

Projet minier de cuivre et d'or Kemess North



Résumé du rapport Commission d'examen conjoint

17 septembre 2007

RÉSUMÉ

La principale conclusion de la commission

La commission d'examen conjoint de la mine Kemess North (la « commission ») a conclu que le projet minier de cuivre et d'or Kemess North (le « projet »), sous sa forme actuelle, ne serait pas dans l'intérêt du public. Selon la commission, les retombées économiques et sociales découlant du projet sont, tout bien considéré, moins importantes que les risques d'effets environnementaux, sociaux et culturels négatifs et importants, dont certains risquent de ne se manifester que de nombreuses années après la fin des travaux d'exploitation minière. La commission recommande aux ministres de l'Environnement fédéral et provincial de ne pas approuver le projet tel que proposé.

La conclusion principale de la commission est fondée sur une synthèse exhaustive et l'analyse de l'information qui lui a été soumise sur les effets négatifs et positifs du projet. Ces effets ont servi de fondement à l'évaluation des avantages et des inconvénients de la mise en œuvre du projet selon plusieurs points de vue. Un des volets les plus importants de l'examen par une commission est l'intégration des valeurs du public, ainsi que les attentes en matière de politiques du gouvernement au processus d'examen. Afin de considérer les avantages et les inconvénients du projet dans le contexte des valeurs du public et des attentes en matière de politiques, la commission a choisi d'adopter un cadre d'évaluation de la durabilité qu'elle estimait adéquat. Pour élaborer le cadre, la commission a consulté des initiatives du secteur minier en matière de durabilité ainsi que le Plan minier de 2005 du gouvernement de la Colombie-Britannique. Le cadre a servi à déterminer si le projet était dans l'intérêt du public ou non.

La commission a examiné le projet selon cinq points de vue relatifs à la durabilité : la gérance environnementale, les retombées économiques et le coût, les retombées sociales et culturelles et le coût, la juste répartition des coûts et des avantages, la génération actuelle et les générations futures. La commission a constaté que les retombées du projet s'accumulent uniquement pendant une brève période (2 ans pour la construction et 11 ans pour l'exploitation). Cette période pourrait s'avérer plus courte si le projet, qui n'est pas économiquement solide, prenait fin prématurément. Les effets négatifs importants sont notamment la perte d'un lac naturel de valeur spirituelle importante pour les Autochtones et la création d'obligations de gestion environnementale du site minier à long terme visant la protection de la qualité de l'eau en aval et la sécurité publique. Ces obligations pourraient se poursuivre pendant plusieurs milliers d'années. Il s'agit notamment du traitement des eaux de mauvaise qualité provenant de la mine à ciel ouvert (la « mine nord »), et la surveillance et l'entretien régulier du bassin à stériles (le « bassin à stériles Duncan ») et de ses trois barrages, afin de conserver le bilan hydrique et la composition chimique de l'eau dans le bassin à stériles et d'assurer la santé de son écosystème aquatique. La commission a également remarqué que les Autochtones auront peut-être du mal à tirer le maximum de leur part des retombées du projet, bien qu'à titre de principaux résidents et utilisateurs de la région, ils ressentiront directement toute répercussion touchant des ressources d'utilisation traditionnelle.

La commission a préparé un rapport exhaustif qui tente de résumer et d'examiner tous les renseignements pris en compte dans le processus d'examen. Les détails et la portée du rapport traduisent la complexité du projet et les problèmes posés lorsqu'on en pèse le pour et le contre. En préparant un rapport détaillé, la commission a l'intention de donner aux parties intéressées l'occasion d'examiner tous les renseignements pris en compte par la commission au moment de formuler ses conclusions et ses recommandations.

La commission reconnaît l'éventualité que les ministres soient en désaccord avec ses conseils et accordent leur approbation au projet. Elle a donc intégré trente-deux recommandations au rapport qui contribueraient, selon elle, à l'amélioration des retombées du projet et faciliteraient les efforts déployés pour gérer et minimiser les effets négatifs si le projet allait de l'avant.

Le projet et son contexte

Le promoteur propose d'exploiter les gisements de cuivre et d'or Kemess North, situés à 6 km au nord de la mine existante Kemess South, environ à 250 km au nord-est de Smithers, en C.-B., et à 450 km au nord-ouest de Prince George, en C.-B. Le projet comprend l'agrandissement de la mine Kemess South existante, l'aménagement d'une nouvelle mine à ciel ouvert, la modification de l'usine de concentration existante, ainsi que les infrastructures connexes. On utiliserait pour l'agrandissement la plupart des infrastructures déjà en place pour la mine Kemess South, notamment une route d'accès de 400 km, une ligne à haute tension de 383 km, une usine de concentration, un campement et une piste d'atterrissage. Le projet pourrait prolonger de 11 ans la durée de vie utile des infrastructures existantes. L'exploitation de la mine Kemess North permettrait le prolongement des retombées économiques et sociales de la mine Kemess South, notamment 475 emplois.

La capacité de broyage de minerai passerait de 55 000 tonnes par jour à un maximum de 120 000 tonnes par jour. Pendant la durée de vie du projet, le promoteur estime qu'il produirait 397 millions de tonnes de stériles et 325 millions de tonnes de déblais. En raison de leur contenu élevé en sulfure, la plupart des matériaux présentent un risque de lessivage des métaux et d'exhaure de roches acides (ERA) s'ils ne sont pas gérés convenablement. Pour empêcher ces processus, Northgate propose de mettre la plupart des déblais et des stériles dans un plan d'eau naturel, à savoir le lac Duncan (Amazay). On aménagerait le bassin à stériles Duncan en construisant trois barrages pour augmenter la capacité de stockage du lac et on s'assurerait que son pH soit au moins neutre, afin de minimiser les agents de contamination dissous.

Au cours des années suivant la fermeture de la mine, on effectuerait des activités de remise en état du site, notamment le déclassement des installations inutiles, le recontournage et la revégétation des perturbations terrestres, la construction d'un déversoir de barrage et la remise en place des habitats des zones humides perdus dans le bassin à stériles. Dans les cinq années suivant la fermeture de la mine, on s'attend à ce que la qualité de l'eau du bassin à stériles soit stable et assez saine pour qu'on puisse déverser l'eau directement dans le ruisseau Duncan. Une fois cette pratique entamée, on s'attend à ce que les régimes hydrologiques retournent à leur état d'avant l'exploitation minière. Alors que l'examen en était à une étape avancée, le promoteur s'est engagé à réintroduire un système aquatique dans le bassin à stériles une fois la composition chimique de l'eau stable et acceptable. Quelque 40 à 80 années après la fermeture, les eaux contaminées du lac de la mine nord déborderaient. Le trop-plein nécessiterait un traitement avant d'être déversé dans le bassin à stériles, afin d'assurer qu'il n'aurait pas d'effets négatifs sur la composition chimique du bassin à stériles. Le traitement de l'eau générerait des boues qui seraient enfouies dans une décharge.

Le projet comprend une phase de construction (environ 2 ans), une phase d'exploitation (environ 11 ans) et une phase de fermeture (jusqu'à 5 ans) bien définies. Après la fermeture, le site minier nécessiterait une gestion active pendant une phase indéfiniment longue (qui durera probablement des milliers d'années) afin d'assurer la protection de l'environnement et la sécurité publique. Pour des raisons pratiques, la commission a divisé la période post-fermeture en deux phases : 1) « post-fermeture précoce », la période de 40 à 80 ans suivant la fermeture avant le traitement de l'eau du lac qui se sera formée dans la mine nord et 2) « post-fermeture à plus long terme », la période suivant le début du traitement des eaux de la mine nord et de l'enfouissement des boues.

Les activités de gestion du site suivant la fermeture comporteraient l'inspection et l'entretien des barrages et le contrôle du bilan hydrique et de la qualité de l'eau du bassin à stériles afin de s'assurer que toute mesure nécessaire soit prise pour maintenir un écran aqueux sur les déchets potentiellement réactifs et pour conserver une composition chimique acceptable de l'eau. Les écosystèmes aquatiques du bassin à stériles toujours présents après la fermeture devraient également faire l'objet d'un contrôle afin de leur assurer un milieu sain en cas de fluctuations du bilan hydrique et de la composition chimique de l'eau au fil du temps. Durant la période post-fermeture à plus long terme, les installations de traitement et de décharge

des boues exigeraient une exploitation et un entretien jusqu'à ce que la qualité de l'eau de la mine nord soit assez saine pour le déversement naturel dans le bassin à stériles. On prévoit que cela prendrait au moins plusieurs centaines d'années.

Le projet est situé à 2 km à l'est du lac Duncan (désigné lac Amazay par les Autochtones de la région) dans le bassin hydrologique du ruisseau Attycelley, qui se déverse dans la rivière Finlay immédiatement en aval du lac Thutade. Les collectivités les plus proches par la route sont Germansen Landing et Manson Creek (respectivement à 230 km et à 250 km de la mine). Les collectivités les plus proches par voie aérienne sont Kwadacha (à environ 70 km) et Tsay Keh Dene (à environ 120 km). Quatre territoires traditionnels autochtones font partie ou avoisinent l'emplacement du projet : les territoires traditionnels des Kwadacha, Tsay Keh Dene, de la bande du lac Takla et Gitxsan des Nii Kyap. Les trois premiers groupes se sont présentés collectivement devant la commission en se nommant Tse Keh Nay.

Le processus d'examen

Le projet est assujéti aux exigences de l'*Environmental Assessment Act* de la Colombie-Britannique et de la *Loi canadienne sur l'évaluation environnementale*. La commission a été constituée en mai 2005 pour mener l'évaluation des effets environnementaux, économiques, sociaux, patrimoniaux et sur la santé pouvant découler du projet, notamment l'incidence de tels effets sur les Autochtones. Le promoteur a déposé une étude d'impact environnemental en octobre 2005, ainsi que des documents supplémentaires en réponse aux préoccupations soulevées par les participants à l'examen. Le processus d'examen par une commission a donné aux parties intéressées des occasions de participer, notamment dans le cadre de trois périodes de commentaires. On a initialement tenu des audiences publiques en octobre, en novembre et en décembre 2006 à Prince George, à Smithers et à Kwadacha. Les audiences ont donné l'occasion aux parties intéressées de mieux comprendre le projet et ses conséquences et de présenter leurs points de vue et leurs préoccupations à la commission. D'autres audiences publiques ont été tenues à Smithers en mai 2007 en vue d'obtenir des renseignements supplémentaires auprès des Autochtones, surtout des renseignements ayant trait à l'utilisation traditionnelle du territoire et aux conditions socio-économiques, et de donner l'occasion aux autres parties de présenter leurs observations finales à la commission.

L'évaluation des solutions de rechange

Le promoteur a fait des essais géochimiques exhaustifs afin de déterminer le risque de lessivage des métaux et d'ERA liés aux déblais et aux stériles. Les évaluations géochimiques, selon lesquelles la plupart des matériaux présentent des risques considérables de lessivage des métaux et d'ERA, ont reçu l'appui de la plupart des experts. La commission a conclu que le risque d'effets négatifs importants sur la qualité de l'eau et des pêches liés au lessivage des métaux et à l'ERA est la question fondamentale à résoudre de l'examen. Par conséquent, l'évaluation des solutions de rechange s'est surtout concentrée sur la précision des options d'élimination des stériles et des déblais qui préviendrait convenablement le lessivage des métaux et l'ERA. La commission est en accord avec l'approche d'élimination des déchets proposée par le promoteur, à savoir l'entreposage sous l'eau de ces matériaux, éliminant ainsi les processus de lessivage des métaux et d'ERA. L'approche a également reçu l'appui des experts. Selon la commission, les autres solutions d'élimination à base de technologie posent des risques supérieurs de gestion environnementale.

Le promoteur avait initialement envisagé plusieurs sites d'élimination sous l'eau et présenté deux options dans son étude d'impact. L'option 1 (privilegiée par le promoteur) se concentrait sur l'utilisation du lac Duncan (Amazay) et de la mine Kemess South pour l'élimination de déchets sous l'eau. Pour l'option 2, il aurait fallu submerger les déchets à éliminer dans de nombreux bassins à stériles terrestres. La commission a conclu que l'option 2 poserait un plus grand risque d'effets environnementaux négatifs que l'option 1, même si on tient compte de la perte du lac Duncan (Amazay). De plus, selon certains conseils d'experts économiques indépendants, la commission est en accord avec les conclusions du promoteur voulant que l'option 2 ne soit pas économiquement réalisable. La commission a donc conclu que l'option 1

est la seule solution efficace sur le plan environnemental et réalisable sur les plans technique et économique.

La commission est consciente de l'opposition forte des Autochtones, pas nécessairement à l'égard du projet, mais de l'utilisation du lac Duncan (Amazay) pour l'élimination de déchets miniers. La commission apprécie également le besoin de tenir compte de l'utilisation traditionnelle, des valeurs sociales, culturelles et patrimoniales, notamment les valeurs spirituelles attribuées par les groupes autochtones au lac Duncan (Amazay) intact. L'utilisation du lac Duncan comme installation d'élimination de déchets aurait des effets environnementaux, sociaux et culturels relativement significatifs abordés plus loin par la commission.

Les effets environnementaux

La gestion et la qualité des eaux

Le legs à long terme — La commission considère les défis de gestion des eaux et de protection de la qualité de l'eau comme étant parmi les plus importantes questions relevées au cours de l'examen. Pour ce projet, la protection environnementale nécessite une très longue gestion du site après la fermeture (surveillance, exploitation et entretien) pour assurer la protection de la qualité de l'eau en aval loin dans l'avenir. Selon la commission, aucune partie n'est en mesure d'assurer avec fiabilité que le régime de surveillance nécessaire serait toujours en place dans un avenir si lointain garantissant ainsi la mise en œuvre de toutes les mesures de protection environnementale nécessaires. Si les activités de gestion du site étaient relâchées ou abandonnées, les régimes hydrologiques en aval, la qualité de l'eau et les systèmes aquatiques pourraient subir des effets négatifs. La portée de tels effets est incertaine, mais pourrait être importante.

La gestion des eaux — Le plan de gestion des eaux du projet, inhérent à la protection de la qualité de l'eau, pourrait avoir une incidence sur l'eau de surface et le ruissellement souterrain à l'intérieur et à l'extérieur du site minier, surtout en raison de l'utilisation prévue du lac Duncan (Amazay) pour l'élimination des déchets miniers. Parmi les questions soulevées, on recense la pertinence des données climatiques et hydrologiques de base employées lors de l'élaboration du modèle de bilan hydrique du projet et les effets potentiels de l'utilisation et de la dérivation de l'eau à chaque étape du projet. Certaines sources d'incertitudes sont très difficiles à déterminer, notamment la nature des tendances climatiques locales et mondiales dans des milliers d'années ainsi que leurs effets et la capacité de conserver un écran aqueux adéquat sur les déchets réactifs du bassin à stériles. Si le projet va de l'avant, la commission recommande la cueillette de données hydrologiques supplémentaires et la planification en détail des moyens de gestion du bilan hydrique du bassin à stériles à long terme.

La commission a conclu que, si le projet est approuvé, les plans de gestion des eaux du promoteur pour chaque phase du projet seraient acceptables en règle générale, pourvu que les divers engagements en matière de gestion des eaux du promoteur et les mesures d'atténuation proposées (y compris les exigences permanentes de gestion du site) continuent d'être mis en œuvre au cours de la phase post-fermeture à plus long terme. La commission croit que le projet n'aurait pas d'effets négatifs sur les régimes hydrologiques (questions de débit, de température et de glace) dans la zone du projet, bien qu'un échec du régime de gestion des eaux à long terme pourrait avoir un effet négatif sur la qualité de l'eau.

L'échec de la gestion du bilan hydrique visant à conserver un écran aqueux adéquat sur les déchets potentiellement réactifs pourrait mener à la réexposition de ces déchets. Le besoin de maintenir un écran aqueux permanent sur les déchets réactifs se traduirait par une gestion du bilan hydrique du bassin à stériles tout au long des phases post-fermeture. Il s'agit d'un élément important des legs de gestion du site découlant du projet caractérisant la phase post-fermeture à plus long terme. La commission recommande que, si le projet est approuvé, le plan de gestion du bilan hydrique soit défini de façon plus détaillée à l'étape de l'octroi des

permis, par le biais de discussions avec les organismes gouvernementaux. Les groupes autochtones touchés devraient participer à ces discussions, s'ils y sont disposés.

La qualité de l'eau — Les questions de qualité de l'eau du projet sont surtout axées sur les effets potentiels en aval du lac Duncan (Amazay) que l'on propose de convertir en bassin à stériles pour l'élimination de déchets miniers. La préoccupation principale de la commission au chapitre de la qualité de l'eau est la composition chimique délicate de l'eau du bassin à stériles à conserver tout au long de la phase post-fermeture. La composition chimique de l'eau peut être affectée par des changements dans les sources de polluants potentielles et les tendances hydrologiques locales.

Une panne à la station de traitement proposée pour le traitement permanent et efficace des eaux de la mine nord pourrait abaisser la qualité de l'eau du bassin à stériles si des eaux acides comportant des métaux dissous et d'autres polluants étaient déversées dans le bassin. La commission considère les systèmes de traitement des eaux et d'élimination des boues comme étant un autre élément important des legs de gestion du site découlant du projet qui caractérise la phase post-fermeture à plus long terme. La commission est consciente que le traitement à long terme est, pour la province, l'une des stratégies les moins désirables de gestion des risques de lessivage des métaux et d'ERA et qu'il s'agit d'un dernier recours du point de vue des politiques gouvernementales.

La commission a conclu que l'approche globale du promoteur employée pour créer un modèle de la qualité de l'eau du bassin à stériles Duncan est bonne, puisqu'elle s'est considérablement améliorée au cours du processus d'examen grâce à des échanges entre le promoteur, ses experts-conseils et des experts d'organismes gouvernementaux. La commission appuie dans l'ensemble les mesures d'atténuation et d'urgence concernant la qualité de l'eau (y compris les engagements du promoteur). La commission croit que, si le projet va de l'avant, ces mesures seraient efficaces et assureraient le respect de tous les objectifs, des normes et des lignes directrices concernant la qualité des eaux réceptrices à toutes les étapes du projet, pourvu que le régime permanent de gestion du site demeure efficace tout au long de la période post-fermeture. Si l'on respecte ces conditions, la commission croit que le projet n'aurait pas d'effets négatifs importants sur la qualité des eaux en aval de la zone du projet. Une fois encore, la commission remet en cause la possibilité d'assurer sérieusement le respect de ces conditions.

Dans un souci de protection de la qualité des eaux en aval, la commission appuie la mesure de contingence selon laquelle le promoteur s'engage à pomper les eaux du bassin à stériles de la mine nord pendant une période maximale de cinq ans suivant la fermeture jusqu'à ce que la qualité des eaux se stabilise et qu'il soit acceptable de les déverser dans l'environnement. La commission a conclu que la qualité des eaux de suintement des barrages pourrait demeurer inférieure après la fermeture. La commission recommande que la mesure de contingence du promoteur proposant de recueillir et de déverser les eaux de suintement de mauvaise qualité dans le bassin à stériles ou la mine nord soit applicable à la période post-fermeture à plus long terme. On recommande d'exiger fermement cette condition en cas d'approbation.

Au cas où la qualité de l'eau du bassin à stériles serait mauvaise après la fermeture et ne réagirait pas positivement aux diverses autres mesures d'atténuation, le promoteur a suggéré à une étape avancée du processus d'examen l'aménagement d'une station de traitement pour assurer le traitement des eaux du bassin à stériles à déverser dans le ruisseau Duncan. Bien que la commission croit, en se fondant sur le modèle de qualité de l'eau, qu'une telle station ne serait probablement pas nécessaire, le besoin de traitement des eaux de déversement du bassin à stériles entraînerait le même type de responsabilité à long terme que la station de traitement de la mine nord, mais à plus grande échelle.

Le poisson et son habitat

Le projet de conversion du lac Duncan (Amazay) en aire de dépôt des stériles et des déblais entraînerait l'altération de l'habitat du poisson dans divers plans d'eau, y compris le ruisseau Duncan et le cours inférieur du ruisseau Attycelley. Les effets négatifs importants potentiels comprennent la perte de l'habitat du poisson dans le lac Duncan (Amazay) pendant une période indéterminée, l'altération de l'habitat en aval en raison de la baisse du niveau du lac pendant la phase de construction et des réductions de débit dans les ruisseaux Attycelley et Duncan pendant l'exploitation de la mine. Afin de réagir à ces effets, le promoteur a proposé toute une série de mesures d'atténuation et de compensation pour le poisson et son habitat, y compris le remplacement et l'amélioration de l'habitat du poisson ailleurs, ainsi que la transplantation du poisson du lac pour préserver les reproducteurs. Vers la fin du processus d'examen, le promoteur s'est engagé à ramener le bassin à stériles à l'état d'écosystème entièrement fonctionnel une fois la qualité de l'eau stabilisée.

La commission admet qu'il est possible de compenser la perte d'habitat productif du poisson et que les plans conceptuels présentés par Northgate pour y parvenir semblent acceptables aux yeux du ministère des Pêches et des Océans (MPO). En tenant compte des politiques gouvernementales, la commission en vient à la conclusion que les propositions du promoteur en matière d'atténuation et de compensation de l'habitat du poisson sont généralement acceptables. Pourvu que les divers engagements de gestion des impacts et les mesures d'atténuation proposées par le promoteur (y compris les exigences permanentes de gestion du site) continuent d'être remplis de manière efficace pendant toutes les phases du projet, la commission en vient à la conclusion que le projet n'aura probablement pas d'effets négatifs importants sur le poisson et son habitat. Toutefois, s'il y a un relâchement ou abandon des efforts de gestion du site au fil des années, le poisson et son habitat pourraient subir des effets environnementaux négatifs et ceux-ci risqueraient d'être importants. La commission prend note du fait que Northgate s'est engagée à prendre toutes les mesures recommandées par le MPO et le ministère de l'Environnement (ME) de la Colombie-Britannique si le projet est mené à bien et à ce que ces engagements constituent des conditions à l'octroi de tout permis émis par le MPO ou le ME.

En tenant compte du coût élevé des mesures de compensation et des transplantations de poisson proposées, ainsi que du risque que certaines mesures ne connaissent pas une réussite intégrale, la commission est d'avis que les avantages publics nets de la mise en œuvre des mesures de compensation du poisson proposées, tout en respectant la politique du MPO, peuvent ne pas être optimaux. Si le projet est approuvé, la commission recommande au MPO d'examiner s'il ne serait pas préférable, dans l'intérêt du public, d'accepter une compensation financière au lieu de toute mesure de compensation dont la probabilité de succès est incertaine. Ce genre de compensation financière offrirait plus de souplesse au MPO pour investir dans des mesures de protection et de mise en valeur du poisson qui maximiseraient les mesures de compensation dont profiteraient, par exemple, les groupes autochtones les plus touchés par le projet. La commission recommande que l'on consulte les groupes autochtones quant à la touche finale apportée aux programmes de compensation des pêcheries et de transplantation du poisson.

Les ressources terrestres

Les terres humides — S'il est mené à bien, le projet entraînera la perte de 15,5 ha de terres humides dans le lac Duncan (Amazay), que Northgate s'est engagée à remplacer pendant la phase de fermeture. La commission recommande que la planification du remplacement des terres humides dans le bassin à stériles soit fondée sur la remise en place de terres humides du même type que celles qui seraient perdues. En tenant compte des engagements du promoteur portant sur la compensation de la perte des terres humides et de la portée restreinte de cet effet, la commission estime que les effets négatifs du projet sur les terres humides ne seraient pas importants, avec une réserve importante toutefois, soit que la gestion du site après la fermeture parvienne à préserver de manière efficace la qualité de l'eau du bassin à stériles. La commission recommande en outre que le promoteur surveille les

conditions hydrologiques en aval et l'effet que peut avoir tout changement observé sur les habitats de terres humides en aval. Si des effets étaient observés, ils devraient être atténués à la satisfaction du ME et d'Environnement Canada.

La faune — L'étude d'impact a principalement porté sur les effets du projet sur le caribou des bois, la chèvre de montagne, l'orignal et le grizzli. Au cours des audiences, certains Autochtones ont également fait part de leurs préoccupations concernant des effets possibles sur la marmotte des Rocheuses (le siffleux).

La commission est arrivée à la conclusion qu'en général, les évaluations de la faune effectuées par le promoteur ne contenaient que des données restreintes sur les populations. La commission, ainsi que les experts représentant d'autres participants à l'examen ont été mis au défi d'arriver à des jugements informés concernant les effets sur les populations. Se fiant en particulier au jugement professionnel du personnel du ME, la commission en vient à la conclusion que, si le projet est approuvé, on ne s'attend pas à ce qu'il ait des effets sur les populations régionales, bien que certains espèces fauniques pourraient être affectés localement par une perte directe d'habitat ou d'autres perturbations. La commission endosse la recommandation du ME à l'effet que, en cas d'approbation du projet, le promoteur devra effectuer des études complètes pour certaines espèces précises (dont le caribou des bois et la chèvre de montagne) pendant la phase de l'octroi des permis et avant les perturbations liées à la construction. Northgate s'est engagée à effectuer ces études.

Le promoteur n'a pas été en mesure de fournir de l'information sur les effets des métaux-traces dans l'environnement sur la faune en raison d'un manque d'information sur les concentrations locales et régionales de métaux-traces dans les tissus des plantes et des animaux. Si le projet se réalise, la commission recommande que, à l'étape de l'octroi des permis, le promoteur recueille des données de référence supplémentaires sur les métaux-traces aux alentours du projet et que les organismes gouvernementaux et le promoteur élaborent une approche de collaboration à un programme d'évaluations régionales des métaux-traces, en y faisant participer les groupes autochtones qui le souhaitent.

La commission a pris note de l'opinion selon laquelle la marmotte constitue une espèce importantes pour les Autochtones. Elle estime qu'il est probable que l'exploitation de la mine en milieu alpin et subalpin entraîne une certaine perte d'habitat de la marmotte mais que cet effet est peu susceptible de représenter une menace pour la population régionale de marmottes. La commission recommande que, si le projet est approuvé, on entreprenne des travaux de recherche sur la remise en état, avec la participation des Autochtones, en vue de mettre au point des méthodes de restauration des valeurs liées à l'habitat pour les marmottes dans les zones de perturbation minière situées le plus en altitude.

Les espèces en péril — Les évaluations des effets du projet sur les espèces en péril autres que le grizzli et le caribou des bois ont été concentrées sur une essence de plante sur la liste bleue, la drave alpine, ainsi que sur les effets potentiels de la transplantation du poisson proposée dans le lac Mulvaney sur l'hareldes kakawi, une espèce qui a déjà figuré sur la liste bleue de la province.

La commission endosse la proposition du promoteur de mener une étude de l'état de la drave et un programme de collecte locale de semences. La commission recommande également que le promoteur travaille en étroite collaboration avec le ME et le ministère des Mines, de l'Énergie et des Ressources pétrolières (MEMPR) à l'élaboration d'une stratégie d'atténuation pour la drave qui soit mutuellement acceptable et constitue une compensation adéquate pour la perte d'une centaine de pieds de drave alpine. En tenant compte des résultats de l'évaluation et des mesures d'atténuation proposées par Northgate et les organismes gouvernementaux, la commission en vient à la conclusion qu'il est peu probable que le projet ait des effets négatifs importants sur des plantes rares.

La commission en vient à la conclusion que l'observation d'un couple d'hareldes kakawis se reproduisant sur le lac Mulvaney et le risque de voir le poisson transplanté leur faire

concurrence pour la nourriture pourrait constituer une préoccupation cruciale, bien qu'elle n'ait pas reçu suffisamment d'information pour prendre une décision sur l'importance de cet effet potentiel. Si le projet est approuvé, la commission recommande que ce conflit potentiel fasse l'objet d'études plus poussées. Si l'on établit la preuve d'un conflit important, il est possible que la transplantation de poisson proposée ne soit pas acceptable et qu'il faille mettre en œuvre un autre plan de transplantation de poisson.

Les risques d'accidents et de défaillances

Les commentaires faits et les préoccupations exprimées par les parties intéressées en cours d'examen ont principalement porté sur la probabilité et les effets potentiels de défaillances dans les barrages du bassin à stériles, particulièrement le barrage nord. En tenant compte des mesures de prévention et d'atténuation proposées et des exigences supplémentaires relatives aux permis prévues, la commission en vient à la conclusion que, en cas d'approbation du projet, le risque de tout type de rupture de barrage sera peu élevé pourvu que l'entretien des barrages soit assuré de manière adéquate. Les mesures de surveillance et d'entretien des barrages proposées devront être mises en œuvre de manière efficace pendant toutes les phases du projet, y compris la phase post-fermeture à plus long terme. La commission estime que les obligations de surveillance et d'entretien à long terme des barrages représentent un élément important du legs d'entretien à long terme du site.

Bien qu'une rupture éventuelle d'un barrage serait vraisemblablement partielle et progressive, la commission reconnaît que s'il se produisait une rupture catastrophique du barrage nord, elle aurait des effets négatifs importants sur la qualité de l'eau, les réseaux aquatiques et, sans doute, sur la sécurité publique en aval (ce qui constitue une préoccupation pour les résidents de Kwadacha, qui se trouve à 165 km en aval). Toutefois, la commission est d'avis que la probabilité d'une rupture catastrophique du barrage nord est extrêmement restreinte compte tenu de la conception des barrages même si l'on abandonnait les efforts d'entretien des barrages à un moment donné. Par exemple, le barrage sud-ouest est conçu avec une hauteur de crête inférieure à celle du barrage nord, de sorte que, dans le cas peu probable d'un bri de barrage, celui-ci surviendrait au barrage sud-ouest. Dans le cas extrêmement peu probable d'une rupture catastrophique au barrage sud-ouest, les effets en seraient surtout ressentis sur le ruisseau Attichika et le lac Thutade.

En ce qui a trait à d'autres types potentiels d'accidents et de défaillances mentionnés par le promoteur au cours du processus d'examen, la commission en vient à la conclusion que, compte tenu des mesures de prévention et d'atténuation proposées par le promoteur et des exigences supplémentaires relatives aux permis prévues, il est peu probable que surviennent des effets négatifs importants. Cependant, la commission recommande qu'en cas d'approbation du projet, on se préoccupe davantage de la conception de la stabilité à long terme des parois des puits pendant la phase d'octroi des permis étant donné que la mine nord sera très profonde, la hauteur de certaines parties de son réseau de parois dépassant 800 m. La commission souligne aussi qu'il faut accorder une plus grande attention pendant la phase d'octroi de permis aux implications de toute défaillance de la station de traitement des eaux pendant la période post-fermeture à plus long terme.

Les effets environnementaux cumulatifs

La commission trouve satisfaisante la méthode d'évaluation des effets environnementaux cumulatifs du promoteur qui, selon elle, est conforme aux attentes des politiques fédérales. Elle est d'accord avec la conclusion selon laquelle les effets cumulatifs sur les ressources naturelles, la qualité de l'eau et les pêcheries seront probablement peu importants. Toutefois, la commission entretient certaines préoccupations quant aux effets cumulatifs potentiels sur la faune.

La commission en vient à la conclusion qu'on connaît mal les tendances locales et régionales de la population de chèvres de montagne sur les 20 à 30 dernières années. La commission est préoccupée par les rapports émanant de certaines sources et faisant état de fortes

baisses de ces populations. La commission estime que, si les populations de chèvres sont en baisse, cela peut être en partie dû à l'intensification de l'activité attribuable à la route d'accès aux ressources du secteur minier d'Omineca, qui a stimulé les activités régionales liées à l'exploitation minière, y compris une exploration minérale intense et l'aménagement de la mine Kemess South. La commission est convaincue qu'il faut déployer des efforts en vue d'établir des estimations plus fiables des tendances de la population de chèvres et mettre en œuvre des stratégies visant à stabiliser la population dans les zones entourant le site de la mine actuelle. La commission recommande que, comme l'a suggéré le promoteur, un programme de surveillance de la faune soit mis sur pied par le ME afin de déterminer si les activités minières et les activités connexes provoquent une baisse à long terme de populations animales clés dans le secteur de Kemess et autour de celui-ci. Northgate devrait jouer un rôle de premier plan dans la mise en œuvre de ce programme de surveillance.

La commission a entendu les préoccupations soulevées par des Autochtones concernant la question plus large des effets cumulatifs de l'aménagement sur l'ensemble des territoires traditionnels qu'ils revendiquent. La commission est cependant d'avis que bon nombre des questions soulevées en ce qui a trait aux autres activités ne chevauchent pas les effets environnementaux précisément attribuables au projet à l'étude et qu'elles sortent dès lors du cadre de cette évaluation environnementale.

La restauration et la fermeture

Selon le plan conceptuel de restauration et de fermeture du promoteur, on s'attend à ce que la réalisation du projet Kemess North entraîne la perturbation de près de 1 100 ha, y compris toutes les zones terrestres perturbées et les 269 ha actuellement couverts par le lac Duncan (Amazay).

Les principaux objectifs de remise en état et d'utilisation des terres du promoteur ont trait à l'évitement des procédés de lixiviation des métaux/l'exhaure de formations rocheuses acides et l'atteinte des objectifs en matière de qualité de l'eau en vue de la protection environnementale en aval de l'ouvrage de retenue du lac Duncan. En vertu de la politique provinciale de restauration minière, le promoteur n'est pas tenu de restaurer la plus grande partie de la grande zone perturbée de la mine nord (y compris les parois de la mine et la partie inondée). Le plan de restauration terrestre du promoteur porte donc sur les 207 ha de perturbations non liées à la mine.

Le lac Duncan connaîtrait une perte de son état naturel dès le début du projet à la suite de la baisse de son niveau et des activités de construction des barrages. Au départ, les concepts de fermeture du promoteur pour le bassin à stériles du lac Duncan portaient sur l'atténuation des préoccupations potentielles liées à la qualité de l'eau et comprenaient une plate-forme de base pour l'aménagement futur de l'habitat aquatique. Tard dans le processus d'examen, le promoteur s'est engagé à réintroduire des systèmes biologiques fonctionnels dans le bassin à stériles à mesure que la qualité de l'eau le permettrait. Il n'a fourni que peu de détails sur la réalisation de ces activités. La commission prend note du fait que, s'il fallait remettre en état l'habitat aquatique du bassin à stériles du lac Duncan, il faudrait remettre en usage productif plus de la moitié de l'ensemble de la zone perturbée par l'exploitation minière. En cas d'approbation du projet, la commission recommande que la planification de la remise en état du lac (une fois que la qualité de l'eau le permettrait) constitue une exigence du Plan de fermeture et de restauration.

La nécessité d'un traitement à long terme des eaux du trop-plein de la mine nord a été confirmée au cours du processus d'examen et le promoteur a désormais pris l'engagement de construire et d'exploiter à long terme une installation de traitement des boues de chaux à haute densité. Le traitement des eaux, ainsi que le rejet et le confinement des boues résultant de ce procédé, constituerait une obligation permanente à long terme. Une autre question d'obligation qui a suscité énormément de préoccupations est l'exigence d'assurer une surveillance et un entretien à long terme des barrages à stériles. Au bout du compte, c'est au gouvernement qu'il revient de s'assurer que ces barrages soient inspectés et

entretenus à long terme. La commission est préoccupée quant au risque de voir des événements imprévisibles, peut-être pendant la période post-fermeture à plus long terme, perturber les activités d'inspection et d'entretien planifié, ce qui pourrait avoir des conséquences négatives pour la sécurité publique et l'environnement.

La commission recommande que, en cas d'approbation du projet, la garantie financière (la garantie de restauration) exigée constitue une excellente protection pour l'intérêt public et qu'elle soit exigée avant le lancement du projet pour toutes les obligations à long terme. À condition que la garantie soit suffisante pour couvrir tous les frais de gestion du site pendant toutes les phases du projet, y compris la période post-fermeture à plus long terme, on pourra dire que le promoteur assume sa responsabilité. Au cas où, à n'importe quel moment, la garantie serait insuffisante pour couvrir les coûts nécessaires et où Northgate ne serait plus disponible pour assumer ces coûts, la responsabilité devrait revenir au gouvernement. La commission estime qu'il existe une incertitude liée à la garantie pour des obligations qui peuvent ou non se matérialiser pendant des centaines ou des milliers d'années.

Les enjeux socio-économiques

L'emploi et les retombées économiques

Le promoteur déclare que l'aménagement de la mine Kemess North maintiendrait les retombées économiques et sociales découlant de l'actuelle mine Kemess South, y compris les 475 emplois actuels, jusqu'en 2023 environ. La commission reconnaît que, en cas d'approbation et de réalisation du projet, on peut s'attendre à ce qu'il continue d'avoir, sur le plan de l'emploi, des approvisionnements et des recettes gouvernementales, des retombées comparables à celles qui résultent des activités à la mine actuelle. À condition que la mine soit exploitée pendant 11 ans, le projet aurait des retombées économiques positives importantes en plus d'avoir une contribution progressive à la diversification de l'économie du nord de la Colombie-Britannique, confronté au repli prévu dans le secteur forestier en raison des conditions du marché et à l'infestation du dendroctone du pin ponderosa. Toutefois, vu le manque de solidité économique du projet, il existe un risque de ne pouvoir bénéficier de ces retombées pendant les 11 années de la durée de vie de la mine. Au bout du compte, ce sont les marchés des produits de base et les taux de change des devises qui détermineront la durée de vie de cette mine. Si le projet ne devait pas se réaliser ou s'il devait se réaliser puis prendre fin de façon prématurée, la commission reconnaît que la perte des emplois provoquerait des torts considérables, des perturbations et des coûts de transfert pour de nombreux employés.

La commission est d'accord avec certains participants à l'examen sur le fait que, dans la mesure où le capital de ressources naturelles est dégradé au site du projet et autour de ce dernier, ces coûts (qui ne sont généralement pas directement exprimés en dollars) toucheraient surtout les gens qui sont résidents et actifs dans la région. Les preuves déposées devant la commission indiquent que, mis à part le personnel de la mine, ce sont surtout les résidents actuels de la région qui utilisent cette zone (à des fins traditionnelles et autres) et qu'il s'agit en grande majorité d'Autochtones. Il semble peu probable que les communautés autochtones les plus proches du projet bénéficient de plus qu'une proportion relativement restreinte des avantages économiques de la mine.

L'utilisation des terres

Le projet est situé dans la Zone de gestion des ressources n° 7 (RMZ 7) du Plan de gestion des terres et des ressources du Mackenzie (Mackenzie Land and Resource Management Plan) de la Colombie-Britannique, avec des valeurs reconnues pour les activités de guides, de piégeage, d'exploration et d'exploitation des ressources minérales, et de récréation. La RMZ 7 est une Zone de gestion des ressources spéciale, dans laquelle on s'attend à ce que les activités soient respectueuses des parcs et des valeurs des zones protégées dans les zones voisines. Le parc provincial Tatlatui se trouve à l'ouest du site de la mine tandis que le parc et la zone protégée Finlay Russel ainsi que la zone de gestion Muskwa-Kechika sont à cheval sur

la rivière Finlay en aval du site de la mine. La commission en est venue à la conclusion qu'il y a peu de raisons de craindre que les phases de construction, d'exploitation et de fermeture du projet aient des effets sur les parcs et les zones protégées, qui se trouvent à une distance assez considérable de la propriété minière. On peut concevoir que si, à un moment ou l'autre au cours des phases post-fermeture précoce ou à plus long terme, le régime de gestion du site ne permettait pas le maintien d'une qualité acceptable de l'eau, la qualité de l'eau et les réseaux aquatiques en aval dans les zones protégées à cheval sur la rivière Finlay pourraient subir des conséquences encore indéterminées (mais qui pourraient être importantes).

Les questions autochtones

La présence et les utilisations traditionnelles autochtones

Avant les audiences tenues en mai 2007 à Smithers, l'information présentée à la commission concernant l'utilisation traditionnelle de la zone du projet par les Autochtones avait été soumise par le promoteur et provenait principalement de sources indirectes et d'entrevues menées avec les membres de la famille élargie de Bob Patrick. Les membres de cette famille sont membres inscrits de la Première nation du lac Takla détenteurs d'un territoire de piégeage qui comprend la mine Kemess actuelle et la mine proposée. Selon le promoteur, la famille de Bob Patrick a fait une utilisation traditionnelle de cette zone pour la chasse, le piégeage, la pêche et la cueillette.

Sur la base de l'information additionnelle fournie par les groupes autochtones aux audiences tenues en mai 2007, la commission considère désormais l'information disponible sur les utilisations traditionnelles comme suffisante aux fins de l'évaluation. De l'avis de la commission, il existe suffisamment de preuves à l'effet qu'il y avait des Autochtones dans cette zone avant l'époque du contact avec les Européens et sans doute plusieurs milliers d'années avant ce contact, et qu'ils y demeurent actifs de nos jours. La zone du lac Duncan (Amazay) a un passé d'utilisation traditionnelle autochtone et les Autochtones considèrent que le lac est doté de valeurs spirituelles. Sur la base des preuves disponibles d'une existence traditionnelle de type semi-nomadique dans la zone avant le contact et au moment de celui-ci, il semble que l'utilisation faite par les Autochtones du lac et de la zone environnante n'ait pas été très intensive, au plus modérée.

Tant les Premières nations Tse Keh Nay que Gitxsan revendiquent un intérêt dans la zone du projet. Historiquement, la région du lac Thutade semble avoir joué le rôle de zone frontière entre les ancêtres des Tse Keh Nay et des Gitxsan, et, dans les récits oraux de ces deux groupes, on trouve des références à des rencontres mutuelles, ainsi que d'affrontements, dans la région. Les deux groupes ont gardé le souvenir d'activités dans le bassin du lac Duncan (Amazay). Les références des Tse Keh Nay au bassin du lac ont été plus fréquentes et en général plus concrètes. Les Gitxsan lient leur intérêt actuel envers la zone du projet à leur méthode de tenure, à leur gouvernance, à l'utilisation historique et actuelle du territoire, ainsi qu'aux relations matrimoniales que l'on retrouve dans leurs généalogies. Aucun des deux groupes ne conteste le fait que les membres de la famille de Bob Patrick utilisent actuellement cette zone et qu'ils y ont historiquement été présents.

Les impacts potentiels sur l'utilisation traditionnelle

Le promoteur a soutenu que les utilisateurs traditionnels actuels de la zone du projet sont des membres de la famille de Bob Patrick et que c'est sur cette famille que les effets potentiels du projet seraient les plus importants. Pour les atténuer, le promoteur a offert de compenser la famille de Bob Patrick pour les pertes liées au piégeage et à la subsistance et a déjà négocié avec elle certaines dispositions de compensation.

Au cours des audiences et dans divers documents déposés, les groupes autochtones qui ont pris part au processus ont clairement et explicitement déclaré qu'ils n'étaient pas en faveur de la réalisation du projet, principalement en raison de leur opposition à l'utilisation du lac Duncan (Amazay) comme bassin pour le dépôt des stériles et des déblais. Tant les Gitxsan

que les Tse Keh Nay ont déclaré que, pour eux, l'eau était sacrée et que la destruction d'un lac naturel allait à l'encontre de leurs valeurs en tant qu'Autochtones. Sur les plans culturel et social, la perte du lac naturel serait perçue par les Autochtones comme préjudiciable, et la commission considère qu'il s'agit là d'un effet important.

Le promoteur a fait sept propositions pour débloquer l'impasse qui, si elles se concrétisent, exigeraient une part importante de participation autochtone à la planification et à la réalisation du projet. Toutes ces propositions sont fondées sur l'acceptation du dépôt de résidus miniers dans le lac. Comme la commission n'a nullement constaté que les groupes autochtones accepteraient le projet dans ces conditions, les perspectives de négociation et d'entente sur les mesures proposées par le promoteur ne paraissent guère prometteuses.

L'emploi et les retombées économiques

Selon le promoteur, les Autochtones représentent à l'heure actuelle quelque 18 % de la main-d'œuvre de Kemess South et, au cas où le projet Kemess North se réaliserait, ce pourcentage devrait augmenter en raison du programme de formation des Autochtones de Northgate. Le promoteur a souligné qu'en cas de non-réalisation du projet, la perte de ces emplois pour les Autochtones aurait d'importantes conséquences négatives sur le plan économique.

Au vu de la documentation, la commission estime qu'il serait difficile pour les Autochtones d'accroître leur participation au projet Kemess North par rapport au degré de participation actuel à la mine Kemess South. En partie en raison de la facilité d'attirer des travailleurs venus de loin, il semble que les avantages de la mine existante n'ont pas profité aux communautés les plus proches du projet, soit les trois communautés autochtones des Tse Keh Nay. Les communautés autochtones semblent avoir eu une participation relativement restreinte aux avantages tirés de la mine existante avant le milieu de l'année 2006, lorsqu'un accord de compensation financière prévoyant le versement de 1 million \$ pour chacune des années restantes de production à la mine Kemess South a été conclu avec les Tse Keh Nay. L'offre du promoteur d'organiser des vols aériens vers et à partir des communautés autochtones pourrait rendre possible une participation plus régulière des autochtones aux activités de la mine. Si le projet est approuvé, cette proposition devrait être mise en œuvre. Toutefois, cette mesure, en soi, ne réglerait pas les difficultés que connaissent les Autochtones à concilier les exigences d'un emploi régulier dans une mine avec une économie et des valeurs traditionnelles.

La commission reconnaît que, sur la base du document déposé le 4 mai 2007 par le promoteur, il serait possible pour les groupes autochtones locaux de recevoir 1 million \$ par année pendant la durée de vie du projet, ce qui viendrait prolonger l'accord en place avec les Tse Keh Nay pour les années restantes d'exploitation de la mine actuelle. Aux yeux de la commission, il s'agit d'une offre substantielle et sans doute y a-t-il là une occasion de se servir de cette offre comme point de départ pour les négociations sur un ensemble de retombées. Cependant, les Autochtones ont déterminé ce qu'ils considèrent comme des impacts potentiels substantiels sur la jouissance de leurs possibilités d'utilisation traditionnelle locale. Plus précisément, les Autochtones ont dit et redit à la commission que la perte du lac Duncan (Amazay) et de ses valeurs spirituelles était inestimable et que, pour accepter le projet, ils devraient faire un compromis inacceptable et impossible à chiffrer en dollars. La commission n'a aucune raison de douter de la sincérité de cette préoccupation des Autochtones.

La santé

La commission est d'avis que lors des phases de construction, d'exploitation et de fermeture, il est peu probable que le projet ait des effets importants sur la santé physique des utilisateurs des terres autour du site de la mine, autres que des effets possibles dus aux concentrations de métaux-traces. Si le projet est approuvé, la commission recommande que le promoteur et le gouvernement entreprennent des études supplémentaires des concentrations actuelles de métaux-traces chez les plantes et les animaux et examinent

l'impact potentiel du projet sur ces ressources. La commission est d'avis que, bien qu'il soit possible que les concentrations actuelles de métaux-traces aux alentours du site de la mine soient problématiques, il est peu probable que le projet exacerbe ce problème lors des phases de construction, d'exploitation et de fermeture.

Bien que le promoteur ait prévu que le risque d'un bri de barrage en phase post-fermeture serait limité, la commission a pris note que l'incertitude liée à ce risque contribue au stress culturel et à la notion d'« effets cumulatifs » tels que définis par les Autochtones. La commission s'attend à ce que le projet ait un effet négatif sur le sentiment de bien-être et la qualité de vie des personnes.

L'archéologie

Les consultants en archéologie du promoteur ont caractérisé l'utilisation du secteur du lac Duncan (Amazay) de faible et intermittente, conclusion qui a été confirmée par la BC Archeology Branch. Cependant, des rapports archéologiques réalisés à la demande des Tse Keh Nay indiquent une utilisation plus intensive sur une longue période de temps.

La commission n'est pas convaincue que les conclusions de la BC Archaeology Branch sur la caractérisation des ressources archéologiques du secteur correspondent aux preuves matérielles disponibles d'occupation humaine. La commission est d'avis que des études supplémentaires permettraient de repérer d'autres éléments archéologiques, y compris, éventuellement, des lieux de sépulture. Si le projet est approuvé, la commission recommande que des études complémentaires examinent cette possibilité de façon plus approfondie avant la construction du projet.

Les conclusions et les recommandations de la commission

L'intégration des intérêts du public au processus d'examen est considérée comme un des objectifs les plus importants d'un examen par une commission. La commission a entendu des opinions solides autant en faveur qu'à l'encontre du projet et il n'existe aucun consensus général à l'égard du projet permettant d'orienter la commission. À la clôture des audiences en mai 2007, les organismes des gouvernements fédéral et provincial avaient avisé la commission que, dans une large mesure, le projet pourrait être mis en œuvre conformément à leurs objectifs respectifs en matière de programmation et de réglementation. Bien que cette considération ait son importance, la commission reconnaît que la plupart des organismes examinent la question de l'acceptabilité d'un projet principalement sous la perspective relativement circonscrite de leurs propres mandats bien définis. La commission est d'avis qu'il est également nécessaire d'évaluer les effets du projet dans leur ensemble et d'inclure les valeurs exprimées par le public. Selon la commission, la compatibilité avec les exigences du gouvernement ne signifie pas nécessairement que le projet ne causerait pas d'effets négatifs, du moins selon certaines parties intéressées, ou qu'il servirait l'intérêt du public.

La commission est d'avis que la principale préoccupation soulevée par l'évaluation du projet concerne les questions relatives à la gestion de l'eau et la possibilité d'effets négatifs importants sur la qualité de l'eau. L'intégrité future du drainage superficiel et du réseau d'eau souterraine dans le secteur du projet pourrait être menacée par l'évacuation des déchets miniers et l'excavation à ciel ouvert à moins que des mesures d'atténuation et de prévention adéquates ne soient mises en œuvre tout au long de la phase post-fermeture.

Il est important de prendre en considération les répercussions de l'utilisation du lac Duncan (Amazay) pour l'entreposage des déchets miniers et de la nécessité de traiter le drainage de la mine nord, notamment :

- ♦ la perte d'un lac naturel;
- ♦ les impacts sur l'utilisation traditionnelle autochtone et sur les intérêts connexes;
- ♦ le déplacement des pêches du lac et la nécessité de compenser la perte d'habitat du poisson;

- ♦ la nécessité d'une restauration du lac;
- ♦ le legs (et l'obligation) d'une gestion à long terme du site afin de maintenir une qualité de l'eau du bassin à stériles et un bilan hydrique acceptables, d'entretenir les barrages et de traiter l'eau de la mine nord.

La commission considère que ces répercussions sont importantes, en particulier dans le contexte d'un projet marginal dont la durée de vie est relativement courte.

La commission en est venue à la conclusion qu'elle devait tenir compte de ces répercussions, des positions des organismes gouvernementaux pertinents et des intérêts du public dans une perspective d'ensemble. La commission a décidé d'adopter un cadre de durabilité pour son évaluation globale afin de déterminer si le projet sert l'intérêt du public ou non. La commission a consulté diverses initiatives de durabilité du secteur minier afin de déterminer un cadre de durabilité convenable. De plus, la commission a examiné la raison d'être du Plan minier de la province, une initiative récente de planification stratégique globale dirigée par le gouvernement provincial, qui prévoit des consultations avec le secteur et d'autres intervenants.

Dans le cadre de son évaluation, la commission a examiné le projet sous cinq perspectives de durabilité :

1. **La gérance environnementale** – La commission est d'avis que la création d'un legs à long terme de gestion du site représente une préoccupation environnementale importante qui demeure en suspens. Au regard des engagements du promoteur et des mesures d'atténuation et de compensation qu'il propose, la commission est convaincue que le projet ne serait pas susceptible d'avoir des effets environnementaux importants, moyennant la mise en application efficace de ces engagements et de ces mesures pendant toutes les phases du projet, y compris la phase post-fermeture.

La commission a souligné qu'il serait nécessaire d'instaurer un mode de gestion du site tout au long de la phase post-fermeture afin de garantir une protection environnementale adéquate et a émis des doutes quant au degré d'assurance que ce mode de gestion du site demeure efficace sur une période aussi longue.
2. **Les retombées économiques** – Le projet a le potentiel de continuer à créer l'afflux de retombées importantes dont bénéficient actuellement les travailleurs et les fournisseurs de la mine, les coffres du gouvernement et les actionnaires. La commission entretient d'importantes préoccupations quant à la courte durée des retombées économiques supplémentaires (2 ans pour la construction et 11 ans pour l'exploitation). En outre, étant donné le manque de robustesse économique du projet, une fermeture prématurée est possible, et la période de retombées risque d'être plus courte. La majorité des « coûts » du projet (comme le legs de gestion à long terme du site, et la perte du lac et de sa valeur spirituelle) ne sont pas faciles à évaluer et il est impossible d'affirmer si, en valeur, les avantages seraient supérieurs aux coûts.
3. **Les retombées sociales et culturelles** – La commission reconnaît que le projet continuerait d'apporter une contribution importante au bien-être social et à la stabilité communautaire des collectivités dans lesquelles les travailleurs demeurent et les fournisseurs de services exercent leurs activités. En outre, la commission est d'avis que le modèle de main-d'œuvre « aérotransportée » partage efficacement les risques autant que les avantages, protégeant les collectivités des effets socio-économiques néfastes d'événements négatifs tels que la fermeture prématurée de la mine. Cependant, la commission considère que les répercussions socioculturelles du projet sur les Autochtones ainsi que les obstacles à leur participation aux retombées du projet représentent un inconvénient considérable. Quoique la proportion d'employés autochtones de la mine augmente en réponse aux initiatives de recrutement et de formation du promoteur, elle demeure relativement faible et le restera probablement. Il semble peu probable que les collectivités autochtones se rallient au projet et qu'elles acceptent la compensation et les autres avantages potentiels que leur offre le

promoteur. Leur acceptation signifierait l'acceptation de la perte des valeurs spirituelles du lac Duncan (Amazay) et les Autochtones ont affirmé que ces valeurs sont inestimables.

4. ***La juste répartition des avantages et des coûts*** – La commission est d'avis que la répartition des avantages et des coûts entre ceux qui bénéficient des avantages (les travailleurs, les fournisseurs, les coffres du gouvernement, les actionnaires) et ceux qui en subissent les inconvénients peut ne pas être tout à fait équitable (les résidents locaux, principalement autochtones). Les Autochtones seront directement touchés par tout impact sur les ressources utilisées traditionnellement. À moins, ce qui semble peu probable, que les Autochtones se rallient au projet, ils supporteraient la majorité des coûts, qui sont dévolus à la région, sans profiter d'une proportion corrélative des retombées positives du projet. Certains coûts, tels que la perte du lac naturel et la création d'une responsabilité de gestion environnementale, devraient tout de même être supportés même si le projet ferme prématurément. La fermeture prématurée de la mine accentuerait davantage l'écart entre les avantages et les coûts revenant à la population locale.
5. ***La génération actuelle et les générations futures*** – La commission est d'avis que la création d'un legs à long terme d'obligations importantes relatives à la gestion et à l'entretien du site, pour des milliers d'années à venir, constitue une lourde imposition sur les générations futures. En fonction de la fiabilité du suivi de la gestion à long terme du site de la mine, toute baisse d'efficacité en ce qui concerne la gestion du site pourrait se traduire, dans un avenir proche ou éloigné, par des effets négatifs incertains (et possiblement importants). De plus, si la garantie financière versée par le promoteur pour faire face aux obligations relatives à la gestion du site s'avère insuffisante et que celui-ci est incapable de mettre en œuvre les activités de gestion nécessaires, le gouvernement devrait alors en assumer l'obligation.

En fonction d'une analyse des avantages et des inconvénients de l'élaboration du projet, évalués dans le cadre de chacune des cinq perspectives de durabilité, et ensuite dans leur ensemble, la commission en vient à la conclusion générale que, dans l'intérêt du public, les risques liés à l'élaboration du projet l'emportent sur les avantages. La commission recommande aux ministres de l'Environnement fédéral et provincial que le projet, tel que proposé, ne soit pas approuvé.

ANNEXE 1 – LISTE DES RECOMMANDATIONS

Gestion des eaux

Renseignements hydrologiques de référence

Recommandation n° 1 : La commission recommande que, si le projet est approuvé, le promoteur utilise à bon escient le temps à sa disposition avant le début de la construction pour recueillir des données hydrologiques, hydrogéologiques et climatiques de référence afin de répondre aux préoccupations soulevées par les organismes fédéraux et provinciaux pendant l'évaluation environnementale. Les données de référence additionnelles à recueillir seraient déterminées par le biais de pourparlers avec le ministère de l'Environnement de la Colombie-Britannique et Environnement Canada.

Effets sur la formation des glaces et la morphologie des cours d'eau en aval lors de l'exploitation

Recommandation n° 2 : La commission recommande que, si le projet est approuvé, le promoteur mette au point, au stade de l'octroi des permis, des mesures visant à répondre aux préoccupations liées à la formation des glaces en aval pendant la phase d'exploitation et de veiller à ce que tout effet sur la sédimentation et la morphologie des cours d'eau en aval soit réversible au moment de la fermeture. Ces travaux devraient être menés en collaboration avec le ministère des Pêches et des Océans, Environnement Canada et le ministère de l'Environnement de la Colombie-Britannique et à la satisfaction de ces derniers.

Fluctuations à long terme du niveau des eaux du bassin à stériles

Recommandation n° 3 : Le promoteur a prédit que le niveau des eaux du bassin à stériles fluctuerait de $\pm 0,5$ m à long terme. La commission relève des doutes quant à l'exhaustivité des renseignements hydrologiques de référence du promoteur. Elle note également l'importance de maintenir un écran aqueux suffisant sur les déchets potentiellement réactifs. La commission recommande que, si le projet est approuvé, le promoteur collabore avec le ministère de l'Environnement de la Colombie-Britannique et Environnement Canada au stade de l'octroi des permis afin de s'assurer, à la satisfaction de ces derniers, que l'on a déterminé de façon fiable les fluctuations à long terme du niveau des eaux du bassin à stériles.

Gestion des eaux de suintement

Recommandation n° 4 : Étant donné que la qualité des eaux de suintement des barrages du bassin à stériles pourrait demeurer mauvaise pendant une période indéfinie après la fermeture, la commission recommande que la mesure de contingence du promoteur proposant de recueillir et de retourner les eaux de suintement de mauvaise qualité dans le bassin à stériles ou la mine nord aussi longtemps que nécessaire constitue une exigence ferme d'autorisation.

Gestion post-fermeture à long terme du bilan hydrique du bassin à stériles

Recommandation n° 5 : La commission recommande que, si le projet est approuvé, le plan général de maintien à long terme du bilan hydrique visant à garder les déchets réactifs submergés en permanence soit défini de façon plus détaillée au stade de l'octroi des permis, par le biais de discussions avec les organismes gouvernementaux. Les groupes autochtones potentiellement touchés devraient participer à ces discussions, s'ils y sont disposés.

Qualité des eaux

Renseignements de référence sur la qualité des eaux

Recommandation n° 6 : La commission recommande que, si le projet est approuvé, des renseignements de référence additionnels sur la qualité des eaux soient recueillis avant la construction et que la collecte de données se poursuive pendant la construction et l'exploitation afin de surveiller les effets réels sur la qualité des eaux et le degré de conformité aux objectifs de gestion des impacts.

Maintien d'un écran aqueux adéquat sur les déchets réactifs submergés

Recommandation n° 7 : Le promoteur a soutenu que l'épaisseur adéquate de l'écran aqueux pour éliminer le lessivage des métaux et l'exhaure de roches acides (ERA) et le processus de particules en suspension varierait selon l'endroit du bassin à stériles et qu'elle serait déterminée de manière détaillée au stade de l'octroi des permis. Si le projet est approuvé, la commission recommande, dans le cadre des mesures visant à répondre à la recommandation n° 5, que le promoteur collabore avec les organismes clés au stade de l'octroi des permis, à l'établissement du critère d'épaisseur d'écran aqueux permettant d'assurer la protection tant à court qu'à très long terme de la qualité des eaux dans le bassin à stériles et en aval de celui-ci.

Rétablissement biologique du bassin à stériles Duncan à la phase post-fermeture

Recommandation n° 8 : La commission recommande que, si le projet est approuvé, on exige du promoteur qu'il prépare, au stade de l'octroi des permis, une stratégie détaillée de rétablissement biologique du bassin à stériles afin de soutenir des systèmes aquatiques entièrement développés. Cette stratégie devrait assurer la protection de la qualité des eaux du bassin à stériles et comprendre des déclencheurs de mesures précises qui seront clairement reliées à des seuils précis dans l'amélioration de la qualité des eaux au moment de la fermeture et après celle-ci.

Prévenir l'abaissement de la surface de la nappe

Recommandation n° 9 : Vu le risque d'effets négatifs sur la qualité des eaux et la pêche dus à l'exposition subaérienne des déchets réactifs submergés dans le bassin à stériles Duncan, la commission recommande que, si le projet est approuvé, les mesures pour empêcher l'abaissement de la surface de la nappe soient détaillées davantage au stade de l'octroi des permis. Ces travaux devraient faire partie d'une évaluation détaillée plus vaste de tous les mécanismes qui risqueraient d'entraîner la réexposition des déchets réactifs, et comprendre des mesures de gestion adaptative détaillées élaborées dans le but de répondre à tous les facteurs de risques déterminés.

Total de solides en suspension dans le bassin à stériles Duncan

Recommandation n° 10 : La commission prend note de la prévision du promoteur selon laquelle le total des solides en suspension dans le bassin à stériles à la fermeture ou peu après celle-ci tombera sous la limite de 15 mg/L fixée dans le Règlement sur les effluents des mines de métaux. La commission souligne cependant que cette prévision n'est pas fondée sur une modélisation détaillée. La commission recommande que, si le projet est approuvé, le total des solides en suspension soit modélisé de manière détaillée au stade de l'octroi des permis.

Réduction des eaux de suintement de mauvaise qualité non récupérées

Recommandation n° 11 : En dépit de l'engagement du promoteur à récupérer les eaux de suintement de mauvaise qualité pendant l'exploitation et aussi longtemps que nécessaire après la fermeture, il demeure des incertitudes quant aux effets des eaux de suintement non récupérées du barrage nord sur la qualité des eaux du ruisseau Duncan et plus loin en aval.

La commission recommande que, si le projet est approuvé, les engagements n^{os} 36, 38, 39 et 57, qui concernent la mise à jour des prévisions relatives à la qualité des eaux de suintement, le respect des objectifs en matière de qualité des eaux, la conception du système de captage des eaux de suintement et la surveillance permanente des eaux de suintement, ainsi que toute autre stratégie nécessaire pour réduire au minimum les effets sur la qualité des eaux, soient mis en œuvre en étroite collaboration avec le ministère de l'Environnement de la Colombie-Britannique et à la satisfaction de ce dernier.

Poisson et habitat du poisson

Mesures d'atténuation et de compensation relatives au poisson et à son habitat

Recommandation n^o 12 : La commission prend note du fait que Northgate s'est engagée à prendre toutes les mesures recommandées par le ministère des Pêches et des Océans (MPO) et le ministère de l'Environnement (ME) de la Colombie-Britannique visant à atténuer et à compenser les effets potentiels sur le poisson et son habitat et recommande, si le projet va de l'avant, que ces engagements soient intégrés aux conditions à l'octroi de tout permis émis par le MPO ou le ME.

Solutions de rechange aux approches à la compensation

Recommandation n^o 13 : La commission prend note de l'incertitude entourant la probabilité de réussite de certaines des initiatives proposées de compensation de l'habitat du poisson. Si le projet est approuvé, la commission recommande au MPO d'examiner s'il ne serait pas préférable dans certain cas, et dans l'intérêt plus large du public, d'accepter une compensation financière au lieu des mesures de compensation. Ce genre de compensation financière offrirait plus de souplesse au MPO pour investir dans des mesures de protection et de mise en valeur de la pêche. On pourrait, par exemple, axer certains efforts sur des initiatives qui offriraient certains avantages pour les groupes autochtones les plus touchés par le projet.

Participation des Autochtones à la conception des mesures de compensation

Recommandation n^o 14 : La commission recommande que, si le projet est approuvé, l'on consulte les groupes autochtones quant à la touche finale apportée au programme de compensation des pêcheries.

Ressources terrestres

Impacts des changements hydrologiques sur les terres humides en aval

Recommandation n^o 15 : Si le projet devait aller de l'avant, la commission recommande que le promoteur surveille les conditions hydrologiques en aval et l'effet que pourrait avoir tout changement observé sur les terres humides en aval. Si des effets sont observés, ils devront être atténués à la satisfaction du ministère de l'Environnement de la Colombie-Britannique et d'Environnement Canada.

Remplacement de terres humides

Recommandation n^o 16 : La commission recommande que l'on remplace les terres humides dans le bassin à stériles par des terres humides du même type (sur le plan de la fonction et de la forme) que celles qui seraient perdues lors de la conversion du lac Duncan (Amazay) en bassin à résidus miniers.

Étude sur les populations de caribous des bois

Recommandation n^o 17 : La commission endosse la recommandation du ministère de l'Environnement de la Colombie-Britannique (et prend note de l'engagement du promoteur) à

l'effet que, en cas d'approbation du projet, le promoteur devra effectuer une étude complète sur les populations de caribous des bois pendant la phase de l'octroi des permis et avant la construction. Cette étude devrait être conçue de manière à pouvoir faire le suivi de la surveillance afin d'évaluer avec précision les effets éventuels de l'aménagement de la mine sur les populations locales et la structure du troupeau.

Préoccupations concernant les concentrations élevées de métaux-traces

Recommandation n° 18 : Si le projet est approuvé, la commission recommande que, au stade de l'octroi des permis, le promoteur effectue des études supplémentaires sur les effets de l'absorption de métaux-traces sur le caribou des bois (et d'autres espèces qui pourraient être touchées, notamment l'orignal et le grizzli). Le promoteur devrait être responsable des études locales, aux alentours du site de la mine, et ces études locales devraient être menées au stade de l'octroi des permis. La commission estime en outre qu'une évaluation régionale de l'absorption de métaux-traces se justifie et recommande que les organismes gouvernementaux et le promoteur (ainsi que des groupes autochtones, si ceux-ci le souhaitent) élaborent une approche de collaboration à une évaluation régionale.

Programme de gestion du caribou

Recommandation n° 19 : Si le projet est approuvé, la commission recommande que les mesures proposées à la fois par le promoteur et par le ministère de l'Environnement de la Colombie-Britannique en vue de réduire les effets de l'exploitation de la mine sur les habitats d'alimentation d'hiver plus critiques du caribou (y compris la restauration des zones perturbées, la réduction de la circulation au sol et des vols d'hélicoptères, ainsi que la restriction de l'accès aux résidus miniers déposés dans les bassins à stériles) soient des conditions d'approbation et constituent par la suite un programme de gestion du caribou pour la zone de la mine. Ce programme devrait évaluer les déplacements des caribous et leur utilisation de l'habitat afin de s'assurer que les effets du projet soient réduits au minimum et que les conclusions servent à ajuster les stratégies de gestion et les mesures d'atténuation si la surveillance indique que les effets sont plus importants que prévu.

Restauration de l'habitat du caribou

Recommandation n° 20 : Si le projet est approuvé, la commission recommande que les conditions d'approbation comprennent une exigence pour le promoteur de se lancer dans des travaux de recherche sur la restauration de l'habitat perturbé du caribou, particulièrement celui qui est constitué de lichens.

Étude sur les populations de chèvres de montagne

Recommandation n° 21 : La commission recommande (comme le promoteur l'a suggéré) que, si le projet est approuvé, une étude sur les populations de chèvres de montagne conçue par le ministère de l'Environnement de la Colombie-Britannique soit effectuée avant toute perturbation due à la construction dans la zone du projet afin de déterminer si les activités minières et connexes entraînent une baisse à long terme des populations dans la zone de Kemess et autour de celle-ci. Cette étude devrait être réalisée en collaboration avec le promoteur, le ministère de l'Environnement et les groupes autochtones (si ceux-ci souhaitent y prendre part). Cette étude devrait poursuivre les efforts en vue d'établir les tendances historiques des populations et être conçue de manière à pouvoir faire le suivi de la surveillance afin d'évaluer avec précision les effets du projet sur les populations locales.

Gestion des impacts sur l'orignal

Recommandation n° 22 : Si le projet va de l'avant, la commission recommande que le plan de gestion environnementale de la faune proposé par le promoteur renferme un plan de gestion de l'orignal afin d'évaluer les déplacements des orignaux et leur utilisation de l'habitat

et de s'assurer que les effets du projet sont réduits au minimum en ajustant les stratégies de gestion et les mesures d'atténuation.

Restauration de l'habitat perturbé de la marmotte des Rocheuses

Recommandation n° 23 : Si le projet est approuvé, la commission recommande que des travaux de recherche sur la restauration soient entrepris avec la participation des groupes autochtones (si ceux-ci souhaitent y prendre part) afin de mettre au point des méthodes de restauration de l'habitat des marmottes. Ces mesures devraient être mises en œuvre à la fermeture dans les zones perturbées les plus en altitude.

Espèces en péril – Atténuation des impacts sur les plants de drave alpine

Recommandation n° 24 : La commission recommande que le promoteur travaille en étroite collaboration avec le ministère de l'Environnement de la Colombie-Britannique et le ministère des Mines, de l'Énergie et des Ressources pétrolières (MEMPR) à l'élaboration d'une stratégie d'atténuation pour la drave qui soit mutuellement acceptable et constitue une compensation adéquate pour la perte d'une centaine de plants de drave alpine.

Espèces en péril – Atténuation des impacts sur la reproduction de l'harelde kakawi

Recommandation n° 25 : La commission recommande que le conflit potentiel pour la nourriture entre le poisson transplanté dans le lac Mulvaney et les hareldes kakawis dont on sait qu'ils s'y reproduisent fasse l'objet d'études plus poussées. Si l'on établit la preuve d'un conflit important, il est possible que la transplantation de poisson proposée ne soit pas acceptable et qu'il faille mettre en œuvre un autre plan de transplantation de poisson.

Accidents et défaillances

Station de traitement des eaux de la mine nord

Recommandation n° 26 : La commission recommande qu'au stade de l'octroi des permis, le promoteur, en collaboration avec le ministère de l'Environnement de la Colombie-Britannique, évalue les implications et les effets potentiels de défaillances éventuelles de la station de traitement des eaux pendant la période post-fermeture à plus long terme, ainsi que les options de correction.

Questions liées à la stabilité à long terme du bassin à stériles et des barrages

Recommandation n° 27 : La commission recommande que, si le projet va de l'avant, les évaluations proposées par Ressources naturelles Canada en ce qui a trait au respect des exigences relatives à la définition de la durée de vie et de l'entretien des barrages, aux évaluations de la stabilité des parois de la vallée au-dessus du bassin à stériles et des pentes au-dessus des évacuateurs de crues, et les moyens pour résoudre tout problème d'érosion souterraine importante, soient réalisées au stade de l'octroi des permis. Ces évaluations devraient être réalisées à la satisfaction des organismes de réglementation pertinents.

Questions liées à la stabilité à long terme des parois de la mine

Recommandation n° 28 : La commission recommande que, si le projet va de l'avant, les questions d'impact environnemental et de sécurité publique liées à toute instabilité post-fermeture des parois des puits soit examinée davantage au stade de l'octroi des permis, de manière à mettre en place des conditions appropriées afin de réduire au minimum les problèmes post-fermeture de stabilité. Les questions de stabilité des parois de la mine doivent faire partie du mandat de la commission d'examen géotechnique indépendante proposée et les travaux de cette commission devraient se poursuivre pendant la période post-fermeture.

Restauration et fermeture

Garantie financière

Recommandation n° 29 : La commission recommande que, en cas d'approbation du projet, la garantie financière (la garantie de restauration) exigée constitue une excellente protection pour l'intérêt public et qu'elle soit exigée avant le lancement du projet pour toutes les obligations à long terme.

Questions autochtones

Évaluations archéologiques plus poussées

Recommandation n° 30 : La commission est d'avis que des études supplémentaires permettraient de repérer d'autres éléments archéologiques, y compris, éventuellement, des lieux de sépulture. Si le projet est approuvé, la commission recommande que des études complémentaires examinent cette possibilité de façon plus approfondie avant la construction du projet.

Conclusions et recommandations de la commission

Recommandation globale de la commission concernant le projet

Recommandation n° 31 : La commission recommande aux ministres de l'Environnement fédéral et provincial que le projet, tel que proposé, ne soit pas approuvé.

Relation de travail avec les groupes autochtones

Recommandation n° 32 : Si le projet va de l'avant, il faudrait déployer de nombreux efforts pour promouvoir une relation de travail entre le promoteur, le gouvernement et les groupes autochtones qui risquent d'être touchés. La commission est convaincue que cette approche augmenterait les possibilités pour le projet d'offrir des retombées beaucoup plus considérables pour les Autochtones qu'ils ne sont susceptibles d'en ressentir sans ce genre de relation de travail.

Plan de gestion et de surveillance du site

Recommandation n° 33 : Si le projet est approuvé, la commission est convaincue qu'un plan détaillé et intégré de surveillance à long terme, comportant des mesures de gestion souples intégrées, permettrait de mieux satisfaire aux besoins de gestion à long terme après la fermeture du projet. La commission est d'accord avec les engagements pris par Northgate en ce qui a trait à la surveillance et à la gestion adaptative proposées pour le poisson et son habitat, mais elle croit que la surveillance à long terme de la pêche ne devrait être qu'un élément d'une initiative plus vaste. La commission envisage une initiative de surveillance et d'entretien intégrée à long terme qui porte sur : 1) la qualité des eaux; 2) l'hydrologie et l'hydrogéologie, notamment les eaux de suintement sous le barrage; 3) la stabilité des barrages et des pentes de la mine; 4) la compensation pour la pêche, y compris la transplantation du poisson; 5) le nouvel écosystème du bassin à stériles après la fermeture; et 6) la surveillance de la faune terrestre.