattendues sur les narvals et pour identifier d'autres mesures d'atténuation.

Les *bélugas* se trouvent en nombre relativement faible dans le détroit d'Eclipse et dans l'inlet Milne pendant la période des eaux libres. Les réponses des bélugas aux navires pendant les périodes d'eaux libres varient, allant de la tolérance à l'évitement, et dépendent probablement du type de navire, de sa vitesse et de son cap, de l'activité des baleines et de leur exposition antérieure à l'activité industrielle. Il est probable que les bélugas feront preuve d'évitement localisé des minéraliers le long de la route de navigation du Nord. Les incidences devraient être réduites par la diminution de la vitesse du navire. On prévoit que les bélugas s'habitueront aux passages répétés des minéraliers le long de la route de navigation du Nord. Pour contrer l'incertitude liée à cette préiction, une surveillance continue sera effectuée afin de détecter les incidences inattendues sur les bélugas et d'identifier d'autres mesures d'atténuation.

Les *baleines boréales* surviennent régulièrement le long de la route de navigation du Nord et l'on croit que cette zone d'estivage est utilisée pour l'alimentation. Les réactions comportementales à l'activité de la baleine boréale sont variables et semblent dépendre de l'activité de la baleine et du type de navire. D'après des études antérieures, les baleines boréales éviteront probablement au moins la région immédiate autour des minéraliers et les incidences peuvent être réduites au minimum par la réduction de la vitesse du navire et la conservation d'un cap et d'une vitesse constants. On prévoit que les baleines boréales éviteront localement les minéraliers le long de la route de navigation du Nord. On prévoit que les baleines boréales s'habitueront aux passages répétés des minéraliers le long du couloir de transport du Nord. Pour contrer

l'incertitude liée à cette prédiction, une surveillance continue sera effectuée afin de détecter les incidences inattendues sur les bélugas et d'identifier d'autres mesures d'atténuation.

Les *ours polaires* sont présents toute l'année, en nombre relativement faible, le long de la route de navigation du Nord. Les activités de la Proposition de la phase 2 se dérouleront principalement pendant la période des eaux libres et, à ce titre, ne chevaucheront pas les périodes de mise bas et d'accouplement des ours polaires. L'île Bylot et la côte de l'île de Baffin sont utilisées comme retraites d'été par les ours polaires. Les ours polaires devraient éviter les navires et le site portuaire; cependant, ils peuvent également aborder ces domaines. Le personnel du Projet sera éduqué sur la sécurité relative aux ours et la gestion rigoureuse des déchets réduira les risques d'interactions avec des ours. Des surveillants d'ours polaires seront embauchés pour assurer la sécurité des travailleurs.

Incidences du Projet sur les CSÉV

Introduction

La Proposition de la phase 2 offrira de nombreux avantages sociaux et économiques potentiels aux résidents du nord l'île de Baffin. Ceux-ci découlent des possibilités d'emploi et de formation ainsi que des possibilités offertes aux entreprises et des paiements versés aux gouvernements et aux organismes inuits. Une planification attentive est nécessaire afin d'aider les gens à avoir accès à ces opportunités. Les individus et les familles auront aussi besoin de soutien pour faire face aux défis associés au mode de vie de navette aérienne et aux responsabilités financières et aux richesses qui font partie de ce mode de vie. L'évaluation de composantes socioéconomiques valorisées est un moyen important de cerner les problèmes et de concevoir des mesures d'atténuation appropriées. Dans l'ensemble, la proposition de la phase 2 représente des avantages socioéconomiques importants et substantiels pour le Nunavut.

Gens : caractéristiques sociodémographiques de la population; éducation et formation; santé humaine et bien-être

On a évalué la possibilité que la Proposition de la phase 2 ait entraîné une migration non inuite dans les collectivités, ainsi que le potentiel des Inuits de quitter les collectivités en conséquence de la Proposition de la phase 2. Aucune de ces possibilités n'est considérée comme affectant significativement la composition et le nombre des populations du nord de l'île de Baffin ni le tissu social communautaire.

Les engagements de Baffinland en matière d'éducation et de formation contribueront à améliorer les compétences des résidents du nord de l'île de Baffin. Baffinland s'engage à soutenir des programmes de formation qui permettront aux résidents des collectivités avoisinantes d'acquérir les compétences nécessaires pour se qualifier et exécuter des tâches à tous les niveaux de l'exploitation de la Proposition de la phase 2. Baffinland poursuit activement des initiatives de partenariat en matière d'éducation et de formation. Baffinland et le QIA ont récemment développé le programme de formation Q-STEP, une initiative de quatre ans qui sera entreprise par QIA en étroite collaboration avec Baffinland afin de fournir aux Inuits les compétences et les qualifications nécessaires pour répondre aux besoins d'emploi du Projet de la rivière Mary, ainsi que d'autres possibilités d'emploi dans la région.

Le Projet approuvé devait apporter des effets positifs en matière d'éducation et de formation grâce à l'accès au travail industriel soutenu par la préparation préalable à l'emploi et la formation en cours d'emploi pour les jeunes adultes, des incitations liées à la fréquentation scolaire et au succès, et des opportunités d'acquérir des compétences. La surveillance confirme que ces prédictions sont en voie de réalisation par des gens employés par le Projet et leurs familles (DNT-27). Bien que le développement d'une main-d'œuvre inuite formée et qualifiée nécessite du temps, Baffinland s'attend à ce que les programmes de formation contribuent éventuellement au développement d'une main-d'œuvre et d'une économie locales plus fortes. La surveillance confirme que ces prédictions sont en voie de réalisation par des gens employés par le Projet et leurs familles.

Le calendrier de rotation est de deux semaines en deux semaines. Les enjeux associés aux activités de navette aérienne sont reconnus. Des mesures continueront d'être prises pour aider les travailleurs et les familles à réussir dans ce type d'environnement de travail. Des programmes d'orientation et de formation continueront d'être offerts aux travailleurs et à leurs familles, afin qu'ils s'adaptent au travail par rotation et qu'ils améliorent leurs pratiques de gestion de l'argent.

Des préoccupations sont parfois soulevées au sujet des incidences potentielles de la Proposition de phase 2 ou du Projet approuvé sur le transport de substances illicites à travers les sites du Projet et sur l'abordabilité de ces substances. Pour contrer la possibilité d'une augmentation des abus de substance, la société a adopté une politique stricte d'interdiction de drogues et d'alcool. Un service de counseling en matière de toxicomanie sera également disponible.

Communauté : infrastructure communautaire et service public; ressources culturelles; utilisation des ressources et des terres; gouvernance et leadership; subsistance et emploi; bien-être culturel

Le Projet devrait créer de la concurrence pour les travailleurs qualifiés. Les hameaux ont exprimé leurs préoccupations selon lesquelles ils pourraient rencontrer des difficultés pour l'embauche du personnel dont ils ont besoin pour fournir des services locaux. Cependant, l'expérience d'emploi et la formation continue amélioreront considérablement la capacité de la main-d'œuvre en aidant les résidents locaux à acquérir les qualifications et l'expérience nécessaires. Par conséquent, la concurrence accrue pour les travailleurs sera contrebalancée par une capacité accrue.

La Proposition de la phase 2 utilisera les pistes d'atterrissement publiques à Iqaluit et aux cinq collectivités les plus proches pour le transport des travailleurs vers les lieux de travail et à partir de ceux-ci. Les plans de transport de la Proposition de la phase 2 seront conçus de manière à éviter la surcharge des installations aéroportuaires. Une demande accrue d'infrastructure devrait également découler indirectement de la Proposition de la phase 2. Par exemple, une augmentation de la richesse pourrait entraîner une hausse du nombre de véhicules et la nécessité d'améliorer les routes.

L'éducation et la formation ainsi que l'expérience en milieu de travail et le conseil permettront l'acquisition de compétences en leadership qui amélioreront considérablement la gouvernance locale. La participation des résidents et des dirigeants des collectivités aux négociations des ententes avec Baffinland et aux initiatives visant à définir des indicateurs clés pour les programmes de surveillance régionaux a déjà contribué au développement du leadership communautaire local.

Des mesures continueront d'être mises en œuvre pour respecter et préserver la culture des employés inuits pendant qu'ils travaillent. Des politiques encourageant le respect des autres cultures et la diversité sont en place. Baffinland appuie l'utilisation de l'inuktitut sur le site, pour la signalisation et dans les unités de travail. Des aliments traditionnels seront offerts dans les cafétérias du Projet. Les politiques encourageant la sécurité, l'équité en matière d'emploi et la prévention du harcèlement seront strictement appliquées.

Des sites archéologiques ont été identifiés dans des régions concernées par la Proposition de la phase 2 qui contiennent des artefacts et des caractéristiques représentant des degrés substantiels d'utilisation de la région par des humains dans le passé jusqu'au présent. On évitera un certain nombre de sites archéologiques importants en déplaçant l'infrastructure de la Proposition de phase 2 et d'autres sites archéologiques nécessiteront une protection par l'excavation, la cartographie et la récupération des artefacts par un archéologue agréé.

La Proposition de la phase 2 interagira avec les utilisations actuelles des terres par les Inuits. Les mesures à l'appui de ces activités comprennent des procédures d'enregistrement aux sites de la Proposition de la phase 2 et mettent l'accent sur la sécurité publique pour le chemin de transport de l'inlet Milne.

Économie : développement économique et autonomie; contrats et opportunités d'affaires; avantages, taxes et redevances.

La croissance économique directe et indirecte générée par la Proposition de la phase 2 créera de nouvelles opportunités pour l'emploi et les affaires. La Proposition de la phase 2 améliorera la capacité de la main-d'œuvre et pourrait accroître la capacité des entreprises inuites. Des entreprises pourraient avoir l'occasion de prendre de l'expansion grâce à la fourniture de services commerciaux à la Proposition de la phase 2 et, de manière indirecte, grâce à un marché élargi pour les biens de consommation et les services. Baffinland aidera les entreprises inuites, particulièrement les plus petites entreprises situées dans les collectivités de la région de l'île de Baffin, afin de leur fournir la capacité de soumissionner pour un contrat et d'exécuter des contrats dans le cadre de la Proposition de la phase 2.

La Proposition de la phase 2 fournira des paiements en espèces substantiels aux organisations inuites et au gouvernement. Ceux-ci découleront de l'Entente sur les répercussions et les avantages pour les Inuits avec la QIA, ainsi que du paiement de redevances pour le minerai de fer fourni à NTI. Les paiements au gouvernement du Nunavut proviendront des taxes sur les carburants, des impôts fonciers et des taxes sur les profits réalisés par Baffinland. Certains de ces paiements commenceront dès la phase de construction, tandis que d'autres ne débuteront que plus tard, dans la phase d'exploitation.

Grâce à sa contribution aux compétences humaines, à la richesse des ménages et à la croissance économique, la Proposition de la phase 2 appuiera la réalisation des objectifs globaux de développement économique, y compris les progrès vers l'autonomie des individus, des collectivités et du territoire.

GESTION DE L'ENVIRONNEMENT, DE LA SANTÉ ET DE LA SÉCURITÉ

Baffinland s'engage à protéger la santé et la sécurité des employés et de l'environnement, et à assurer l'implication et la participation continues de la collectivité dans le cadre de la Proposition de la phase 2. La Proposition de la phase 2 respectera ou dépassera les exigences de toutes les lois, les exigences réglementaires, les ententes, les licences et tous les permis applicables au Nunavut et au Canada.

Le système de gestion de l'environnement, de la santé et de la sécurité de Baffinland est le cadre de travail d'une gestion adaptative basée sur les meilleures pratiques internationales. Ce système embrasse le principe de précaution et le développement durable. Dans ce cadre, des plans individuels ont été élaborés pour traiter tous les aspects des activités de l'entreprise et contiennent des mesures d'atténuation détaillées et la surveillance à mettre en œuvre tout au long de la durée du Projet afin d'éliminer, de limiter ou de minimiser les incidences indésirables. Tous les employés et entrepreneurs de Baffinland sont tenus de se conformer à ces plans de gestion. Les exigences en matière de registres et de documentation pour ces plans de gestion, la vérification et le processus d'examen et de révision par la direction sont tous précisés dans le système de gestion de l'environnement, de la santé et de la sécurité.

La responsabilisation en matière de sécurité et de protection de l'environnement est partagée entre tous les employés et sous-traitants, et Baffinland s'engage à fournir les programmes de formation et de sensibilisation nécessaires à la mise en œuvre efficace de ses politiques et plans de gestion. Ces programmes de formation seront documentés, des manuels de procédures seront maintenus et des échéanciers de perfectionnement seront établis. Le plan de gestion des ressources humaines de Baffinland décrit ces engagements.

L'un des principaux plans de gestion est axé sur la préparation et l'intervention en cas d'urgence. Dans l'éventualité peu probable qu'un déversement important de carburant diesel se produise le long du couloir de navigation, un tel déversement aurait des incidences environnementales importantes. Cependant, le réapprovisionnement des dépôts de carburant est une activité courante bien maîtrisée dans les collectivités de l'Arctique. De plus, Baffinland ne recevra du carburant que pendant la saison des eaux libres. Afin de réagir aux déversements potentiels le long de la route de

navigation, Baffinland a élaboré un plan d'intervention en cas de déversement en mer et s'appuiera sur l'expertise d'OSRL pour aider à la gestion des déversements et au nettoyage. OSRL est une organisation mondiale de premier plan spécialisée dans les interventions en cas de déversement en mer.

INCIDENCES CUMULATIVES ET TRANSFRONTALIÈRES

On a envisagé les incidences cumulatives potentielles des projets raisonnablement prévisibles. On pense que les principales incidences cumulatives potentielles pour le Projet approuvé se produiraient si le développement du Projet de la rivière Mary entraînait une augmentation de la production de minerai de fer allant jusqu'à deux fois le taux de production proposé actuellement. Les autres projets dans la région auront seulement des incidences cumulatives mineures. Un taux de production doublé d'au moins un des gisements augmenterait les incidences sur un certain nombre de composantes socioéconomiques, mais pas dans la mesure de s'attendre à ce que l'un ou l'autre des effets cumulatifs soit significatif. En ce qui concerne le Projet approuvé, la Proposition de la phase 2 ne présente aucun effet cumulatif important.

Des incidences transfrontalières sur les mammifères marins pourraient survenir en raison de la navigation. Cependant, comme les incidences sur les mammifères marins dans la région étudiée ne sont pas significatives, les incidences transfrontalières sont également négligeables. Des incidences socioéconomiques se produiront dans d'autres régions du Canada en raison de l'emploi de personnes provenant de l'extérieur du Nunavut dans le cadre de la Proposition de phase 2. Cependant, ces incidences ne sont pas jugées significatives.

PRÉOCCUPATIONS DES COLLECTIVITÉS

Au cours des dernières années, un certain nombre de préoccupations ont été soulevées par des collectivités et des mesures ont été prises pour y répondre. Certaines des questions clés sont liées à l'équilibre essentiel entre le développement et le maintien des modes de vie traditionnels.

CHANGEMENTS SOCIOCULTURELS

Les bienfaits socioéconomiques de la Proposition de phase 2 entraîneront inévitablement des changements sociaux pour les Inuits des collectivités de la région et du Nunavut dans son ensemble. Le pouvoir d'achat accru des employés ainsi que la redistribution de la richesse générée par les activités de la Proposition de phase 2 sont susceptibles d'accélérer les changements que vivent actuellement la société et les familles inuites. Bien que de tels changements soient inévitables et continuent de survenir, avec ou sans la Proposition de phase 2 ou le Projet approuvé élargi, le rythme et la direction de ces changements demeurent des préoccupations légitimes pour de nombreux Inuits.

Des préoccupations ont été exprimées sur l'effet global de la Proposition de phase 2 ou du Projet approuvé élargi sur les activités de récolte et d'utilisation des terres qui pourraient découler des interactions combinées de la Proposition de phase 2 ou du Projet approuvé élargi sur un large éventail de facteurs. Ces incidences interactives ont été prises attentivement en considération et les résultats potentiellement bénéfiques sur les activités de récolte semblent plus probables que des résultats négatifs globaux. Baffinland continuera de collaborer avec les collectivités pour entreprendre une surveillance concertée et régler les problèmes au fur et à mesure qu'ils surviennent.

CONCLUSIONS DE L'EIE

La Proposition de phase 2 comprend une évaluation approfondie des plans de développement du Projet. La Proposition de phase 2 est basée sur des études approfondies des milieux biophysiques et socioéconomiques et s'appuie sur les connaissances acquises lors de l'examen de l'ÉFIE et de l'ERP du Projet approuvé. De nombreuses consultations ont été entreprises pour cerner et traiter les préoccupations et les intérêts des Inuits, du public, des organisations et des hameaux inuits locaux et régionaux, du gouvernement du Nunavut, des organismes fédéraux et des autres parties intéressées, ainsi que pour bénéficier des connaissances des Aînés de la région. La Proposition de phase 2 a abordé les sujets identifiés dans les lignes directrices de la CNER fournies pour le Projet.

La Proposition de phase 2 sera conçue pour répondre à toutes les exigences réglementaires pertinentes et pour éviter, limiter et minimiser, dans la mesure du possible les incidences négatives et pour améliorer les avantages socioéconomiques. Aucun problème en suspens n'a été déterminé, qui ne peut être abordé actuellement par la gestion adaptative et le suivi. Baffinland est sûre d'avoir proposé une Proposition de la phase 2 qui procurera des retombées économiques positives aux investisseurs et des avantages à la population, au gouvernement du Nunavut et aux organisations inuites. Un système complet de gestion et de suivi a été mis au point pour garantir le respect des engagements pris dans le cadre de la Proposition de la phase 2 ainsi que l'ÉFIE du Projet approuvé. Baffinland s'engage à continuellement tenir des consultations avec les intervenants et à répondre aux préoccupations du public tout au long de la durée de la Proposition de la phase 2 et du Projet approuvé élargi.

AUCUNE INCIDENCE NÉGATIVE SIGNIFICATIVE SUR L'ENVIRONNEMENT BIOPHYSIQUE

La Proposition de phase 2 sera conçue pour répondre à toutes les exigences réglementaires pertinentes et pour éviter, limiter et minimiser, dans la mesure du possible les incidences négatives et pour améliorer les avantages socioéconomiques. L'évaluation environnementale conclut que, compte tenu des interactions environnementales et des mesures d'atténuation prévues, les effets résiduels du Projet sur les composantes valorisées de l'écosystème (CVÉ) de l'environnement biophysique ne seront pas significatifs.

Un système complet de gestion et de suivi a été développé pour maintenir les engagements du Projet. Les pratiques de gestion existantes continueront d'être appliquées avec la Proposition de la phase 2, et les plans de gestion seront mis à jour, le cas échéant, pour inclure la Proposition de la phase 2.

INCIDENCES SOCIOÉCONOMIQUES POSITIVES

Les évaluations des incidences potentielles sur l'environnement socioéconomique ont conclu qu'il y aura des incidences positives sur l'emploi local et le développement des compétences et que les revenus reviendront au gouvernement du Nunavut. L'ERA1 veillera à ce que les retombées du Projet profitent aux collectivités inuites voisines et à la région Qikiqtaaluk du Nunavut. Un avantage important de la Proposition de phase 2 sera la croissance de l'économie territoriale qui favorisera la stabilité économique au Nunavut. L'augmentation du nombre de projets miniers en cours au Nunavut aidera à stabiliser l'économie territoriale.

Les infrastructures routières, ferroviaires et portuaires construites dans le cadre de la Proposition de phase 2 offriront des possibilités d'accéder à d'autres gisements minéraux dans la région du nord l'île de Baffin et pourraient améliorer l'accès à la cueillette et au tourisme pour les Inuits. Les deux ports offriront des possibilités d'utilisations commerciales supplémentaires et les données bathymétriques recueillies et assemblées suite au Projet et à la Proposition de la phase 2 fourniront des informations importantes pour les voies de navigation dans le bassin Foxe et au port de Milne.

Le tableau 1 présente un résumé des incidences environnementales résiduelles sur les CVÉ et les CSÉV.

FORMAT DE LA DÉCLARATION DES INCIDENCES ENVIRONNEMENTALES

La Proposition de la phase 2 est conçue pour répondre aux exigences de l'Accord du Nunavut, de la NuPPAA et des lignes directrices amendées, alors que la BIM veut amender le certificat de Projet 005 du Conseil d'examen des répercussions du Nunavut. En outre, BIM souhaite également modifier son permis existant de type A d'utilisation de l'eau et prévoit poursuivre un processus d'examen coordonné avec l'Office des eaux du Nunavut. De plus, la Proposition de la phase 2 répondra aux exigences de plusieurs organismes fédéraux et territoriaux pour permettre certaines activités et sera assujettie à toutes les lois et à tous les règlements pertinents. La plupart des approbations opérationnelles requises pour la Proposition de la phase 2 sont déjà en place, bien que des modifications soient nécessaires. Plusieurs nouvelles approbations devront également être requises.

La Proposition de la phase 2 est conforme aux exigences de la CNER énoncées dans les lignes directrices pour la préparation de l'EIE publiées le 16 novembre 2009 et amendées par la suite le 3 novembre 2010 et le 6 octobre 2015. La Proposition de la phase 2 est constituée du document principal (sections 1 à 12), accompagné d'annexes administratives et techniques. Les documents techniques justificatifs (DTJ) présentent des informations d'évaluation, des analyses à l'appui et des détails de modélisation plus détaillés que ceux présentés dans le document principal. Pris ensemble, et compte tenu de ce qui a été évalué dans l'ÉFIE et des modifications ultérieures dans le cadre du Projet approuvé, ces documents satisfont aux exigences des lignes directrices; une concordance détaillée avec ces lignes directrices est fournie à l'annexe B.

L'addenda comprend 12 sections, comme suit :

Section 1 : Introduction — fournit un résumé du Projet proposé, y compris les antécédents et la forme juridique d'exploitation, ainsi qu'une description du promoteur, y compris son rendement environnemental, social, de santé et de sécurité, de surveillance et de respect de l'environnement et de remise en état.

Section 2 : Besoins et objectif — fournit un résumé des besoins et des objectifs du Projet proposé.

Section 3 : Régime réglementaire et fiscal — décrit le processus et les exigences réglementaires et fournit une liste des approbations actuelles et requises.

Section 4 : Description du Projet — comprend une description du Projet proposé, y compris les facteurs pris en compte dans la conception du Projet et le développement futur potentiel.

Section 5 : Système de gestion environnementale — présente le système de gestion environnementale de Baffinland et les plans connexes pour la protection de l'environnement, la surveillance et l'atténuation des incidences indésirables dans les environnements biophysiques et socioéconomiques, et décrit les phases et l'échéancier du Projet.

Section 6 : Alternatives du Projet — présente les alternatives envisagées pour le Projet.

Section 7 : Résultats des consultations publiques et des études de QI — décrit l'approche de Baffinland à l'égard de l'implication communautaire des intervenants et des Inuits, y compris les résultats des activités de consultation.

Section 8 : Conditions existantes - fournit une description des conditions existantes pour le Projet, y compris le contexte régional et les conditions biophysiques et socioéconomiques de base.

Section 9 : Méthodes d'évaluation des incidences environnementales — identifie les méthodes d'évaluation utilisées pour évaluer les incidences environnementales et sociales du Projet sur les composantes valorisées, y compris une description des activités et des composantes du Projet, des composantes valorisées et des limites de l'évaluation.

Section 10 : Évaluation des incidences environnementales — identifie et discute les incidences potentielles des accidents et des défaillances, les effets de l'environnement sur le Projet, ainsi que les incidences cumulatives et transfrontalières.

Section 11 : Évaluation de la durabilité — contient une analyse de la capacité des ressources renouvelables touchées par le Projet à soutenir les générations actuelles et futures au Nunavut et au Canada.

Section 12 : Conclusion — fournit un bref résumé du Projet et une conclusion du document.

Des informations supplémentaires sont fournies dans les documents techniques justificatifs (DTJ) :

TSD 1 Analyse des alternatives

TSD 2 Description du Projet

TSD 3 Rapport d'atelier de la phase 2

TSD 4 Rapport de consultation publique de la phase 2

TSD 5 Carnet de l'étude des connaissances inuites de la rivière Mary

TSD 6 Évaluation du changement climatique

TSD 7 Évaluations atmosphériques

TSD 8 Évaluation du relief, des sols et du pergélisol

TSD 9 Base de référence de la végétation et évaluation d'impact

TSD 10 Base de référence sur la faune terrestre et évaluation de l'impact

TSD 11 Évaluation du potentiel d'exposition des épandages de poussière de minerai dans certaines CVÉ

TSD 12 Base de référence sur les oiseaux migrateurs et évaluation de l'impact

TSD 13 Évaluation de l'eau de surface

TSD 14 Évaluation de l'habitat et du biote d'eau douce

TSD 15 Plan de compensation de l'habitat des poissons d'eau douce

TSD 16 Rapport sur les conditions de la glace

TSD 17 Évaluation des effets sur le milieu marin

TSD 18 Modèle de dispersion de l'eau de ballast

TSD 19 Rapport de modélisation des déversements de carburant

TSD 20 Rapport de modélisation hydrodynamique — port de Milne

TSD 21 Évaluation des risques liés aux espèces envahissantes

TSD 22 Évaluation du sillage et du remous de l'hélice des navires

TSD 23 Plan de compensation de l'habitat des poissons marins

TSD 24 Évaluation des effets sur les mammifères marins

TSD 25 Évaluation socioéconomique

TSD 26 Analyse du marché du travail

TSD 27 Effets cumulatifs et transfrontaliers

Tableau 1 Résumé des effets résiduels

CVÉ / CSÉV	Indicateur clé	Effet(s) potentiel(s)	Atténuation, surveillance, gestion environnementale et suivi	Caractérisation des effets résiduels	Degré d'importance	Effets cumulatifs	Effets transfrontières
CVÉ de l'environnement atmosphérique							
Météorologie et climat (y compris les changements climatiques)	Gaz à effet de serre (GES) : <ul style="list-style-type: none"> • dioxyde de carbone (CO₂) • méthane (CH₄) • oxyde nitreux (N₂O) 	Augmentation des émissions de GES	<ul style="list-style-type: none"> • Examiner, mettre à jour et mettre en œuvre la stratégie sur les changements climatiques, au besoin, pour incorporer la réduction des émissions de GES, l'adaptation au changement climatique et les initiatives de surveillance et de recherche en collaboration propres à la Proposition de la phase 2. 	<p>Les rejets de GES provenant du Projet sont faibles comparativement aux rejets totaux du Nunavut et du Canada et atténueront en partie les émissions actuelles grâce à l'utilisation du transport ferroviaire plutôt qu'au transport routier du minerai. Les rejets de gaz à effet de serre n'auront pas d'effet mesurable sur les changements climatiques mondiaux.</p> <p>Dans l'ensemble, les effets résiduels du Projet sur les changements climatiques devraient être :</p> <ul style="list-style-type: none"> • de direction négative (le Projet entraînera des émissions de GES); • d'une ampleur faible (ne devraient pas contribuer de façon notable aux totaux de GES canadiens ou mondiaux ou aux changements climatiques mondiaux); • répandus géographiquement (les GES provoquent un effet global); • de fréquence continue; et • de nature irréversible (après l'arrêt des activités du Projet rejetant des GES, ceux-ci resteront dans l'atmosphère pendant 20 ans ou plus). • Il est fort probable que les effets résiduels se produiront. 	Négligeable	Négligeable	Négligeable
Qualité de l'air	Principaux contaminants atmosphériques (PCA) : <ul style="list-style-type: none"> • total des particules en suspension (TPS) • dioxyde de soufre (SO₂) • dioxyde d'azote (NO₂) • dioxyde de carbone (CO) • dépôt de soufre et d'azote et apport d'acide potentiel (PAI) • matière particulaire <2,5 µm (PM_{2,5}) • matière particulaire <10 µm (PM₁₀) • poussières fugitives et concentrations et dépôts de métaux 	Augmentation des PCA	<ul style="list-style-type: none"> • Examiner, mettre à jour et mettre en œuvre les plans suivants, ciblant la suppression des poussières le long du couloir de transport du Nord : <ul style="list-style-type: none"> ◦ un plan de protection de l'environnement; ◦ un plan de gestion de la qualité de l'air et de réduction du bruit; ◦ un protocole de gestion de la poussière dans le plan de gestion des routes; et ◦ un programme de surveillance des chutes de poussière décrit dans le Plan d'atténuation et de surveillance de l'environnement terrestre. 	<p>Les concentrations de SO₂, de NO₂ et de CO ne devraient pas dépasser les seuils à l'extérieur des ZDP. Des dépassements de MPT sont prévus sous certaines conditions. Cependant, aucun dépassement n'est prévu au camp d'hébergement près du port de Milne, ni au camp d'hébergement sur la rive ouest du lac Camp. Lorsque le nouveau chemin de fer sera opérationnel et que le minerai sera transporté par voie ferroviaire plutôt que par voie terrestre, les émissions de poussière le long du corridor de transport du Nord seront réduites par rapport aux niveaux actuels des opérations de l'ERP.</p> <p>Dans l'ensemble, les effets résiduels du Projet sur la qualité de l'air devraient être :</p> <ul style="list-style-type: none"> • direction négative, bien que positive le long du corridor de transport une fois le chemin de fer opérationnel; • d'une ampleur qui dépasse les seuils pour certains scénarios modélisés dans le pire des cas, mais avec des dépassements d'atténuation supplémentaires qui ne sont pas prévus aux récepteurs sensibles; • géographiquement confiné à la ZEL; • rares; et • de nature réversible à la cessation des activités du Projet. <p>Il est fort probable que les effets résiduels se produiront. Compte tenu de l'information disponible et des résultats des activités de surveillance continue liées à la qualité de l'air, le degré de confiance est modéré pour les prédictions des effets résiduels liés à la qualité de l'air.</p>	Négligeable	Négligeable	Incidences transfrontières

CVÉ / CSÉV	Indicateur clé	Effet(s) potentiel(s)	Atténuation, surveillance, gestion environnementale et suivi	Caractérisation des effets résiduels	Degré d'importance	Effets cumulatifs	Effets transfrontières
Bruit et vibrations	Niveaux de bruit et de vibration	<ul style="list-style-type: none"> • Augmentation des niveaux de bruit • Les effets potentiels de l'augmentation des niveaux de vibration ont été évalués pour le Projet approuvé (Baffinland, 2012) et ont été jugés non significatifs. Les vibrations dans le cadre de la Proposition de phase 2 devraient être très semblables à celles du Projet approuvé. Par conséquent, les vibrations ont été traitées comme une note d'information pour la Proposition de la phase 2. 	<ul style="list-style-type: none"> • Examiner, mettre à jour et mettre en œuvre le plan de protection de l'environnement et le plan de gestion de la qualité de l'air et du bruit. • Mettre en œuvre les principales mesures d'atténuation décrites dans la Directive 038 de l'ARE (AEUB 2007), telles que : <ul style="list-style-type: none"> ○ le montage de moteurs à combustion interne avec des systèmes de silencieux appropriés; ○ l'utilisation, le cas échéant, d'écrans acoustiques des bâtiments existants sur le site pour protéger les habitations contre le bruit de l'équipement de construction; ○ l'utilisation à profit de la topographie locale pour filtrer les émissions de bruit, si possible; et ○ l'enclavement de l'usine de concassage / calibrage du port dans un bâtiment. 	<p>Dans l'ensemble, les effets résiduels du Projet sur le bruit et les vibrations devraient être :</p> <ul style="list-style-type: none"> • direction négative; • d'une ampleur qui dépasse les seuils pour certains scénarios modélisés dans le pire des scénarios à l'extérieur des ZDP du site minier et du port de Milne, et parfois au camp d'hébergement à l'est du port de Milne; • géographiquement confiné à la ZEL; • d'une durée qui s'étend sur toute la durée du Projet • rares; et • de nature réversible à la cessation des activités du Projet. <p>Il est fort probable que les effets résiduels se produiront. Compte tenu de l'information disponible et des résultats des activités de surveillance continue liées au bruit, le degré de confiance est élevé pour les prédictions des effets résiduels liés au bruit et aux vibrations.</p>	Négligeable	Négligeable	Incidences transfrontières
CVÉ d'environnement terrestre							
Relief, sols et pergélisol	<ul style="list-style-type: none"> • Reliefs : <ul style="list-style-type: none"> ○ dépôts fluvio-glaïciaires ○ eskers ○ drumlins ○ affleurements rocheux (falaises) • Géochimie • Paléontologie 	<ul style="list-style-type: none"> • Incidences sur les reliefs uniques ou précieux • Augmentation des risques géologiques • Augmentation des risques géochimiques • Incidences sur les ressources paléontologiques 	<ul style="list-style-type: none"> • Revoir, mettre à jour et mettre en œuvre les plans suivants : <ul style="list-style-type: none"> ○ un plan de protection de l'environnement; ○ un plan de gestion des bancs d'emprunt et des carrières; ○ un plan de gestion du chemin de fer; ○ un plan d'urgence ferroviaire; et ○ un plan d'intervention en cas d'urgence et en cas de déversement. • Une isolation thermique peut être utilisée pour les bâtiments proposés du port de Milne, et des pieux du type qui favorise l'adhérence due au gel peuvent être utilisés pour des fondations profondes. 	<p>Le remblai du chemin de fer traversera des dépôts fluvio-glaïciaires et un grand esker. Ces reliefs ne sont cependant pas uniques sur le plan écologique étant donné l'abondance d'autres dépôts fluvio-glaïciaires similaires (y compris les eskers) dans la ZER. La construction du chemin de fer éliminera également des affleurements rocheux existants. Cependant, ceux qui seront touchés ne sont pas utilisés à l'heure actuelle par des rapaces qui nichent sur des falaises.</p> <p>Le potentiel de LM/DRA provenant des carrières et des coupes de roche est considéré improbable, car la plus grande partie de la roche affectée est sédimentaire. Les roches granitiques présentes dans la zone devraient présenter un faible potentiel de LM/DRA.</p> <p>Dans l'ensemble, les effets résiduels du Projet sur les reliefs, les sols et le pergélisol devraient être :</p> <ul style="list-style-type: none"> • de direction négative; • d'une ampleur faible; • géographiquement confinés à la ZEL; • d'une durée permanente; • rares; et • de nature irréversible. <p>La probabilité est élevée que des effets résiduels surviennent au niveau :</p> <ul style="list-style-type: none"> • un changement résiduel dans l'abondance et la distribution des reliefs uniques ou appréciables; et • une perturbation résiduelle des ressources paléontologiques dans le sol. <p>La probabilité est faible que des effets résiduels surviennent au niveau :</p> <ul style="list-style-type: none"> • des effets résiduels liés aux risques géologiques (c.-à-d. un tassemement dû au dégel au deuxième quai minéralier du port de Milne, l'infrastructure terrestre du port de Milne et le long du chemin de fer du Nord proposé); et 	Négligeable	Négligeable	Incidences transfrontières

CVÉ / CSÉV	Indicateur clé	Effet(s) potentiel(s)	Atténuation, surveillance, gestion environnementale et suivi	Caractérisation des effets résiduels	Degré d'importance	Effets cumulatifs	Effets transfrontières
				<ul style="list-style-type: none"> d'une augmentation résiduelle des risques géochimiques (c.-à-d. une exposition des surfaces rocheuses potentiellement LM/DRA aux éléments [le long du chemin de fer du Nord]) a une faible probabilité de se produire. <p>En tenant compte de l'information disponible et des résultats de la surveillance continue liée aux reliefs, aux sols et au pergélisol, il y a :</p> <ul style="list-style-type: none"> un niveau de confiance modéré dans les prédictions des effets résiduels liés au tassement dû au dégel le long du chemin de fer du Nord proposé et à l'exposition des surfaces de roches potentiellement LM/DRA aux éléments; et un niveau de confiance élevé dans les prévisions des effets résiduels pour tous les autres effets résiduels sur les reliefs, les sols et le pergélisol. 			
Végétation	<ul style="list-style-type: none"> Abondance et la diversité de la végétation Santé de la végétation Végétation appréciée culturellement 	<ul style="list-style-type: none"> Un changement dans l'abondance et la diversité de la végétation Un changement de la santé de la végétation Toutes les incidences liées au Projet sur la végétation appréciée culturellement seront négligeables puisque les bleuets sont peu abondants dans la ZER et que les incidences ont déjà été évaluées pour le Projet approuvé avec un degré élevé de confiance comme étant négligeables à l'échelle de la ZER. Aucune évaluation des effets de la végétation culturellement valorisée n'a été effectuée pour la Proposition de la phase 2. 	<ul style="list-style-type: none"> Examiner, mettre à jour et mettre en œuvre le plan de protection de l'environnement et le plan d'atténuation et de surveillance de l'environnement terrestre. Prendre des mesures pour garder l'équipement apporté sur le site exempt de sols pouvant contenir des graines de plantes qui ne se produisent pas actuellement dans le ZER. Permettre la régénération naturelle des zones perturbées. 	<p>La Proposition de la phase 2 pourrait influer sur l'abondance et la diversité de la végétation dans la ZDP, car la construction du couloir de transport du Nord et l'agrandissement du port de l'inlet Milne soustrairont environ 14 km² d'habitat terrestre. Les changements dans la santé de la végétation résultant des dépôts de PST et des émissions atmosphériques à l'extérieur de la ZDP étaient prédits comme négligeables par rapport à la variation naturelle. L'habitat végétal est susceptible d'être exposé à un certain niveau de dépôts de poussières générés à l'inlet Milne, au chemin Tote, au site minier et le long du chemin de fer du Nord. Bien que toutes les classes de végétation soient considérées comme sensibles au dépôt de poussière et qu'elles puissent être affectées par les dépôts annuels de PTS, la plupart des habitats demeureront intacts dans la ZER.</p> <p>Dans l'ensemble, les effets résiduels du Projet sur les changements climatiques devraient être :</p> <ul style="list-style-type: none"> de direction négative; d'une ampleur qui dépasse les seuils pour certains paramètres de dépôt de poussières dans la ZDP; confinés géographiquement principalement à la ZDP (ainsi qu'à la ZDP adjacente à la ZDP pour le dépôt de poussières); rares; d'une durée qui dure toute la vie du Projet; et de nature réversible à la cessation des activités du Projet et avec la remise en état. <p>Il est fort probable qu'un changement résiduel de l'abondance et de la diversité de la végétation se produira. La probabilité est faible que des effets résiduels surviennent au niveau d'un changement résiduel de la santé de la végétation dû au PST et d'un changement résiduel de la santé de la végétation dû aux émissions atmosphériques.</p> <p>Compte tenu des informations disponibles et des résultats des activités de surveillance continue liées à la végétation, il y a :</p> <ul style="list-style-type: none"> un niveau élevé de confiance dans les prédictions des effets résiduels liés à un changement de l'abondance et de la diversité de la végétation; et un niveau modéré de confiance dans les prédictions des effets résiduels liés aux changements de la santé de la végétation dus au PST et aux émissions atmosphériques. 	Négligeable	Négligeable	Aucune incidence transfrontière

CVÉ / CSÉV	Indicateur clé	Effet(s) potentiel(s)	Atténuation, surveillance, gestion environnementale et suivi	Caractérisation des effets résiduels	Degré d'importance	Effets cumulatifs	Effets transfrontières
Oiseaux et leurs habitats	<ul style="list-style-type: none"> • Plongeon catmarin • Oie des neiges • Eider à duvet • Eider à tête grise • Guillemot de Brünnich • Bruant lapon • Arlequin plongeur • Faucon pèlerin • Bécasseau maubèche • Bécasseau roussâtre • Phalarope à bec étroit • Mouette blanche • Mouette rosée • Hibou des marais 	<ul style="list-style-type: none"> • Effets sur l'habitat • Effets sur le risque de mortalité • Effets sur la santé 	<ul style="list-style-type: none"> • Examiner, mettre à jour et mettre en œuvre le plan de protection de l'environnement et le plan d'atténuation et de surveillance de l'environnement terrestre. • Rendre les sites de nidification des rapaces temporairement inaccessibles aux oiseaux nicheurs pendant les saisons de nidification potentiellement affectées par la construction. 	<p>Dans l'ensemble, les effets résiduels du Projet sur les changements climatiques devraient être :</p> <ul style="list-style-type: none"> • de direction négative; • d'une ampleur faible; • géographiquement limitée à la ZDP en général, mais s'étendant à la ZEL pour les effets indirects sur la qualité ou la disponibilité de l'habitat; • Dans une gamme allant de peu fréquente (pour les occurrences de blessures d'oiseaux et de mortalité), à fréquente (pour les perturbations sensorielles), à continue (pour la perte d'habitat); • d'une durée qui dure toute la vie du Projet; et • de nature réversible à la cessation des activités du Projet. <p>La probabilité est faible que des effets résiduels surviennent au niveau de la santé des oiseaux et est modérée pour tous les autres effets résiduels sur les oiseaux et l'habitat des oiseaux.</p> <p>Compte tenu de l'information disponible et des résultats des activités de surveillance continue liées au bruit, le degré de confiance est élevé pour les prédictions des effets résiduels liés aux oiseaux et à leurs habitats.</p>	Négligeable	Négligeable	Négligeable
Habitat terrestre et faunique	<ul style="list-style-type: none"> • Caribou • Loup 	<ul style="list-style-type: none"> • Effets sur l'habitat • Effets sur le mouvement • Effets sur le risque de mortalité • Effets sur la santé 	<ul style="list-style-type: none"> • Revoir, mettre à jour et mettre en œuvre les plans suivants : <ul style="list-style-type: none"> ◦ un plan de protection de l'environnement; ◦ un plan d'atténuation et de surveillance de l'environnement terrestre; ◦ un plan de gestion des routes; ◦ un plan de gestion du chemin de fer; et ◦ un plan d'urgence ferroviaire. • Mettre en œuvre les mesures de protection du caribou élaborées en collaboration avec le QIA. • Poursuivre l'implication avec les intervenants et le Groupe de travail sur l'environnement terrestre. 	<p>Les composantes et les activités de la phase 2 du site minier, du chemin Milne et du chemin de fer du nord, ainsi que du port de Milner ont le potentiel d'interagir avec la faune et l'habitat terrestres par des collisions; une augmentation des récoltes; une perte directe ou une altération de l'habitat faunique terrestre; des obstacles aux déplacements de la faune dans les habitats ou entre ceux-ci; et des perturbations sensorielles.</p> <p>Dans l'ensemble, les effets résiduels du Projet sur la faune terrestre et l'habitat faunique devraient être :</p> <ul style="list-style-type: none"> • de direction négative; • d'une ampleur faible en général compte tenu des mesures d'atténuation prévues, mais d'ampleur modérée par rapport à l'efficacité potentiellement réduite de l'habitat du caribou pendant la saison hivernale; • généralement confinés géographiquement à la ZDP, mais s'étendant à l'extérieur de la ZDP (dans un ZOI de 14 km) pour les effets résiduels potentiels sur l'habitat du caribou; • dans une gamme allant de peu fréquente (pour les occurrences de dommages causés par la faune et de mortalité) à fréquente (pour les perturbations sensorielles), à continue (pour la perte d'habitat et les obstacles au mouvement) pour la vie du Projet; • d'une durée qui dure toute la vie du Projet; et • de nature réversible avec atténuation additionnelle et cessation des activités du Projet, sauf dans le cas de la variation résiduelle du risque de mortalité du caribou associée à l'amélioration de l'accès à la cueillette ou à la connaissance de la zone, qui peut persister indéfiniment. <p>Il est fort probable que le Projet entraînera des changements résiduels dans les déplacements du caribou et le risque de mortalité du caribou. La probabilité est modérée que des effets résiduels surviennent au niveau de l'habitat du caribou et du loup et elle est faible pour les changements résiduels dans la santé du caribou.</p>	Négligeable	Négligeable	Aucune incidence transfrontière

CVÉ / CSÉV	Indicateur clé	Effet(s) potentiel(s)	Atténuation, surveillance, gestion environnementale et suivi	Caractérisation des effets résiduels	Degré d'importance	Effets cumulatifs	Effets transfrontières
				<p>En tenant compte de l'information disponible et des résultats de la surveillance continue liée à la faune terrestre et à l'habitat de la faune, il y a :</p> <ul style="list-style-type: none"> • un niveau modéré de confiance pour les prédictions des effets résiduels liés à l'habitat du caribou, à ses déplacements et à sa santé, ainsi qu'à l'habitat du loup; et • un niveau élevé de confiance des prévisions des effets résiduels liés à la création d'emplois dans la ZEL. 			
CVÉ de l'environnement aquatique d'eau douce							
Quantité et qualité de l'eau douce	Quantité et qualité de l'eau douce	<ul style="list-style-type: none"> • Effets sur la quantité d'eau • Effets sur la qualité de l'eau 	<ul style="list-style-type: none"> • Revoir, mettre à jour et mettre en œuvre les plans suivants : <ul style="list-style-type: none"> ◦ un plan de protection de l'environnement; ◦ plan de gestion de l'eau de surface, des écosystèmes aquatiques et des poissons et de leurs habitats; ◦ plan de gestion de l'approvisionnement en eau douce, des eaux usées et des eaux usées; et ◦ les plans requis en vertu du permis d'utilisation de l'eau de type A, qui seront soumis à l'OEN pour examen et approbation, y compris : <ul style="list-style-type: none"> ▪ un plan de surveillance des répercussions sur le milieu aquatique; ▪ programme d'échantillonnage des eaux de surface — plan d'assurance et de contrôle de la qualité; ▪ plan de gestion du dynamitage; et ▪ plans de gestion de la carrière. 	<p>À la suite de la Proposition de la phase 2, la quantité et la qualité de l'eau douce peuvent changer en raison des changements dans les taux de sédimentation, l'hydrologie et les concentrations de métaux, ainsi que de l'écoulement de l'eau par des retraits et des détournements.</p> <p>Dans l'ensemble, les effets résiduels du Projet sur la quantité et la qualité de l'eau douce devraient être :</p> <ul style="list-style-type: none"> • de direction négative, à l'exception d'une direction positive sur la qualité de l'eau au site minier en raison des changements associés au traitement secondaire du minerai; • d'une ampleur faible compte tenu des mesures d'atténuation prévues et de la faible empreinte concernée par rapport à l'échelle des bassins hydrographiques dans la région; • géographiquement confinés à la ZEL; • des effets peu fréquents sont associés aux prélèvements d'eau et des effets continus sont associés aux dérivations de cours d'eau et à la quantité et à la qualité de l'eau et des sédiments; • d'une durée qui se produira tout au long de la vie du Projet; et • de nature réversible avec des mesures d'atténuation supplémentaires et la cessation des activités du Projet. <p>Il est fort probable que les effets résiduels se produiront. Compte tenu de l'information disponible et des résultats de la surveillance continue liée à la quantité et à la qualité de l'eau douce, il y a niveau élevé de confiance des prévisions sur les effets résiduels liés à la quantité et la qualité de l'eau douce.</p>	Négligeable	Négligeable	Aucune incidence transfrontière
Biote d'eau douce et habitat	Omble chevalier	<ul style="list-style-type: none"> • Effets sur la santé et l'état de l'omble chevalier • Effets sur l'habitat de l'omble chevalier • Effets sur le risque de mortalité de l'omble chevalier 	<ul style="list-style-type: none"> • Respecter les exigences d'autorisation et de compensation applicables du MPO (MPO, 2013b, 2016). • Si nécessaire, obtenir du MPO une ou des autorisation(s) spécifique(s) au Projet en vertu de la <i>Loi sur les pêches</i> pour les traversées de cours d'eau et autres travaux dans l'eau, et se conformer aux modalités et conditions connexes. • Élaborer un plan de compensation qui sera soumis au MPO pour examen et approbation dans le cadre de la demande de l'autorisation en vertu de la <i>Loi sur les pêches</i>, pour compenser les dommages sérieux aux poissons associés à la construction du chemin de fer du nord et à la construction du deuxième quai minéralier au port de Milne. 	<p>À la suite de la Proposition de la phase 2, une perte ou une altération de l'habitat de l'omble chevalier est prévue en raison de la construction du chemin de fer du Nord. Les infrastructures dans l'eau (c.-à-d. les fondations de ponts, les ponceaux, les activités de dérivation) peuvent nuire au passage des poissons. Les prélèvements d'eau pour la suppression des poussières peuvent réduire l'habitat riverain et causer des échouages ou des impacts sur les prises d'eau. La qualité et la quantité de l'eau et des sédiments sur le site minier et le long du corridor de transport du Nord pourraient être affectées négativement par les apports de sédiments provenant de la production, du transport et des activités connexes.</p> <p>Dans l'ensemble, les effets résiduels du Projet sur le biote et l'habitat en eau douce devraient être :</p> <ul style="list-style-type: none"> • de direction négative; • d'une ampleur faible compte tenu des mesures d'atténuation prévues et de la faible empreinte affectée par rapport à l'échelle de l'habitat disponible dans la région; • géographiquement confinés à la ZEL; 	Négligeable	Négligeable	Aucune incidence transfrontière

CVÉ / CSÉV	Indicateur clé	Effet(s) potentiel(s)	Atténuation, surveillance, gestion environnementale et suivi	Caractérisation des effets résiduels	Degré d'importance	Effets cumulatifs	Effets transfrontières
				<ul style="list-style-type: none"> des effets peu fréquents sont associés aux prélèvements d'eau et des effets continus sont associés aux dérivations de cours d'eau et à la quantité et à la qualité de l'eau et des sédiments; d'une durée qui se produira tout au long de la vie du Projet; et de nature réversible avec des mesures d'atténuation et la cessation des activités du Projet. <p>Il est fort probable que les effets résiduels se produiront. Compte tenu de l'information disponible et des résultats de la surveillance continue liée à la quantité et à la qualité de l'eau douce, il y a un niveau élevé de confiance des prévisions sur les effets résiduels.</p>			
CVÉ de l'environnement marin							
Qualité de la glace, de l'eau et des sédiments marins	<ul style="list-style-type: none"> Glace marine Qualité de l'eau marine Qualité des sédiments marins 	<ul style="list-style-type: none"> Effets sur la glace marine Effets sur la qualité de l'eau marine Effets sur la qualité des sédiments marins 	<ul style="list-style-type: none"> Passer en revue et mettre à jour les plans suivants : <ul style="list-style-type: none"> un plan de protection de l'environnement; un plan de surveillance des effets sur l'environnement marin; un plan de gestion du transport maritime et de la faune marine; un plan de gestion de l'eau de surface, des écosystèmes aquatiques et des poissons et de leurs habitats; un plan de gestion de l'approvisionnement en eau douce, des eaux usées et des eaux usées; et un plan d'intervention d'urgence; un plan d'urgence en cas de déversement; un plan d'urgence contre la pollution par les hydrocarbures; un plan d'intervention en cas de déversement en mer; et les plans requis en vertu du permis d'utilisation de l'eau de type A, qui seront soumis à l'OEN pour examen et approbation, y compris : <ul style="list-style-type: none"> un plan de surveillance des répercussions sur le milieu aquatique; et un programme d'échantillonnage des eaux de surface — plan d'assurance et de contrôle de la qualité; Gérer les eaux de ruissellement, les eaux d'égout et les eaux usées pour se conformer aux limites de rejet de qualité de l'effluent, telles que spécifiées dans le permis d'utilisation de l'eau de type A. 	<p>Les composantes et les activités de la Proposition de la phase 2 au port de Milne et sur la route de navigation du Nord sont susceptibles d'interagir avec la qualité des glaces marines, de l'eau et des sédiments pendant la construction et l'enlèvement du quai minéralier et d'autres installations maritimes; le trafic maritime; la vidange d'eau de ballast; l'évacuation de l'eau et des eaux usées du site; la poussière de minerai provenant des stocks et le chargement des navires.</p> <p>Dans l'ensemble, les effets résiduels du Projet sur la qualité de la glace, de l'eau et des sédiments marins sont les suivants :</p> <ul style="list-style-type: none"> de direction négative; d'une ampleur faible compte tenu des mesures d'atténuation prévues; géographiquement confinés à la ZEL mais s'étendant à la ZER pour une augmentation résiduelle dans les MES et les métaux dans l'eau ainsi qu'une augmentation résiduelle des métaux et un changement de la composition physique dans les sédiments en raison de la dispersion et du dépôt de poussière; fréquents; d'une durée qui dure toute la vie du Projet; et de nature réversible avec des mesures d'atténuation supplémentaires et la cessation des activités du Projet. <p>Il est fort probable que les effets résiduels se produiront. Compte tenu de l'information disponible et des résultats de la surveillance continue liée à la quantité et à la qualité de l'eau douce, il y a un niveau élevé de confiance des prévisions sur les effets résiduels.</p>	Négligeable	Négligeable	Aucune incidence transfrontière

CVÉ / CSÉV	Indicateur clé	Effet(s) potentiel(s)	Atténuation, surveillance, gestion environnementale et suivi	Caractérisation des effets résiduels	Degré d'importance	Effets cumulatifs	Effets transfrontières
Habitat marin et biote	<ul style="list-style-type: none"> • Habitat des poissons marins • Omble chevalier 	<ul style="list-style-type: none"> • Effets sur l'habitat des poissons marins • Effets sur la santé et l'état de l'omble chevalier 	<ul style="list-style-type: none"> • Mettre en œuvre les engagements énumérés ci-dessus pour la CVÉ relative à la qualité de la glace, de l'eau et des sédiments marins. • Respecter les exigences d'autorisation et de compensation applicables du MPO (MPO, 2013b, 2016). • Si nécessaire, obtenir du MPO une ou des autorisation(s) spécifique(s) au Projet en vertu de la <i>Loi sur les pêches</i> pour les travaux dans l'eau, et se conformer aux modalités et conditions connexes. • Élaborer un plan de compensation qui sera soumis au MPO pour examen et approbation dans le cadre de la demande de l'autorisation en vertu de la <i>Loi sur les pêches</i>, pour compenser les dommages sérieux aux poissons associés à la construction du deuxième quai minéralier au port de Milne. Le DNT 23 présente un plan de compensation maritime conceptuel. • Continuer de mettre en œuvre le plan existant de surveillance des espèces aquatiques envahissantes de l'écosystème marin de l'inlet Milne. 	<p>Les composantes et les activités de la Proposition de la phase 2 au port de Milne et l'expédition maritime le long de la route de navigation du Nord sont susceptibles d'interagir avec le biote marin et son habitat par la perte ou l'altération de l'habitat, les perturbations acoustiques et l'introduction d'espèces envahissantes.</p> <p>Dans l'ensemble, les effets résiduels du Projet sur les changements climatiques devraient être :</p> <ul style="list-style-type: none"> • de direction négative; • d'une ampleur faible compte tenu des mesures d'atténuation prévues; • d'une durée allant de la construction (p. ex., la remise en suspension des sédiments) à la prolongation de la durée de vie du Projet (p. ex. introduction d'espèces aquatiques envahissantes); • géographiquement confiné à la ZEL, à l'exception de l'introduction d'espèces aquatiques envahissantes; • continus, mis à part les problèmes de remise en suspension des sédiments pendant la construction; et • de nature réversible avec atténuation supplémentaire et cessation des activités du Projet, à l'exception de l'introduction d'espèces aquatiques envahissantes. <p>Il est fort probable que les effets résiduels se produiront. Compte tenu de l'information disponible et des résultats de la surveillance continue liée à l'habitat marin et au biote, il y a un niveau élevé de confiance des prévisions sur les effets résiduels.</p>	Négligeable	Négligeable	Négligeable
Mammifères marins	<ul style="list-style-type: none"> • Phoque annelé • Morse • Béluga • Narval • Baleine boréale • Ours polaire 	<ul style="list-style-type: none"> • Changement d'habitat • Effets de perturbation acoustique • Effets de déficience auditive • Effets de masquage auditif • Effets sur le risque de mortalité 	<ul style="list-style-type: none"> • Mettre en œuvre les engagements énumérés ci-dessus pour la CVÉ relative à la qualité de la glace, de l'eau et des sédiments marins. • Passer en revue et mettre à jour les plans supplémentaires suivants : <ul style="list-style-type: none"> ◦ un plan de gestion du transport maritime et de la faune marine; ◦ plan de sécurité de l'ours polaire; et ◦ cadre de surveillance des effets sur l'environnement biophysique, Annexe 4 (Études sur la surveillance des effets sur l'environnement chez les mammifères marins). • Mettre en œuvre une procédure de montée en charge pour les activités de battage des pieux pendant la construction et installer un rideau de bulles autour de la pile mouillée pour amortir la transmission du son dans l'eau pendant l'enfoncement des pieux. • Impliquer un observateur des mammifères marins (MMO) qualifié et expérimenté pour entreprendre la surveillance des mammifères marins et communiquer toutes les observations de mammifères marins à l'entrepreneur pour l'enfoncement des pieux, pendant toutes les activités d'enfoncement des pieux. • Réduire la vitesse des navires lors du passage le long du corridor de navigation établi et dans le port de Milne. 	<p>Les composantes et les activités de la Proposition de la phase 2 au port de Milne et dans la route de navigation du Nord sont susceptibles d'interagir avec les populations de mammifères marins, en raison des collisions avec les navires, des perturbations acoustiques, de la charge de contaminants et de la perte d'habitat.</p> <p>Dans l'ensemble, les effets résiduels du Projet sur les mammifères marins devraient être :</p> <ul style="list-style-type: none"> • de direction négative; • d'une ampleur faible compte tenu des mesures d'atténuation planifiées; • géographiquement confinés à la ZEL; • rares; • d'une durée qui s'étend sur toute la durée du Projet • de nature réversible avec des mesures d'atténuation supplémentaires et la cessation des activités du Projet. <p>En tenant compte de l'information disponible et des résultats de la surveillance continue liée aux mammifères marins, il y a :</p> <ul style="list-style-type: none"> • un niveau modéré à élevé de confiance pour les prévisions des effets résiduels liés à un changement d'habitat; et • un niveau modéré de confiance pour les prévisions des effets résiduels pour tous les autres mammifères marins. <p>Il est fort probable que les effets résiduels se produiront. Compte tenu de l'information disponible et des résultats de la surveillance continue liée aux mammifères marins, le degré de confiance est élevé pour les prédictions des effets résiduels.</p>	Négligeable	Négligeable	Négligeable

CVÉ / CSÉV	Indicateur clé	Effet(s) potentiel(s)	Atténuation, surveillance, gestion environnementale et suivi	Caractérisation des effets résiduels	Degré d'importance	Effets cumulatifs	Effets transfrontières
VSEC de l'environnement humain							
Caractéristiques sociodémographiques de la population	• Stabilité démographique	<ul style="list-style-type: none"> • Changement de la migration interne des employés du Projet non inuit vers la ZEL du nord de l'île de Baffin • Évolution de la migration des résidents inuits de la ZEL du nord de l'île de Baffin 	<ul style="list-style-type: none"> • Embauche directe de l'intérieur et de l'extérieur de la ZEL. 	<p>Bien que les niveaux d'emploi des Inuits sont susceptibles d'augmenter au fil du temps, l'ampleur globale de l'émigration des Inuits ne devrait pas changer. Les résultats de l'évaluation pour les caractéristiques sociodémographiques de la population demeurent donc les mêmes que pour le Projet approuvé. Les effets résiduels potentiels découlant de l'influx migratoire et de l'émigration ne devraient pas être suffisants pour causer des effets néfastes sur la stabilité démographique des collectivités touchées.</p> <p>Dans l'ensemble, les effets résiduels du Projet sur les caractéristiques sociodémographiques de la population devraient être :</p> <ul style="list-style-type: none"> • de direction négative; • d'une ampleur faible à modérée; • localisés dans les collectivités où se fera l'embauche; • de fréquence intermittente; • d'une durée à long terme; et • de nature réversible. <p>Il est fort probable que les effets résiduels se produiront.</p> <p>En tenant compte de l'information disponible et des résultats de la surveillance continue liée aux caractéristiques sociodémographiques de la population, il y a :</p> <ul style="list-style-type: none"> • un niveau modéré de confiance dans les prévisions des effets résiduels liés à l'émigration des résidents inuits de la zone d'étude locale du nord de l'île de Baffin; et • un niveau élevé de confiance dans les prévisions des effets résiduels liés à l'influx migratoire des employés du Projet non inuit dans la ZEL du nord de l'île de Baffin. 	Négligeable	Négligeable	Aucune incidence transfrontière
Éducation et formation	<ul style="list-style-type: none"> • compétences de vie • Éducation et compétences 	<ul style="list-style-type: none"> • Amélioration des compétences de vie chez les résidents de la ZEL • Changement dans les incitations liées à la fréquentation scolaire et au succès • Changement dans les opportunités d'acquérir des compétences 	<ul style="list-style-type: none"> • Examiner, mettre à jour et mettre en œuvre le plan des ressources humaines. • Mettre en œuvre les initiatives de l'ERA1 et le programme de formation Q-STEP 	<p>En général, la Proposition de la phase 2 devrait avoir des effets positifs sur l'éducation et la formation. Ces effets positifs devraient découler de l'accès au travail industriel appuyé par la préparation préalable à l'emploi et la formation en cours d'emploi.</p> <p>Dans l'ensemble, les effets résiduels du Projet sur l'éducation et la formation devraient être :</p> <ul style="list-style-type: none"> • d'une direction positive à principalement positive; • d'une ampleur modérée à élevée; • localisés dans les collectivités où se fera l'embauche; • de fréquence continue; et • d'une durée qui s'étend sur toute la vie du Projet à une durée à long terme; et • de nature irréversible ou spontanée. <p>La probabilité est élevée que des effets résiduels surviennent.</p> <p>En tenant compte de l'information disponible et des résultats de la surveillance continue liée à l'éducation et à la formation, il y a :</p> <ul style="list-style-type: none"> • Un niveau modéré de confiance pour les prédictions des effets résiduels liés à l'amélioration des compétences de vie chez les résidents de la ZEL; et • un niveau élevé de confiance dans les prévisions des effets résiduels liés aux incitations à la fréquentation scolaire et à la réussite scolaire, ainsi qu'aux possibilités d'acquérir des compétences. 	Significatif (positif)	Effets cumulatifs positifs	Effets transfrontières positifs

CVÉ / CSÉV	Indicateur clé	Effet(s) potentiel(s)	Atténuation, surveillance, gestion environnementale et suivi	Caractérisation des effets résiduels	Degré d'importance	Effets cumulatifs	Effets transfrontières
Moyens de subsistance et emploi	<ul style="list-style-type: none"> • Emploi salarié • Progression du travail et avancement professionnel 	<ul style="list-style-type: none"> • Création d'emplois dans la ZEL • Changement dans l'emploi des résidents de la ZEL • Nouveaux parcours de carrière 	<ul style="list-style-type: none"> • Examiner, mettre à jour et mettre en œuvre le plan des ressources humaines. • Mettre en œuvre les initiatives de l'ERA1 et le programme de formation Q-STEP. • Désigner toutes les collectivités de la ZEL comme points d'embauche. 	<p>En général, la Proposition de la phase 2 devrait avoir des effets positifs sur les moyens de subsistance et l'emploi. Ces effets positifs devraient découler de nouvelles possibilités d'emploi, d'engagements locaux en matière d'embauche et d'occasions de progression de carrière offertes par le Projet.</p> <p>Dans l'ensemble, les effets résiduels du Projet sur les moyens de subsistance et l'emploi devraient être :</p> <ul style="list-style-type: none"> • de direction positive; • d'une ampleur modérée à élevée; • localisés dans les collectivités où se fera l'embauche; • de fréquence continue; et • d'une durée à moyen et à long terme; et • spontanés. <p>La probabilité est élevée que des effets résiduels surviennent.</p> <p>En tenant compte de l'information disponible et des résultats de la surveillance continue liée aux moyens de subsistance et à l'emploi, il y a :</p> <ul style="list-style-type: none"> • Un niveau modéré de confiance dans les prédictions des effets résiduels relatifs à l'emploi des résidents de la ZEL et de plans de carrière; et • Un niveau élevé de confiance dans les prévisions des effets résiduels liés à la création d'emplois dans la ZEL. 	Significatif (positif)	Effets cumulatifs positifs	Effets transfrontières positifs
Développement économique et autonomie	<ul style="list-style-type: none"> • Terre • Gens • Économies communautaires • Économie territoriale 	Les effets résiduels spécifiques n'ont pas été identifiés ou évalués pour cette CSÉV. Au lieu de cela, des évaluations globales des indicateurs clés « terre », « gens », « économie communautaire » et « économie territoriale » ont été menées et des conclusions ont été tirées sur la base de cette analyse intégrée.	<ul style="list-style-type: none"> • Examiner, mettre à jour et mettre en œuvre le plan des ressources humaines. • Mettre en œuvre les initiatives de l'ERA1 et le programme de formation Q-STEP. • Désigner toutes les collectivités de la ZEL comme points d'embauche. 	<p>Aucun nouvel effet résiduel ne résultera de la Proposition de la phase 2, car aucune nouvelle voie d'impact pour le développement économique et l'autosuffisance ne sera créée. La Proposition de la phase 2 n'introduira pas de nouvelles activités qui modifient les effets précédemment évalués pour le développement économique et l'autonomie, bien que les effets positifs dans certains domaines puissent être améliorés. À l'instar des évaluations antérieures du Projet approuvé, l'expansion économique directe et indirecte associée au Projet créera de nouvelles possibilités d'emploi et d'affaires dans l'ensemble de la ZER, en particulier dans la ZEL. Le Projet améliorera la capacité de la main-d'œuvre et pourrait accroître la capacité des entreprises inuites.</p> <p>Les effets résiduels n'ont pas été caractérisés pour cette CSÉV parce que l'évaluation était de nature intégrative, s'appuyant principalement sur les conclusions d'autres évaluations des effets résiduels CVÉ et CSÉV pour comprendre les interactions de la Proposition de la phase 2 sur le développement économique et l'autonomie.</p> <p>L'orientation générale des effets de la Proposition de la phase 2 sur le développement économique et l'autonomie de la CSÉV a été évaluée avec un niveau de confiance positif élevé.</p>	Significatif (positif)	Effets cumulatifs positifs	Effets transfrontières positifs

CVÉ / CSÉV	Indicateur clé	Effet(s) potentiel(s)	Atténuation, surveillance, gestion environnementale et suivi	Caractérisation des effets résiduels	Degré d'importance	Effets cumulatifs	Effets transfrontières
Santé humaine et bien-être	<ul style="list-style-type: none"> • Bien-être des enfants • Abus de substance • Stabilité sociale de la collectivité 	<ul style="list-style-type: none"> • Changements dans la parentalité • Évolution du revenu des ménages et de la sécurité alimentaire • Changement dans le transport des substances à travers les sites du Projet • Changement d'abordabilité des substances • Changement d'attitude envers les substances et les dépendances • Effets de l'absence de la collectivité pendant les rotations de travail 	<ul style="list-style-type: none"> • Continuer de mettre en œuvre une politique sans drogue / sans alcool sur le site avec des recherches de bagages pour tous les employés et entrepreneurs arrivant sur le site, un accès au PAEF pour les travailleurs et les membres de leur famille et des contributions au fonds INPK. • Mettre en œuvre les initiatives de l'ERAJ. 	<p>La nature des activités associées à la Proposition de la phase 2 est telle que les effets positifs associés au Projet approuvé continueront d'être réalisés et éventuellement améliorés. La Proposition de la phase 2 devrait avoir un effet positif sur les parents qui gagnent un emploi au Projet et un avantage global pour la plupart des enfants du bien-être amélioré que leurs parents gagnent d'avoir un bon travail, une réduction des contraintes financières dans la famille et une amélioration des aliments. Sécurité. Pour une minorité d'enfants, les défis liés à l'absence des parents, à la transition entre les allées et venues des parents, aux attentes changeantes des parents et à la réaction des parents aux stress et aux préoccupations engendrés par l'emploi par navette aérienne devraient engendrer certains effets résiduels négatifs.</p> <p>Les effets résiduels négatifs du Projet sur la santé humaine et le bien-être devraient être :</p> <ul style="list-style-type: none"> • d'une ampleur faible à modérée; • localisés dans les collectivités où se fera l'embauche; • de fréquence intermittente à continue; • d'une durée à moyen et à long terme; et • spontanés. <p>La probabilité est élevée des effets résiduels surviennent au niveau :</p> <ul style="list-style-type: none"> • des changements résiduels dans la parentalité; et • des effets de l'absence de la collectivité pendant les rotations de travail. <p>La probabilité est modérée que des effets résiduels surviennent au niveau du transport de substances à travers les sites du Projet.</p> <p>En tenant compte de l'information disponible et des résultats de la surveillance continue liée à l'éducation et à la formation, il y a :</p> <ul style="list-style-type: none"> • un niveau modéré de confiance dans les prédictions d'effets résiduels négatifs liés aux changements dans la parentalité; et • un niveau élevé de confiance dans les prédictions d'effets résiduels négatifs liés au transport de substances à travers les sites du Projet et l'éloignement de la collectivité pendant les rotations de travail. 	Négligeable	Négligeable	Négligeable
Infrastructure communautaire et services publics	<ul style="list-style-type: none"> • Recrutement et rétention du personnel dans les hameaux de la ZEL du nord de l'île de Baffin 	<ul style="list-style-type: none"> • Effets sur la concurrence pour les travailleurs qualifiés • Changement de la capacité de la main-d'œuvre 	<ul style="list-style-type: none"> • Surveiller les informations spécifiques aux employés (par exemple, à travers des enquêtes et des dossiers d'emploi et de formation), l'utilisation de l'infrastructure communautaire liée au projet et les statistiques gouvernementales (par exemple, sur l'utilisation des centres de santé). 	<p>La nature des activités associées à la Proposition de la phase 2 est telle que les effets positifs associés au Projet approuvé continueront d'être réalisés et éventuellement améliorés. La Proposition de la phase 2 devrait avoir un effet positif sur la capacité de la main-d'œuvre. Cependant, un effet résiduel négatif sur la concurrence pour les travailleurs qualifiés est également prévu à partir de la création de la concurrence avec les employeurs locaux. Cet effet résiduel négatif du projet sur l'infrastructure communautaire et les services publics devrait être :</p> <ul style="list-style-type: none"> • d'une ampleur modérée; • localisé dans les collectivités où se fera l'embauche; • de fréquence intermittente; • d'une durée à court terme; et • de nature réversible. <p>La probabilité est élevée que des effets résiduels surviennent. Compte tenu de l'information disponible et des résultats de la surveillance continue liée à l'habitat marin et au biote, le degré de confiance est élevé pour les prédictions des effets résiduels.</p>	Non significatif (négatif); significatif (positif)	Négligeable	Aucune incidence transfrontière

CVÉ / CSÉV	Indicateur clé	Effet(s) potentiel(s)	Atténuation, surveillance, gestion environnementale et suivi	Caractérisation des effets résiduels	Degré d'importance	Effets cumulatifs	Effets transfrontières
Opportunités de contrats et d'affaires	<ul style="list-style-type: none"> • Opportunités professionnelles 	<ul style="list-style-type: none"> • Expansion du marché des services aux entreprises pour le projet • Expansion du marché des biens et services de consommation 	<ul style="list-style-type: none"> • Surveiller la valeur de l'approvisionnement avec les entreprises et coentreprises appartenant aux Inuits, les montants de la masse salariale des employés de la ZEL et le nombre d'entreprises inuites inscrites dans la ZEL. 	<p>La nature des activités associées à la Proposition de la phase 2 est telle que les effets positifs associés au Projet approuvé continueront d'être réalisés et possiblement améliorés au fur et à mesure que Baffinland cherchera à étendre ses activités (p. ex. Phase 2) et dynamiser ses efforts contractuels locaux.</p> <p>Dans l'ensemble, les effets résiduels du Projet sur les contrats et les occasions d'affaires devraient être:</p> <ul style="list-style-type: none"> • de direction positive; • d'une ampleur modérée à élevée; • au sein des collectivités de la zone d'étude locale, de la zone d'étude régionale et dans les collectivités où se fera l'embauche; • de fréquence continue; et • d'une durée à moyen terme; et • spontanés. <p>La probabilité est élevée que des effets résiduels surviennent. Compte tenu de l'information disponible et des résultats de la surveillance continue liée à l'habitat marin et au biote, il y a un niveau élevé de confiance des prévisions sur les effets résiduels.</p>	Significatif (positif)	Effets cumulatifs positifs	Effets transfrontières positifs
Culture, ressources et utilisation des terres	<ul style="list-style-type: none"> • Ressources culturelles • Récolte • Déplacements et camps 	<ul style="list-style-type: none"> • Effets liés à la perturbation du sol • Effets sur la chasse au caribou • Effets sur la récolte des mammifères marins • Effets sur la sécurité des déplacements à Pond Inlet, dans le détroit d'Eclipse et à l'inlet Milne, en période d'eaux libres • Perturbation sensorielle dans les camps • Effets sur les déplacements sécuritaires à l'intérieur des terres à travers le port de Milne • Perturbation sensorielle et effets sur la sécurité le long du chemin Tote et de l'inlet Milne • Effets sur les difficultés liées aux passages à niveau et sur leur sécurité 	<ul style="list-style-type: none"> • Revoir, mettre à jour et mettre en œuvre le plan de protection des ressources du patrimoine culturel. 	<p>En général, la nature et l'ampleur des effets sur la culture, les ressources et l'utilisation des terres sont conformes aux conclusions présentées dans le Projet approuvé. La Proposition de la phase 2 entraînera des effets négatifs associés à la culture, aux ressources et à l'utilisation des terres, à la perte de ressources culturelles, au changement dans l'accès ou la disponibilité des ressources de récolte et à l'accès aux corridors de déplacements et aux camps.</p> <p>Dans l'ensemble, les effets résiduels du projet sur la culture, les ressources et l'utilisation des terres devraient être :</p> <ul style="list-style-type: none"> • de direction négative; • d'une ampleur faible à modérée; • Se produisant généralement dans la ZDP et s'étendant à des zones susceptibles de faire l'objet de bruit et de poussières supplémentaires; • peu fréquents, quoique dans certains cas, continus pour les effets liés à l'accès, pendant toute la durée du projet; et • de nature réversible, à l'exception des effets potentiels de perturbation du sol sur les ressources culturelles. <p>Il est fort probable généralement que des effets résiduels se produiront, sauf pour :</p> <ul style="list-style-type: none"> • des effets résiduels sur la récolte des mammifères marins, qui ont une probabilité modérée de se produire; et • des effets résiduels sur la récolte du caribou, qui ont une faible probabilité de se produire. <p>En tenant compte de l'information disponible et des résultats de la surveillance continue liée à la culture, aux ressources et à l'utilisation des terres, il y a :</p> <ul style="list-style-type: none"> • un niveau élevé de confiance dans les prédictions des effets résiduels liés à l'augmentation des perturbations du sol, aux perturbations sensorielles dans les camps et à la difficulté et à la sécurité liées au passage à niveau; et • un niveau modéré de confiance dans les prévisions des effets résiduels pour tous les autres effets résiduels sur la culture, les ressources et l'utilisation des terres. 	Négligeable	Négligeable	Aucune incidence transfrontière

CVÉ / CSÉV	Indicateur clé	Effet(s) potentiel(s)	Atténuation, surveillance, gestion environnementale et suivi	Caractérisation des effets résiduels	Degré d'importance	Effets cumulatifs	Effets transfrontières
Avantages, redevances et fiscalité	• Avantages, redevances et fiscalité	• Changement dans les avantages, les redevances et la fiscalité	• Mettre en œuvre les initiatives de l'IIBA.	Le Projet approuvé a des effets positifs importants sur les avantages générés au Nunavut. La Proposition de la phase 2 fournira une augmentation progressive de ces effets déjà significatifs.	Significatif (positif)	Effets cumulatifs positifs	Effets transfrontières positifs
Gouvernance et leadership	• Gouvernance et leadership	• Sans objet (évalué comme sujet de note)	• Mettre en œuvre les initiatives de l'IIBA.	Dans l'ÉFIE, la gouvernance et le leadership ont été abordés comme sujet de discussion. La Proposition de la phase 2 ne modifie pas les effets du Projet sur la gouvernance et le leadership. Depuis l'EFIE, Baffinland et le QIA ont négocié l'ERA1, un certain nombre d'initiatives ont été mises en œuvre et un suivi socioéconomique est en cours. Conformément à l'EFIE, le Projet est considéré comme ayant un effet positif et significatif sur la gouvernance et le leadership.	Significatif (positif)	Effets cumulatifs positifs	Aucune incidence transfrontière
Évaluation des effets de l'environnement sur le projet et des accidents, défaillances et événements imprévus							
Effets de l'environnement sur le projet	• Aléas géologiques • Événements météorologiques extrêmes • Changement climatique mondial	○ Stabilité du sol ○ Stabilité des pentes ○ Événements sismiques ○ Températures extrêmes ○ Précipitations extrêmes et inondations ○ Vents et vagues ○ Ondes de tempête ○ Brouillard sévère ou blanc dehors ○ Températures croissantes ○ Glace de mer réduite ○ Changements du niveau de la mer ○ Précipitations croissantes ○ Augmentation de l'épaisseur de la couche active	• conception technique appropriée	Les préoccupations potentielles sont atténuées par l'adoption d'une conception technique appropriée.	Négligeable	Sans objet	Sans objet
Accidents, défaillances et événements imprévus	Les accidents et défaillances ont été évalués dans le cadre du Projet approuvé et un registre des risques a été instauré pour identifier les risques potentiels, la probabilité qu'un accident survienne, le niveau de conséquence associé à chaque événement accidentel et les plans d'intervention d'urgence applicables. La Proposition de la phase 2 n'a pas modifié le registre des risques du projet, à l'exception d'un scénario d'accident lié à la navigation pendant les périodes de débâcle et de formation de la glace. Dans l'ensemble, les évaluations des conséquences et des probabilités n'ont pas changé par rapport au Projet approuvé et les effets environnementaux d'un déversement dans les glaces ne seraient pas plus grands et seraient même souvent inférieurs à ceux décrits dans le Projet approuvé. Les conclusions présentées dans le Projet approuvé demeurent inchangées pour la Proposition de la phase 2.					Sans objet	Sans objet