

Projet minier Kitsault

Résumé des effets environnementaux

préparé par

Agence canadienne d'évaluation environnementale

Mai 2012

1.0 INTRODUCTION

Le présent Résumé des effets environnementaux (REE) a pour objectif de soutenir la participation du public à l'évaluation environnementale (EE) du projet minier Kitsault (le projet) en vertu de la *Loi canadienne sur l'évaluation environnementale* (la Loi). Conformément aux exigences de la Loi, Avanti Kitsault Mine ltée (Avanti) a déposé une étude d'impact environnemental (EIE) relatif au projet, où sont présentées les conclusions de son évaluation des effets potentiels du projet. Le même document a été remis au gouvernement provincial de la Colombie-Britannique (la Colombie-Britannique), sous la forme d'une demande de certificat d'évaluation environnementale pour le projet, en vertu de l'article 16 de l'*Environmental Assessment Act* de la Colombie-Britannique (BCEAA). Des renseignements supplémentaires relatifs au processus d'évaluation environnementale sont disponibles en ligne au <http://www.ceaa-acee.gc.ca>, dans le Registre canadien d'évaluation environnementale au numéro de référence 10-03-57958.

Le public est invité à formuler des observations sur tous les aspects du REE, lequel donne un aperçu des principaux renseignements que contient l'EIE, notamment les détails concernant le projet, la participation du public et les conclusions des évaluations des effets environnementaux effectuées par Avanti jusqu'à maintenant. La date limite pour soumettre les observations du public à l'Agence canadienne d'évaluation environnementale (l'Agence) est le 11 Juin 2012.

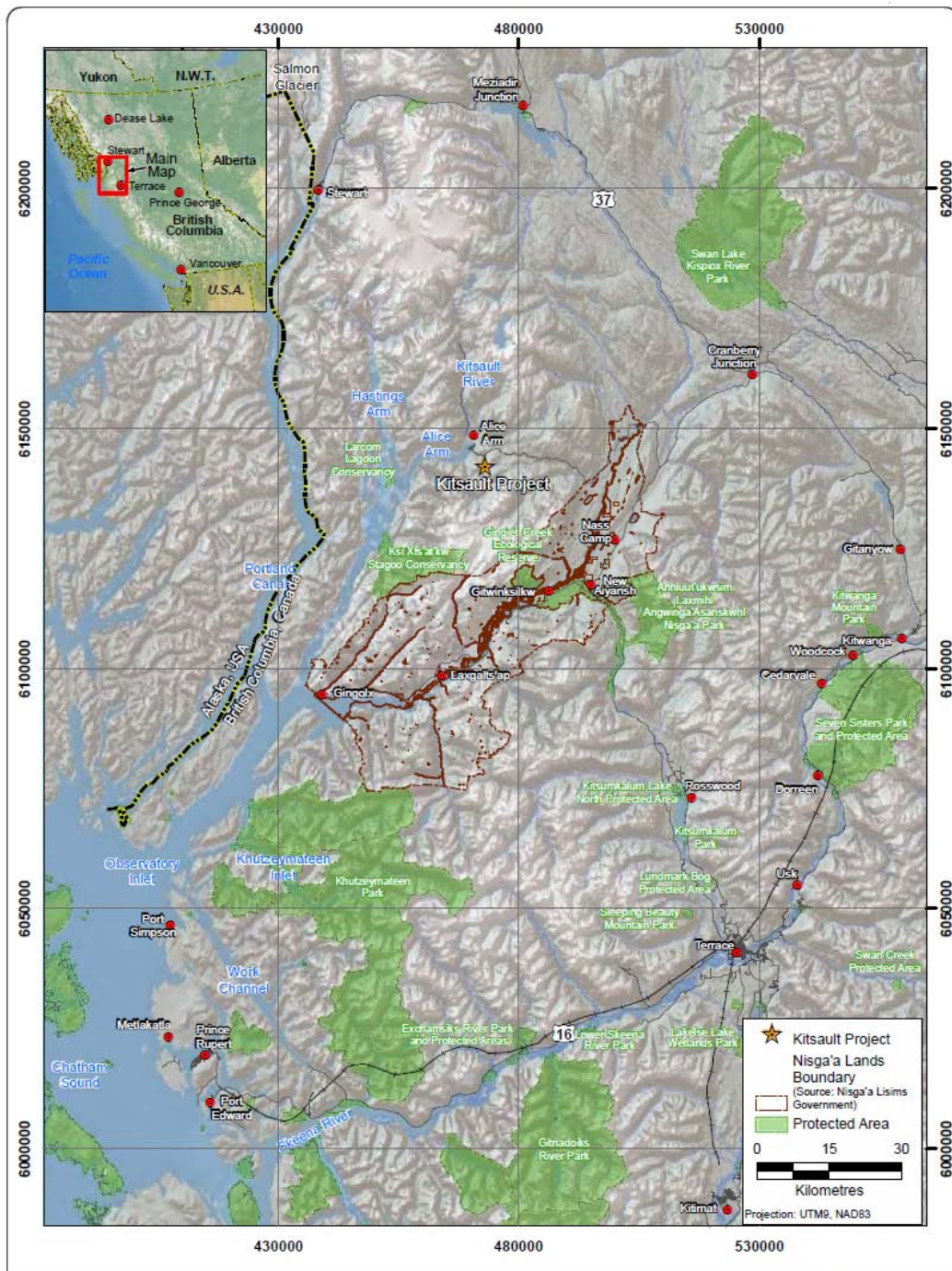
Une fois les observations du public relativement au REE recueillies et examinées, l'Agence rédigera un Rapport d'étude approfondie (REA) décrivant le projet, indiquant ses effets environnementaux potentiels, proposant des mesures d'atténuation de ces effets et analysant l'importance de tout effet environnemental résiduel, en prenant en considération les mesures d'atténuation proposées. Le public sera ensuite invité à formuler des observations sur le REA avant que celui-ci soit remis au ministre de l'Environnement aux fins de prise d'une décision d'ÉE relative au projet.

1.1 Contexte et aperçu du projet

Le projet est situé sur le site d'une ancienne exploitation minière, à environ 140 kilomètres (km) au nord de Prince Rupert, en Colombie-Britannique, et au sud du bras de mer d'Alice (figure 1). Le gisement minier Kitsault fait l'objet d'activités d'exploration depuis 1911 et a fait l'objet d'activités d'exploitation de façon intermittente entre 1968 et 1982. L'ancien puits est le principal élément du site désaffecté.

Le projet consiste en une mine à ciel ouvert exploitée par camions et par pelles, en activité 24 heures sur 24, tout au long de l'année. Avanti entend extraire et produire entre 40 000 et 50 000 tonnes de minerai par jour. Le minerai de molybdène sera broyé, puis transporté jusqu'à une usine de traitement. Les débris grossiers seront transportés par camion vers une installation de stockage des résidus miniers (ISRM) permanente, tandis que les résidus fins seront acheminés par pipeline vers une installation de gestion des résidus (IGR) partiellement inondée, où les résidus miniers susceptibles d'être générateurs d'acide sont immergés en permanence. Le minerai pauvre ou non désiré sera empilé pour être possiblement traité vers la fin de vie du site minier.

Figure 1 : Site du projet minier Kitsault



Un système de gestion des eaux sera créé afin de rediriger les eaux qui n'interagissent pas avec les activités d'exploitation minière (eaux de ruissellement non contaminées) de manière qu'elles contournent le site minier, tandis que les eaux usées (eaux de ruissellement contaminées) seraient recyclées autant que possible; tout surplus d'eau serait emmagasiné dans l'IGR. Un camp aménagé sur place hébergera les travailleurs tant pendant la construction (jusqu'à 700 personnes) que pendant l'exploitation (jusqu'à 300 personnes).

Le projet utilisera le réseau existant de routes et d'autoroutes (autoroutes 113 et 37) régionales pour le transport entre le site minier et l'autoroute 16. L'électricité sera acheminée au site minier par la ligne aérienne existante de 138 kilovolts sur 42 km, de New Aiyansh jusqu'à un nouveau poste situé près de l'usine. Le concentré de molybdène, sous-produit des activités de traitement, sera transporté par camion jusqu'à Port Metro Vancouver, où il sera expédié par voie maritime vers des installations de production à l'étranger.

Une fois l'exploitation minière terminée, Avanti commencera à démanteler et à retirer les bâtiments et les structures, pour ensuite restaurer le site. Les eaux accumulées dans l'IGR et ailleurs sur le site seront utilisées pour remplir le puits, qui demeurera inondé pendant 15 à 17 ans. Pendant cette période, les eaux non contaminées continueront d'être détournées des zones perturbées. Dès que le lac de kettle commencera à déborder et à se déverser dans Lime Creek, Avanti entreprendra un processus continu de suivi et de gestion du site, qui durera au moins cinq ans.

1.2 Droits et intérêts de la Nation Nisga'a

Le site du projet proposé se trouve à environ 25 km à l'extérieur des terres Nisga'a et à l'intérieur de la région faunique du Nass et de la région du Nass, définies dans l'Accord définitif Nisga'a (ADN), un traité conclu en vertu de la *Loi constitutionnelle* entre la Nation Nisga'a, le gouvernement du Canada et le gouvernement de la Colombie-Britannique, qui est entré en vigueur en 2000. L'ADN établit les conditions de propriété, d'utilisation et de gestion des terres et des ressources du fleuve Nass et adjacentes à celui-ci, qui sont utilisées par le peuple Nisga'a depuis des temps immémoriaux. La Nation Nisga'a a des droits, protégés par la *Loi constitutionnelle*, visant la pêche, le piégeage, la chasse et la récolte d'une variété d'espèces de la flore et de la faune terrestres et aquatiques, à des fins culturelles, économiques et alimentaires, dont des allocations annuelles spéciales pour l'orignal, l'ours grizzli, la chèvre de montagne, le saumon et la truite arc-en-ciel anadrome. L'ADN définit également le droit à l'autonomie gouvernementale de la Nation Nisga'a, portant notamment sur des structures et processus de gouvernance, ainsi que les compétences de la Nation Nisga'a en matière de programmes et de services de santé, sociaux, éducatifs et culturels.

Le chapitre 10 de l'ADN stipule également que la Nation Nisga'a peut exiger une évaluation environnementale afin d'étudier les effets potentiels d'un projet sur ses terres, ses droits et ses citoyens tels que définis dans l'ADN, y compris ses intérêts dans des terres situées à l'extérieur des terres Nisga'a. Conformément à cette disposition, le gouvernement canadien et le gouvernement de la Colombie-Britannique doivent évaluer les effets des projets sur le bien-être économique, social et culturel – actuels et futurs – des citoyens Nisga'a

possiblement touchés. Les conclusions de l'évaluation des incidences économiques, sociales et culturelles sont résumées à la section 3.3.5 du présent document.

1.3 Groupes autochtones possiblement touchés

Les territoires revendiqués par la Première nation Metlakatla chevauchent la zone occupée par le projet et certaines portions des routes de transport proposées (c.-à-d. entre l'autoroute 113 et l'autoroute 16). La Première nation Metlakatla a des intérêts en matière d'aménagement du territoire, dans le cadre du *North Coast Land Use Plan*, et souhaite préserver sa capacité d'exercer ses activités traditionnelles d'utilisation des terres, notamment la pêche, la chasse, le piégeage et la cueillette.

La circulation routière liée au projet sur les routes de transport pourrait également avoir des répercussions sur les activités ayant lieu sur les territoires traditionnels d'autres groupes autochtones, notamment la Première nation Kitsumkalum, la Première nation Kitselas, le bureau des chefs Gitksan, le bureau des chefs héréditaires Gitanyow – dont cinq *Huwilp* : *wilp* Gwass Hlaam; *wilp* Gwinuu; *wilp* Wiitaxhayetwx-Sidok, *wilp* Gamlaxyeltxw et *wilp* Luuxhon – ainsi que la Nation métis de la Colombie-Britannique. Ces groupes autochtones revendiquent divers droits ancestraux, tels que des droits visant la récolte et la gestion des ressources naturelles, des droits visant l'autonomie gouvernementale et la préservation de l'identité culturelle, de même que d'autres droits de propriété foncière et d'autres compétences.

2.0 PROCESSUS D'ÉVALUATION ENVIRONNEMENTALE

2.1 Processus fédéral d'EE

2.1.1 Applicabilité de la Loi

L'évaluation du projet aux termes de la Loi découle de la nécessité pour Avanti d'obtenir certaines autorisations réglementaires, énumérées dans le *Règlement sur les dispositions législatives et réglementaires désignées*, dont les suivantes :

- autorisations délivrées par Pêches et Océans Canada en vertu de la *Loi sur les pêches* fédérale lorsqu'une détérioration, destruction ou perturbation de l'habitat du poisson est anticipée;
- licence pour la fabrication ou le stockage d'explosifs sur place, délivrée par Ressources naturelles Canada en vertu de la *Loi sur les explosifs* fédérale.

De plus, en vertu du *Règlement sur les effluents des mines de métaux (REMM)* découlant de la *Loi sur les pêches*, Environnement Canada (EC) peut être appelé à envisager une modification de l'annexe 2 du *REMM* afin de permettre le rejet d'une substance nocive dans des eaux où vivent des poissons. Transport Canada a conclu qu'aucune autorisation en vertu de la *Loi sur la protection des eaux navigables* n'était requise.

En vertu du *Règlement sur la liste d'étude approfondie* découlant de la *LCÉE*, le projet est assujéti à un examen de type étude approfondie, puisqu'il porte sur une mine métallifère visant un métal autre que l'or, dont le niveau de production de minerai excédera le seuil de 3 000 tonnes par jour.

2.1.2 Processus conjoint fédéral-provincial d'évaluation environnementale

Puisque le projet est également évalué en vertu du *BCEAA*, l'évaluation environnementale est réalisée conjointement par les gouvernements fédéral et provincial dans le cadre d'un processus collaboratif, conformément aux principes de l'Entente de collaboration entre le Canada et la Colombie-Britannique en matière d'évaluation environnementale, conclue en 2004.

Cet examen conjoint est dirigé par un groupe de travail formé par le Bureau d'évaluation environnementale (BEE) de la Colombie-Britannique et comprend des représentants de la Nation Nisga'a, des groupes autochtones possiblement touchés, ainsi que des organismes fédéraux, provinciaux et régionaux pertinents, afin de fournir un avis sur l'évolution et le déroulement de l'EE. Le groupe de travail constitue une tribune intergouvernementale permettant d'aborder les préoccupations soulevées au cours de l'examen et de l'évaluation des activités liées au projet proposé.

2.1.3 Portée du projet et de l'évaluation, aux fins de l'examen de l'EE

La portée fédérale du projet vise toutes les étapes du projet (c.-à-d. les phases de construction, d'exploitation, de désaffectation/fermeture et de post-fermeture) et décrit les installations, systèmes et activités sur le site et à l'extérieur du site. La portée du projet comprend tous les éléments mentionnés à la section 1.1 (Contexte et aperçu du projet) du présent document.

L'article 16 de la Loi décrit les facteurs à prendre en considération dans la portée de toutes les évaluations environnementales fédérales :

- effets environnementaux potentiels;
- accidents ou défaillances;
- effets environnementaux cumulatifs;
- l'importance des effets environnementaux résiduels, si de tels effets sont constatés;
- les observations du public;
- les mesures d'atténuation réalisables, sur les plans technique et économique;
- tout autre élément pertinent pour l'EE.

Les études approfondies doivent également tenir compte de la raison d'être du projet, des solutions de rechange réalisables sur les plans technique et économique et de leurs effets environnementaux, des programmes de surveillance et de suivi, ainsi que de la capacité des

ressources renouvelables risquant d'être touchées de répondre aux besoins actuels et futurs.

Dans le cas du présent projet, les éléments pertinents supplémentaires comprennent notamment (1) la prise en considération des intérêts de la Nation Nisga'a définis dans l'ADN et (2) la présentation d'une justification détaillée expliquant le choix du site retenu pour l'IGR.

2.1.4 Responsabilités du gouvernement fédéral en matière d'EE

En vertu des modifications apportées à la Loi qui sont entrées en vigueur en juillet 2010, l'Agence est responsable de la réalisation de l'étude approfondie jusqu'à ce que le rapport d'étude approfondie (REA) soit remis au ministre de l'Environnement. Cette responsabilité consiste notamment à s'assurer que les autorités fédérales remplissent leurs obligations prévues par la Loi en temps voulu, ainsi qu'à coordonner le processus fédéral d'EE en fonction des exigences de la Colombie-Britannique en matière d'EE dans la mesure du possible. Pêches et Océans Canada et Ressources naturelles Canada fournissent un avis à titre d'autorités responsables relativement à la réalisation de l'étude approfondie.

Environnement Canada, Santé Canada et Affaires autochtones et Développement du Nord Canada fournissent également un avis à l'Agence relativement à l'étude approfondie, à titre d'experts en la matière.

Une fois formulées les observations du public sur le REA de l'Agence, le ministre de l'Environnement analysera le REA et les observations du public avant de faire une déclaration relative à sa décision d'EE, indiquant si le projet est susceptible ou non d'avoir des effets environnementaux négatifs importants, en prenant en considération toute mesure d'atténuation qu'il juge appropriée. Au moment où le ministre de l'Environnement rendra sa décision relative à l'EE du projet en vertu de l'article 23 de la Loi, une recommandation fédérale concernant le projet dans le cadre de l'Accord définitif Nisga'a (ADN) sera émise, tenant compte des effets potentiels du projet sur les droits et les intérêts de la Nation Nisga'a afin de déterminer si le projet devrait être réalisé.

2.2 Activités de consultation

2.2.1 Participation des gouvernements et des intervenants

Jusqu'ici, Avanti a consulté les autorités fédérales, provinciales et régionales, les intervenants intéressés et le grand public. Les activités de consultation étaient axées sur les enjeux se rapportant à chaque autorité et à ses exigences réglementaires, techniques et stratégiques.

Avanti a également rencontré les représentants des communautés et les élus de la région afin de décrire le projet et de discuter avec eux des enjeux et préoccupations liés à celui-ci. En mars 2011, Avanti a tenu une journée portes ouvertes à Terrace, en Colombie-Britannique, afin de présenter le projet en détail, de répondre aux questions et de recueillir

pour une première fois des commentaires sur le projet et le processus d'évaluation environnementale.

En plus d'organiser cette journée portes ouvertes, Avanti a fourni des renseignements en ligne sur son site Web, donné des présentations, distribué des feuillets d'information et de la documentation écrite, et répondu aux demandes et aux lettres relatives au projet. Avanti prévoit poursuivre ses consultations auprès du public et des organismes gouvernementaux afin de répondre aux préoccupations soulevées au cours de l'EE.

2.2.2 Nation Nisga'a

Les consultations d'Avanti avec la Nation Nisga'a au sujet du projet ont donné lieu à des discussions sur les effets potentiels du projet sur les droits définis dans l'ADN. Ces consultations ont pris la forme de réunions privées avec des représentants de la Nation Nisga'a, de rencontres communautaires, de discussions en groupes de travail, ainsi que de l'élaboration du rapport d'évaluation des incidences économiques, sociales et culturelles. Avanti a utilisé les renseignements provenant de la collecte de données effectuée au moment d'évaluer les effets économiques, sociaux et culturels du projet sur le bien-être des citoyens Nisga'a.

L'Agence a octroyé des fonds à la Nation Nisga'a afin de l'aider à examiner les documents relatifs à l'évaluation environnementale et à contribuer à l'étude approfondie.

D'autres consultations avec la Nation Nisga'a seront coordonnées par Avanti, le BEE de la Colombie-Britannique et l'Agence pendant la réalisation de l'étude approfondie et au moment de publier le REA.

2.2.3 Groupes autochtones

Avanti a rencontré des groupes autochtones afin de discuter des incidences possibles du projet sur les droits des peuples autochtones ainsi que sur l'utilisation actuelle des terres et des ressources à des fins traditionnelles. Jusqu'ici, les consultations ont pris la forme de réunions en personne, de la distribution de documentation relative au projet et de réponses écrites aux questions et préoccupations.

Les groupes autochtones ont exprimé leurs inquiétudes quant à une augmentation possible de la mortalité d'animaux sauvages en raison de collisions avec des véhicules, aux risques de déversements et d'accidents à proximité de plans d'eau, aux répercussions d'un accès accru entraînant une augmentation des activités de chasse et de braconnage, ainsi qu'à la protection des sites revêtant une importance culturelle, de la santé et de la sécurité.

Avanti a proposé des mesures visant à réduire au minimum ces effets, notamment l'instauration d'une politique d'interdiction de la chasse s'adressant aux employés et la participation de la Nation Nisga'a à un sous-groupe de travail sur le transport axé sur les préoccupations entourant la circulation routière liée au projet. Avanti a assuré le suivi de la

correspondance relative aux préoccupations soulevées pendant les rencontres et propose de poursuivre dans cette voie pendant le processus d'examen de l'EIE.

L'Agence a octroyé des fonds aux groupes autochtones afin d'appuyer leur participation à l'EE.

3.0 ÉVALUATION DES EFFETS POTENTIELS DU PROJET

Avanti a évalué les effets potentiels du projet en fonction de différentes composantes environnementales valorisées (CEV) et de composantes socio-économiques valorisées (CSV). Les principales conclusions se dégageant de ces évaluations sont résumées dans le tableau 1.

Voici certaines des CEV étudiées dans le cadre de l'EE :

- qualité de l'air, climat, bruit et vibrations;
- quantité et qualité des eaux de surface et souterraines;
- qualité des sédiments;
- milieux aquatiques marins et d'eau douce;
- sols, terrain et géologie des dépôts meubles;
- végétation et faune.

Des CSV ont également été étudiées dans le cadre de l'EE, notamment les suivantes :

- utilisation des terres et des ressources;
 - chasse, pêche et piégeage;
 - commerces;
 - transport et accès;
- lieux et sites culturels;
- santé publique.

Ces CSV sont liés à des aspects de l'environnement naturel qui pourraient être touchés par le projet.

3.1 Effets environnementaux potentiels

Chaque effet environnemental a été évalué en fonction de la vulnérabilité de la composante possiblement touchée, de la nature de l'interaction entre la composante et le projet, de la probabilité que l'effet se manifeste, des mesures proposées pour éliminer ou atténuer l'effet, ainsi que de la magnitude, de l'étendue géographique, de la durée, de la fréquence, de la réversibilité et du contexte écologique de tout effet résiduel, en tenant compte de l'application de mesures d'atténuation.

Sur l'ensemble des effets environnementaux potentiels qu'Avanti a analysés dans son EE, trois aspects ont suscité une attention et un intérêt particuliers : 1) qualité des eaux de surface, 2) ressources aquatiques d'eau douce, 3) populations d'originaux.

3.1.1 Qualité des eaux de surface

La plupart des installations minières se trouvent dans le bassin hydrographique de Patsy Creek, un petit plan d'eau faisant partie de Lime Creek qui se déverse dans le bras de mer Alice. Lime Creek héberge diverses espèces de poissons, près de la zone intertidale du bras de mer Alice. Une plus petite portion du site minier se trouve dans le bassin hydrographique de Clary Creek, qui se déverse dans le bras de mer Alice par la rivière Illiance.

La majeure partie du secteur proposé où se dérouleront les activités liées au projet dans les bassins hydrographiques de Lime Creek, Patsy Creek et Clary Creek a déjà été perturbée par de l'activité minière, ce qui comprend d'anciennes routes minières, un puits à ciel ouvert, deux aires d'entreposage des stériles, une ligne électrique et la majorité du réseau existant de chemins de service forestier. Ces perturbations antérieures sont indiquées dans les renseignements de base sur les eaux de surface qui ont servi à l'EE.

Les données de référence sur la qualité des eaux de surface sur l'ancien site minier Kitsault et en aval de celui-ci révèlent que certains produits chimiques (p. ex. le cadmium) atteignent des niveaux supérieurs aux normes applicables à la qualité de l'eau. S'il est à prévoir que les mesures d'atténuation préviendront grandement l'exportation de métaux vers les sédiments, de nombreux paramètres de qualité des eaux de surface dépasseront malgré tout les limites fixées par les normes, même après l'application des mesures d'atténuation. Avanti propose de collaborer avec Environnement Canada, le ministère de l'Environnement de la Colombie-Britannique et la Nation Nisga'a afin de déterminer s'il faut définir des objectifs de qualité de l'eau pour chaque site en ce qui concerne certains produits chimiques et, le cas échéant, de choisir les seuils adéquats pour protéger le biote d'eau douce.

Avanti propose également d'élaborer un plan de gestion de l'eau qui réduira au minimum l'apport de produits chimiques dans l'environnement récepteur par l'instauration d'un éventail de mesures d'atténuation visant à gérer, surveiller et contrôler le détournement du ruissellement, des sédiments et des cours d'eau. La qualité de l'eau des effluents de mine sera surveillée dans le cadre d'un programme de suivi comprenant un programme de suivi de la surveillance des effets sur l'environnement .

La gestion des possibilités de lixiviation des métaux et de drainage rocheux acide constitue un enjeu important à considérer dans l'EE. Avanti propose d'établir une installation de traitement de l'eau afin d'éviter que des réactions de lixiviation des métaux ou de drainage rocheux acide ne se produisent sur la roche exposée des parois du puits ou dans les matières entreposées (p. ex. le concentré, les stériles, la couche arable ou les résidus) après la fermeture de la mine.

Avanti gèrera également les débits des plans d'eau dans le but de préserver l'habitat de compensation du poisson et d'assurer une utilisation optimale des eaux de traitement et le stockage d'un maximum d'eaux excédentaires dans l'IGR. Selon les prévisions, les effets sur la qualité de l'eau devraient être confinés à la zone d'étude locale (ZEL) tandis que les effets résiduels prévisibles sur la qualité de l'eau (et des sédiments) devraient être mineurs.

3.1.2 Ressources aquatiques d'eau douce

Avanti a analysé quatre composantes valorisées du milieu aquatique dulcicole, soit la truite Dolly Varden, le saumon coho, la truite arc-en-ciel et les macroinvertébrés benthiques. On trouve une population résidente de truite Dolly Varden et des tacons de saumon coho provenant d'autres populationsensemencées dans la portion inférieure de Lime Creek. Une populationensemencée de truite arc-en-ciel occupe les cours d'eau et les lacs du bassin hydrographique de Clary Creek.

La truite Dolly Varden et les tacons de saumon coho pourraient être perturbés par les variations de la qualité de l'eau, du débit de Lime Creeks, de la température de l'eau et de l'abondance de la dérive des invertébrés. Avanti prédit que les mesures d'atténuation permettront de maintenir les débits et les profondeurs des cours d'eau, leur température et la dérive des invertébrés à des niveaux acceptables pour la truite Dolly Varden et les tacons de saumon coho dans la portion inférieure de Lime Creek. En ce qui a trait aux effets des variations de la température de l'eau sur les tacons de saumon coho, selon les prévisions l'eau en provenance de l'IGR et du lac de kettle n'augmentera pas la température de l'eau en été.

Selon les prévisions, la pression de la pêche exercée sur la truite Dolly Varden dans le bras de mer Alice et dans les rivières Kitsault et Illiance devrait être faible puisque cette espèce n'est pas ciblée à des fins de pêche récréative dans la région.

La population résidente de truite arc-en-ciel est la seule dont la présence est connue dans le bassin hydrographique de Clary Creek. En plus de la question de la qualité de l'eau, il existe certaines préoccupations quant à une augmentation de la pression de la pêche, une perte d'habitat aux traverses de cours d'eau, ainsi que l'interaction des truites autour des pompes destinées à l'approvisionnement en eau douce (dans le lac Clary) et au transvasement d'eau entre les lacs. Avanti propose d'instaurer une politique d'interdiction de la pêche à l'intention des employés du site minier, de concevoir des tuyaux de prise d'eau répondant aux « Directives concernant les grillages à poissons installés à l'entrée des prises d'eau douce » de Pêches et Océans Canada, de préserver les niveaux existants des lacs pour permettre le frayage de la truite en transvasant de l'eau entre les lacs, de réparer des ponceaux pour rétablir l'accès et permettre le passage des poissons et d'élaborer un plan de compensation de l'habitat du poisson.

3.1.3 Orignaux

La population d'orignaux de la région est en déclin depuis quelques années. Les droits d'allocation d'orignaux de la Nation Nisga'a sont définis dans l'ADN. La Nation Nisga'a, la

Nation Gitksan et les *wilps* Gitanyow ont exprimé leur inquiétude quant à une augmentation de la mortalité des orignaux pouvant découler du projet. Le déplacement éventuel d'orignaux de leur aire d'hivernage habituelle et l'augmentation possible de la mortalité des orignaux pourraient être liés à une augmentation de la circulation et de l'accès en hiver aux chemins de service forestier existants. Toutefois, dans le secteur du site minier, l'habitat d'hiver de l'orignal est d'une qualité relativement faible; le déplacement éventuel d'orignaux devrait donc être minime.

À l'heure actuelle, les chemins de service forestier Nass et Nass-Kinskuch, qui divisent en deux l'aire d'hivernage de l'orignal, ne sont pas déneigés en hiver. Le déneigement de ces chemins pour les besoins du projet et l'augmentation de la circulation pourraient perturber les orignaux dans les habitats adjacents, augmenter la mortalité due aux interactions avec des véhicules et augmenter l'accès en hiver pour la chasse non réglementée.

Pour réduire au minimum ces répercussions, Avanti propose d'instaurer une politique d'interdiction de la chasse à l'intention des employés du site minier, d'aménager des ouvertures dans les amas de neige le long des chemins de service forestier, d'établir un système de déclaration des incidents et accidents impliquant des animaux sauvages, ainsi que d'améliorer le rendement des mesures d'atténuation grâce à une gestion adaptative. Une fois ces mesures en place, Avanti prévoit que les effets résiduels sur les populations d'orignaux à l'échelle locale et régionale seront mineurs. Avanti continuera de collaborer avec la Nation Nisga'a, les groupes autochtones et les organismes gouvernementaux dans le cadre du sous-groupe de travail sur le transport afin de traiter des préoccupations et des incidences du transport relié au projet.

3.2 Conclusions et engagements

Les conclusions de l'évaluation d'Avanti sont résumées dans le tableau 1. Dans le cas des effets environnementaux qui ne peuvent être totalement évités ou atténués par une restructuration, un déplacement ou des mesures d'atténuation, le tableau 1 indique l'étape du projet concernée, la source probable de l'effet éventuel, les mesures d'atténuation proposées et l'évaluation d'Avanti quant à l'importance de l'effet résiduel.

L'EIE fournit une liste consolidée des engagements d'Avanti relativement à la gestion des incidences possibles du projet. Voici certains des principaux engagements :

- Restreindre l'empreinte du projet aux zones perturbées, dans la mesure du possible.
- Élaborer un système de gestion environnementale (SGE) comprenant plus de 20 plans de gestion environnementale s'appliquant à des enjeux précis (p. ex. la qualité de l'air, le contrôle des sédiments, la gestion de la faune, etc.). L'un des principaux plans de gestion environnementale sera le plan de gestion de l'eau, qui traitera des enjeux de préservation de la qualité de l'eau et de conservation de l'eau (maintien des débits et recyclage).

- Élaborer des programmes de surveillance et de suivi portant sur au moins dix éléments clés (p. ex. l'atmosphère, la qualité de l'eau, les poissons, la faune, la lixiviation des métaux et le drainage rocheux acide, etc.), qui seront intégrés dans les plans de gestion environnementale.
- Établir une installation de traitement de l'eau (lixiviation des métaux / drainage rocheux acide) afin de respecter les objectifs de qualité de l'eau fixés pour l'environnement récepteur.
- Élaborer un programme de compensation de l'habitat du poisson acceptable pour Pêches et Océans Canada, imposer au personnel du projet des politiques d'interdiction de la pêche et de la chasse et créer un plan de gestion de l'ours afin de réduire au minimum les contacts et les confrontations avec des ours;
- Répertorier (et contourner, si possible) les principales caractéristiques environnementales (p. ex. forêts anciennes, zones riveraines, milieux humides, écosystèmes à risque, etc.) au moment d'établir l'empreinte définitive du projet et, si possible, défricher le terrain en dehors des périodes de reproduction des oiseaux et des amphibiens; lorsque c'est impossible, effectuer des relevés des amphibiens et des sites de nidification avant le défrichage.
- Élaborer un plan de gestion du transport et de l'accès afin de réduire au minimum la circulation et les conflits avec la faune.
- Au moment de la fermeture et après celle-ci, remettre les terres dans l'état approprié pour l'utilisation finale des terres ou dans un état similaire, en s'assurant que le fonctionnement des écosystèmes est similaire à celui des écosystèmes de référence.

3.3 Exigences fédérales précises en matière d'information

3.3.1 Effets environnementaux cumulatifs

Avanti a étudié comment les effets du projet pourraient se combiner à ceux de projets antérieurs, actuels ou raisonnablement prévisibles. Une évaluation des effets environnementaux cumulatifs a été réalisée, portant sur la qualité de l'eau, les ressources aquatiques d'eau douce, la physiographie et la topographie, la faune et ses habitats, l'utilisation des ressources et des terres, ainsi que l'esthétique visuelle.

En ce qui concerne la physiographie, la topographie, la qualité de l'eau et les ressources aquatiques d'eau douce, les effets sont principalement attribuables à des activités minières antérieures sur le site minier; ils sont reflétés dans la description de l'environnement de référence. Les effets sur les orignaux, les ours grizzlis, l'utilisation des ressources et des terres ainsi que l'esthétique visuelle sont liés à une augmentation de la circulation routière sur les deux routes de transport. Selon les prévisions, grâce à l'application de mesures de gestion de la circulation, les effets résiduels éventuels liés au projet devraient être mineurs.

3.3.2 Effets potentiels sur les espèces en péril

Selon la *Loi sur les espèces en péril (LEP)*, quatorze espèces inscrites à l'annexe 1 se trouvent ou pourraient se trouver sur le territoire du projet ou aux alentours.

Trois espèces d'oiseaux inscrites à l'annexe 1 de la LEP – le moucherolle à côtés olive, le guillemot marbré et le grand héron de la sous-espèce fannini – ont été observées sur le site minier. Avanti propose d'effectuer des relevés des sites de nidification avant le défrichage pendant la période de reproduction, afin d'éviter toute interaction avec des oiseaux nicheurs qui se reproduisent sur le territoire du projet et aux alentours et toute perturbation de ceux-ci. En effectuant ces relevés, Avanti ne s'attend pas à ce que les espèces d'oiseaux inscrites et leur habitat vital subissent de changements.

Le crapaud de l'Ouest et la grenouille-à-queue côtière sont deux espèces d'amphibiens inscrites à l'annexe 1 de la LEP qui se trouvent ou pourraient se trouver dans le secteur. Bien que l'on ait observé des crapauds de l'Ouest sur le territoire du projet et aux alentours, aucune activité reproductrice n'a été répertoriée car il semble que le secteur ne soit pas un habitat de reproduction idéal. Aucune grenouille-à-queue côtière, ni aucun œuf ou têtard de cette espèce n'ont été identifiés lors des relevés de référence.

Avanti propose d'effectuer des relevés des amphibiens avant le défrichage pendant la période de reproduction, afin de réduire au minimum toute répercussion possible sur le crapaud de l'Ouest et la grenouille-à-queue côtière, ainsi que toute autre espèce d'amphibien inscrite. Aucun effet attribuable au projet n'est prévu dans le cas des espèces marines, puisque selon les prévisions, les effets du projet sur les composantes valorisées relatives à la qualité de l'eau de mer seront mineurs.

3.3.3 Accidents ou défaillances

Des stratégies de gestion du risque et de planification des mesures d'urgence seront conçues pour réduire au minimum les risques d'accidents et leurs conséquences pour les humains et l'environnement. Parmi les accidents et les défaillances liés au projet représentant un risque élevé (c.-à-d. que les probabilités qu'ils se produisent sont faibles, mais leurs conséquences seraient graves) figurent les incendies de forêt, les explosions accidentelles, les accidents de véhicules motorisés, les ruptures de bassins de confinement, les déversements accidentels de minerai et de résidus des piles de stockage, ainsi que la lixiviation des métaux et le drainage rocheux acide.

Avanti propose des systèmes de gestion comprenant un ensemble de mesures visant à réduire le risque que de tels événements se produisent, notamment la formation du personnel, l'entretien de l'équipement, l'évaluation des risques pendant la conception du projet, la gestion adaptative de manière à évaluer les risques et améliorer les mesures d'atténuation, plans d'intervention et plans d'urgence de façon continue, ainsi que l'exécution du plan de gestion environnementale du site.

3.3.4 Surveillance et programme de suivi

L'EIE présente un programme de suivi conçu pour vérifier l'exactitude des prédictions de l'EE, déterminer l'efficacité des mesures d'atténuation et orienter l'élaboration de stratégies de gestion adaptative en réponse à d'éventuels effets environnementaux imprévus. Avanti propose de collaborer avec les organismes fédéraux et provinciaux, la Nation Nisga'a et les groupes autochtones afin de s'assurer que les programmes de surveillance et de suivi sont conformes aux exigences gouvernementales applicables et tiennent compte des droits et des intérêts de la Nation Nisga'a et des groupes autochtones.

Les programmes de surveillance et de suivi proposés seront développés pour gérer les effets sur l'atmosphère, les milieux aquatiques, les poissons et leur habitat, le terrain et les conditions géotechniques, la lixiviation des métaux et le drainage rocheux acide, les sols, la végétation et la faune. Ces programmes constitueraient la base de toute stratégie de gestion adaptative requise pour gérer d'éventuels effets environnementaux imprévus qui pourraient se manifester durant le cycle de vie du projet.

3.3.5 Incidences économiques, sociales et culturelles sur la Nation Nisga'a

L'étude d'impact environnemental et l'évaluation des incidences économiques, sociales et culturelles du projet Kitsault déterminent, décrivent et analysent tout un éventail d'incidences économiques, sociales et culturelles que le projet proposé pourrait avoir sur la Nation Nisga'a, ses terres et ses citoyens. Ces deux documents s'appuient sur les premières données de référence provenant de sondages auprès des ménages et des entreprises et de groupes de discussion réunissant des résidents de villages et résidents urbains Nisga'a (Rescan 2012).

Parmi les effets étudiés, figurent l'augmentation des occasions d'emploi et d'affaires pour la main-d'œuvre et les entreprises Nisga'a, l'augmentation des revenus, la baisse des taux de chômage, l'amélioration des compétences des travailleurs, l'augmentation de l'immigration vers la vallée du Nass, l'augmentation de la demande de services de santé, de services sociaux et de services éducationnels de la part du gouvernement Nisga'a Lisims, l'augmentation de la demande d'infrastructures pour les villages, divers défis et possibilités liés au bien-être familial et communautaire ainsi qu'aux activités culturelles (p. ex. la récolte, la participation à des événements Nisga'a et l'utilisation de la langue Nisga'a), l'augmentation des risques pour les citoyens Nisga'a travaillant sur le site minier et se déplaçant sur les routes vers le site de Kitsault, ainsi que la possibilité de découvrir des sites historiques et archéologiques. La plupart des effets pouvant concerner la Nation Nisga'a ont été évalués et sont considérés comme mineurs, à l'exception des incidences économiques qui sont positives en raison des possibilités d'emploi, de génération de revenus et de contrats.

En ce qui a trait aux droits de récolte et de gestion des ressources de la Nation Nisga'a définis dans l'ADN, Avanti prévoit des effets minimes sur les poissons, la faune, la végétation, l'air, les milieux marins et l'eau, à l'exception des allocations d'original et d'ours

grizzli à la Nation Nisga'a. Rescan (2012) a également effectué une évaluation des effets cumulatifs et incrémentiels portant sur des composantes valorisées importantes, comme l'emploi et les déplacements de population.

Avanti propose des mesures d'atténuation, des engagements et des plans de gestion en réponse aux effets du projet proposé touchant expressément la Nation Nisga'a. Bon nombre des mesures d'atténuation supposent des discussions et une collaboration entre le promoteur et la Nation Nisga'a afin de régler les questions entourant l'emploi, les ententes commerciales, la formation, le développement des compétences et la gestion des ressources naturelles. Avanti collaborera également avec la Nation Nisga'a à l'élaboration d'un Plan de recrutement, de formation et d'embauche et prévoit réaliser une évaluation des besoins culturels auprès des employés Nisga'a de la mine afin de créer des initiatives et des programmes pertinents et significatifs pour appuyer et promouvoir les valeurs et les expériences culturelles Nisga'a.

Les découvertes ayant un intérêt archéologique faites durant les activités de construction du projet proposé seront gérées conformément au plan de gestion des ressources archéologiques et de l'héritage culturel, qui prévoit la notification à la Nation Nisga'a. La version définitive du plan de gestion du transport et de l'accès sera également rédigée en tenant compte de la rétroaction fournie par la Nation Nisga'a. Avanti prévoit communiquer de façon régulière les renseignements sur les activités du projet proposé et sur les enjeux importants pour la Nation Nisga'a, tels que le transport, la migration, l'éducation, la santé, la qualité de l'eau, la faune et les accès.

Tableau 1 : Résumé des principaux effets environnementaux résiduels potentiels

Effet résiduel potentiel	Étape du projet	Activités et travaux physiques en cause	Mesures d'atténuation proposées	Importance
Effets environnementaux – atmosphère				
Détérioration de la qualité de l'air et émissions de gaz à effet de serre.	Construction, exploitation, désaffectation/fermeture	Émissions de l'équipement et des véhicules, poussières diffuses produites par la construction de l'installation de stockage des résidus miniers (ISRM) et de l'installation de gestion des résidus (IGR), ainsi que par les véhicules en mouvement sur les chemins de service forestier.	Utiliser de l'équipement moderne de construction et d'exploitation minière, entretenir adéquatement l'équipement, restreindre le fonctionnement au ralenti de l'équipement, réduire au minimum les perturbations du terrain, le déblaiement et l'essouchement, imposer des limites de vitesse sur les surfaces non pavées, optimiser les déplacements de véhicules et éliminer la poussière.	Négatif, faible importance (mineur)
Effets environnementaux – hydrologie				
Modification de l'hydrologie de Lime Creek ou de Patsy Creek.	Toutes	Construction et exploitation de l'IGR, du puits de Kitsault et de l'ISRM, canal de dérivation sud et déviation de Patsy Creek.	Maximiser le recyclage de l'eau, contrôler les évacuations provenant des installations minières afin de reproduire les conditions de référence et de compenser les hausses et les baisses de débit, ainsi qu'augmenter le volume des dérivations d'eau douce.	Négatif, faible importance (modéré)
Modification de l'hydrologie de Clary Creek.	Toutes	Construction et exploitation de l'IGR et de l'ISRM, dérivation des eaux du lac 493 vers le lac 901, utilisation du lac Clary comme source d'eau douce.	Mêmes mesures que pour Lime Creek et Patsy Creek.	Négatif, faible importance (mineur)
Effets environnementaux – Qualité des eaux de surface et des sédiments				
Modification de la qualité des eaux de surface.	Toutes	Évacuation, infiltration, écoulement de surface provenant de l'IGR, du puits à ciel ouvert, de l'ISRM, de la pile de stockage du minerai brut ou de la pile de stockage du minerai pauvre.	Plan de gestion de l'eau, contrôle des sédiments et de l'érosion, installation de traitement de l'eau (si nécessaire).	Négatif, faible importance (mineur)

PROJET MINIER KITSALT
RÉSUMÉ DES EFFETS ENVIRONNEMENTAUX

Effet résiduel potentiel	Étape du projet	Activités et travaux physiques en cause	Mesures d'atténuation proposées	Importance
Modification de la qualité des sédiments.	Toutes	Interaction avec les eaux de surface : évacuation, infiltration, écoulement de surface provenant de l'IGR, du puits à ciel ouvert, de l'ISRM, de la pile de stockage du minerai brut ou de la pile de stockage du minerai pauvre.	Mêmes mesures que dans le cas de la modification de la qualité des eaux de surface.	Négatif, faible importance (négligeable)
Effets environnementaux – Ressources aquatiques d'eau douce				
Modification de la croissance, de la santé, et de la survie de la truite Dolly Varden dans la portion inférieure de Lime Creek.	Toutes	IGR, construction du puits à ciel ouvert, exploitation, fermeture, y compris le rejet d'effluents provenant de l'IGR et le débordement du puits après la fermeture.	Politique d'interdiction de la pêche, plan de gestion de l'eau.	Négatif, faible importance (mineur)
Modification de la croissance, de la santé, et de la survie des tacons de saumon coho dans la portion inférieure de Lime Creek.	Toutes	IGR, construction du puits à ciel ouvert, exploitation, fermeture, y compris le rejet d'effluents provenant de l'IGR et le débordement du puits après la fermeture.	Plan de gestion de l'eau.	Négatif, faible importance (mineur)
Perte d'habitat de la truite arc-en-ciel.	Toutes	Construction, exploitation et fermeture de l'IGR et du bassin de collecte des infiltrations nord-est.	Politique d'interdiction de la pêche, grillages à l'entrée des prises d'eau, utilisation des « Directives concernant les grillages à poissons installés à l'entrée des prises d'eau douce », plan de compensation de l'habitat du poisson, plan de gestion de l'eau.	Négatif, faible importance (modéré)
Modification du passage des poissons aux traverses de cours d'eau le long de Kitsault Road.	Toutes	Retrait du ponceau à la décharge du lac 901.	Installé conformément aux énoncés opérationnels de la Région du Pacifique de Pêches et Océans Canada, le « Fish-stream Crossing Guidebook » de la Colombie-Britannique et le « Forest Road Engineering Guidebook » de la Colombie-Britannique.	Positif, faible importance (mineur)

**PROJET MINIER KITSALT
RÉSUMÉ DES EFFETS ENVIRONNEMENTAUX**

Effet résiduel potentiel	Étape du projet	Activités et travaux physiques en cause	Mesures d'atténuation proposées	Importance
Modification de la croissance, de la santé, et de la survie de la truite arc-en-ciel dans le bassin hydrographique de Clary Creek.	Toutes	Construction, exploitation et fermeture de l'IGR et du bassin de collecte des infiltrations nord-est, dérivations de cours d'eau.	Politique d'interdiction de la pêche, grillages à l'entrée des prises d'eau, utilisation des « Directives concernant les grillages à poissons installés à l'entrée des prises d'eau douce », plan de compensation de l'habitat du poisson, plan de gestion de l'eau.	Négatif, faible importance (mineur)
Variation de la composition et de la concentration des macroinvertébrés benthiques dans les bassins hydrographiques de Lime Creek et Clary Creek.	Toutes	Construction, exploitation et fermeture du puits à ciel ouvert et de l'IGR, y compris le rejet d'effluents provenant de l'IGR et le débordement du puits après la fermeture; bassins de collecte des infiltrations nord-est, dérivations de cours d'eau.	Plan de compensation de l'habitat du poisson, plan de gestion de l'eau.	Négatif, faible importance (mineur)
Effets environnementaux – Terrain, sols et géologie des dépôts meubles				
Altération des conditions du paysage terrestre de référence.	Toutes	Perturbations de surface attribuables aux activités de construction, en particulier la construction de l'IGR, de l'ISRM et du puits à ciel ouvert.	Réduction de l'empreinte du projet au minimum, contrôle de l'érosion, plan de restauration et de fermeture.	Négatif, faible importance (modéré)
Effets environnementaux – Végétation et communautés végétales				
Perte d'écosystèmes de référence.	Construction, exploitation, désaffectation/fermeture	Perturbation physique due à l'évolution de l'empreinte du projet, en particulier l'IGR.	Élimination des poussières, réduction de l'empreinte du projet au minimum, récupération de sol en vue de la restauration, plan de restauration et de fermeture, plan de gestion de la végétation.	Négatif, faible importance (mineur)
Perte de milieux humides de référence au profit du bassin de surnageant de l'IGR.	Construction, exploitation	Perturbation physique due à l'évolution de l'empreinte du projet, en particulier l'IGR.	Réduction de l'empreinte du projet au minimum, inventaire des milieux humides sur le site minier, récupération de sol en vue de la restauration, plan de restauration et de fermeture.	Négatif, faible importance (mineur)
Perte de forêts anciennes.	Construction, exploitation	Perturbation physique due à l'évolution de l'empreinte du projet, en particulier l'ISRM, l'IGR et le bassin de collecte des infiltrations nord-est.	Réduction de l'empreinte du projet au minimum, inventaire des peuplements forestiers anciens sur le site minier, plan de récupération du bois d'œuvre, plan de gestion de la végétation, plan de restauration et de fermeture.	Négatif, faible importance (mineur)

PROJET MINIER KITSAULT
RÉSUMÉ DES EFFETS ENVIRONNEMENTAUX

Effet résiduel potentiel	Étape du projet	Activités et travaux physiques en cause	Mesures d'atténuation proposées	Importance
Perte d'écosystèmes éventuels pour des espèces en péril.	Construction, exploitation	Perturbation physique due à l'évolution de l'empreinte du projet.	Réduction de l'empreinte du projet au minimum, contournement des espèces en péril durant le défrichage, gestion des espèces invasives, récupération de sol en vue de la restauration, plan de restauration et de fermeture.	Négatif, faible importance (mineur)
Perte de communautés écologiques en péril.	Construction, exploitation	Perturbation physique due à l'évolution de l'empreinte du projet.	Réduction de l'empreinte du projet au minimum, gestion des espèces invasives, inventaire des communautés écologiques sur le site minier, récupération de sol en vue de la restauration, plan de restauration et de fermeture.	Négatif, faible importance (mineur)
Perte de plantes d'intérêt culturel et d'habitat de plantes d'intérêt culturel.	Construction, exploitation	Perturbation physique due à l'évolution de l'empreinte du projet.	Réduction de l'empreinte du projet au minimum, plan de récupération du bois d'œuvre, gestion des espèces invasives, récupération de sol en vue de la restauration, plan de restauration et de fermeture.	Négatif, faible importance (mineur)
Effets environnementaux – Faune et habitat faunique				
Perte directe d'habitat, mortalité et perturbation des déplacements du crapaud de l'Ouest.	Construction, exploitation, désaffectation/fermeture	Perturbation du sol dans les milieux humides ou aux alentours due à l'évolution de l'empreinte du projet et à la présence de l'IGR et de l'ISRM.	Réduction de l'empreinte du projet au minimum, plan de gestion de la faune, plan de restauration et de fermeture, système de gestion environnementale.	Négatif, faible importance (mineur)
Perte directe d'habitat, mortalité et perturbation de la mouche à côté olive.	Construction, exploitation	Défrichage et abattage d'arbres attribuables à l'évolution de l'empreinte du projet, agression sonore durant les activités de défrichage.	Réduction de l'empreinte du projet au minimum, contournement de l'habitat, défrichage et abattage en dehors de la période de reproduction autant que possible, relevé des sites de nidification avant le défrichage pendant les périodes de reproduction, plan de gestion du bruit, plan de restauration et de fermeture (reverdissement, surveillance des milieux aquatiques et de la qualité de l'eau).	Négatif, faible importance (mineur)
Perte directe d'habitat, mortalité et perturbation du tétras fuligineux.	Construction, exploitation	Défrichage et agression sonore attribuables à l'évolution de l'empreinte du projet et à la circulation routière.	Réduction de l'empreinte du projet au minimum, politique d'interdiction de la chasse, contournement de l'habitat, défrichage et abattage en dehors de la période de reproduction autant que possible, relevé des sites de nidification avant le défrichage pendant les périodes de reproduction, limites de vitesse, plan de gestion du bruit, plan de restauration et de fermeture (reverdissement, surveillance des milieux aquatiques et de la qualité de l'eau).	Négatif, faible importance (mineur)
Perte directe d'habitat et mortalité possible de la marte d'Amérique.	Construction, exploitation	Défrichage et abattage d'arbres attribuables à l'évolution de l'empreinte du projet, circulation routière.	Réduction de l'empreinte du projet au minimum, plan de gestion de la faune (élimination de la charogne), plan de gestion des déchets solides, limites de vitesse, gestion des points d'accès au site, plan de restauration et de fermeture (reverdissement, surveillance des milieux aquatiques et de la qualité de l'eau).	Négatif, faible importance (mineur)

PROJET MINIER KITSAULT
RÉSUMÉ DES EFFETS ENVIRONNEMENTAUX

Effet résiduel potentiel	Étape du projet	Activités et travaux physiques en cause	Mesures d'atténuation proposées	Importance
Mortalité directe et perturbation de l'original.	Construction, exploitation, désaffectation/fermeture	Circulation routière sur la route de transport, accès accru à l'aire d'hivernage de l'original en raison du déneigement des chemins de service forestier de la région du Nass.	Réduction de l'empreinte du projet au minimum, plan de gestion de la faune (politique d'interdiction de la chasse, inventaire des espèces observées, déclaration des incidents et accidents), limites de vitesse, gestion des points d'accès au site, gestion des routes (maintien de la visibilité directe, aménagement d'ouvertures dans les amas de neige), plan de gestion du bruit, plan de restauration et de fermeture (reverdissement, surveillance des milieux aquatiques et de la qualité de l'eau).	Négatif, faible importance (modéré)
Attraction au site et mortalité directe des ours grizzli.	Construction, exploitation	Activité humaine et déchets solides associés au site minier, circulation routière sur la route de transport.	Réduction de l'empreinte du projet au minimum, plan de gestion de la faune (politique d'interdiction de la chasse, inventaire des espèces observées, déclaration des incidents et accidents, élimination de la charogne), plan de gestion des déchets solides, limites de vitesse, gestion des points d'accès au site, gestion des routes (maintien de la visibilité directe, aménagement d'ouvertures dans les amas de neige), plan de gestion du bruit, plan de restauration et de fermeture (reverdissement, surveillance des milieux aquatiques et de la qualité de l'eau).	Négatif, faible importance (mineur)
Impacts sociaux – Transport				
Augmentation des niveaux de poussière, risques de collisions avec d'autres véhicules et avec des animaux, déversements de chargements et augmentation de la circulation routière.	Construction, exploitation, désaffectation/fermeture	Circulation liée au projet sur la route de transport.	Protocoles de sécurité routière, signalisation routière obligatoire et de mise en garde, autosurveillance par les entrepreneurs, entretien, élimination de la poussière, déneigement, mise en œuvre d'un plan d'intervention d'urgence.	Négatif, faible importance (mineur)
Diminution des occasions de piégeage et d'expéditions guidées.	Construction, exploitation, désaffectation/fermeture	Perturbation physique, présence de l'empreinte du projet, activités entourant le projet.	Réduction de l'empreinte du projet au minimum, plan de restauration et de fermeture, communication continue avec les intervenants locaux.	Négatif, faible importance (négligeable)

Effet résiduel potentiel	Étape du projet	Activités et travaux physiques en cause	Mesures d'atténuation proposées	Importance
Modification des conditions le long des routes de transport attribuables à une augmentation du bruit, aux vibrations, à une dégradation de la qualité visuelle et à l'augmentation de la circulation.	Construction, exploitation	Circulation liée au projet sur la route de transport.	Mise en œuvre d'un plan de gestion du transport et de l'accès.	Négatif, faible importance (mineur)