

QUESTION ET COMMENTAIRES GÉNÉRAUX

QCG-1 À la page 1-3 du volume 1, sur la carte 1.1.1, la zone hachurée verte (environ 552 ha) appelée « Réserve naturelle de la plaine de Checkley » correspond plutôt à un projet d'aires protégées dans la plaine Checkley. Il y a un secteur qui se dénomme Réserve naturelle de la Plaine-Checkley, mais qui correspond à une zone plus petite que celle hachurée (environ 51 ha).

Réponse :

Nous prenons bonne note de ce commentaire.

QCG-2 À la page 1-6 du volume 1, il est mentionné que « Le gouvernement du Québec est l'administrateur des terres où se trouve la propriété minière de Mine Arnaud ». Il faut plutôt indiquer que le gouvernement du Québec est propriétaire des terres du domaine de l'État (terres publiques) situées dans la zone d'étude.

Réponse :

À la page 1-6 du volume 1 de l'étude d'impact, la phrase suivante :

« Le gouvernement du Québec est l'administrateur des terres où se trouve la propriété minière de Mine Arnaud. »

devrait se lire comme suit :

« Le gouvernement du Québec est propriétaire des terres du domaine de l'État (terres publiques) situées dans la zone d'étude. »

QCG-3 À la page 1-6 du volume 1, il faut remplacer « Le claim confère à son titulaire le droit exclusif de rechercher toutes les substances minérales domaniales [...] » par « Le claim confère à son titulaire le droit exclusif de rechercher toutes les substances minérales appartenant au domaine de l'État [...] ».

Réponse :

À la page 1-6 du volume 1 de l'étude d'impact, la phrase suivante :

« Le claim confère à son titulaire le droit exclusif de rechercher toutes les substances minérales domaniales, à l'exception des substances minérales de surface (du sable, du gravier, de l'argile et autres dépôts meubles), sur le territoire qui en fait l'objet. »

devrait se lire comme suit :

« Le claim confère à son titulaire le droit exclusif de rechercher toutes les substances minérales appartenant au domaine de l'État, à l'exception des substances minérales de surface (du sable, du gravier, de l'argile et autres dépôts meubles), sur le territoire qui en fait l'objet. »

QCG-4 À la page 2-6 du volume 1, il est inexact de mentionner dans le premier paragraphe que le gouvernement du Québec est responsable de l'activité minière qui a lieu sur son territoire.

Réponse :

À la page 2-6 du volume 1, la phrase suivante :

« Le gouvernement du Québec est responsable de l'activité minière qui a lieu sur son territoire. Cette activité est encadrée par la Loi sur les mines (L.R.Q., c. M-13.1) qui définit notamment la propriété du droit aux substances minérales (claim, permis d'exploration minière, bail minier, concession minière, etc.) et des droits et obligations du titulaire d'un claim ou d'un autre droit minier accordé par l'État. »

devrait se lire comme suit :

« L'activité minière est encadrée par la Loi sur les mines (L.R.Q., c. M-13.1) qui définit notamment la propriété du droit aux substances minérales (claim, permis d'exploration minière, bail minier, concession minière, etc.), ainsi que les droits et obligations du titulaire d'un claim ou d'un autre droit minier accordé par l'État. »

QCG-5 **En vertu de la Loi sur les mines, le rôle de l'État se limite à octroyer des titres miniers et à contrôler l'activité minière.**

Réponse :

Mine Arnaud prend bonne note de ce commentaire.

QCG-6 **À la page 2-24 du volume 1, la neuvième puce fait mention d'un « bail pour l'exploitation minière en vertu de l'article 100 de la Loi sur les mines ». À ce jour, aucune demande de bail minier n'a été déposée par l'initiateur au MRNF. Sur la base des renseignements fournis dans l'étude d'impact, il s'avère que le choix de l'emplacement pour l'obtention d'un bail minier ne serait pas encore fixé. Seules les coordonnées du centre du gisement y sont mentionnées, à la page 1-1 du volume 1.**

Réponse :

Mine Arnaud prend bonne note de ce commentaire et soumettra sa demande pour analyse lorsque toutes les conditions préalables à l'obtention d'un bail minier seront réunies.

QCG-7 **Actuellement, l'initiateur détient un bloc de claims contigus couvrant une superficie d'environ 56,5 km², selon la page 1-6 du volume 1. Aux termes de l'article 102 de la Loi sur les mines, le terrain faisant l'objet d'un bail doit être compris dans un seul périmètre et sa superficie ne peut excéder 100 hectares, soit 1 km². Ce n'est que lorsque les circonstances le justifient que le MRNF peut accepter de conclure un bail sur un terrain d'une superficie supérieure à 1 km² (alinéa 2, article 102).**

Réponse :

Mine Arnaud prend bonne note de ce commentaire et soumettra sa demande pour analyse lorsque toutes les conditions préalables à l'obtention d'un bail minier seront réunies.

QCG-8 **Outre le bail minier et en dehors du terrain couvert par celui-ci, l'initiateur doit s'assurer de détenir les droits miniers sur les terrains où il entend effectuer des travaux d'exploitation de substances minérales de surface (bancs d'emprunt) appartenant au domaine de l'État. Celui qui extrait ou exploite de telles substances doit avoir préalablement conclu un bail d'exploitation avec le MRNF.**

Réponse :

Mine Arnaud prend bonne note de ce commentaire et s'assura de détenir les droits miniers sur les terrains où il entend effectuer des travaux d'exploitation de substances minérales de surface (bancs d'emprunt) appartenant au domaine de l'État.

QCG-9 **L'exploitation du sable et du gravier est déléguée à la MRC. C'est donc auprès de la MRC que l'initiateur devra se procurer les baux requis pour l'exploitation de ces substances.**

Réponse :

Mine Arnaud prend bonne note de ce commentaire et s'adressera éventuellement à la MRC pour l'obtention des baux requis, le cas échéant, pour l'exploitation du sable et du gravier.

QCG-10 **À la page 4-4 du volume 1, il y a lieu de remplacer « Loi sur la protection et la conservation de la faune » par « Loi sur la conservation et la mise en valeur de la faune ».**

Réponse :

Mine Arnaud prend bonne note de ce commentaire.

QCG-11 **En complément à la page 15 de l'annexe 7.8.1, l'examen des données internes du MRNF révèle également la présence d'épinoches à trois épines dans le ruisseau Clet, à son embouchure.**

Réponse :

Les pêches expérimentales dans ce cours d'eau ont permis de capturer de l'omble de fontaine sur l'ensemble du cours d'eau. Des épinoches à neuf épines ont aussi été capturées dans la station aval située dans la zone d'influence des marées. Il est possible, quoique non confirmé, que l'éperlan puisse frayer dans la partie aval. Toutefois, selon l'inventaire menée par Calderon et Brassard (1995), les habitats propices à la fraie dans la partie aval du ruisseau Clet se situent dans la zone de balancement des marées, ce qui laisse entrevoir un faible taux de survie des œufs en raison de l'exondation régulière. L'examen des données internes du MRNF révèle également la présence d'épinoches à trois épines dans le ruisseau Clet, à son embouchure.

QCG-12 **À la page 5-13 du volume 1, un total de 255 Mt de roches stériles sera déplacé pendant l'exploitation de la mine. L'initiateur espère pouvoir valoriser autant que possible l'utilisation de cette roche à des fins civiles pour les entrepreneurs de la région, pour différents usages, tels que la construction de routes, la préparation du béton ou la protection des berges. Étant donné que l'initiateur se propose d'exploiter commercialement des stériles, il doit pour ce faire obtenir au préalable un bail d'exploitation, et ce, en plus du bail minier qu'il détiendra déjà. Or, l'étude d'impact ne mentionne pas cette exigence.**

Réponse :

Mine Arnaud prend bonne note de ce commentaire et suivra les modalités d'octroi, d'exercice et de renouvellement des droits liés au bail d'exploitation, tel qu'indiqué sur le site Internet du MRNF.

QCG-13 À la section 5.4.2.2, il est fait mention que le test de lixiviation (TCLP) est réalisé à des conditions très acides (pH = 2,88). Par contre, l'initiateur doit mentionner que le pH de l'essai est établi en fonction du pouvoir neutralisant de l'échantillon. En effet, cet essai peut aussi être réalisé à un pH de 4,93.

Réponse :

Tel qu'indiqué par le Centre d'expertise en analyse environnementale du Québec dans son document intitulé *MA. 100 – Lix.com. 1.1 – Protocole de lixiviation pour les espèces inorganiques*, il existe différents protocoles de lixiviation¹⁵ reconnus par la USEPA (Agence pour la protection de l'environnement des États-Unis) et/ou Environnement Canada pour évaluer les caractéristiques d'un échantillon solide, notamment :

- la lixiviation pour l'évaluation de la mobilité des espèces inorganiques (Toxicity Characteristic Leaching Procedure (TCLP) ou EPA 1311), qui sert à évaluer si un résidu industriel est considéré comme une matière lixiviable. Cette lixiviation se fait à pH très acide (pH = 2,88 ou 4,93, selon le pouvoir neutralisant de l'échantillon, déterminé préalablement à l'essai TCLP lui-même);
- la lixiviation simulant l'effet des pluies acides (Synthetic Precipitation Leaching Procedure (SPLP) ou EPA 1312), qui sert à déterminer la concentration des espèces inorganiques susceptibles d'être lixiviées par les pluies acides afin d'évaluer les possibilités de valorisation des résidus industriels non dangereux. Cette lixiviation se fait à pH acide (pH = 4,20);
- la lixiviation à l'eau (CTEU-9), qui sert à déterminer la concentration des espèces inorganiques susceptibles d'être lixiviées en contact avec l'eau afin d'évaluer les possibilités de valorisation des résidus industriels non dangereux. Cette lixiviation se fait à pH neutre (pH = 7,0).

Les résultats des essais de lixivabilité TCLP, SPLP et CTEU-9 réalisés sur les échantillons de minerai ont été comparés aux critères de résurgence dans les eaux de surface et infiltration dans les égouts (RESIE) ainsi qu'aux fins de consommation de la Politique, de même qu'aux valeurs du tableau 1 de l'annexe 2 de la Directive 019 sur l'industrie minière.

¹⁵ Dans tous les cas, afin de favoriser la lixiviation des éléments chimiques, le solide est broyé à moins de 9,5 mm (pour le TCLP et le SPLP), voire 0,149 mm (pour le CTEU-9).

Ils sont présentés au tableau 5.4.2. On y constate que :

- les résultats des tests TCLP (EPA 1311) obtenus dépassent la valeur de RESIE du cuivre pour six des onze échantillons et de l'aluminium pour un seul échantillon. On note aussi des dépassements des valeurs d'eau de consommation pour le manganèse pour tous les échantillons et du nickel pour neuf des onze échantillons;
- les résultats des tests SPLP (EPA 1312) obtenus dépassent la valeur de critère RESIE en cuivre pour un seul échantillon, en mercure pour un seul échantillon et en aluminium pour un seul échantillon. On note aussi des dépassements des valeurs d'eau de consommation pour le manganèse pour trois échantillons et du nickel pour un seul échantillon;
- les résultats des tests CTEU-9 obtenus dépassent la valeur de RESIE du cobalt et du cuivre pour un échantillon, du cobalt et du nickel pour un autre échantillon, puis en mercure pour un seul autre échantillon. On note aussi des dépassements des valeurs d'eau de consommation du manganèse pour trois échantillons et du cobalt et du nickel pour deux échantillons et enfin du cuivre et du mercure pour un autre échantillon. Les valeurs des fluorures pour l'eau de consommation sont aussi dépassés pour cinq des onze échantillons analysés;
- aucun résultat supérieur aux valeurs du tableau 1 de l'annexe 2 de la Directive 019 n'a été obtenu.

À la lumière de ces résultats, six des onze échantillons de minerai ayant des composants en concentrations supérieures aux critères génériques « A » de la Politique ont montré des concentrations pour certains métaux supérieures aux critères de RESIE lors d'essais de lixiviation TCLP, SPLP et CTEU-9. Tous les échantillons ont montré des concentrations supérieures aux critères d'eau de consommation pour au moins un métal. Le minerai est donc généralement classifié « lixiviable », mais n'est pas considéré « à risques élevés ».

QCG-14 **Aux sections 5.4.3 et 5.4.7.2, la caractérisation et la gestion du mort-terrain ne doivent pas être faites avec les mêmes outils que les résidus miniers. En effet, le mort-terrain est géré en fonction de la Politique de protection des sols et des terrains contaminés (section 2.6 de la Directive 019).**

Réponse :

Tel qu'indiqué à la section 5.4.3, le mort-terrain a été caractérisé en fonction des critères « de protection des sols provinciaux [la Politique de protection des sols et des terrains contaminés] et des « recommandation[s] fédérale[s] sur la qualité des sols pour la protection de l'environnement et la santé humaine (pour une utilisation agricole) ».

Toutefois, le mort-terrain doit en effet être géré en fonction de la Grille de gestion des sols contaminés excavés intérimaire de la Politique du MDDEP, et non en fonction du Guide de valorisation des matières résiduelles inorganiques non dangereuses de source industrielle comme matériau de construction. Il s'agit en effet de sols et non de « matières résiduelles inorganiques non dangereuses de source industrielle ».

Certains des échantillons de mort-terrain analysés présentent des concentrations en baryum, en chrome et/ou cobalt dans la plage « A-B » de la Politique. Ainsi, selon la Grille, le mort-terrain peut être utilisé comme matériau de remblayage « sur les terrains contaminés à vocation résidentielle en voie de réhabilitation ou sur tout terrain à vocation commerciale ou industrielle, à la condition que leur utilisation n'ait pas pour effet d'augmenter la contamination du terrain récepteur et, de plus, pour un terrain à vocation résidentielle, que les sols n'émettent pas d'odeurs d'hydrocarbures perceptibles ».

Ainsi, parmi les usages prévus à la section 5.4.7.2 pour le mort-terrain, seuls les usages suivants sont compatibles avec les usages permis par la Politique :

- utilisation pour la construction et maintenance des routes et des digues;
- utilisation comme ballast pour la construction de chemin de fer;
- utilisation comme matériau de remblayage de lots industriels et commerciaux;
- utilisation comme matériau de remblayage sur des terrains contaminés à vocation résidentielle en voie de réhabilitation.

QCG-15 **En complément de la section 5.12.2.2, les Lignes directrices pour l'encadrement des activités de compostage ont été mises à jour en mars 2012 et elles contiennent une section pour les petits composteurs.**

Réponse :

Mine Arnaud consultera les normes contenues dans le document « Lignes directrices pour l'encadrement des activités de compostage » du MRNF pour les lieux de compostage industriel de catégorie 1.

QCG-16 **À la section 5.13.2, la bonne pratique voudrait que lors de la fin de vie utile d'une installation, les structures soient démantelées et les matériaux valorisés, car elles constituent un passif pour un terrain qui devrait être mentionné aux futurs acquéreurs. Ces structures peuvent toutefois demeurer en place dans la mesure où elles ne sont pas une source de contamination au sens de l'article 20 de la LQE et qu'elles ne fassent pas l'obligation d'un retrait en raison d'une réglementation municipale ou d'un certificat d'autorisation. Le MDDEP a publié en 2009 des lignes directrices relatives à la gestion de béton, de brique et d'asphalte issus des travaux de construction et de démolition et des résidus du secteur de la pierre de taille : (<http://www.mddep.gouv.qc.ca/matieres/valorisation/lignesdirectrices/beton-brique-asphalte.htm>).**

Réponse :

Mine Arnaud prend bonne note de ce commentaire.

QCG-17 Aux sections 5.13.4 à 5.13.6, 5.13.10, 5.13.13 et 7.7.2 (impact numéro 5), l'initiateur doit prévoir, dans une perspective de développement durable, l'utilisation de matières résiduelles fertilisantes (MRF) (incluant du compost) pour la mise en végétation et non seulement des sols organiques. Le MDDEP a publié un Guide sur l'utilisation de MRF pour la restauration de la couverture végétale de lieux dégradés : (http://www.mddep.gouv.qc.ca/matieres/mat_res/fertilisantes/vegetal/index.htm).

Réponse :

Mine Arnaud prend bonne note de ce commentaire.

QCG-18 À la page 8-31 du volume 1, dans le troisième paragraphe, la période de fraie de l'omble de fontaine est du 1er septembre au 31 octobre.

Vu la nature intrinsèque de la qualité de l'eau de surface et de la qualité de l'habitat du poisson, les mesures d'atténuation présentées à la section 7.8.2 sur la qualité des eaux de surface et des sédiments sont également applicables pour les poissons.

Les différentes mesures d'atténuation préconisées dans cette section permettront de protéger l'habitat des principales espèces de poissons d'intérêt lors de la période de fraie, d'incubation des œufs et d'alevinage. Pour l'omble de fontaine, la période de fraie a habituellement lieu pendant les mois de septembre, d'octobre et de novembre et l'incubation des œufs se poursuit jusqu'au printemps (Bernatchez et Giroux, 2000; Scott et Crossman, 1974). Dans la mesure du possible, aucun travail en milieu aquatique ne devra être effectué durant les périodes de fraie et d'incubation des œufs. Ainsi, une période de restriction des travaux en milieu aquatique s'étend entre le 1^{er} septembre et le 31 octobre.

Cette période de restriction s'applique aux travaux effectués dans l'eau. Dans l'éventualité où la dérivation de cours d'eau est nécessaire aux travaux pour les traversées de cours d'eau, les dérivations devront être faites en dehors de la période de restriction et devront permettre le libre passage du poisson en tout temps. Ainsi, tous les travaux hors du cours d'eau dérivé pourront être effectués durant la période de restriction. Le cours d'eau sera redirigé vers son lit naturel à la fin des travaux en dehors de la période de restriction.

QCG-19 À la lecture des documents, il appert que l'exploitation du projet de Mine Arnaud est soumise à l'obtention d'une attestation d'assainissement. Ainsi, l'entreprise devra déposer au Ministère, via la Direction régionale de la Côte-Nord, une demande d'attestation d'assainissement un mois après le début de l'exploitation, une fois tous les certificats d'autorisation en main.

Réponse :

Mine Arnaud prend bonne note de ce commentaire.

QCG-20 À noter que plusieurs études et rapports ne sont pas signés par un ingénieur. Par exemple, celui sur l'étude sonore de l'annexe 7.3.1 du volume 2 est signé par un ingénieur junior sans être approuvé par un ingénieur. Aussi, le rapport de modélisation de l'annexe 7.6.2 du volume 2 n'est pas signé. L'initiateur doit déposer des versions dûment signées par les personnes visées.

Réponse :

La version finale révisée de l'étude de modélisation de la dispersion atmosphérique est signée par le chargé de projet responsable du contenu de l'étude (annexe 15).

QCG-21 L'annexe 7.4.1 présente une expertise pour les travaux de forage et de sautage. Elle décrit surtout les impacts des retombées d'éclats. Le risque d'intoxication au monoxyde de carbone et au dioxyde d'azote (CO et NO₂) associé à ce type de travaux n'est pas documenté. Il est recommandé à l'initiateur de prendre en considération les approches prévues en la matière, notamment dans le guide interministériel produit par le ministère de la Santé et des Services sociaux (MSSS), « Les intoxications au monoxyde de carbone et les travaux de sautage — Guide de pratiques préventives ». Ce document est disponible à l'adresse Internet suivante :
<http://msssa4.msss.gouv.qc.ca/fr/document/publication.nsf/4b1768b3f849519c852568fd0061480d/ae90a54c1ca3d6f2852579bf005d8084?OpenDocument>.

Réponse :

Mine Arnaud prend bonne note de ce commentaire.

QCG-22 Le « Plan préliminaire des mesures d'urgence » présenté à l'annexe 15.8.1 constitue un bon départ. Quelques points seront à clarifier dans la version définitive de ce plan, notamment quant au rôle de la sécurité civile et des services incendies de la ville et l'alerte aux riverains prévue à la section 14. Il en est de même pour la Société de protections des forêts contre le feu (SOPFEU). Par ailleurs, l'arrimage avec les partenaires externes incluant les ministères et organismes du gouvernement du Québec doit être précisé, notamment dans la section 12 en précisant la coordination sur le site avec les partenaires externes devant y réaliser des interventions. À cet égard, l'initiateur est invité à consulter les documents de référence du ministère de la Sécurité publique (MSP), plus particulièrement le « Cadre de coordination de site de sinistre au Québec », que l'on peut trouver à l'adresse Internet suivante : http://www.securitepublique.gouv.qc.ca/fileadmin/Documents/securite_civile/publications/cadre_coordination_site_sinistre/cadre.pdf.

Réponse :

Mine Arnaud s'engage à finaliser, en temps opportun le « Plan des mesures d'urgence » en y apportant les précisions requises à l'intérieur de la documentation de référence du ministère de la Sécurité publique (MSP), soit :

- le rôle de la sécurité civile et des services incendies de la ville;
- L'alerte aux riverains;
- L'implication de la SOPFEU;
- L'arrimage avec les partenaires externes incluant les ministères et organismes du gouvernement du Québec.