



Le 15 février 2019

Madame Audrey Lachance
Coordonnatrice Environnement
Métaux Blackrock inc.
365, rue Racine Est
Chicoutimi (Québec) G7H 1S8

Objet : Précision apportées concernant le document du 8 février « Demandes et engagements supplémentaires concernant l'analyse de l'acceptabilité environnementale pour le projet d'usine de transformation de concentré de fer en fonte brute et en ferrovanadium par Métaux Blackrock inc. à Ville de Saguenay » (Dossier 3211-14-038)

Madame,

Une demande d'information supplémentaire provenant de l'analyse environnementale du projet mentionné en objet vous a été envoyée le 8 février 2018, laquelle se trouve en pièce jointe.

Voici des précisions concernant la demande se trouvant à la QC-75 de ce document afin de répondre à certaines interrogations de Métaux Blackrock relativement à l'engagement attendu :

- L'engagement doit garantir la constitution et le dépôt d'une garantie financière pour couvrir le risque environnemental associé à la gestion des matières résiduelles industrielles qui seront entreposées sur le site de l'usine et dont le volume pourrait atteindre jusqu'à 32 010 tonnes. L'engagement doit prévoir que cette garantie sera constituée et déposée au ministère de l'Environnement et de la Lutte contre les changements climatiques, pour approbation, au moment de la demande d'autorisation qui sera effectuée en vertu de l'article 22 de la Loi sur la qualité de l'environnement pour l'exploitation de l'usine qui prévoit la production, et donc l'entreposage, de ces matières. Il doit être indiqué dans cet engagement que le montant total de la garantie constituée sera proportionnel au volume d'entreposage faisant l'objet de la demande d'autorisation en fonction du coût de gestion par tonne de matières, lequel est actuellement établi, dans le cadre du présent projet, à 165\$ par tonne pour des matières résiduelles

industrielles non dangereuses. À noter que le montant de cette garantie devra être ajusté préalablement à toute demande visant l'autorisation d'un volume supérieur d'entreposage, jusqu'à concurrence d'un volume total de 32 010 tonnes de matières résiduelles industrielles, équivalent à un montant total de la garantie d'environ 5,25M\$.

Pour toute information concernant cette requête, vous pouvez communiquer avec M^{me} Audrey Lucchesi Lavoie, de notre direction, au numéro de téléphone 418 521-3933, poste 4603.

Je vous prie de recevoir, Madame, mes meilleures salutations.

La directrice,



Mélissa Gagnon

p.j.

Le 8 février 2019

Madame Audrey Lachance
Coordonnatrice Environnement
Métaux Blackrock inc.
365, rue Racine Est
Chicoutimi (Québec) G7H 1S8

Objet : Demandes et engagements supplémentaires concernant l'analyse de l'acceptabilité environnementale pour le projet d'usine de transformation de concentré de fer en fonte brute et en ferrovanadium par Métaux Blackrock inc. à Ville de Saguenay (Dossier 3211-14-038)

Madame,

Voici une demande d'information supplémentaire provenant de l'analyse environnementale du projet mentionné en objet. Pour toute information concernant cette requête, vous pouvez communiquer avec M^{me} Audrey Lucchesi Lavoie, de notre direction, au numéro de téléphone 418 521-3933, poste 4603.

Gestion des matières résiduelles industrielles et garantie financière

QC-71 L'initiateur doit s'engager à présenter, dans la demande d'autorisation en vertu de l'article 22 de la Loi sur la qualité de l'environnement (chapitre Q-2) (LQE) pour l'exploitation de l'usine, la gestion finale prévue pour chacune des matières résiduelles industrielles présentées en réponse à la QC-41 de l'analyse de l'acceptabilité environnementale.

QC-72 En réponse à la QC-41 de l'analyse de l'acceptabilité environnementale, l'initiateur présente trois options de gestion pour les 135 000 tonnes par année de scories de titane, soit la vente pour le contenu en titane en Asie, l'utilisation comme agrégat sur les routes par l'entremise de la compagnie Fernand-Gilbert ou pour la recharge de carrière et sablière. Suivant ces options, l'initiateur doit :

- confirmer que l'option de recharge de carrière et de sablière est retirée, puisque cette dernière n'est pas permise au Québec;
- faire un suivi envers la compagnie Fernand-Gilbert afin de s'assurer que celle-ci est en mesure de respecter les exigences environnementales associées aux activités de valorisation et qu'il y a un marché potentiel advenant que l'ensemble des scories de titane soit des matières de catégorie III suivant le Guide de valorisation des matières résiduelles inorganiques non dangereuses de source industrielle comme matériau de construction. En effet, selon les

résultats d'échantillonnage de l'initiateur (mobilité du chrome), les scories de titane seraient de catégorie III et seules des utilisations sous forme d'enrobé (ex. : fabrication de béton ou enrobé bitumineux) ou dans des lieux d'enfouissement technique (matériau de recouvrement journalier ou chemin à l'intérieur des cellules) seraient permises. Ceci ne concorde pas tout à fait avec le contenu de la lettre d'entente avec la compagnie Fernand-Gilbert qui semble viser plutôt des utilisations pour du matériel de catégorie I ou II.

Advenant que la compagnie Fernand-Gilbert est en mesure de s'assurer de la gestion finale des scories de titane, l'initiateur doit s'engager à présenter les pièces le prouvant dans le cadre de la demande d'autorisation en vertu de l'article 22 de la LQE pour l'exploitation de l'usine.

QC-73 L'initiateur a fait parvenir deux lettres, en pièces jointes d'un courriel envoyé le 22 décembre 2018, lesquelles apportent une nouvelle option de gestion pour les scories de titane advenant qu'elles ne soient pas vendues ou valorisées. Cette option serait d'envoyer ces scories au lieu d'enfouissement technique (LET) de Sainte-Sophie, ou à celui de Saint-Nicéphore.

L'initiateur doit :

- confirmer, à l'aide d'une pièce justificative, que ces LET sont en mesure, à eux deux, de recevoir une quantité de 135 000 tonnes de scories de titane par année;
- estimer quel sera le coût annuel de gestion des scories de titane advenant que ce soit cette option qui est retenue, puis indiquer dans quelle mesure ce mode de gestion pourrait affecter la viabilité du projet à court, moyen ou long terme;
- s'engager à évaluer et à déposer, pour approbation par le ministère de l'Environnement et de la Lutte contre les changements climatiques (MELCC), les impacts environnementaux rattachés au transport des scories jusqu'à Saint-Nicéphore et Sainte-Sophie (quantification des émissions à effet de serre (GES), nombre de camions par jour, etc.), et les mesures d'atténuations qui en découleront lors de la demande d'autorisation en vertu de l'article 22 de la LQE pour l'exploitation de l'usine (si cette option de gestion est alors retenue).

QC-74 L'initiateur doit s'engager à déposer un compte rendu expliquant la gestion finale prévue pour chacune des matières résiduelles industrielles présentées en réponse à la QC-41 de l'analyse de l'acceptabilité environnementale lors du dépôt

de la demande d'autorisation en vertu de l'article 22 de la LQE pour l'exploitation de l'usine.

QC-75 Au tableau de la réponse QC-41 du document « Réponses aux questions et commentaires du MDDELCC du 5 octobre 2018 pour l'analyse de l'acceptabilité environnementale », l'initiateur présente les quantités qui seront entreposées des principales matières résiduelles industrielles non dangereuses prévues à être produites à l'usine. En additionnant ces quantités, on comprend que 32 010 tonnes seront entreposées, lesquelles incluent les 30 000 tonnes de scories de titane. L'accumulation de ces 32 010 tonnes de matières résiduelles industrielles pourrait constituer un enjeu environnemental si l'entreprise devait faire défaut. Dans ce contexte, il est nécessaire d'obtenir une forme de garantie de l'initiateur pour assurer la disposition appropriée de ces matières en cas de besoin.

Aux fins de cette analyse, il est émis comme hypothèse que si l'initiateur fait défaut, ces matières devront exceptionnellement être disposées dans le LET le plus près, soit celui d'Hébertville-Station. D'ailleurs, l'initiateur prévoit déjà faire enfouir à ce lieu, certaines de ses matières résiduelles non valorisables.

Risque environnemental causé par 32 010 tonnes de matières résiduelles

Coût	Coût par tonne (\$/t)	Coût pour 32 010 tonnes ¹
Coût d'enfouissement – LET d'Hébertville	135,00 \$	4 321 350 \$
Coût de la pesée – LET d'Hébertville	0,125 \$	4 005 \$
Transport	7,00 \$	224 280 \$
Sous-total		4 549 635 \$
Contingence 15 %		682 445 \$
Total		5 232 080 \$ (≈ 5,25 M\$)

1- Les chiffres du tableau ont été arrondis, les résultats peuvent ainsi ne pas correspondre au total indiqué.

Selon les informations fournies par l'exploitant dans le tableau QC-41 du document *Réponses aux questions et commentaires du MDDELCC du 5 octobre 2018 pour l'analyse de l'acceptabilité environnementale* de novembre 2018, un camion faisant un aller-retour de l'usine au LET coûterait 280 \$ et pourrait transporter 40 tonnes de matières résiduelles. Ainsi, il faudrait environ 801 allers-retours pour vider le site, pour un coût total de 224 280 \$. On doit ajouter 5 \$ pour la pesée à chaque passage au LET pour un total de 4 005 \$. Finalement, on ajoute 15 %¹ de provision de

¹ Les 15 % d'imprévus proviennent du Modèle d'appel d'offres de services professionnels pour la préparation de plans et devis et la surveillance de travaux pour la réalisation d'infrastructures du MAMH pour les services d'ingénierie au stade de conception,

contingence pour tenir compte des imprévus et de l'inflation des prochaines années. La garantie financière demandée pour ce risque est d'environ 5,25 M\$, ou de 165 \$ par tonne de matière résiduelle industrielle non dangereuse autorisée à être entreposée sur le site du projet.

Il est à noter que, advenant que le LET d'Hébertville-Station refuse ces matières, d'autres lieux où l'enfouissement serait moins dispendieux pourraient recevoir ces matières. En contrepartie, les coûts de transport seraient plus élevés. Par exemple, l'initiateur envisage d'enfouir le sulfate de sodium au LET industriel de Bécancour. Selon la soumission fournie, le coût d'enfouissement à ce LET est de 117,93 \$/tonne et le transport serait de 20 \$/tonne pour un total de 137,93 \$/tonne au lieu de 142 \$/tonne (135 \$/tonne + 7 \$/tonne) à Hébertville-Station.

De ce fait, l'initiateur doit s'engager à constituer une garantie financière afin de couvrir les risques associés à la gestion de ses matières résiduelles industrielles, laquelle sera de 165 \$ par tonne de matière résiduelle industrielle non dangereuse autorisée à être entreposée. Cette garantie doit être constituée, approuvée par le MELCC et déposée dans le cadre de la demande d'autorisation en vertu de l'article 22 de la LQE pour l'exploitation de l'usine. Le montant de cette garantie devra alors correspondre au volume total d'entreposage de matières résiduelles industrielles faisant l'objet de la demande d'autorisation.

Les formes de garantie acceptées sont celles conformes aux pratiques les plus récentes dans ce domaine au Ministère. La garantie devrait donc être fournie sous une des formes suivantes :

- I. Une traite ou un chèque certifié;
- II. Un titre d'emprunt émis ou garanti par le gouvernement du Québec ou un autre du gouvernement du Canada;
- III. Un cautionnement;
- IV. Une lettre de crédit irrévocable.

La remise totale ou partielle de la garantie devrait être conditionnelle à :

- La disposition appropriée des matières résiduelles après la fermeture ou;
- La démonstration qu'une autre couverture appropriée a été établie et sera maintenue par l'initiateur pendant toute la durée de vie du projet.

Transport routier

QC-76 Dans une lettre datée du 26 novembre 2018, l'initiateur stipule qu'à la suite des négociations avec les compagnies de chemin de fer, il opte pour le transport ferroviaire du concentré de fer de la mine à Chibougamau jusqu'à l'usine à Saguenay, mais précise que « le concentré pourra être livré par camion lors du démarrage de l'usine et lors de défaillance du système ferroviaire régional. » L'initiateur doit :

- préciser ce qu'il entend par période de démarrage en spécifiant la durée possible de cette période ainsi que le nombre maximal de camions que cela pourrait représenter par jour;
- donner une estimation de la fréquence annuelle potentielle de défaillance du système ferroviaire régional (c.-à-d., est-ce qu'il est fréquent que le système ferroviaire cesse ses activités?).

QC-77 L'initiateur doit s'engager à tenir un registre, tout au long de la construction et de l'exploitation de l'usine, répertoriant l'ensemble des déplacements de camions utilisés pour la réception des matières premières ou l'expédition des produits à l'usine, tous les incidents ou tous les accidents qui surviendraient, ainsi que les plaintes associées au transport par camion et le suivi de ces dernières. Ce registre doit être disponible à la demande du MELCC.

QC-78 Dans le cadre de la recevabilité, l'initiateur a mentionné qu'il mettra en place un programme visant à sensibiliser les travailleurs au respect des règles de sécurité routière. L'initiateur doit s'engager à présenter, dans la première demande d'autorisation en vertu de l'article 22 de la LQE pour la construction de l'usine, le plan de ce programme de sensibilisation à la sécurité routière, lequel sera offert aux camionneurs, incluant ceux en sous-traitance.

Bruit routier

QC-79 L'initiateur doit s'engager à fournir, lors de la demande d'autorisation en vertu de l'article 22 de la LQE pour l'exploitation de l'usine et advenant qu'il soit alors prévu d'effectuer le transport du concentré de fer de la mine à l'usine par camion de façon régulière, les éléments suivants, pour approbation par le MELCC, portant sur le bruit routier :

- fournir, pour les différents tronçons du trajet des camions de transport du concentré de fer, les valeurs déterminées par simulations sonores des contributions sonores horaires aux récepteurs sensibles (L_{Aeq}, 1h) attribuables aux 137 passages de camions. Fournir les valeurs pour les différentes vitesses permises sur le réseau routier;
- identifier les tronçons pour lesquels les contributions sonores (L_{Aeq}, 1h) attribuables aux 137 passages des camions destinés au transport du concentré de fer sont supérieures à 45 dBA;
- présenter (pour les tronçons identifiés au point précédent) des mesures d'atténuation sonore (ex. : la limitation du nombre de passage des camions au cours de la période nocturne) afin de minimiser la contribution sonore rattachée à ces camions;
- fournir un protocole de suivi sonore du bruit routier pour les tronçons identifiés.

Émissions atmosphériques

QC-80 En réponse à la QC-1 en analyse de l'acceptabilité environnementale, l'initiateur « s'engage à mettre à jour la modélisation atmosphérique de son usine lors du dépôt de la demande de certificat d'autorisation (CA) d'opération. »

L'initiateur doit reprendre ce libellé en s'engageant à mettre à jour la modélisation de la dispersion atmosphérique lors du dépôt de la demande d'autorisation en vertu de l'article 22 de la LQE pour l'exploitation de l'usine, ou pour toute modification du projet pour laquelle le MELCC pourrait exiger une mise à jour de cette modélisation.

QC-81 En réponse à la QC-8 en analyse de l'acceptabilité environnementale, concernant l'utilisation du facteur d'émission du CH₄ du gaz naturel en combustion pour le procédé de réduction directe, l'initiateur mentionne qu'il n'en a pas fait l'utilisation. Or, l'initiateur doit prendre note qu'à la section 3.3.2 de l'annexe R-7 de son document nommé « Réponses aux questions et commentaires du MDDELCC du 5 octobre 2018 pour l'analyse de l'acceptabilité environnementale » qui concerne les émissions de CH₄ pour la production de fer réduit par réduction directe, l'initiateur utilise le facteur d'émissions du GIEC du CH₄ en combustion (voir dans la section référence du tableau 2 de la note technique (annexe R-7)).

QC-82 L'initiateur doit s'engager à déposer une révision de la quantification des émissions de GES en période de construction, pour validation par le MELCC, lors du dépôt de la première demande d'autorisation en vertu de l'article 22 de la LQE pour la construction incluant :

- une modification des calculs du tableau 3, de l'annexe R-7 du document nommé « Réponses aux questions et commentaires du MDDELCC du 5 octobre 2018 pour l'analyse de l'acceptabilité environnementale », ou encore une justification de l'utilisation des facteurs d'émissions des véhicules routiers lourds à la place des véhicules hors routes. En effet, dans le tableau 3 des émissions de GES reliées à la construction par combustion de diesel, les facteurs d'émissions pour les véhicules routiers lourds du tableau 2, de la même annexe, semblent avoir été utilisés. Or, les véhicules listés dans le tableau semblent être davantage hors route;
- les estimations des réductions associées aux différentes mesures d'atténuation;
- un plan final de mise en œuvre des mesures d'atténuation listées dans la note technique (ex. : comment les possibilités de réductions des émissions de GES sont incorporées dans la conception ou dans les opérations subséquentes du projet);
- un plan final de surveillance des émissions de GES ainsi que des réductions des émissions des mesures d'atténuation.

QC-83 L'initiateur doit s'engager à déposer une révision de la quantification des émissions de GES pour la phase d'exploitation, présentée à l'annexe R-7 du document nommé « Réponses aux questions et commentaires du MDDELCC du 5 octobre 2018 pour l'analyse de l'acceptabilité environnementale » pour approbation par le MELCC, lors du dépôt de la demande d'autorisation en vertu de l'article 22 de la LQE pour l'exploitation de l'usine, incluant :

- une justification de l'utilisation du facteur d'émission du CH₄ pour le procédé de réduction (référence : *GIEC Energy Volume default emission factor for CH₄ Emissions from natural gas combustion. Table 2.3 of Volume 2 Chapter 2*);
- l'utilisation des facteurs les plus récents d'émissions de GES pour l'électricité.

- une modification des calculs du tableau 4 à la ligne de quantification des émissions de GES de la phase mécanique. En effet, il semble que la ligne de quantification des émissions de GES, de la logistique construction de la phase mécanique, présente des valeurs qui semblent ne pas utiliser les mêmes facteurs d'émissions que le reste du tableau. Si le calcul est exact, fournir une explication détaillée de celui-ci;
- une modification de la valeur de tonnes de carbone intrant dans la production de fer réduit par réduction directe, du texte de la page 6 ou une explication de la disparité entre les valeurs de la page 6 et du tableau 6, page 7, ainsi qu'un nouveau calcul des émissions de GES associées s'il s'avère que cela est requis. En effet, à la page 6, il est mentionné que le procédé de réduction a un total de 98 516 tonnes de carbone intrant. Or, dans le tableau 6, page 7, une valeur de 99 776 tonnes de carbone intrant est présentée;
- une modification de la valeur d'émissions de GES en tonne de CO₂eq, dans le tableau 11, pour la réduction directe Energiron® (voir réponse QC-7 en analyse de l'acceptabilité environnementale) ou une explication de la valeur de 303 145 tonnes CO₂eq. En effet, la somme des émissions de CO₂ et de CH₄ ne donne pas le résultat inscrit dans le tableau;
- une quantification des émissions fugitives de réfrigérants des unités de climatisation et de refroidissement utilisés dans les installations du site, le cas échéant;
- les estimations des réductions associées aux différentes mesures d'atténuation;
- un plan final de mise en œuvre des mesures d'atténuation listées dans la note technique (ex. : comment les possibilités de réductions des émissions de GES sont incorporées dans la conception ou dans les opérations subséquentes du projet);
- un plan final de surveillance des émissions de GES ainsi que des réductions des émissions des mesures d'atténuation.

QC-84 L'initiateur doit s'engager à toujours rester à l'affût de nouvelles mesures d'atténuation des émissions de GES, de les inscrire dans le programme de suivi et de les mettre en application.

Eaux souterraines

QC-85 L'initiateur s'est engagé, dans le cadre de la recevabilité de l'étude d'impact, à « déposer un protocole de suivi des eaux souterraines, pour approbation par le MELCC, lors du dépôt de la première demande de certificat d'autorisation pour la construction du projet, qui comprendra le plan final de localisation des puits d'observation existants ou à construire qui constitueront le réseau de suivi. »

L'initiateur doit également s'engager à mettre à jour son programme de suivi des eaux souterraines pour approbation par le MELCC lors du dépôt de la demande d'autorisation en vertu de l'article 22 de la LQE pour l'exploitation de l'usine. Cette mise à jour devra prendre en considération les nouvelles campagnes d'échantillonnage que l'initiateur s'est engagé à effectuer avant l'exploitation de l'usine.

Milieux humides et hydriques

QC-86 Dans le cadre de la recevabilité de l'étude d'impact, l'initiateur s'est engagé « à fournir un plan de compensation final des milieux humides et hydriques pour approbation par le MELCC dans le cadre de la première demande de certificat d'autorisation découlant du décret, soit celui qui comprendra le déboisement et/ou le remblayage des milieux humides et des cours d'eau. »

- L'initiateur doit reprendre ce libellé en spécifiant qu'il s'engage à fournir un plan de compensation final par travaux des milieux humides et hydriques, détruits de façon directe, pour approbation par les autorités concernées lors du dépôt de la demande d'autorisation en vertu de l'article 22 de la LQE qui prévoit la destruction de ces milieux humides et hydriques. Advenant que ce plan de compensation par travaux n'est pas déposé ou jugé non acceptable par les autorités concernées, une contribution financière sera alors exigée avant la délivrance de l'autorisation.
- L'initiateur doit s'engager à fournir un plan de compensation par travaux des milieux humides et hydriques, impactés de façon indirecte, pour approbation par les autorités concernées lors du dépôt de la demande d'autorisation en vertu de l'article 22 de la LQE qui prévoit la destruction de ces milieux humides et hydriques.

Faune

QC-87 L'initiateur s'est engagé à mettre en place, les mesures d'atténuation et initiatives concrètes qui émaneront de la concertation des groupes, comme le

Groupe de recherche et d'éducation sur les mammifères marins et d'autres intervenants de l'industrie maritime, afin de réduire l'impact du trafic maritime sur les bélugas et souhaite jouer un rôle actif dans l'application des mesures pour en diminuer ces impacts.

L'initiateur doit également s'engager à :

- déposer un compte rendu de l'avancement de ses discussions, avec tout acteur, groupe de recherche ou groupe impliqué dans l'industrie maritime, concernant les impacts sur le béluga et déposer les mesures d'atténuations qui en sortiront, lesquelles doivent viser principalement la réduction du bruit généré à la source ou l'atténuation des impacts du bruit généré sur le mammifère marin, lors du dépôt de la demande d'autorisation en vertu de l'article 22 de la LQE pour l'exploitation de l'usine pour approbation par le MELCC;
- ne pas se limiter aux initiatives d'un ou de deux groupes impliqués par les impacts sur le béluga, mais plutôt à celles de tout acteur légitime du dossier de la navigation.

QC-88 Suivant les résultats d'inventaire présentés par l'initiateur, il y a présence de chiroptères, particulièrement pendant la période de reproduction. Toutefois, les données ne permettent pas de conclure s'il y a ou non, une zone de concentration qui pourrait permettre de localiser des maternités et de circonscrire les mesures d'évitement ou d'atténuation.

Bien qu'il soit indiqué en page 5 du document « Évaluation des impacts sur les chiroptères » que le déboisement sera effectué hors de la période de reproduction, ceci est moins certain en page 3, où l'on reprend l'énoncé de l'étude d'impact, soit si l'échéancier du projet le permet.

Compte tenu du statut de ces espèces et des lacunes dans l'inventaire, l'initiateur doit :

- s'engager à effectuer le déboisement dans la mesure du possible hors des périodes de nidification des oiseaux (du 15 mai au 30 août), qui inclut la période la plus sensible pour les chiroptères (du 1^{er} juin au 31 juillet) qui correspond à la période de mise bas et d'allaitement des juvéniles.
- advenant que les travaux de déboisement et d'activités perturbatrices soient réalisés durant la période de restriction, s'engager à réaliser des inventaires supplémentaires et à déposer, dans le cadre de la demande d'autorisation en vertu de l'article 22 de la LQE incluant le déboisement et pour approbation

par le MELCC, les mesures d'évitement qui seront appliquées (ex. : mais sans s'y restreindre, les distances d'évitement, la gestion du bruit, etc.) et les mesures d'atténuation qui seront appliquées concernant les activités perturbatrices à proximité des nids d'oiseaux.

QC-89 Comme il y aura perte d'habitat pour les chiroptères, il doit y avoir des mesures de compensation (ex. : l'installation de nichoirs en périphérie du site de l'usine).

En raison du manque d'information qui ne permet pas de déterminer la compensation effective à réaliser, l'initiateur du projet doit effectuer une caractérisation de l'utilisation de l'habitat (maternités, zones essentielles d'alimentation, présence d'habitat de remplacement en périphérie, etc.) afin de déterminer l'ampleur des pertes. À défaut, l'ensemble de la zone devra être considéré comme perte effective d'habitat à haut potentiel (maternité, élevage et alimentation).

De ce fait, l'initiateur doit s'engager à déposer un programme de compensation des chiroptères pour approbation par le MELCC lors du dépôt de la première demande d'autorisation en vertu de l'article 22 de la LQE, lequel devra comprendre les éléments suivants :

- la réalisation par l'initiateur du projet d'une estimation acceptable des pertes ou la réalisation d'un inventaire sur les chiroptères complet et conforme, aux périodes adéquates de l'année, en suivant les directives du ministère de la Forêt, de la Faune et des Parcs, et en garantissant l'embauche d'une firme reconnue dans le domaine. Il est à noter que les périodes propices pour la réalisation des inventaires seraient au printemps et à l'été;
- la présentation des données nécessaires afin de permettre de déterminer les superficies d'habitats perdus en fonction des habitats rencontrés (gîtes, alimentation), de leur qualité et de leur représentativité locale et des besoins de chaque espèce recensée.
- la préparation d'un plan d'intervention par une firme reconnue dans le domaine, comportant notamment :
 - la réalisation d'inventaires, s'il y a lieu, et leur analyse respective;
 - l'identification des mesures visant le rétablissement des pertes locales/régionales adaptées aux espèces visées. Les mesures pourraient notamment comporter l'installation de nichoirs artificiels et d'équipements adéquats ou d'autres propositions;

- les travaux de suivi et de mesures correctives;
- l'élaboration d'un plan de communication, si le projet de compensation proposé nécessite un tel plan;
- la rédaction des rapports d'étape et du rapport final, à convenir selon le plan choisi.

QC-90 L'initiateur doit s'engager à déposer un programme de suivi faunique, incluant les mesures d'atténuations finales visant à limiter les impacts ponctuels et globaux, notamment sur la faune aviaire et les chiroptères, sans s'y restreindre, en période de construction, pour approbation par le MELCC dans le cadre de la première demande d'autorisation en vertu de l'article 22 de la LQE pour la construction de l'usine.

QC-91 L'initiateur doit s'engager à déposer un programme de suivi faunique, incluant les mesures d'atténuations finales pour limiter les impacts ponctuels et globaux notamment sur la faune aviaire et les chiroptères, en période d'exploitation, pour approbation par le MELCC dans le cadre de la demande d'autorisation en vertu de l'article 22 de la LQE pour l'exploitation de l'usine.

Sels de voirie

QC-92 La QC-66 de l'analyse de l'acceptabilité environnementale est réitérée. En effet, un dépôt de sels de voirie se trouve sur une partie du terrain où l'initiateur souhaite installer l'usine. Il a été précisé dans le document « Réponses aux questions et commentaires du MDDELCC du 18 octobre 2017 », daté du 16 février 2018, que ce dépôt serait retiré avant le début de la construction de l'usine. L'initiateur doit s'engager :

- à démontrer à l'aide d'une caractérisation, une fois ce dépôt retiré, que les sols ne sont pas contaminés par les sels de voirie au plus tard dans le cadre de la première demande d'autorisation en vertu de l'article 22 de la LQE pour la construction de l'usine. Il est à préciser que le Guide d'intervention - Protection des sols et réhabilitation des terrains contaminés qui actuellement fait l'objet d'une mise à jour, présente de nouveaux critères pour la salinité dans les sols (voir annexe I). Ce Guide d'intervention bonifié devrait sortir prochainement;
- advenant qu'il y ait une contamination, à déposer pour approbation par le MELCC un plan de réhabilitation du site au plus tard lors du dépôt de la première demande d'autorisation en vertu de l'article 22 de la LQE pour la construction de l'usine, lequel devra être réalisé conformément au Guide d'intervention et à la réglementation en vigueur à ce moment;

- à réhabiliter et à nettoyer le site avant tous travaux de construction, incluant les travaux d'excavation ou de remblayage. Une preuve de disposition des sols devra être fournie au MELCC.

Plan de mesures d'urgence

QC-93 L'initiateur s'est engagé à déposer un plan final des mesures d'urgence dans le cadre de la demande d'autorisation en vertu de l'article 22 de la LQE pour l'exploitation de l'usine.

L'initiateur doit également s'engager à déposer un plan final des mesures d'urgence, pour la phase de construction du projet, dans le cadre de la première demande d'autorisation en vertu de l'article 22 de la LQE pour la construction de l'usine.

Je vous prie de recevoir, Madame, mes meilleures salutations.

La directrice,



Mélissa Gagnon

Annexe I – Critères de sols pour la salinité

	Critères de sols ¹ (mg/kg matière sèche, ppm)		
	A ²	B (valeurs limites réglementaires de l'annexe I du RPRT) ⁴	C (valeurs limites réglementaires de l'annexe II du RPRT) ⁴
Tébutiuron	0,4	50 ⁵	3 600 ⁵
X – Autres substances organiques			
Acrylonitrile	0,2	1 ⁴	5 ⁴
Bis(2-chloroéthyl)éther	0,06 ³	0,01 ⁴	0,01 ⁴
Ethylène glycol	2	97 ⁴	411 ⁴
Formaldéhyde	2	100 ⁵	125 ⁵
Phtalates (chacun)	-	-	60 ⁴
Phtalate de dibutyle	0,2	6 ⁵	7 x 10 ⁴⁽⁵⁾
XI – Paramètres intégrateurs			
Hydrocarbures pétroliers C ₁₀ à C ₅₀ ¹²	100 ¹³	700	3 500
Critères de sols¹ (ng/kg matière sèche, ppt)			
XII – Dioxines et furanes			
Somation des chlorodibenzodioxines et chlorodibenzofuranes, exprimés en équivalents toxiques 2,3,7,8-T4CDD (échelle de l'OTAN, 1988) ¹⁴	15	15 ⁵	750 ⁵
Critères de sols¹ (mS/cm)			
XIII – Salinité			
Conductivité électrique ¹⁶ (milliSiemens par centimètre)	0,7 ¹⁷	0,7	1,4

¹⁶ La mesure de la conductivité est faite par la méthode électrométrique. Le protocole est décrit dans la méthode d'analyse MA.115-Cond.1.1 du CEAEQ. La conductivité d'un sol est une mesure de la quantité d'ions présents et qui pourraient se dissoudre en présence d'eau. Le contenu en sel du sol se calcule à partir de la mesure de la conductivité de la manière suivante (Scianna, 2002) :

- Si la mesure est inférieure ou égale à 5 mS/cm, la valeur doit être multipliée par 640 pour obtenir la concentration de sel en ppm (parties par million);
- Si la mesure est supérieure à 5 mS/cm elle doit être multipliée par 800 pour obtenir la concentration de sel en ppm. (Scianna, J., 2002. Salt affected soils: Their causes, measure, and classification. HortNote n° 5, Plant Materials Mrogram, United States Department of Agriculture, 3 pages, en ligne:
https://www.nrcs.usda.gov/Internet/FSE_DOCUMENTS/stelprdb1044788.pdf

¹⁷ Il s'agit d'un critère générique du Ministère de l'environnement de l'Ontario pour des sols utilisés à des fins d'agriculture ou autre. Il ne correspond donc pas à une teneur de fond naturelle en sel dans les sols.