



Saguenay, le 15 février 2019

Madame Mélissa Gagnon
Directrice de l'évaluation environnementale
Des projets hydriques et industriels
Ministère de l'Environnement et
De la Lutte contre les changements climatiques
675, boul. René-Lévesque Est, 6e étage
Québec (Québec) G1R 5V7

Objet: Demandes et engagements supplémentaires concernant l'analyse de l'acceptabilité environnementale du 8 février 2019 pour le projet d'usine de transformation de concentré de fer en fonte brute et en ferrovanadium par Métaux BlackRock inc. à Ville Saguenay (Dossier 3211-14-038)

Madame,

Je vous fais parvenir tel que demandé la réponse à la liste d'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 Saguenay.

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.

MBR- Réponse 71

Métaux BlackRock s'engage 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.

MBR- Réponse 72

Métaux Blackrock confirme que l'option de recharge de carrière et de sablière est retirée, puisque cette dernière n'est pas permise au Québec;

Métaux Blackrock s'engage à 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 sont des matières de catégorie III suivant le Guide de valorisation des matières résiduelles inorganiques non dangereuses de source industrielle comme matériau de construction.

MBR s'engage à présenter les pièces prouvant que Fernand Gilbert est en mesure de s'assurer de la gestion finale des scories de titane dans le cadre de la première 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 découlent 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).

MBR- Réponse 73

MBR confirme (voir lettre en annexe) que les LET de St-Nicéphore et de Sainte-Sophie sont en mesure, à eux deux, de recevoir une quantité de 135 000 tonnes de scories de titane par année;

MBR confirme que le coût d'enfouissement de la scorie de titane s'élèverait à environ 8,6 millions de dollars par année. Les coûts de transport sont évalués à environ 2,6 millions de dollars par année. Nous pouvons estimer les coûts d'enfouissement incluant le transport de 11,2 millions par année. Le coût annuel de gestion des scories de titane advenant que ce soit cette option qui est retenue ne met pas la viabilité du projet en jeu;

MBR s'engage à évaluer et à déposer, pour approbation par le MELCC, les impacts environnementaux rattachés au transport pour emmener les scories jusqu'à Saint-Nicéphore et Sainte-Sophie (quantification des GES, nombre de camions par jour, etc.), et les mesures d'atténuations qui en découlent, lors du dépôt de la demande d'autorisation pour l'exploitation de l'usine, dans le cas où cette option de gestion est 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 pour l'exploitation de l'usine.

MBR- Réponse 74

MBR s'engage 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 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

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 % de provision de 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.

MBR- Réponse 75

MBR est en accord avec la lettre de précision apportée concernant le document du 8 février qui nous a été envoyée le 15 février 2019. MBR accepte de 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.

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;

MÉTAUX BLACKROCK

- 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?).

MBR- Réponse 76

Rappelons que l'approvisionnement en concentré est critique pour Métaux BlackRock. Métaux BlackRock doit pouvoir compter sur un approvisionnement ininterrompu et fiable afin de pouvoir maintenir l'usine métallurgique en activité. Pour cette raison, Métaux BlackRock doit pouvoir compter sur une alternative au cas de défaillance du système ferroviaire que ce soit pour des motifs relevant de la force majeure ou de motifs contractuels (terminaison ou non renouvellement de contrats avec les compagnies ferroviaires) , comme n'importe quelle autre industrie manufacturière dépendant du rail pour son approvisionnement, sous peine de devoir en être réduit à fermer son usine à mettre à pied ses employés, faute d'approvisionnement.

La période de démarrage, selon l'échéancier actuel, est prévue débuter à compter de la fin de la mise en service ce, jusqu'au 1er janvier 2021; la durée maximum de cette période pourra varier selon les aléas du projet et du démarrage. En ce qui concerne le nombre maximal de camions, il faut comprendre que le moyen privilégié de Métaux BlackRock pour le transport de son concentré est et demeure le chemin de fer et que le camionnage pourrait être utilisé pendant la période de démarrage pour de petites quantités qui ne justifieraient pas le recours au train. Il est impossible de prévoir le nombre maximal de camions qui pourraient être utilisés, mais leur nombre sera très faible.

On entend par défaillance du système ferroviaire régional une cessation du trafic ferroviaire due à des événements de force majeure tels inondation (on pense au déluge), tremblement de terre et autres conditions climatiques, grève, lockout, conflits commerciaux mais aussi des déraillements et accidents qui rendraient le réseau indisponible. Ces événements ne sont pas fréquents.

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.

MBR- Réponse 77

Métaux BlackRock s'engage 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 sera 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.

MBR- Réponse 78

Métaux BlackRock mettra en place un programme visant à sensibiliser les travailleurs au respect des règles de sécurité routière. MBR s'engage à présenter, dans la première demande d'autorisation 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 (LAeq, 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 (LAeq, 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.

MBR- Réponse 79

Advenant qu'il souhaite transporter du concentré de fer de la mine à l'usine par camion de façon régulière MBR s'engage à fournir, lors du dépôt de la demande de d'autorisation en vertu de l'article 22 de la LQE pour l'exploitation de l'usine, les éléments suivants portant sur le bruit routier:



- 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;
- Les tronçons pour lesquels les contributions sonores (L_{Aeq}, 1h) attribuables aux 137 passages des camions destinés au transport du concentré de fer sont supérieurs à 45 dBA;
- Présentation (pour les tronçons identifiés au point précédent) des mesures d'atténuation sonore (par exemple, la limitation du nombre de passage des camions au cours de la période nocturne) afin de minimiser la contribution sonore rattachée à ces camions;
- Rédaction d'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.

MBR- Réponse 80

MBR s'engage de 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)).

MBR- Réponse 81

MBR prend note de ce commentaire.



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.

MBR- Réponse 82

MBR s'engage à déposer une révision de la quantification des émissions de gaz à effet de serre (GES) en période de construction, pour approbation par le MELCC, lors du dépôt de la première demande d'autorisation 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 une justification de l'utilisation des facteurs d'émissions des véhicules routiers lourds à la place des véhicules hors routes;
- 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 (par exemple, 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



MBR- Réponse 83

MBR s'engage à déposer une révision de la quantification des émissions de GES en période d'opération, 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.

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.

MBR- Réponse 84

MBR s'engage à toujours rester à l'affût de nouvelles mesures d'atténuation des émissions de GES et 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.

MBR- Réponse 85

MBR s'engage 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 qui seront effectuées 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.

MBR- Réponse 86

MBR 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.

MBR s'engage 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.

MBR- Réponse 87

MBR s'engage 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 de 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 beluga, lors du dépôt de la demande d'autorisation pour l'exploitation de l'usine pour approbation par le MELCC.

MBR s'engage de 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 1er 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.

MBR- Réponse 88

MBR s'engage 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 1er juin au 31 juillet, période de mise bas et d'allaitement des juvéniles.

Advenant que les travaux de déboisement et d'activités perturbatrices étaient réalisés durant la période de restriction, MBR s'engage 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 (par exemple, mais sans s'y restreindre, les distances d'évitement, la gestion du bruit, etc.) et les mesures 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.



MBR- Réponse 89

MBR s'engage à déposer un programme de compensation pour la perte d'habitats 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 comprendra les éléments suivants :

- La réalisation 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.
- 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 leurs analyses;
 - 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.

MBR- Réponse 90

MBR s'engage à déposer un programme de suivi pour la faune, incluant les mesures d'atténuations finales pour limiter les impacts ponctuels et globaux notamment sur la faune aviaire et les chiroptères, 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

MBR- Réponse 91

MBR s'engage à déposer un programme de suivi pour la faune, 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.

MBR- Réponse 92

MBR loue le terrain de sa future usine de Port Saguenay, ce terrain appartient à la couronne fédérale. En vertu du bail, Port Saguenay s'est engagé à déplacer le tas de sels de voirie existant et à délivrer à MBR un terrain libre de toute contamination.

MBR s'engage à :

- À démontrer à l'aide d'une caractérisation, une fois ce dépôt retiré, que les sols ne sont pas contaminés par des sels de voirie au plus tard dans le cadre de la première demande d'autorisation pour construction de l'usine;



- Advenant qu'il y ait une contamination, à déposer un plan de réhabilitation du site au plus tard dans le cadre de la première demande d'autorisation pour construction de l'usine pour approbation par le MELCC, lequel devra être réalisé conformément au Guide d'intervention et à la règlementation en vigueur à ce moment;
- À s'assurer que la partie de terrain touché par la contamination soit réhabilité et nettoyé avant tous travaux de construction, incluant les travaux d'excavation ou de remblayage. Une preuve de disposition des sols sera 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.

MBR- Réponse 93

MBR s'engage 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.

MBR s'engage 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.

Veuillez agréer, Madame Gagnon, l'expression de nos meilleurs sentiments.

Audrey Lachance, M. Env.
Coordonnatrice environnement Métaux BlackRock