

**DIRECTION GÉNÉRALE DE L'ÉVALUATION  
ENVIRONNEMENTALE ET STRATÉGIQUE**

**DIRECTION DE L'ÉVALUATION ENVIRONNEMENTALE  
DES PROJETS HYDRIQUES ET INDUSTRIELS**

**Deuxième série de questions et commentaires  
pour le projet d'usine de transformation de concentré de  
magnétite, vanadium et titane en fonte brute et en ferro-vanadium  
sur le territoire de la ville de Saguenay  
par Métaux Blackrock inc.**

**Dossier 3211-14-038**

**Le 20 mars 2018**

***Développement durable,  
Environnement et Lutte  
contre les changements  
climatiques***

**Québec** 



## TABLE DES MATIÈRES

INTRODUCTION .....	1
QUESTIONS ET COMMENTAIRES .....	1
1. ÉMISSIONS ATMOSPHÉRIQUES ET AIR AMBIANT .....	1
2. ÉMISSIONS DE BRUIT DES INSTALLATIONS FIXES .....	4
3. TRANSPORT ROUTIER ET BRUIT ROUTIER.....	4
4. GESTION DES EAUX ET EAUX SOUTERRAINES.....	5
5. EAUX DE REFROIDISSEMENT ET DE PROCÉDÉ.....	7
6. EAUX DE RUISSELLEMENT .....	7
7. MATIÈRES PREMIÈRES, MATIÈRES RÉSIDUELLES NON DANGEREUSES ET DANGEREUSES ....	7
8. MAMMIFÈRES ET HABITATS .....	8
9. MILIEUX HUMIDES ET HYDRIQUES.....	10
10. DÉCHARGEMENT DES DIFFÉRENTES MATIÈRES .....	10
11. MILIEU BIOLOGIQUE.....	10
12. IMPACTS SUR LE MILIEU HUMAIN ET LES COMMUNAUTÉS AUTOCHTONES .....	11
13. INTÉGRATION AU PAYSAGE .....	11
14. ANALYSE DE RISQUES TECHNOLOGIQUES.....	11
15. PROJETS CONNEXES .....	12
16. PROGRAMME DE SURVEILLANCE ET DE SUIVI .....	13



## INTRODUCTION

Le présent document comprend une deuxième série de questions et commentaires adressés à Métaux Blackrock inc. (Métaux Blackrock), dans le cadre de l'analyse de recevabilité de l'étude d'impact sur l'environnement pour le projet d'usine de transformation de concentré de magnétite, vanadium et titane en fonte brute et en ferro-vanadium.

Ce document découle de l'analyse réalisée par la Direction de l'évaluation environnementale des projets hydriques et industriels, en collaboration avec les unités administratives concernées du ministère du Développement durable, de l'Environnement et de la Lutte contre les changements climatiques, ainsi que de certains autres ministères et organismes. Cette analyse a permis de vérifier si les exigences de la Directive de la ministre et du Règlement sur l'évaluation et l'examen des impacts sur l'environnement (chapitre Q-2, r. 23) ont été traitées de façon satisfaisante par l'initiateur du projet.

Avant de rendre l'étude d'impact publique, la ministre du Développement durable, de l'Environnement et de la Lutte contre les changements climatiques doit s'assurer qu'elle contient les éléments nécessaires à la prise de décision. Il importe donc que les renseignements demandés dans ce document soient fournis au Ministère, afin qu'il puisse juger de la recevabilité de l'étude d'impact et, le cas échéant, recommander à la ministre de la rendre publique.

## QUESTIONS ET COMMENTAIRES

### 1. ÉMISSIONS ATMOSPHÉRIQUES ET AIR AMBIANT

**QC-145** Concernant la réponse à la QC-29, l'initiateur doit s'engager à inclure le dioxyde de soufre (SO<sub>2</sub>) à son programme de suivi de l'air ambiant, lequel serait déposé pour approbation par le Ministère, dans le cadre de la première demande d'autorisation, en vertu de l'article 22 de la Loi sur la qualité de l'environnement (chapitre Q-2) LQE, pour la construction.

**QC-146** Concernant la réponse à la QC-5, à la carte 3 intitulée « Sources d'émissions », il y a un point d'émission SA04 (Fume Scrubber – DR Plant – Core Area) dans la liste des sources ponctuelles. Ce point n'est pas présenté au tableau A1 « Description des sources d'émissions ponctuelles et temps de fonctionnement journaliers considérés ». Si ce point d'émission est toujours existant, l'initiateur doit l'ajouter au tableau A1 et l'inclure dans la modélisation de la dispersion atmosphérique des contaminants présentée à l'annexe R-5a.

**QC-147** Afin de clarifier la QC-5, des questions ont été envoyées à l'initiateur portant sur certaines étapes du procédé présentées au diagramme d'écoulement (mis à jour dans le cadre de la QC-142), par courriel le 19 janvier 2018 et ces questions sont identifiées de A à F. L'initiateur doit répondre à ces questions et déposer la mise à jour du tableau R.5 afin de tenir compte de ses réponses aux questions A à F.

**QC-148** Concernant la réponse à la QC-9, l'initiateur indique que, à la suite d'une analyse par diffraction de rayons X, il aurait été démontré qu'aucune silice cristalline n'est présente dans

le concentré VTM. Toutefois, l'étape de désilication est toujours présente sur le diagramme d'écoulement. De plus, la silice cristalline peut être émise lors des déplacements sur les routes et sur les aires non pavées. L'initiateur doit :

- indiquer la pertinence de désilication du procédé et sous quelle forme la silice se trouve à cette étape;
- l'initiateur doit préciser si de la silice cristalline peut être émise lors des déplacements sur les routes et sur les aires non pavées;
- mettre à jour la modélisation de la dispersion atmosphérique, le cas échéant.

**QC-149** Concernant la réponse à la QC-16, l'initiateur indique que la source S3 ne fait plus partie des sources d'émissions ponctuelles modélisées dans l'étude à l'annexe R-5a, car celle-ci n'émet pas de contaminants durant les conditions normales d'opération. L'initiateur doit :

- fournir des explications à cet effet, notamment en expliquant ce qu'est une situation « anormale » d'opération, quand cette source émettra, à quelle fréquence et pendant combien de temps;
- expliquer pourquoi le taux d'émission de CO de la source SA01 (process gas heater) est demeuré le même dans la modélisation révisée soit 1,7 g/s malgré que la source S3 serait maintenant redirigée vers la source SA01, laquelle avait un taux d'émission de CO de 330 g/s

**QC-150** Concernant la section 4.1 de la modélisation des émissions atmosphériques à l'annexe R-5a, les taux d'émissions des sources ponctuelles proviennent des informations fournies par l'ingénierie de l'initiateur à l'exception des taux d'émissions des dépoussiéreurs de nuisances (15 dépoussiéreurs selon le tableau A3), des sources S9, S12 à S14 et S19 à S22. L'initiateur doit :

- indiquer de quelles manières ces taux d'émission ont été établis;
- prendre l'engagement d'ajouter, à son programme de suivi final des émissions atmosphériques (lequel sera déposé dans le cadre des demandes d'autorisation en vertu de l'article 22 de la LQE), que les taux d'émissions non négligeables feront l'objet d'un échantillonnage.

**QC-151** Concernant la section 4.1 de la modélisation des émissions atmosphériques à l'annexe R-5a, l'initiateur mentionne que, par hypothèse, la concentration maximale de particules totales émises par les dépoussiéreurs de nuisances a été fixée à 10 mg/Nm<sup>3</sup>. Il est d'usage d'utiliser la valeur de la norme d'émissions, dans ce cas-ci 30 mg/Nm<sup>3</sup>R, pour évaluer la qualité de l'air ambiant. Comme la dispersion a été réalisée avec une concentration moindre, l'initiateur doit s'engager à prendre les mesures nécessaires pour s'assurer que les rejets de particules soient toujours sous cette valeur et d'ajouter ces mesures au programme final de suivi des émissions atmosphériques, lequel sera déposé dans le cadre des demandes d'autorisation en vertu de l'article 22 de la LQE.

**QC-152** Concernant la section 4.2.3 de la modélisation des émissions atmosphériques à l'annexe R-5a, l'initiateur doit fournir la référence « Emissions Factors Dataset of 2007 Canadian Diesel Locomotive Fleet (2014) ».

**QC-153** Concernant l'annexe R-5b, sur le diagramme d'écoulement « Émissions atmosphériques secteur vanadium », on retrouve le point d'émission S10 à la sortie de l'épurateur d'ammoniac. Ce point ne fait toutefois pas partie du tableau A 1 « Description des sources d'émissions ponctuelles et temps de fonctionnement journaliers considérés » de la modélisation de la dispersion atmosphérique à l'annexe R-5a. Si ce point d'émissions est toujours existant, l'initiateur doit l'ajouter au tableau A 1 et l'inclure dans la modélisation de la dispersion atmosphérique des contaminants.

**QC-154** Concernant l'annexe R-5b, sur le diagramme d'écoulement « Émissions atmosphériques secteur vanadium », on retrouve un four rotatif qui précède le secteur de l'aluminothermie. L'initiateur doit préciser quelle est l'alimentation énergétique utilisée pour ce four, puis ajouter cette source à la modélisation de la dispersion atmosphérique des contaminants (annexe R-5a) advenant que des émissions atmosphériques soient rattachées à cette source.

**QC-155** Concernant l'annexe R-5b, sur le diagramme d'écoulement « Émissions atmosphériques secteur production fonte à haute pureté », on retrouve les points d'émissions S03 et S05 pour le scrubber. Considérant que cet équipement est alimenté par le gaz naturel, l'initiateur doit mentionner pourquoi les émissions de NOx et de CO ne sont pas considérées, puis modifier le tableau A 5 de la modélisation de la dispersion atmosphérique (annexe R-5a), le cas échéant.

**QC-156** Un entretien téléphonique a eu lieu le 2 février 2018 entre les représentants du Ministère et des représentants de l'initiateur, dans le but de clarifier la question QC-5 concernant le découpage du procédé ainsi que les normes applicables du *Règlement sur l'assainissement de l'atmosphère* (RAA). Le Ministère avait également envoyé, par courriel, le 29 janvier 2018 (réf. 2), un schéma préliminaire concernant le découpage des procédés ainsi que les normes d'émissions de particules applicables à chaque procédé, afin d'orienter l'initiateur.

À la section 2.1 « Critères d'émissions » du programme conceptuel de suivi des émissions atmosphériques (annexe R-20), l'initiateur doit reprendre le tableau 1 « Normes et critères applicables » de cette section afin de tenir compte des différents procédés et des recommandations discutées et présentées par le Ministère, dans le courriel du 29 janvier.

**QC-157** Concernant la section 3.2 « Suivi par caractérisation à la source » du programme conceptuel de suivi des émissions atmosphériques (annexe R-20), considérant que plusieurs taux d'émissions atmosphériques ont été établis par l'initiateur, un programme d'échantillonnage des émissions atmosphériques devra être déposé pour vérifier ces taux. L'initiateur devra également démontrer la conformité des émissions par rapport aux normes du RAA. De ce fait, l'initiateur doit s'engager à ajouter un programme d'échantillonnage des émissions atmosphériques à son programme de suivi des émissions atmosphériques, lequel doit évidemment inclure la liste des sources qu'il prévoit échantillonner, à la première demande d'autorisation de l'article 22 de la LQE qui inclura l'installation d'équipement d'assainissement de l'atmosphère.

**QC-158** Concernant la section 5.2 « Rapport de suivi des sources fixes » du programme conceptuel de suivi des émissions atmosphériques (annexe R-20), l'initiateur doit s'engager à inclure les conditions d'opération ayant lieu durant l'échantillonnage dans le rapport pour tous les procédés, comme spécifié à la section 9 du Cahier 4 du *Guide d'échantillonnage à des fins d'analyses environnementales*<sup>1</sup>.

## 2. ÉMISSIONS DE BRUIT DES INSTALLATIONS FIXES

**QC-159** Concernant la section 2 de l'annexe R-43 « Programme de suivi sonore », l'initiateur doit s'engager à ajouter des points de mesure à l'anse Pelletier et au Parc Cap Jaseux afin de valider les estimations de la modélisation sonore et, par le fait même, s'assurer du respect des normes de bruit à ces points.

## 3. TRANSPORT ROUTIER ET BRUIT ROUTIER

**QC-160** Le trajet présenté à l'annexe R-101 devrait être modifié, car il faudrait éviter tout transport par l'axe est du lac Saint-Jean via Alma. Les principales routes qui devraient être empruntées sont les routes suivantes :

- la route 167 entre Chibougamau et Saint-Félicien;
- la route 169 entre Saint-Félicien et Métabetchouan—Lac-à-la-Croix (et non Alma);
- la route 170 entre Métabetchouan—Lac-à-la-Croix et Jonquière (et non Saint-Charles-de-Bourget);
- l'autoroute 70 entre Jonquière et La Baie.

L'initiateur doit modifier le parcours, ainsi que l'étude de circulation, pour tenir compte de ces modifications à apporter.

**QC-161** Concernant la réponse à la QC-104 et l'annexe R-101, l'initiateur mentionne que les camions emprunteront la route 372. Cette route est interdite aux véhicules lourds, sauf pour des livraisons locales. De ce fait, l'initiateur doit mentionner quel autre passage emprunteront les camions.

**QC-162** Concernant la réponse à la QC-104 portant sur le transport par camion du concentré, entre Chibougamau et l'usine au Saguenay, l'initiateur doit préciser si :

- si le transport se ferait de façon uniforme sur 24 h ou s'il y aurait des périodes de pointe. S'il s'agit de périodes de pointe, l'initiateur doit détailler celles-ci;
- s'il y aurait du transport de nuit;
- s'il y aurait des transports par convois? Si oui, détailler.

---

<sup>1</sup> Centre d'expertise en analyse environnementale du Québec, Guide d'échantillonnage à des fins d'analyses environnementales, Cahier 4, 4<sup>e</sup> ÉDITION, 15 septembre 2016.



**QC-163** Concernant l'annexe R-101, le transport par camion pourrait augmenter la proportion de camions sur cette portion de la route 167. Étant donné qu'il n'y a pas de voies lentes sur les côtes de cette route, il pourrait avoir un léger impact sur la fluidité de la circulation.

De plus, l'annexe G n'aborde pas un désavantage de l'option du transport routier, soit l'augmentation du nombre de camions durant la période de dégel, compte tenu des restrictions de charge applicables pour préserver la qualité et la durabilité des infrastructures.

L'initiateur doit commenter ces deux renseignements, puis mentionner les mesures qui seraient mises conséquemment en application.

**QC-164** Concernant l'augmentation du trafic routier en exploitation advenant que les intrants arrivent de Chibougamau par camion, l'initiateur doit ajuster la section 8.5.3 du rapport principal de son étude d'impact, afin d'évaluer les impacts sur les infrastructures et services en phase d'exploitation et d'entretien, ainsi qu'ajouter conséquemment des mesures d'atténuation.

**QC-165** Concernant la réponse à la QC-104, l'initiateur ne détaille pas les impacts rattachés au transport du concentré, de Chibougamau à l'usine au Saguenay, tel que demandé dans la question. De ce fait, l'initiateur doit :

- évaluer et détailler les impacts du bruit, des vibrations, du risque plus important d'accident et de toute autre nuisance sur la population et l'environnement, aux zones sensibles en phase d'exploitation. Cette élaboration doit inclure des cartes, une évaluation détaillée des impacts ainsi que des propositions de mesures d'atténuation et de suivi. Rappelons que des préoccupations auraient été exprimées à ce sujet lors des activités d'information et de consultation réalisées par l'initiateur (annexe R-124, p.5);
- produire une étude de modélisation sonore du bruit routier en phase d'exploitation du projet. En effet, pour les projets de grande envergure, la Note d'instructions 98-01 sur le bruit indique qu'il est nécessaire de procéder à l'évaluation de l'impact des activités d'exploitation de l'usine sur l'augmentation du bruit routier sur les différentes variantes du trajet des camions et des véhicules légers. La méthode d'évaluation des impacts proposés par la Politique sur le bruit routier du ministère des Transports, de la Mobilité durable et de l'Électrification des transports sont applicables aux zones sensibles, c'est-à-dire, les aires résidentielle, institutionnelle et récréative exposées au bruit du réseau routier.

#### **4. GESTION DES EAUX ET EAUX SOUTERRAINES**

**QC-166** Concernant la réponse à la QC-50, la figure 2.8 de l'annexe A de l'étude d'impact, présume que l'écoulement d'eau souterraine s'oriente vers le nord-est. La figure QC-50 de l'annexe R-50 « Réponses aux questions et commentaires du MDDELCC du 18 octobre 2017 » positionne les piézomètres de manière à ce qu'aucun n'intercepte les eaux souterraines en aval hydraulique de l'aménagement à risque.

Tel que souligné à la section 2.4.6.2 du rapport principal de l'étude d'impact, la direction d'écoulement d'eau est présumée, puisque le nombre de piézomètres terminés dans l'aquifère rocheux est insuffisant pour déterminer un gradient hydraulique et son orientation.

Un plan d'aménagement préliminaire des puits d'observation anticipés dans la cadre du suivi de la qualité de l'eau est présenté à l'annexe R-50. Deux options s'offrent à l'initiateur :

- l'initiateur doit mettre à jour le plan d'aménagement préliminaire des puits d'observation afin d'y disposer des puits supplémentaires au pourtour du site de l'usine;

**ou**

- l'initiateur doit aménager un 3<sup>e</sup> piézomètre terminé dans le socle rocheux selon une disposition triangulaire par rapport aux piézomètres existants et terminés dans le socle rocheux, réaliser un relevé piézométrique de ces trois points de mesure, déterminer la direction d'écoulement suivant les règles de l'art, puis mettre à jour le plan d'aménagement préliminaire des puits d'observation en y positionnant des puits d'observation (principalement en aval du site).

**QC-167** L'initiateur doit réviser la classification des eaux souterraines détaillée à la section 6.6.1.3 du rapport principal de l'étude d'impact de manière à considérer les informations présentées ci-dessous, qui mentionnent de reconnaître une classe II pour les eaux souterraines au lieu d'une classe III :

Selon la base de données du système d'information hydrogéologique (SIH), un puits privé serait localisé dans l'emprise du lot rénové 5 646 311, à moins de 55 m du lot 4 012 439. Ce dernier, terminé dans le socle rocheux, permettrait l'extraction d'eau souterraine. La section 2.2 du *Guide de classification des eaux souterraines du Québec*, souligne que « la présence d'un ouvrage de captage d'eau souterraine est, en soi, une condition suffisante pour classer une formation hydrogéologique dans la classe II ».

De plus, ce même guide indique que pour être reconnu de classe II, l'aquifère doit respecter trois critères :

1. avoir une transmissivité supérieure à 1 m<sup>2</sup>/jour (usage domestique);
2. avoir une bonne qualité physico-chimique de l'eau;
3. le site visé par l'étude pourrait faire l'objet d'un développement futur.

Pour le premier point, un essai de perméabilité a été mené au puits d'observation PO-03-16 (section 2.4.4.6 du rapport principal de l'étude d'impact) indiquant une conductivité hydraulique (K) de  $3,01 \times 10^{-5}$  m/sec. Considérant une épaisseur saturée (b) de 3,04 m (épaisseur minimale), correspondant à la longueur de la crépine installée dans le piézomètre, la transmissivité (T) peut être calculée :

$$T = K \cdot b$$

Ainsi, la transmissivité de l'aquifère rocheux recoupé par le PO-03-16 serait de l'ordre de  $9,15 \times 10^{-5}$  m<sup>2</sup>/sec ou 7,90 m<sup>2</sup>/jour. Le premier point serait donc respecté.

En ce qui concerne le point 2 portant sur la qualité de l'eau, tel que souligné à la section 2.4.5.1 du rapport principal de l'étude d'impact, des dépassements auraient été enregistrés

pour le prélèvement réalisé au piézomètre PO-03-16 localisé à proximité du dépôt de sel. Les résultats obtenus témoignent de la présence de certains paramètres en concentrations élevées, soit le chlorure et le sodium qui seraient associés à la présence du dépôt de sel, lequel sera retiré suivant la réponse de l'initiateur à la QC-52. Toutefois, le piézomètre PO-02-16A, aussi terminé en partie dans le socle rocheux et présumé être en amont hydraulique du site, n'indique aucun dépassement des critères et des normes applicables, suggérant que la qualité physico-chimique de l'eau y est bonne.

Finalement, concernant le point 3, considérant le développement agricole avoisinant et la présence de plusieurs résidences le long du chemin Saint-Martin, le potentiel de développement futur du secteur n'est pas nul.

## 5. EAUX DE REFROIDISSEMENT ET DE PROCÉDÉ

**QC-168** Concernant le bilan d'eau à l'annexe R-54, l'initiateur doit préciser ce que signifient « ECW », « PCW » et « QWC ».

**QC-169** Concernant la réponse à la QC-57 et QC-61, l'initiateur confirme que les eaux de procédé seront ségréguées des eaux de refroidissement. Toutefois, suivant le bilan d'eau à l'annexe R-54, il n'est pas évident de vérifier si les eaux de procédé et les eaux de refroidissement seront ségréguées. Toutefois, à la QC-61, il semblerait qu'il y aurait deux systèmes de traitement des eaux distincts. L'initiateur doit clarifier la gestion des eaux de refroidissement en mentionnant si elles ont un système de traitement distinct à celui des eaux de procédé. Si oui, le bilan d'eau doit conséquemment être mis à jour.

## 6. EAUX DE RUISSELLEMENT

**QC-170** Concernant la réponse à la QC-63, l'initiateur doit s'engager à ce que les quais de déchargement puissent contenir au moins 110 % du volume du plus gros camion-citerne.

**QC-171** Concernant la réponse à la QC-69, l'initiateur mentionne que les valeurs du tableau 3-6 « Qualité de l'eau visée de l'eau pluviale après traitement » sont inspirées de la Directive 019 sur l'industrie minière. Toutefois, dans le tableau, il y a des concentrations pour le titane et le vanadium qui ne proviennent pas de la Directive 019. L'initiateur doit préciser la provenance des valeurs pour ces deux paramètres.

## 7. MATIÈRES PREMIÈRES, MATIÈRES RÉSIDUELLES NON DANGEREUSES ET DANGEREUSES

**QC-172** Concernant la réponse à la QC-80, l'initiateur présente les modes de disposition qu'il souhaite appliquer pour les principales matières résiduelles (dangereuses et/ou non dangereuses) de son procédé. De plus, l'initiateur mentionne que l'échantillonnage des matières résiduelles n'a pas encore été réalisé et qu'il est donc impossible de confirmer à ce stade-ci si les venues de valorisation de ces matières seront possibles.

L'initiateur doit :

- préciser quelle entreprise entre Multitech et Stablex fait de la valorisation et préciser ses démarches auprès de ces entreprises. En effet, l'initiateur mentionne que ces deux entreprises seraient spécialisées dans la réception de matières dangereuses ou bien à valoriser. Il est à noter que Multitech est dans le secteur de l'enfouissement de matières résiduelles, ainsi que de la gestion de matières résiduelles municipales et résidus de construction et démolition, alors que Stablex est dans le secteur de traitement et de la disposition finale de matières dangereuses résiduelles;
- s'assurer de valider, auprès des compagnies de disposition (ex. : LET et Stablex), si elles sont en mesure de recevoir les volumes importants de matières résiduelles advenant que les venues de valorisation ne soient pas possibles. S'il n'est pas possible de disposer ces volumes à ces endroits, l'initiateur doit trouver d'autres endroits de disposition ou un autre moyen de disposition. De ce fait, l'initiateur doit présenter des lettres des compagnies de disposition spécifiant qu'elles sont en mesure de recevoir ces volumes, ou présenter d'autres options faisables pour disposer de ces matières;
- advenant que la valorisation des scories de titane, du silicate d'ammonium, du sulfate de podium, de l'oxyde de magnésium ou des scories du procédé aluminothermique est possible, préciser ce que l'entrepreneur local entend faire avec ces matières résiduelles, ainsi que des sous-produits pouvant être générés à la suite de leur traitement, de manière à éviter toute accumulation spéculative;
- prendre l'engagement de disposer toutes les matières résiduelles dangereuses et non dangereuses, présentées au tableau 3-4, dans un lieu d'enfouissement autorisé advenant que ces matières sont non valorisables.

**QC-173** Concernant la question précédente, considérant les importants coûts de transport de ces matières résiduelles vers Multitech ou Stablex, ainsi que les importants coûts de disposition de ces matières chez Stablex (au minimum 26 000 tonnes de résidus de lixiviation du calciné), l'initiateur doit discuter de la viabilité économique de son projet en mentionnant s'il est réellement envisageable de disposer les matières résiduelles dans un lieu d'enfouissement ou d'élimination (ex. : Stablex), advenant qu'elles ne sont pas valorisées.

## 8. MAMMIFÈRES ET HABITATS

**QC-174** Concernant la réponse à la QC-86, dans les mesures d'atténuation proposées, l'initiateur doit confirmer les corrections apportées à l'extrait suivant :

« Procéder, dans la mesure du possible, **au piégeage** des colonies actives de castors durant la période de piégeage afin de s'assurer que tous les individus (adultes et juvéniles) sont capturés. En dehors de cette période, procéder à une relocalisation et/ou à **la déprédation des castors** selon le permis SEG. »

De plus, il est à noter que les permis SEG (pour permis à des fins scientifique, éducatif ou de gestion), sont émis pour capturer des animaux dont la récolte ou la méthode de capture n'est pas permise, ou encore en dehors de la période de récolte réglementaire. De plus, la mise en valeur des castors capturés à l'intérieur des permis SEG est permise.

**QC-175** Concernant la réponse à la QC-87 :

- la mesure d'atténuation proposée pour la faune aviaire à la première puce est pertinente, mais, telle que libellée la mesure ne précise pas si le déboisement sera effectué lorsque les jeunes seront mobiles. Si le report du déboisement fait en sorte que l'activité est réalisée tout de même durant la période de nidification, l'atténuation est nulle. Rappelons que la période de restriction pour le déboisement et la préparation de terrain débute le 1<sup>er</sup> mai pour les mammifères (chiroptères) et le 1<sup>er</sup> avril pour la faune aviaire, et se termine le 15 août dans les deux cas. L'initiateur doit donc modifier son engagement en spécifiant que le déboisement ne sera pas effectué pendant la période de restriction du 1<sup>er</sup> mai au 15 août;
- l'initiateur doit prendre en note qu'il est exigé que la surveillance des travaux, pour s'assurer de prise accessoire et d'autres vérification de nature faunique, soit réalisée par du personnel compétent en la matière, soit un technicien de la faune ou un biologiste;
- rappelons que certaines espèces de chiroptères sont également inscrites à l'annexe 1 de la Loi fédérale sur les espèces en péril. Il est donc interdit, notamment, de leur nuire, d'endommager ou de détruire leur résidence. L'initiateur doit donc s'engager à ajouter les chiroptères à l'inventaire, qu'il prévoit effectuer à l'été 2018 pour la faune aviaire, afin de vérifier s'il y a présence en particulier de maternités en période estivale dans la zone d'étude restreinte, ainsi qu'en périphérie (500 m);
- advenant la présence de chiroptères, l'initiateur doit faire l'évaluation des impacts sur les chiroptères (ex. : le bruit), puis présenter des mesures d'atténuation et des suivis qu'il appliquerait en période de construction et en période d'exploitation. Des mesures d'atténuation portant sur le bruit doivent être incluses afin, par exemple, de limiter les niveaux sonores à proximité des maternités (ex. : l'installation de maternités de chauve-souris en périphérie). Il est également à noter que les impacts du bruit doivent être évalué pour toute la période sensible de la reproduction, jusqu'à l'autonomie des jeunes, de vol au minimum.

**QC-176** Concernant la réponse à la QC-87, pour les oiseaux migrateurs, il est proposé d'arrêter les activités perturbatrices à proximité du nid, jusqu'à ce que la nidification soit terminée. L'initiateur doit s'engager à uniformiser cette mesure pour l'ensemble des activités ayant un impact sur la nidification de la faune aviaire et des chiroptères.

**QC-177** Concernant les réponses aux QC-89 et QC-90, l'initiateur doit noter que les structures anthropiques dans les cours d'eau ne doivent pas être considérer comme étant des obstacles infranchissables permanents (ex. : une chute ou une pente élevée). Toutefois, la caractérisation réalisée par l'initiateur indiquant qu'il n'y a pas de poissons dans le cours d'eau est recevable, bien qu'il puisse y avoir des crustacées ou autres, considérés comme poisson dans la définition de la Loi sur la conservation et la mise en valeur de la faune (« tout poisson, les œufs, et les produits sexuels d'un tel poisson, tout mollusque ou tout crustacé aquatique »).

**QC-178** Concernant la réponse à la QC-100, l'initiateur doit mieux détailler les navires qui seront utilisés et le calendrier d'opération, ainsi que les impacts qui leur sont associés (ex. : les impacts sur les bélugas).

**QC-179** Concernant la réponse à la QC-100 portant sur les impacts de l'augmentation maritime, l'initiateur doit spécifier à quelles études il fait référence.

## **9. MILIEUX HUMIDES ET HYDRIQUES**

**QC-180** Concernant la réponse à la QC-117, l'initiateur doit reformuler son engagement et le redéposer afin que ce dernier n'écarte pas la possibilité d'une compensation financière pour la perte des milieux humides et hydriques, lors du dépôt de la première demande d'autorisation de l'article 22 de la LQE, suivant la Loi concernant la conservation des milieux humides et hydriques.

**QC-181** Concernant la réponse à la QC-112, l'initiateur doit :

- spécifier pourquoi les paramètres d'attributs d'habitats (chicots, les arbres rémanents, etc.) n'ont pas été pris en compte pour évaluer la valeur écologique des autres composantes du milieu biologique (autres que la bande riveraine). Des modifications doivent être apportées, le cas échéant;
- préciser sur quelle distance du cours d'eau la bande riveraine a été évaluée;
- noter qu'à ce stade-ci, la possibilité de la présence des chiroptères ne peut être écartée. Ils sont présents sur la rive nord (N.B. demande d'un inventaire des chiroptères au 3<sup>e</sup> point de la QC-87).

## **10. DÉCHARGEMENT DES DIFFÉRENTES MATIÈRES**

**QC-182** L'initiateur doit préciser où se trouverait le site de déchargement des camions et préciser le mode de déchargement.

**QC-183** Considérant que l'option du transport par voie ferroviaire n'est pas écartée, l'initiateur doit préciser où se trouverait le site de déchargement de wagons ferroviaires et préciser le mode de déchargement.

## **11. MILIEU BIOLOGIQUE**

**QC-184** Concernant la réponse à la QC-123, l'initiateur mentionne que le transport, la circulation, le bruit, l'éclairage, les risques de déversements accidentels et l'utilisation de fondants auront des effets négatifs sur le milieu biologique. Par contre, ce dernier n'explique pas les effets possibles sur le milieu biologique. L'initiateur doit :

- décrire les effets négatifs potentiels sur les composantes biologiques identifiées considérant notamment, les impacts négatifs associés au bruit et à la lumière, sur la faune;
- fournir les mesures d'atténuation qu'il compte prendre pour minimiser les impacts sur les composantes biologiques identifiées, et ce, tout au long du cycle de vie du projet (ex. : aucun travaux de nuit, éclairages à l'horizontal (max 70 degrés), éviter la lumière blanche/rouge/jaune, réduire l'intensité de l'éclairage, viser le bruit ambiant naturel, moyen supplémentaire de réduction de bruit à l'aide de mur ou de végétation, etc.).

## 12. IMPACTS SUR LE MILIEU HUMAIN ET LES COMMUNAUTÉS AUTOCHTONES

**QC-185** Concernant la réponse à la QC-126, l'initiateur mentionne vouloir tenir les communautés autochtones informées des offres d'emploi et des formations qui seront disponibles. L'initiateur doit préciser de quelle manière il entend s'y prendre, notamment pour faire bénéficier les communautés innues de Mashteuiatsh et d'Essipit des retombées positives du projet, en termes de formation, d'emploi, de développement communautaire, ou autrement.

## 13. INTÉGRATION AU PAYSAGE

**QC-186** Concernant la réponse à la QC-129, l'initiateur prend l'engagement à retenir les services d'un architecte paysagiste afin d'identifier des mesures de bonification aux mesures d'atténuation pour s'assurer de l'intégration de projet au paysage, dont le choix des couleurs pour atténuer les impacts visuels. Malgré cet engagement, l'initiateur doit tout même apporter de l'information supplémentaire à ce stade-ci, comme les hauteurs des différentes structures et des exemples de couleur pour atténuer les impacts visuels. La QC 129 est donc réitérée :

*« À la page 4-13 du rapport principal, des préoccupations sont exposées provenant d'organismes environnementaux et de l'Association Touristique Régionale concernant le paysage. L'initiateur mentionne que ces préoccupations sont non applicables à son projet. Toutefois à l'annexe O, l'initiateur présente des mesures d'atténuation pour l'intégration du projet au paysage, soit les mesures 6 à 8 et 32 à 37. L'initiateur doit bonifier les mesures d'atténuation pour l'intégration au paysage en ajoutant, sans s'y restreindre, le choix des couleurs et de la hauteur des différentes structures pour atténuer les impacts visuels. L'initiateur doit également préciser si le schéma d'aménagement de Saguenay doit être modifié et les démarches prévues en ce sens, le cas échéant. »*

## 14. ANALYSE DE RISQUES TECHNOLOGIQUES

**QC-187** Tout d'abord, concernant la réponse à la QC-132, comme il vous a été mentionné dans un courriel envoyé le 21 février 2017 et dans une lettre datée du 10 mars 2018, l'annexe 6 du *Guide d'analyse de risque technologiques majeurs* présente une liste des matières dangereuses pour fin de gestion des risques d'accidents technologiques majeurs. Tel que précisé précédemment, les éléments de cette liste ne constituent pas des normes, mais plutôt des recommandations. Selon cette annexe, il est recommandé de faire une évaluation quantitative de scénarios d'accidents technologiques majeurs pour un entreposage plus élevé que 6,5 tonnes pour l'acide nitrique

concentré à 80 %. Considérant que le projet prévoit l'utilisation de l'acide nitrique concentré à 60 % avec un entreposage de 240 tonnes, cette évaluation demeure requise même si la concentration est inférieure. En outre, vous mentionnez qu'une HAZOP n'est pas nécessaire à ce stade-ci du projet, alors que c'est une HAZID que nous demandons, qui est exigée à ce stade-ci de la Procédure d'évaluation et d'examen des impacts sur l'environnement. De ce fait, nous réitérons la question QC-132 :

*« L'initiateur mentionne à la page 11-6 du rapport principal (de l'étude d'impact) qu'une analyse des conséquences devra être réalisée pour l'ammoniac. De plus, à la page 11-7 du rapport principal, l'initiateur mentionne que l'acide nitrique concentré à 60 % aura une quantité maximale entreposée sur le site de 240 tonnes. L'initiateur doit quantifier, à ce stade-ci de la procédure d'évaluation et d'examen des impacts sur l'environnement, les conséquences potentielles d'un accident technologique pour l'ammoniac et l'acide nitrique, ainsi que pour tout autre produit chimique ou matière dangereuse qu'il évalue nécessaire, en utilisant le concept de scénario normalisé (Guide: Analyse de risques d'accidents technologiques majeurs, document de travail, mai 2000, mis à jour en juin 2002). Advenant que les conséquences du scénario normalisé dépassent les limites de propriété du présent projet, l'initiateur doit poursuivre son analyse en utilisant le concept des scénarios alternatifs. De plus, l'analyse doit présenter sur une carte à l'échelle l'ensemble des activités industrielles et récréatives ainsi que l'ensemble des éléments sensibles du milieu (quartiers résidentiels, garderies, hôpitaux, etc.) pouvant être affectés par un éventuel accident, en indiquant les principales distances séparatrices. L'initiateur doit également présenter les mesures d'atténuation suivant cette analyse, le cas échéant. »*

**QC-188** L'initiateur mentionne à la réponse de la QC-132 que l'ammoniac ne sera plus utilisé. Toutefois, à l'annexe R.130, l'ammoniac y apparaît. L'initiateur doit conséquemment remettre à jour l'annexe R.130.

**QC-189** Advenant que certaines matières dangereuses ne seraient plus utilisées, l'initiateur doit préciser comment ces matières seront remplacées et de quelle façon. Par exemple, l'initiateur doit expliquer pourquoi au départ, il était prévu que 240 tonnes d'acide nitrique soient entreposées alors que maintenant, aucun acide nitrique ne serait entreposé. Il en est de même pour l'ammoniac. De plus, l'initiateur doit expliquer pourquoi une évaluation, telle que demandée à la QC-132, ne serait plus nécessaire advenant que ces matières ne soient plus utilisées.

## 15. PROJETS CONNEXES

**QC-190** Concernant les réponses aux QC-137 et QC-142, l'initiateur fournit de l'information concernant un projet d'usine cryogénique qui serait sous la responsabilité d'un autre initiateur et qui servirait à fournir de l'azote et de l'oxygène au projet de Métaux Blackrock. Suivant l'information présentée dans l'addenda 1 de votre étude d'impact, la capacité annuelle maximale de l'usine cryogénique serait de 50 000 tonnes pour l'oxygène, et de 50 000 tonnes pour l'azote, et l'usine serait située à l'extérieur des limites du terrain.

L'initiateur doit prendre note, que ce type de projet serait assujéti à la version actuelle du Règlement sur l'évaluation et l'examen des impacts sur l'environnement (RÉEIE), suivant le paragraphe n.6) « la construction d'une usine de fabrication de produits chimiques dont la



*capacité de production annuelle est de 100 000 tonnes métriques ou plus. Une telle construction est cependant exclue lorsqu'elle se situe sur les lieux d'une usine existante et que celle-ci utilisera toute la production de la nouvelle usine. »*

Par ailleurs, il est à noter que le projet de règlement modifiant le RÉEIE<sup>2</sup>, qui a fait l'objet d'une publication du 13 décembre 2017 au 11 février 2018, propose un abaissement du seuil d'assujettissement pour les usines de fabrication de produits chimiques à 50 000 tonnes par année et ne comprend plus l'exclusion pour une telle usine qui serait construite sur le site d'une usine existante. Le RÉEIE modifié est prévu entrer en vigueur avec les propositions de modifications qui auront été retenues le 23 mars 2018.

**QC-191** Concernant la QC précédente, l'initiateur doit :

- mettre à jour son calendrier de réalisation en considérant que le projet connexe d'usine cryogénique pour fournir l'azote et l'oxygène, tel que présenté, serait assujetti à la procédure d'évaluation et d'examen des impacts sur l'environnement;
- mentionner s'il est prévu de débiter l'exploitation sans attendre l'exploitation de l'usine cryogénique puis décrire, le cas échéant, les mesures temporaires requises pour permettre l'exploitation de l'usine de fonte brute et de ferro-vanadium.

## **16. PROGRAMME DE SURVEILLANCE ET DE SUIVI**

**QC-192** Concernant la réponse à la QC-141, des programmes d'inspection et d'entretien préventif doivent être appliqués pour tous les équipements de traitement des émissions atmosphériques, incluant les dépoussiéreurs, et des eaux, incluant le bassin de sédimentation, afin de maintenir optimale l'efficacité des traitements. De ce fait, l'initiateur doit compléter sa réponse à la QC-141 et prendre l'engagement de présenter, pour approbation par le Ministère, les programmes d'inspection et d'entretien préventif à chaque demande d'autorisation de l'article 22 de la LQE qui inclut un équipement de traitement ou d'épuration.



**Audrey Lucchesi Lavoie, ing., M.Sc. Eau**  
Chargée de projet  
Direction de l'évaluation environnementale  
des projets hydriques et industriels

---

<sup>2</sup> <http://www2.publicationsduquebec.gouv.qc.ca/dynamicSearch/telecharge.php?type=1&file=67606.pdf>

