

Liste par ministère ou organisme

no	Ministères ou organismes	Direction ou service	Signataire	Date	Nbrepages
1.	Ministère de l'Économie, de la Science et de l'Innovation	Direction régionale du Saguenay – Lac-Saint-Jean	Gladys Harvey	2017-08-08	1
2.	Ministère des Affaires municipales et de l'Occupation de territoire	Direction régionale du Saguenay – Lac-Saint-Jean	Lynn Delisle	2017-08-14	1
3.	Ministère de la Culture et des Communications	Direction régionale du Saguenay – Lac-Saint-Jean et de la Côte-Nord	Pierre Dassylva	2017-08-14	1
4.	Secrétariat aux affaires autochtones	Direction des négociations et de la consultation	Olivier Bourdages Sylvain	2017-08-11	1
5.	Ministère de la Sécurité publique	Direction régionale de la sécurité civile du Saguenay – Lac-Saint-Jean et de la Côte-Nord	Sandra Belzil	2018-03-01	1
6.	Ministère de la Sécurité publique	Direction régionale de la sécurité civile du Saguenay – Lac-Saint-Jean et de la Côte-Nord	Sébastien Doire	2018-08-25	1
7.	Ministère de l'Énergie et des Ressources naturelles	Direction générale des mandats stratégiques	Marc Leduc	2018-03-07	1
8.	Ministère des Ressources naturelles	Direction générale des mandats stratégiques	Marc Leduc	2017-08-29	3
9.	Pêches et Océans Canada	Direction régionale de la gestion des écosystèmes	Alexandre Bissonnette-Lafontaine	2018-03-09	7
10.	Pêches et Océans Canada	Division de la protection des pêches – Examens réglementaires	Jean-Yves Savaria	2017-09-28	5
11.	Ministère des Transports, de la Mobilité durable et de l'Électrification des transports	Direction générale du Saguenay – Lac-Saint-Jean-Chibougamau	Donald Boily	2018-03-20	1
12.	Ministère des Transports, de la Mobilité durable et de l'Électrification des transports	Direction du Saguenay – Lac-Saint-Jean-Chibougamau	Sandra Tremblay	2017-08-15	2
13.	Ministère des Transports, de la Mobilité durable et de l'Électrification des transports	Direction du Saguenay – Lac-Saint-Jean-Chibougamau	Sandra Tremblay	2017-08-22	1
14.	Ministère de la Santé et des Services sociaux	Direction générale de la santé publique	Marion Schnebelen	2018-04-09	1
15.	Ministère de la Santé et des Services sociaux	Direction générale de la santé publique	Marion Schnebelen	2018-03-12	3
16.	Ministère de la Santé et des Services sociaux	Direction générale de la santé publique	Marion Schnebelen	2017-09-05	2
17.	Ministère des Forêts, de la Faune et des Parcs	Direction de la planification et de la coordination	Monia Prévost	2018-04-11	3
18.	Ministère des Forêts, de la Faune et des Parcs	Direction de la planification et de la coordination	Francis Forcier	2018-03-07	3
19.	Ministère des Forêts, de la Faune et des Parcs	Direction de la planification et de la coordination	Marcel Grenier	2017-08-21	5

20.	Ministère du Développement durable, de l'Environnement et de la Lutte contre les changements climatiques	Direction des matières dangereuses et des pesticides	Sylvain Dion	2017-08-28	4
21.	Ministère du Développement durable, de l'Environnement et de la Lutte contre les changements climatiques	Direction générale du suivi de l'état de l'environnement – Direction des avis et des expertises	Caroline Boiteau	2018-03-15	5
22.	Ministère du Développement durable, de l'Environnement et de la Lutte contre les changements climatiques	Direction générale du suivi de l'état de l'environnement – Direction des avis et des expertises	Caroline Boiteau	2017-09-07	7
23.	Ministère du Développement durable, de l'Environnement et de la Lutte contre les changements climatiques	Direction générale du suivi de l'état de l'environnement – Direction des avis et des expertises	Caroline Boiteau	2018-03-08	3
24.	Ministère du Développement durable, de l'Environnement et de la Lutte contre les changements climatiques	Direction générale du suivi de l'état de l'environnement – Direction des avis et des expertises	Caroline Boiteau	2017-09-28	3
25.	Ministère du Développement durable, de l'Environnement et de la Lutte contre les changements climatiques	Direction du Programme de réduction des rejets industriels et des lieux contaminés	Catherine Savard	2018-03-19	1
26.	Ministère du Développement durable, de l'Environnement et de la Lutte contre les changements climatiques	Direction du Programme de réduction des rejets industriels et des lieux contaminés	Catherine Savard	2017-09-08	4
27.	Ministère du Développement durable, de l'Environnement et de la Lutte contre les changements climatiques	Direction du marché du carbone	Jean-Yves Benoit	2018-03-12	3
28.	Ministère du Développement durable, de l'Environnement et de la Lutte contre les changements climatiques	Direction du marché du carbone	Jean-Yves Benoit	2017-08-09	3
29.	Ministère du Développement durable, de l'Environnement et de la Lutte contre les changements climatiques	Direction des eaux usées	Nancy Bernier	2018-03-08	7
30.	Ministère du Développement durable, de l'Environnement et de la Lutte contre les changements climatiques	Direction des eaux usées	Nancy Bernier	2017-09-11	8
31.	Ministère du Développement durable, de l'Environnement et de la Lutte contre les changements climatiques	Direction de l'eau potable et des eaux souterraines	Caroline Robert	2018-04-05	6
32.	Ministère du Développement durable, de l'Environnement et de la Lutte contre les changements climatiques	Direction de l'eau potable et des eaux souterraines	Caroline Robert	2018-03-01	8
33.	Ministère du Développement durable, de l'Environnement et de la Lutte contre les changements climatiques	Direction de l'eau potable et des eaux souterraines	Caroline Robert	2017-08-08	4
34.	Ministère du Développement durable, de l'Environnement et de la Lutte contre les changements climatiques	Direction de l'évaluation environnementale des projets nordiques et miniers et de l'évaluation environnementale stratégique	Mireille Paul	2018-04-05	3
35.	Ministère du Développement durable, de l'Environnement et de la Lutte contre les changements climatiques	Direction de l'évaluation environnementale des projets nordiques et miniers et de l'évaluation environnementale stratégique	Mireille Paul	2018-02-21	4
36.	Ministère du Développement durable, de l'Environnement et de la Lutte contre les changements climatiques	Direction de l'évaluation environnementale des projets nordiques et miniers et de l'évaluation environnementale stratégique	Mireille Paul	2017-08-23	5
37.	Ministère du Développement durable, de l'Environnement et de la Lutte contre les changements climatiques	Direction des matières résiduelles	Nicolas Juneau	2018-04-09	2

38.	Ministère du Développement durable, de l'Environnement et de la Lutte contre les changements climatiques	Direction des matières résiduelles	Nicolas Juneau	2018-03-07	2
39.	Ministère du Développement durable, de l'Environnement et de la Lutte contre les changements climatiques	Direction des matières résiduelles	Nicolas Juneau	2017-08-29	3
40.	Ministère du Développement durable, de l'Environnement et de la Lutte contre les changements climatiques	Direction régionale de l'analyse et de l'expertise du Saguenay – Lac-Saint-Jean	Josée Élément	2018-04-05	4
41.	Ministère du Développement durable, de l'Environnement et de la Lutte contre les changements climatiques	Direction régionale de l'analyse et de l'expertise du Saguenay – Lac-Saint-Jean	Véronique Tremblay	2018-03-28	1
42.	Ministère du Développement durable, de l'Environnement et de la Lutte contre les changements climatiques	Direction régionale de l'analyse et de l'expertise du Saguenay – Lac-Saint-Jean	Josée Élément	2018-03-02	7
43.	Ministère du Développement durable, de l'Environnement et de la Lutte contre les changements climatiques	Direction régionale de l'analyse et de l'expertise du Saguenay – Lac-Saint-Jean	Marie-Christine Bouchard	2018-03-15	1
44.	Ministère du Développement durable, de l'Environnement et de la Lutte contre les changements climatiques	Direction régionale de l'analyse et de l'expertise du Saguenay – Lac-Saint-Jean	Édith Tremblay	2017-09-07	12
45.	Ministère du Développement durable, de l'Environnement et de la Lutte contre les changements climatiques	Direction des politiques de la qualité de l'atmosphère	Christiane Jacques	2018-04-06	5
46.	Ministère du Développement durable, de l'Environnement et de la Lutte contre les changements climatiques	Direction des politiques de la qualité de l'atmosphère	Christiane Jacques	2018-03-07	6
47.	Ministère du Développement durable, de l'Environnement et de la Lutte contre les changements climatiques	Direction des politiques de la qualité de l'atmosphère	Christiane Jacques	2017-09-11	7
48.	Ministère du Développement durable, de l'Environnement et de la Lutte contre les changements climatiques	Direction des politiques de la qualité de l'atmosphère	Christiane Jacques	2018-04-06	11
49.	Ministère du Développement durable, de l'Environnement et de la Lutte contre les changements climatiques	Direction des politiques de la qualité de l'atmosphère	Jean Samson	2018-03-13	2
5.	Ministère du Développement durable, de l'Environnement et de la Lutte contre les changements climatiques	Direction des politiques de la qualité de l'atmosphère	Jean Samson	2018-03-13	2
51.	Ministère du Développement durable, de l'Environnement et de la Lutte contre les changements climatiques	Direction des politiques de la qualité de l'atmosphère	Christiane Jacques	2017-09-13	14

Saguenay, le 8 août 2017

Monsieur Hervé Chatagnier
Directeur
MDDELCC - Direction de l'évaluation environnementale
des projets hydriques et industriels
Édifice Marie-Guyart, 6^e étage
675, boulevard René-Lévesque Est
Québec.(Québec) G1R 5V7 .


Objet : Projet d'usine de transformation de concentré de magnétite,
vanadium et titane en fonte brute et en ferro-vanadium (3211-14-
038)

Monsieur,

Dans le cadre de la procédure d'évaluation et d'examen des impacts sur
l'environnement, nous avons pris connaissance de l'étude d'impact du projet
cité en objet.

Nous estimons que les éléments requis par la directive ont été traités de façon
satisfaisante et valable selon notre champ de compétence. Par conséquent,
nous n'avons aucune question à soumettre sur la recevabilité de l'étude.

Veuillez agréer, Monsieur, l'expression de nos sentiments les meilleurs.


Gladys Harvey
Directrice régionale

/DT

c.c. : Monique Asselin, directrice, Direction de la coordination et des
stratégies régionales MESI

Saguenay, le 14 août 2017

Madame Audrey Lucchesi Lavoie
Direction de l'évaluation environnementale des projets terrestres
Ministère du Développement durable, de l'Environnement
et de la lutte contre les changements climatiques
675, boulevard René-Lévesque Est
Edifice Marie-Guyart, 6^e étage
Québec (Québec) G1R 5V7

**Objet : Recevabilité – Projet d'usine de transformation de concentré de magnétite,
vanadium et titane en fonte brute et en ferro-vanadium (dossier 3211-14-038)**

Madame,

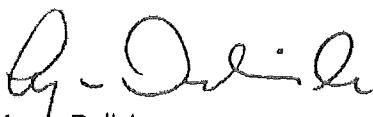
Cette lettre fait suite à votre correspondance du 24 juillet 2017, laquelle visait à obtenir l'avis de la direction régionale du MAMOT sur la recevabilité de l'étude d'impact mentionnée en rubrique.

Vous nous demandiez de vous indiquer, au meilleur de notre connaissance et selon notre champ de compétence, si tous les éléments requis par la directive du ministre du MDDELCC ont été traités (aspect quantitatif) et s'ils l'ont été de façon satisfaisante et valable (aspect qualitatif).

À la suite de l'analyse du document et des annexes, le MAMOT vous confirme que le tout couvre l'ensemble des éléments liés à son champ de compétence et de ce fait, le MAMOT n'a pas de commentaires additionnels.

Pour tout renseignement complémentaire relativement à ce dossier, je demeure disponible au 418 698-3523, poste 80214.

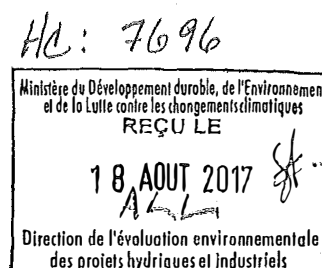
Je vous prie d'agréer, Madame, l'expression de mes sentiments les meilleurs.



Lynn Delisle
Conseillère en aménagement du territoire

Direction du Saguenay-Lac-Saint-Jean et de la Côte-Nord

Saguenay, le 14 août 2017



Monsieur Hervé Chatagnier
Directeur
Direction de l'évaluation environnementale
des projets terrestres
Ministère du Développement durable,
de l'Environnement et de la Lutte
contre les changements climatiques
Édifice Marie-Guyart, 6e étage
675, boulevard René-Lévesque Est
Québec (Québec) G1R 5V7

Avis : Projet d'usine de transformation de concentré de magnétite, vanadium et
titane en fonte brute et en ferro-vanadium
(Dossier 3211-14-038)

Monsieur le Directeur,

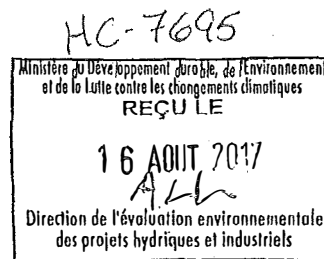
La présente fait référence à votre demande d'avis ministériel pour l'étude de
recevabilité du projet d'usine de transformation de concentré de magnétite,
vanadium et titane en fonte brute et en ferro-vanadium et transmis à la direction
régionale du Saguenay-Lac-Saint-Jean et de la Côte-Nord du ministère de la
Culture et des Communications, le 24 juillet dernier.

Sur la base des documents soumis à l'attention du MCC et sur les sujets qui
relèvent de ses champs de compétence, nous sommes favorables au projet et
convenons de sa recevabilité en ce qui concerne les variables qui relèvent de nos
responsabilités.

Pour toute information additionnelle relative à cet avis, nous vous invitons à
communiquer avec M. Martin Duval, responsable de ce dossier à notre direction.
Vous pourrez communiquer avec ce dernier au 418-698-3500 postes 225.

Le directeur,


Pierre Dassylva



Québec, le 11 août 2017

Monsieur Hervé Chatagnier
Directeur
Direction de l'évaluation environnementale des projets hydriques et industriels
Ministère du Développement durable, de l'Environnement
et de la Lutte contre les changements climatiques
Édifice Marie-Guyart, 6^e étage
675, boulevard René-Lévesque Est
Québec (Québec) G1R 5V7

Objet : Projet d'usine de transformation de concentré de magnétite, vanadium et titane en fonte brute et en ferro-vanadium (Dossier 3211-14-038)

Monsieur le Directeur,

Dans votre lettre du 24 juillet dernier, vous sollicitiez la collaboration du Secrétariat aux affaires autochtones (SAA) pour évaluer la recevabilité de l'étude d'impact sur l'environnement soumise par l'initiateur du projet cité en objet. Plus particulièrement, vous demandiez au SAA d'indiquer, au meilleur de sa connaissance et selon son champ de compétence, si le document répond adéquatement à la directive émise par votre ministère.

Après avoir pris connaissance de l'étude d'impact, nous sommes d'avis que cette dernière traite de façon satisfaisante et valable l'ensemble des éléments requis par la directive relatifs au champ de compétence du SAA.

Nous souhaitons par ailleurs rappeler que l'obligation de consulter et d'accommoder les communautés autochtones incombe à la Couronne et non aux tiers. Ce n'est qu'après l'analyse menée par votre ministère, le cas échéant, qu'il sera possible d'évaluer si, conformément au *Guide intérimaire en matière de consultation des communautés autochtones*, une telle obligation existe dans ce dossier.

Je vous prie d'agréer, Monsieur, l'expression de mes meilleurs sentiments.

Le directeur par intérim,

Olivier Bourdages Sylvain

Direction régionale de la sécurité civile
du Saguenay–Lac-Saint-Jean et de la Côte-Nord

Le 1^{er} mars 2018

Madame Mélissa Gagnon, directrice
Direction de l'évaluation environnementale des projets hydriques et industriels
Ministère du Développement durable, de l'Environnement
et de la Lutte contre les changements climatiques
Édifice Marie-Guyart, 6^e étage, boîte 83
675, boulevard René-Lévesque Est
Québec (Québec) G1R 5V7

Objet : Projet d'usine de transformation de concentré de magnétite, vanadium et
 titane en fonte brute et en ferrovandium sur le territoire de la ville de
 Saguenay par Métaux Blackrock inc. (Dossier 3211-14-038)
 **Avis de recevabilité initiale - Réponses à la première série de
 questions**

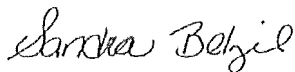
Madame,

Conformément à la procédure d'évaluation et d'examen des impacts sur
l'environnement, nous vous soumettons nos commentaires quant aux réponses à la
première série de questions.

Après analyse, nous vous informons que, au meilleur de notre connaissance, ce
projet est acceptable au regard des préoccupations qui relèvent de notre champ de
compétence.

Pour toute demande de renseignement supplémentaire, vous pouvez communiquer
avec la responsable du dossier à la Direction régionale de la sécurité civile et de la
sécurité incendie du Saguenay–Lac-Saint-Jean et de la Côte-Nord, madame
Lyne Marcotte, au 418-695-7872 poste 42206 ou par courriel à
lyne.marcotte@mssp.gouv.qc.ca.

Veuillez agréer, Madame, mes salutations distinguées.



Sandra Belzil
Directrice régionale

SB/lm/lb

c. c. Madame Audrey Lucchesi Lavoie, MDDELCC

Direction régionale de la sécurité civile
du Saguenay-Lac-Saint-Jean et de la Côte-Nord

Le 25 août 2017

Monsieur Hervé Chatagnier, Directeur
Direction de l'évaluation environnementale des projets hydriques et industriels
Ministère du Développement durable, de l'Environnement
et de la Lutte contre les changements climatiques
Édifice Marie-Guyart, 6^e étage, boîte 83
675, boulevard René-Lévesque Est
Québec (Québec) G1R 5V7

Objet : Projet d'usine de transformation de concentré de magnétite, vanadium et
titane en fonte brute et en ferrovanadium
Dossier 3211-14-038
Avis de recevabilité initiale

Monsieur,

Conformément à la procédure d'évaluation et d'examen des impacts sur
l'environnement, nous vous soumettons nos commentaires quant à la recevabilité
initiale du projet mentionné en rubrique.

Après analyse, nous vous informons que, au meilleur de notre connaissance, ce
projet est acceptable au regard des préoccupations qui relèvent de notre champ de
compétence.

Pour toute demande de renseignement supplémentaire, vous pouvez
communiquer avec la responsable du dossier à la Direction régionale de la
sécurité civile et de la sécurité incendie du Saguenay-Lac-Saint-Jean et de la
Côte-Nord, madame Lyne Marcotte, au 418-695-7872 poste 42206 ou par courriel
à lyne.marcotte@mssp.gouv.qc.ca.

Veuillez agréer, Monsieur, mes salutations distinguées.



Sébastien Doire
Directeur régional par intérim

SD/lm/lb

c. c. Madame Audrey Lucchesi Lavoie, MDDELCC

Le 7 mars 2018

Madame Mélissa Gagnon
Directrice de l'évaluation environnementale
des projets hydriques et industriels
Ministère du Développement durable, de l'Environnement
et de la Lutte contre les changements climatiques
Édifice Marie-Guyart, 6^e étage
675, boulevard René-Lévesque Est
Québec (Québec) G1R 5V7

Madame,

La présente fait suite à votre courriel du 20 février 2018 concernant le projet d'usine de transformation de concentré de magnétite, vanadium et titane en fonte brute et en ferro-vanadium à Saguenay (3211-14-038).

Le ministère de l'Énergie et des Ressources naturelles n'a pas de remarque à formuler concernant les réponses de l'initiateur du projet aux questions et commentaires qui lui ont été adressés et considère que l'étude d'impact du projet est recevable.

Pour toute question concernant ce dossier, vos collaborateurs pourront communiquer avec M. Nicolas Grondin, responsable de ce dossier à la Direction générale des mandats stratégiques, au 418 627-6256, poste 3654.

Veuillez accepter, Madame, l'assurance de mes sentiments les meilleurs.

Le directeur général,



Marc Leduc

Le 29 août 2017

Monsieur Hervé Chatagnier
Directeur de l'évaluation environnementale
des projets hydriques et industriels
Ministère du Développement durable, de l'Environnement
et de la Lutte contre les changements climatiques
Édifice Marie-Guyart, 6^e étage
675, boulevard René-Lévesque Est
Québec (Québec) G1R 5V7

Monsieur,


La présente fait suite à votre lettre du 24 juillet 2017 concernant le projet d'usine de transformation de concentré de magnétite, vanadium et titane en fonte brute et en ferro-vanadium à Saguenay (3211-14-038).

Vous trouverez ci-joint l'avis du ministère de l'Énergie et des Ressources naturelles concernant la recevabilité de l'étude d'impact du projet.

Pour toute question concernant ce dossier, vos collaborateurs pourront communiquer avec M. Nicolas Grondin, responsable de ce dossier à la Direction générale des mandats stratégiques, au 418 627-6256, poste 3654.

Veillez accepter, Monsieur, l'assurance de mes sentiments les meilleurs.

Le directeur général,



Marc Leduc

p. j. Avis du MERN

RECEVABILITÉ DE L'ÉTUDE D'IMPACT DU PROJET DE D'USINE DE TRANSFORMATION DE CONCENTRÉ DE MAGNÉTITE, VANADIUM ET TITANE EN FONTE BRUTE ET EN FERRO-VANADIUM À SAGUENAY

**Avis du ministère de l'Énergie et des Ressources naturelles
N/R : 20170726-30 – V/R : 3211-14-038**

1. OBJET

Dans le cadre de la procédure d'évaluation et d'examen des impacts sur l'environnement, le ministère du Développement durable, de l'Environnement et de la Lutte contre les changements climatiques (MDDELCC) sollicite l'avis du ministère de l'Énergie et des Ressources naturelles (MERN) sur la recevabilité de l'étude d'impact du projet mentionné en rubrique.

2. ÉTAT DE SITUATION

Une rencontre interministérielle s'est tenue le 21 août 2017 à Saguenay pour discuter de l'étude d'impact, en compagnie de l'initiateur du projet. Lors de cette rencontre, plusieurs éléments clés en marge de l'étude d'impact ont été soulevés. Ces éléments pourraient avoir une incidence importante sur l'acceptabilité sociale du projet. Par exemple, la planification de l'approvisionnement en gaz, en électricité, en eau et en égouts du site de Port Saguenay, essentiels à la réalisation du projet, n'est pas encore finalisée.

Le MERN ne dispose pas des informations nécessaires afin de juger de l'arrimage des échéances entre les travaux de construction de l'usine et les travaux permettant de desservir le site industriel de Port Saguenay. Cet arrimage représente un enjeu considérable associé à la réalisation et l'acceptabilité du projet. Le MERN recommande que la Table centrale de discussion se penche sur la réalisation d'un calendrier global plus précis des étapes nécessaires pour mener à bien le projet, à l'intérieur du calendrier de l'initiateur.

Selon l'initiateur du projet, les raccordements des services au site industriel ne relèvent pas de sa responsabilité, mais plutôt de la responsabilité de Port Saguenay, Ville de Saguenay et d'autres contributeurs dont Hydro-Québec (HQ) et Gaz Métro. Ces éléments ne sont donc pas abordés en détail dans l'étude d'impact.

3. COMMENTAIRES

Le scénario associé au camionnage du concentré n'a pas été abordé en détail dans l'étude d'impact, pourtant l'initiateur de projet n'écarter pas cette possibilité. L'initiateur doit documenter davantage les scénarios et les impacts associés au transport du concentré par camionnage.

L'étude d'impact indique que le tracé de la ligne électrique qui doit alimenter l'usine n'a pas encore été étudié et que l'information sera apportée ultérieurement par HQ. L'initiateur doit ajouter les éléments suivants à son étude d'impact :

- les équipements électriques requis pour satisfaire à la puissance de 85 MW;
- le tracé retenu et ceux alternatifs pour la ligne de raccordement, incluant notamment le point de départ du branchement, la position du poste de transformation de l'usine et les caractéristiques de cette ligne électrique (tension, pylônes, emprise, parcours et impacts visuels);
- une confirmation d'HQ sur sa disponibilité pour alimenter une puissance de 85 MW et sur sa prise en charge de la construction de la ligne de raccordement vers l'usine.

4. COMMENTAIRES GÉNÉRAUX

L'étude d'impact répond imparfaitement aux attentes fixées par la directive gouvernementale. Dans la mesure où des réponses satisfaisantes sont apportées par l'initiateur aux questions et aux commentaires qu'il a formulés, le MERN juge que l'étude d'impact du projet mentionné en rubrique serait recevable.

5. PERSONNES-RESSOURCES

Toute question concernant les domaines d'activité peut être adressée à :

Monsieur Rodrigue Hébert
Secteur du territoire
Direction régionale Saguenay - Lac-Saint-Jean - Capitale-Nationale
Téléphone : 418 695-8125, poste 240

Monsieur Laurent Ouellet (énergie)
Secteur de l'énergie et des mines
Direction des grands projets et de la réglementation
Téléphone : 418 627-6386, poste 8123

Madame Christine Fournier (mines)
Secteur de l'énergie et des mines
Bureau de la coordination et des affaires législatives
Téléphone : 418 627-6292, poste 5387

Pour toute autre question, vous pouvez communiquer avec M. Nicolas Grondin, responsable du dossier à la Direction générale des mandats stratégiques, au numéro 418 627-6256, poste 3654.

Le 28 août 2017

Lucchesi Lavoie, Audrey

De: Bissonnette-Lafontaine, Alexandre <Alexandre.Bissonnette-Lafontaine@dfo-mpo.gc.ca>
Envoyé: 9 mars 2018 11:25
À: Lucchesi Lavoie, Audrey
Cc: Tremblay, Martin (DGÉES); Bérubé, Sophie (Droh-Dghp)
Objet: RE: Métaux Blackrock - Consultation Addenda 1 - Recevabilité de l'ÉI du projet de Usine de fonte brute et ferro-vanadium au Saguenay

Bonjour,

Je vous informe que le Programme de protection des pêches du MPO ne sera pas en mesure de transmettre ses commentaires sur le projet en objet aujourd'hui le 9 mars. Nous tenterons de donner suite à votre demande dans les meilleurs délais.

Cordialement,

Alexandre Bissonnette-Lafontaine, M.Sc.
Biologiste, Programme de protection des pêches, Direction régionale de la gestion des écosystèmes
Pêches et Océans Canada / Gouvernement du Canada
Alexandre.Bissonnette-Lafontaine@dfo-mpo.gc.ca / Tél.: 418-775-0738

Biologist, Fisheries Protection Program, Regional Ecosystem Management Branch
Fisheries and Oceans Canada / Government of Canada
Alexandre.Bissonnette-Lafontaine@dfo-mpo.gc.ca / Tél.: 418-775-0738

De : Audrey.LucchesiLavoie@mddelcc.gouv.qc.ca [mailto:Audrey.LucchesiLavoie@mddelcc.gouv.qc.ca]
Envoyé : 20 février 2018 15:53
À : Martine.Proulx@mddelcc.gouv.qc.ca; Jean.Samson@mddelcc.gouv.qc.ca; philippe.ferron@mddelcc.gouv.qc.ca; Benoit.Nadeau@mddelcc.gouv.qc.ca; Karine.Dube@mddelcc.gouv.qc.ca; Catherine.Savard@mddelcc.gouv.qc.ca; Lucie.Wilson@mddelcc.gouv.qc.ca; Vincent.Veilleux@mddelcc.gouv.qc.ca; Suzanne.Burelle@mddelcc.gouv.qc.ca; Marie-Christine.Bouchard@mddelcc.gouv.qc.ca; Sylvain.Chouinard@mddelcc.gouv.qc.ca; Steve.Doucet-Heon@mddelcc.gouv.qc.ca; david.simard@ssss.gouv.qc.ca; Dominique.Teufel@economie.gouv.qc.ca; jean-simon.fortin2@mffp.gouv.qc.ca; lyne.marcotte@mshp.gouv.qc.ca; Bissonnette-Lafontaine, Alexandre; sandra.tremblay@transports.gouv.qc.ca; marie-eve.jean@economie.gouv.qc.ca; daniel.tremblay@mamot.gouv.qc.ca; pierre.dassylva@mcc.gouv.qc.ca; patrick.brunelle@mce.gouv.qc.ca
Cc : Melissa.Gagnon@mddelcc.gouv.qc.ca; Martin.Tremblay2@mddelcc.gouv.qc.ca
Objet : TR: Métaux Blackrock - Consultation Addenda 1 - Recevabilité de l'ÉI du projet de Usine de fonte brute et ferro-vanadium au Saguenay

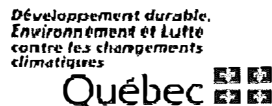
PVI, important.

Concernant le courriel précédent, il est à noter que les Directions et Ministères ci-dessous reçoivent la commande pour information seulement considérant qu'ils n'avaient pas de commentaires supplémentaires à émettre. Aucun avis n'est donc exigé **seulement** des direction et ministères suivants :

- Direction des matières dangereuses et des pesticides
- Ministère de l'Économie, de la Science et de l'Innovation – Direction régionale du Saguenay-Lac-Saint-Jean
- MCC
- MAMOT
- SAA

Pour toute question, n'hésitez pas à me contacter. Veuillez prendre note que je serai absente du 26 février au 11 mars inclusivement. En mon absence, vous pouvez contacter M. Martin Tremblay au 418 521-3933, poste 4699, ou au courriel suivant : Martin.Tremblay2@mddelcc.gouv.qc.ca

Bonne fin de journée,



Audrey Lucchesi Lavoie, ing., M. Sc. Eau

Direction de l'évaluation environnementale des projets hydriques et industriels
Ministère du Développement durable, de l'Environnement
et de la Lutte contre les changements climatiques
675, boulevard René-Lévesque Est, 6e étage, boîte 83
Québec (Québec) G1R 5V7
T : 418 521-3933 poste 4603
F : 418 644-8222
audrey.lucchesilavoie@mddelcc.gouv.qc.ca

De : Gagnon, Mélissa (DGÉES)

Envoyé : 20 février 2018 15:08

À : 'MEIE 06' <marie-eve.jean@economie.gouv.qc.ca>; 'MPO habitat poisson' <habitat-qc@dfo-mpo.gc.ca>; 'MAMOT 02' <daniel.tremblay@mamot.gouv.qc.ca>; 'MCC 02 - 09' <pierre.dassylva@mcc.gouv.qc.ca>; 'MEIE c. c.' <marie-michele.giguere@economie.gouv.qc.ca>; 'MFFP' <marcel.grenier@mffp.gouv.qc.ca>; 'Marie-Pierre.Ouellon@mern.gouv.qc.ca' <Marie-Pierre.Ouellon@mern.gouv.qc.ca>; 'MSSS' <marion.schnebelen@msss.gouv.qc.ca>; 'MTQ - 02' <donald.boily@transports.gouv.qc.ca>; 'SAA-AUTOCHTONES' <patrick.brunelle@mce.gouv.qc.ca>; 'MSP 02 09' <sandra.belzil@mcp.gouv.qc.ca>; Robert, Caroline <Caroline.Robert@mddelcc.gouv.qc.ca>; Bernier, Nancy <Nancy.Bernier@mddelcc.gouv.qc.ca>; Juneau, Nicolas <Nicolas.Juneau@mddelcc.gouv.qc.ca>; Gauthier, Renée <Renée.Gauthier@mddelcc.gouv.qc.ca>; Dion, Sylvain <Sylvain.Dion@mddelcc.gouv.qc.ca>; Jacques, Christiane <christiane.jacques@mddelcc.gouv.qc.ca>; Houde, François <francois.houde@mddelcc.gouv.qc.ca>; Paul, Mireille <Mireille.Paul@mddelcc.gouv.qc.ca>; Élément, Josée <josee.element@mddelcc.gouv.qc.ca>

Cc : 'MERN DF/AP et QC' <Nicolas.Grondin@mern.gouv.qc.ca>; 'MSSS' <lucie1.laflamme@msss.gouv.qc.ca>; 'MSSS' <isabelle.demers@msss.gouv.qc.ca>; 'helene.vallieres@mce.gouv.qc.ca' <helene.vallieres@mce.gouv.qc.ca>; 'MSP 02-09 c. c.' <lucie.boudreault@mcp.gouv.qc.ca>; Lucchesi Lavoie, Audrey <Audrey.LucchesiLavoie@mddelcc.gouv.qc.ca>; Duquette, Michel <Michel.Duquette@mddelcc.gouv.qc.ca>; Ouellet, Carl <Carl.Ouellet@mddelcc.gouv.qc.ca>; Tremblay, Martin (DGÉES) <Martin.Tremblay2@mddelcc.gouv.qc.ca>

Objet : Métaux Blackrock - Consultation Addenda 1 - Recevabilité de l'ÉI du projet de Usine de fonte brute et ferro-vanadium au Saguenay

Bonjour,

Dans le cadre de l'évaluation environnementale du projet d'usine de transformation de concentrés en fonte brute et en ferro-vanadium par Métaux Blackrock au Saguenay, nous vous confirmons que nous avons reçu les réponses à la première série de questions et commentaires qui a été envoyée à l'initiateur (voir courriel ci-dessous et pièces jointes) suivant les avis que nous avons reçus de vos unités respectives, lors de la consultation intra et interministérielle portant sur la recevabilité de l'étude d'impact du projet. Le document se trouve au lien FTP suivant :

Votre identifiant:

Utilisateur: KJEORDFOJD

Mot de passe: 2iSeR9db

Accéder avec votre navigateur Internet:

<https://share-ca.wspgroup.com>

Accéder avec un client FTP via le port 22:
<ftp://share-ca.wspgroup.com>

Notez que le document sera disponible sur le lien FTP jusqu'au 18 mars 2018. **Ce document demeure confidentiel jusqu'à ce qu'il soit rendu public par la ministre du Développement durable, de l'Environnement et de la Lutte contre les changements climatiques.** En fonction des façons de faire établies avec vos unités respectives, des copies papier et/ou CD-Rom vous seront transmises sous peu.

Comme suite au premier examen de recevabilité que vous avez effectué, il s'agit d'indiquer, au meilleur de votre connaissance et selon votre champ de compétence, si tous les renseignements demandés ont été traités de façon satisfaisante et valable dans ce document.

Puisque les délais attribués au gouvernement (15 mois) sont réglementés dans le cadre de l'évaluation environnementale des projets industriels et que l'échéancier entendu entre l'initiateur du projet et le Ministère est très serré, **vos commentaires devront nous parvenir par écrit au plus tard le 9 mars 2018.** Pour toute question, vous pouvez joindre M^{me} Audrey Lucchesi Lavoie, de notre direction, au numéro de téléphone 418 521--3933, poste 4603 ou par courriel à l'adresse suivante : Audrey.LucchesiLavoie@mddelcc.gouv.qc.ca . En son absence, vous pouvez contacter M. Martin Tremblay au numéro de téléphone 418 521--3933, poste 4699 ou par courriel à l'adresse suivante : Martin.Tremblay2@mddelcc.gouv.qc.ca .

Veuillez prendre note que nous ne pouvons s'engager à tenir compte des commentaires reçus après la date mentionnée ci-dessus.

Finalement, afin de vous aider dans la recevabilité, une version Word de la série de questions et commentaires vous est également transmise en pièce jointe dans laquelle il est mentionné à la fin de chacune des questions par quelle direction ou quel ministère elle a été posée (en police « masqué »).

Nous vous remercions de votre collaboration habituelle.

Bonne journée,

Mélissa Gagnon

Directrice de l'évaluation environnementale des projets hydriques et industriels
Ministère du Développement durable, de l'Environnement et
de la Lutte contre les changements climatiques
675, boul. René-Lévesque Est, 6e étage
Québec (Québec) G1R 5V7

Téléphone: (418) 521-3933, poste 7256

Télécopieur: (418) 644-8222

melissa.gagnon@mddelcc.gouv.qc.ca

Site internet: www.mddelcc.gouv.qc.ca

Ce courriel est confidentiel et ne s'adresse qu'à son destinataire.

S'il vous a été transmis par mégarde, veuillez le détruire et m'en aviser aussitôt. Merci

De : Gagnon, Mélissa (DGÉES)

Envoyé : 9 février 2018 17:07

À : 'MEIE 06' <marie-eve.jean@economie.gouv.qc.ca>; 'MPO habitat poisson' <habitat-qc@dfo-mpo.gc.ca>; 'MAMOT 02' <daniel.tremblay@mamot.gouv.qc.ca>; 'MCC 02 - 09' <pierre.dassylva@mcc.gouv.qc.ca>; 'MEIE c. c.' <marie-michele.giguere@economie.gouv.qc.ca>; 'MFFP' <marcel.grenier@mffp.gouv.qc.ca>; 'Marie-Pierre.Ouillon@mern.gouv.qc.ca' <Marie-Pierre.Ouillon@mern.gouv.qc.ca>; 'MSSS' <marion.schnebelen@msss.gouv.qc.ca>; 'MTQ - 02' <donald.boily@transports.gouv.qc.ca>; 'SAA-AUTOCHTONES' <patrick.brunelle@mce.gouv.qc.ca>; 'MSP 02 09' <sandra.belzil@msh.gouv.qc.ca>; Robert, Caroline <Caroline.Robert@mddelcc.gouv.qc.ca>; Bernier, Nancy <Nancy.Bernier@mddelcc.gouv.qc.ca>; Juneau, Nicolas <Nicolas.Juneau@mddelcc.gouv.qc.ca>; Gauthier, Renée <Renée.Gauthier@mddelcc.gouv.qc.ca>; Dion, Sylvain <Sylvain.Dion@mddelcc.gouv.qc.ca>; Jacques, Christiane <christiane.jacques@mddelcc.gouv.qc.ca>; Houde, François <francois.houde@mddelcc.gouv.qc.ca>; Paul, Mireille <Mireille.Paul@mddelcc.gouv.qc.ca>; Élément, Josée <josee.element@mddelcc.gouv.qc.ca>

Cc : 'MERN DF/AP et QC' <Nicolas.Grondin@mern.gouv.qc.ca>; 'MSSS' <lucie1.laflamme@msss.gouv.qc.ca>; 'MSSS' <isabelle.demers@msss.gouv.qc.ca>; 'helene.vallieres@mce.gouv.qc.ca' <helene.vallieres@mce.gouv.qc.ca>; 'MSP 02-09 c. c.' <lucie.boudreault@msh.gouv.qc.ca>; Lucchesi Lavoie, Audrey <Audrey.LucchesiLavoie@mddelcc.gouv.qc.ca>; Duquette, Michel <Michel.Duquette@mddelcc.gouv.qc.ca>; Ouellet, Carl <Carl.Ouellet@mddelcc.gouv.qc.ca>

Objet : TR: Échéancier - Métaux Blackrock - Projet d'usine de transformation de concentré en fonte brute et en ferro-vanadium sur le territoire de la ville de Saguenay

Bonjour,

Dans le cadre de l'évaluation environnementale du projet d'usine de transformation de concentrés en fonte brute et en ferro-vanadium par Métaux Blackrock, nous vous avons fait parvenir la première série de questions et commentaires qui a été envoyée à l'initiateur (voir courriel ci-dessous et pièces jointes) suivant les avis que nous avons reçus de vos unités respectives, lors de la consultation intra et interministérielle portant sur la recevabilité de l'étude d'impact du projet.

L'initiateur nous a informé que ses réponses à la première série de questions et commentaires nous seraient transmises en format électronique **vendredi le 16 février prochain**. Dès que nous recevrons ces réponses, nous vous les ferons parvenir le plus rapidement possible.

Puisque les délais attribués au gouvernement (15 mois) sont réglementés dans le cadre de l'évaluation environnementale des projets industriels et que l'échéancier entendu entre l'initiateur du projet et le Ministère est très serré, il sera demandé aux experts qui ont posé des questions de faire l'analyse des réponses **à l'intérieur de deux semaines, soit pour le 2 mars 2018**. Considérant ce court délai, nous avons jugé bon de vous prévenir dès maintenant de l'arrivée prochaine de cette demande. Advenant que vous prévoyez ne pas être en mesure de faire l'analyse à l'intérieur de ce délai, merci de nous en avvertir dès que possible.

Je vous remercie de votre collaboration.

Mélissa Gagnon

Directrice de l'évaluation environnementale des projets hydriques et industriels
Ministère du Développement durable, de l'Environnement et
de la Lutte contre les changements climatiques
675, boul. René-Lévesque Est, 6e étage
Québec (Québec) G1R 5V7

Téléphone: (418) 521-3933, poste 7256

Télécopieur: (418) 644-8222

melissa.gagnon@mddelcc.gouv.qc.ca

Site internet: www.mddelcc.gouv.qc.ca

Ce courriel est confidentiel et ne s'adresse qu'à son destinataire.
S'il vous a été transmis par mégarde, veuillez le détruire et m'en aviser aussitôt. Merci!

De : Voyer, Suzanne

Envoyé : 3 novembre 2017 09:08

À : MEIE 06 (marie-eve.jean@economie.gouv.qc.ca) <marie-eve.jean@economie.gouv.qc.ca>; MPO habitat poisson (habitat-qc@dfo-mpo.gc.ca) <habitat-qc@dfo-mpo.gc.ca>; MAMOT 02 (daniel.tremblay@mamot.gouv.qc.ca) <daniel.tremblay@mamot.gouv.qc.ca>; MCC 02 - 09 (pierre.dassylva@mcc.gouv.qc.ca) <pierre.dassylva@mcc.gouv.qc.ca>; MEIE c. c. (marie-michele.giguere@economie.gouv.qc.ca) <marie-michele.giguere@economie.gouv.qc.ca>; MFFP (marcel.grenier@mffp.gouv.qc.ca) <marcel.grenier@mffp.gouv.qc.ca>; Marie-Pierre.Ouellon@mern.gouv.qc.ca; MSSS (marion.schnebelen@msss.gouv.qc.ca) <marion.schnebelen@msss.gouv.qc.ca>; MTQ - 02 (donald.boily@transports.gouv.qc.ca) <donald.boily@transports.gouv.qc.ca>; SAA-AUTOCHTONES (patrick.brunelle@mce.gouv.qc.ca) <patrick.brunelle@mce.gouv.qc.ca>; MSP 02 09 (sandra.belzil@misp.gouv.qc.ca) <sandra.belzil@misp.gouv.qc.ca>; Tremblay, Edith <Edith.Tremblay@mddelcc.gouv.qc.ca>; Robert, Caroline <Caroline.Robert@mddelcc.gouv.qc.ca>; Bernier, Nancy <Nancy.Bernier@mddelcc.gouv.qc.ca>; Juneau, Nicolas <Nicolas.Juneau@mddelcc.gouv.qc.ca>; Gauthier, Renée <Renée.Gauthier@mddelcc.gouv.qc.ca>; Dion, Sylvain <Sylvain.Dion@mddelcc.gouv.qc.ca>; Jacques, Christiane <christiane.jacques@mddelcc.gouv.qc.ca>; Houde, François <francois.houde@mddelcc.gouv.qc.ca>; Chatagnier, Hervé <Hervé.Chatagnier@mddelcc.gouv.qc.ca>; Paul, Mireille <Mireille.Paul@mddelcc.gouv.qc.ca>
Cc : MERN DF/AP et QC (Nicolas.Grondin@mern.gouv.qc.ca) <Nicolas.Grondin@mern.gouv.qc.ca>; MSSS

(lucie1.laflamme@msss.gouv.qc.ca) <lucie1.laflamme@msss.gouv.qc.ca>; MSSS (isabelle.demers@msss.gouv.qc.ca) <isabelle.demers@msss.gouv.qc.ca>; helene.vallieres@mce.gouv.qc.ca; MSP 02-09 c. c. (lucie.boudreault@mmp.gouv.qc.ca) <lucie.boudreault@mmp.gouv.qc.ca>; Lucchesi Lavoie, Audrey <Audrey.LucchesiLavoie@mddelcc.gouv.qc.ca>; Duquette, Michel <Michel.Duquette@mddelcc.gouv.qc.ca>; Ouellet, Carl <Carl.Ouellet@mddelcc.gouv.qc.ca>

Objet : Projet d'usine de transformation de concentré de magnétite, vanadium et titane en fonte brute et en ferro-vanadium par Métaux Blackrock sur le territoire de la ville de Saguenay

Bonjour,

Dans le cadre de la procédure d'évaluation et d'examen des impacts sur l'environnement, nous avons sollicité votre collaboration, notamment pour l'analyse de recevabilité de l'étude d'impact déposée par l'initiateur du projet susmentionné.

À titre d'information, nous vous faisons parvenir une copie du document contenant les questions et commentaires transmis à l'initiateur de projet et auxquels il doit répondre afin de compléter son étude d'impact. **Ce document demeure confidentiel jusqu'à ce qu'il soit rendu public par le ministre du Développement durable, de l'Environnement et de la Lutte contre les changements climatiques.** Afin de vous aider dans la recevabilité, une version Word de ce document vous est également transmise dans laquelle il est mentionné à la fin de chacune des questions par quelle direction ou quel ministère elle a été posée.

Pour toute information supplémentaire, vous pouvez joindre M^{me} Audrey Lucchesi Lavoie au numéro 418 521-3933, poste 4603 ou par courriel à l'adresse suivante : audrey.lucchesilavoie@mddelcc.gouv.qc.ca

****Il est important de mentionner que, considérant que les délais attribués au gouvernement (15 mois) sont réglementés dans le cadre de ce projet et que l'échéancier entendu entre l'initiateur du projet et le Ministère est serré, il sera demandé aux experts qui ont posé des questions de faire l'analyse des réponses à l'intérieur de deux semaines. Nous prévoyons recevoir les réponses à cette série de questions et commentaires aux alentours de la mi-novembre. Advenant que vous prévoyez ne pas être en mesure de faire l'analyse à l'intérieur de ce délai, merci d'en avvertir Madame Audrey Lucchesi Lavoie au numéro 418 521-3922, poste 4603, ou par courriel à l'adresse suivante : audrey.lucchesilavoie@mddelcc.gouv.qc.ca**

Le document de réponse aux questions sera transmis dès réception.

Veuillez noter que vous ne recevrez pas de copie papier de ce document. Vous devriez le conserver à vos dossiers puisqu'il vous sera utile lors de l'analyse des réponses que l'initiateur de projet devrait produire.

Vous trouverez dans la liste suivante l'identification des domaines consultés dans différents ministères. Notez que le fait que vous receviez ce courriel indique que vous êtes inclus dans la consultation sur la recevabilité de l'étude d'impact.

MERN		(Énergie - Direction générale de l'Électricité – Énergie Direction générale des hydrocarbures et biocombustibles, Mines)
MFFP		(Faune)

MDDELCC	Politique de l'eau :	(Eaux souterraines)
	Politique de la qualité de l'atmosphère :	(Émissions atmosphériques, Bruit de source fixe et bruit routier)
	Suivi de l'état de l'environnement :	Avis et expertises, (Milieu récepteur air, Milieu récepteur eau)

Suzanne Voyer, secrétaire réceptionniste
 Direction générale de l'évaluation environnementale et stratégique
 POUR Audrey Lucchesi Lavoie
 ET Hervé Chatagnier, directeur de l'évaluation environnementale des projets hydriques et industriels
 Ministère du Développement durable, de l'Environnement, et de la Lutte contre les changements climatiques
 675, boul. René-Lévesque Est, 6e étage, boîte 83
 Québec (Québec) G1R 5V7

Téléphone: 418 521-3933 poste 4668
 Télécopieur: 418 644-8222
 Courriel: suzanne.voyer@mddelcc.gouv.qc.ca



Pêches et Océans
Canada

Fisheries and Oceans
Canada

Gestion des écosystèmes
Région du Québec

Ecosystems Management
Quebec Region

Classif. sécurité / Security

Le 28 septembre 2017

Par courriel seulement

Votre réf. / Your ref.
3211-14-038

Notre réf. / Our ref.
17-HQUE-00228

Monsieur Hervé Chatagnier
Directeur de l'évaluation environnementale des projets
hydriques et industriels.
Direction des évaluations environnementales
Ministère du Développement durable, de l'Environnement et
de la Lutte contre les changements climatiques
675, boulevard René-Lévesque Est, 6^e étage
Québec (Québec) G1R 5V7

**Objet : Avis de recevabilité – Demande d'avis expert, étude d'impact –
Construction et exploitation usine de transformation, projet minier
BlackRock, Saguenay**

Monsieur,

La présente fait suite à votre correspondance du 24 juillet dernier demandant l'avis de Pêches et Océans Canada (MPO) concernant la recevabilité de l'étude d'impact du projet cité en objet. Nous avons examiné la documentation fournie au regard de nos champs de compétence, soit l'évaluation des impacts sur le poisson et son habitat. L'analyse est basée sur les documents suivants :

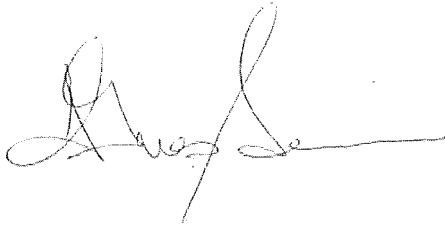
- WSP, 2017. Usine de transformation de concentré de fer en fonte brute et en ferrovanadium, Étude d'impact environnemental. Rapport produit pour Métaux BlackRock inc. Pagination multiple et annexes.

Suite à la lecture des documents fournis par le promoteur, nous considérons que des informations additionnelles sont nécessaires afin d'évaluer les impacts du projet en vertu de la *Loi sur les pêches* et de la *Loi sur les espèces en péril*. Vous trouverez, en pièce jointe, les éléments que le promoteur devra détailler davantage afin que l'ampleur des impacts du projet sur le poisson et son habitat, ainsi que sur les espèces en péril, puisse être déterminée. Ces informations seront nécessaires afin que nous puissions considérer l'étude d'impact complète.

Pour toute question, n'hésitez pas à communiquer avec nous en vous adressant à Alexandre Bissonnette-Lafontaine au 418-775-0738 ou à l'adresse courriel Alexandre.Bissonnette-Lafontaine@dfo-mpo.gc.ca.

.../2

Veuillez agréer, Monsieur, mes salutations distinguées.

A handwritten signature in black ink, appearing to read 'J. Savaria', with a long horizontal flourish extending to the right.

Jean-Yves Savaria

Gestionnaire, Division de la protection des pêches - Examens réglementaires

p. j. Questions et commentaires – Pêches et Océans Canada

c. c. Audrey Lucchesi-Lavoie, MDDELCC

QUESTIONS ET COMMENTAIRES PÊCHES ET OCÉANS CANADA

Projet : Usine de transformation de concentré de fer en fonte brute et en ferrovanadium

Aspects de l'étude d'impact liés aux mammifères marins

7.2.4 Dérangement potentiel de mammifères marins

Q&C 1. Des informations additionnelles sont nécessaires dans cette section afin d'évaluer les impacts du projet sur les mammifères marins.

- Le type de navires utilisés pour l'expédition de la fonte brute devrait être précisé. Les impacts de l'augmentation du trafic maritime causée par le projet devraient être présentés à la lumière des connaissances sur la capacité auditive du béluga ainsi qu'aux niveaux sonores ambiants dans son habitat essentiel (voir notamment McQuinn et coll. 2011). Ces informations devraient être présentées en fonction des seuils de bruit généralement admis pour évaluer la perte d'audition temporaire et permanente, ainsi que les changements comportementaux chez les cétacés.*
- Il est mentionné que l'expédition devrait nécessiter annuellement l'utilisation d'environ 25 navires, soit deux bateaux par mois. Considérant la désignation spatio-temporelle de l'habitat essentiel du béluga des mois de juin à octobre (MPO, 2012), les impacts du transport sur cette espèce devraient être évalués en tenant compte de cette période.*
- Le programme de rétablissement du béluga (MPO, 2012) précise qu'un environnement sonore adéquat (<120 dB sources continues) est identifié comme une des composantes de l'habitat essentiel du béluga. Cette composante est importante et devrait être prise en compte dans l'évaluation des effets du bruit lié à la navigation sur cette espèce en péril.*

10.3.5 Navigation

Q&C 2. Des informations additionnelles sont nécessaires dans cette section afin d'évaluer les impacts cumulés de l'augmentation du trafic maritime à l'échelle régionale.

- Le type de navires utilisés pour l'expédition de la fonte brute devrait être précisé, de même que les fréquences et les niveaux sonores attendus pour ce type de navire (par ex : voir Simard et coll. 2016, qui présentent une analyse des niveaux de bruits émis par différents types de navires commerciaux transitant dans le Saint-Laurent. De plus, les informations générales fournies quant aux risques de collision entre les navires et les bélugas devraient être présentées à la lumière du type de navire qui sera utilisé dans le cadre du projet.*
- Le calendrier de transport projeté devrait également être précisé. La répartition au cours de l'année des activités de transport liées au projet et à celles des autres projets actuels et projetés dans la région pourrait influencer les impacts de la navigation sur les mammifères marins.*
- Le nombre projeté de 460 navires en 2020, tiré de WSP/GCNN (2017), ne comprend pas les 25 navires liés au projet de Métaux BlackRock, alors que le nombre de 635 projeté*

pour 2030 les comprend. Il faudrait clarifier cette information dans la présentation des estimations.

- *À noter que le MPO est d'avis qu'il incombe au promoteur de proposer des mesures d'atténuation afin de réduire les impacts d'un projet sur le poisson et son habitat ainsi que sur les espèces en péril.*

Références

McQuinn, I. H., Lesage, V., Carrier, D., Larrivée, G., Samson, Y., Chartrand, S., ... & Theriault, J. (2011). A threatened beluga (*Delphinapterus leucas*) population in the traffic lane: Vessel-generated noise characteristics of the Saguenay-St. Lawrence Marine Park, Canada. *The Journal of the Acoustical Society of America*, 130(6), 3661-3673.

MPO (2012). Programme de rétablissement du béluga (*Delphinapterus leucas*), population de l'estuaire du Saint-Laurent au Canada, Série de Programmes de rétablissement de la Loi sur les espèces en péril, Pêches et Océans Canada, Ottawa, 93 + XI p.

MPO (2014). Répercussions de la déviation du trafic maritime dans l'estuaire du Saint-Laurent sur le béluga (*Delphinapterus leucas*) : le Secteur des sciences à l'appui de la gestion des risques. Secr. can. de consult. sci. du MPO, Avis sci. 2014/004.

Simard, Y., Roy, N., Gervaise, C., & Giard, S. (2016). Analysis and modeling of 255 source levels of merchant ships from an acoustic observatory along St. Lawrence Seaway. *The Journal of the Acoustical Society of America*, 140(3), 2002-2018.

WSP / GCNN (2017). Terminal maritime en rive nord du Saguenay. Étude d'impact environnemental. Réponses à la demande d'information no 1 de l'Agence canadienne d'évaluation environnementale. Rapport produit pour l'Administration portuaire du Saguenay. 418 p. + annexes.

Aspects de l'étude d'impact liés à l'habitat du poisson en eau douce

1.6 Aménagements et projets connexes

Q&C 3. Dans le cadre de ce projet, il est mentionné que le réseau gazier sera prolongé d'environ 15 km par Gaz Métro. Nous n'avons aucune information concernant le gazoduc qui sera aménagé, incluant s'il est prévu qu'il traverse des cours d'eau.

5.3.1 Sources d'impact

5.3.1.1 Phase d'aménagement et de construction

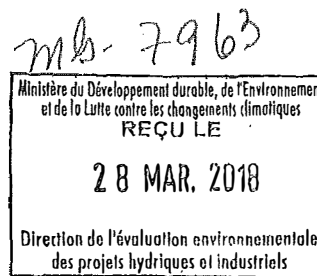
Q&C 4. Il est indiqué que pendant la phase d'aménagement et de construction, des ponceaux seront mis en place pour franchir certains ruisseaux. Il faudrait préciser la localisation de ces ponceaux, les conditions de libre passage du poisson au droit des ponceaux projetés, la qualité et la quantité d'habitats pour le poisson en amont de ces ponceaux, ainsi que les détails de leur conception.

7.5 Faune ichthyenne et habitats

7.5.1 Conditions actuelles

Q&C 5. Des cours d'eau et des milieux humides présentant une connectivité hydrologique avec des cours d'eau seront détruits pour ce projet. Un inventaire ichtyologique a été réalisé en septembre 2016. Bien qu'aucun poisson n'ait été capturé lors de cette journée d'inventaire, nous croyons qu'il est risqué de conclure que l'habitat qui sera détruit ne constitue pas un habitat du poisson. L'habitat du poisson pourrait simplement être défini en fonction de la LNHE. Par ailleurs, la qualité des habitats touchés par les travaux a été évaluée en considérant les besoins de l'omble de fontaine. Étant donné la proximité de la rivière Saguenay, dont l'embouchure se situe à environ 1,3 km en aval de la zone des travaux, le potentiel de présence des espèces retrouvées dans la rivière Saguenay et la qualité des habitats touchés pour ces espèces devraient être évalués, à moins qu'un obstacle permanent infranchissable par le poisson soit présent entre l'embouchure de la rivière Saguenay et la zone des travaux. À noter que dans sa définition d'obstacle infranchissable, le MPO exclut les ouvrages anthropiques ainsi que les obstacles naturels temporaires, comme des barrages de castor ou des embâcles.

Saguenay, le 20 mars 2018



Madame Mélissa Gagnon, directrice
Direction de l'évaluation environnementale des projets hydriques et industriels
Ministère du Développement durable, de l'Environnement et de la Lutte contre les
changements climatiques
675, boulevard René-Lévesque Est, 6e étage, boîte 83
Québec (Québec) G1R 5V7

OBJET : Métaux Blackrock - Consultation Addenda 1 - Recevabilité de l'ÉI du projet
d'usine de fonte brute et ferrovanadium au Saguenay

Madame,

La présente fait suite à la demande du 20 février 2018 dans laquelle vous sollicitiez
notre collaboration sur la recevabilité du projet de Métaux BlackRock, en analysant
les réponses de l'initiateur du projet aux questions et commentaires.

Après analyse des documents, nous considérons que l'initiateur du projet semble
avoir traité les renseignements demandés par le ministère des Transports, de la
Mobilité durable et de l'Électrification des transports de façon satisfaisante et
valable. Mis à part, une préoccupation à l'égard du bruit routier générée par le
scénario de camionnage entre la mine et l'usine, et quelques erreurs concernant le
trajet préconisé, nous considérons que l'étude d'impact est recevable.

Pour toute demande de renseignements supplémentaires, n'hésitez pas à
communiquer avec M. Jean-Denis Bouchard au (418) 695-8434, poste 291 ou par
courrier électronique à jean-denis.bouchard@transports.gouv.qc.ca

Veuillez agréer, Madame, nos salutations distinguées.

Le directeur général,



Donald Boily, Ing.

DB/JDB

c. c. M^{me} Audrey Lucchesi Lavoie

Direction de l'évaluation environnementale des projets hydriques et industriels

Lucchesi Lavoie, Audrey

De: Tremblay, Sandra <Sandra.Tremblay@transports.gouv.qc.ca>
Envoyé: 15 août 2017 10:22
À: Lucchesi Lavoie, Audrey
Cc: Boily, Donald; Desbiens, Nancy; Boucher, Sonia
Objet: commentaires étude d'impact: Métaux Blackrock

Bonjour madame Lucchesi Lavoie,

Le nom de notre analyste est madame Sandra Tremblay, ing., MTMDET, Direction générale du Saguenay-Lac-Saint-Jean-Chibougamau, (418) 695-7916 poste 295, 3950, boulevard Harvey, 1er étage, Jonquière (Québec) G7X 8L6

Nos questions sur l'étude d'impact environnemental de Métaux Blackrock inc. « Usine de transformation de concentré de fer en fonte brute et en ferrovanadium » sont les suivantes :

Page 4-11 : Combien de résidus seront produits (quantité, nombre de véhicules lourds nécessaire pour le transport) et quels seront les chemins empruntés.

Page 8-21, article 8.4.3.1 : Élaborer sur les nuisances que pourrait occasionner l'augmentation de débit.

Page 8-22, article 8.5.1.1 : Est-ce que des modifications sur les dispositifs de contrôle seront nécessaires avec l'augmentation du débit. Par exemple : modification des feuilles de minuteriers ou phasage des feux de circulation; ajout de voie de virage à gauche ou à droite.

Page 8-26, article 8.5.2 : Section achalandage accrue sur le réseau routier entraînant des désagréments pour les usagers : il est mentionné que la moitié des travailleurs feront du covoiturage, cette pratique n'est malheureusement pas répandue au Saguenay. Quels sont les incitatifs qui seront mis en place pour assurer le succès de cette mesure ? La réévaluation du nombre de passages sera nécessaire.

Salutations

Sandra Tremblay, ing.
Chargée de projets circulation
Direction du Saguenay Lac-St-Jean-Chibougamau
Ministère des Transports, de la Mobilité durable et de l'Électrification des transports (MTMDET)

Direction du Saguenay- Lac-Saint-Jean- Chibougamau
3950, boulevard Harvey
Jonquière (Québec) G7X 8L6
Téléphone: (418) 695-8434 poste 295
Télécopieur: (418) 695-7926
Courriel: sandra.tremblay@transports.gouv.qc.ca
www.mtq.gouv.qc.ca

Ce courriel est confidentiel et ne s'adresse qu'à son destinataire.
S'il vous a été transmis par mégarde, veuillez le détruire et

m'en aviser aussitôt. Merci!



Devez-vous vraiment imprimer ce courriel? Pensez à l'environnement!

MESSAGE IMPORTANT DES INGÉNIEURS ENCORE EN NÉGOCIATION



En 2017, le rapport du Vérificateur général du Québec a encore une fois mis en évidence que le gouvernement demeure vulnérable sur le plan de l'expertise : « L'importance des contrats accordés aux firmes externes, dans le contexte où le ministère demeure vulnérable sur le plan de l'expertise, soulève des préoccupations quant à la capacité du MTMDET à encadrer adéquatement ces firmes. »

Reconstruire cette expertise exige de verser des salaires compétitifs au lieu de demeurer à la remorque du marché. L'Institut de la statistique du Québec confirme que la rémunération globale des ingénieurs du gouvernement accuse un retard de plus de 41% par rapport aux employeurs du secteur « autres publics ».

POUR EN FINIR AVEC LA VULNÉRABILITÉ DU GOUVERNEMENT DU QUÉBEC EN INGÉNIERIE

Lucchesi Lavoie, Audrey

De: Tremblay, Sandra <Sandra.Tremblay@transports.gouv.qc.ca>
Envoyé: 22 août 2017 13:04
À: Lucchesi Lavoie, Audrey
Cc: Boily, Donald; Desbiens, Nancy; Boucher, Sonia; Theriault, Annie
Objet: ajout d'une question pour Métaux black Rock

Bonjour Madame Lavoie,


À la suite de notre rencontre du 21 août avec Métaux Black Rock, nous avons la question suivante à ajouter :
Dans l'éventualité où le transport entre Chibougamau et La Baie serait fait par camion au lieu du train, quels seraient la quantité de camions et le trajet préconisé ?

Merci

Sandra Tremblay, ing.
Chargée de projets circulation
Direction du Saguenay Lac-St-Jean-Chibougamau
Ministère des Transports, de la Mobilité durable et de l'Électrification des transports (MTMDET)

Direction du Saguenay- Lac-Saint-Jean- Chibougamau
3950, boulevard Harvey
Jonquière (Québec) G7X 8L6
Téléphone: (418) 695-8434 poste 295
Télécopieur: (418) 695-7926
Courriel: sandra.tremblay@transports.gouv.qc.ca
www.mtq.gouv.qc.ca

Ce courriel est confidentiel et ne s'adresse qu'à son destinataire.
S'il vous a été transmis par mégarde, veuillez le détruire et
m'en aviser aussitôt. Merci!

 Devez-vous vraiment imprimer ce courriel? Pensez à l'environnement!

MESSAGE IMPORTANT DES INGÉNIEURS ENCORE EN NÉGOCIATION



En 2017, le rapport du Vérificateur général du Québec a encore une fois mis en évidence que le gouvernement demeure vulnérable sur le plan de l'expertise :
« L'importance des contrats accordés aux firmes externes, dans le contexte où le ministère demeure vulnérable sur le plan de l'expertise, soulève des préoccupations quant à la capacité du MTMDET à encadrer adéquatement ces firmes. »

Reconstruire cette expertise exige de verser des salaires compétitifs au lieu de demeurer à la remorque du marché. L'Institut de la statistique du Québec confirme que la rémunération globale des ingénieurs du gouvernement accuse un retard de plus de 41% par rapport aux employeurs du secteur « autres publics ».

POUR EN FINIR AVEC LA VULNÉRABILITÉ DU GOUVERNEMENT DU QUÉBEC EN INGÉNIERIE

Direction générale
de la santé publique

PAR COURRIER ÉLECTRONIQUE

Québec, le 9 avril 2018

Madame Mélissa Gagnon
Directrice de l'évaluation environnementale
des projets hydriques et industriels
Ministère du Développement durable,
de l'Environnement et de la Lutte contre
les changements climatiques
Édifice Marie-Guyart, 6^e étage
675, boulevard René-Lévesque Est
Québec (Québec) G1R 5V7

Objet : **Projet d'usine de transformation de concentré de magnétite, vanadium et titane en fonte brute et ferro-vanadium
(Dossier : 3211-14-038)**

Madame la Directrice,

Pour donner suite à votre demande datée du 29 avril dernier, nous vous transmettons notre avis concernant la recevabilité de l'étude d'impact du projet cité en objet, suite aux réponses à la seconde série de questions et commentaires transmise au promoteur. Celui-ci se base sur l'analyse de la Direction de santé publique (DSPublique) du Centre intégré de santé et de services sociaux du Saguenay-Lac-Saint-Jean.

L'étude d'impact est considérée comme recevable d'un point de vue de santé publique.

Nous espérons le tout à votre satisfaction et vous prions d'agréer, Madame la Directrice, l'expression de nos sentiments les meilleurs.

La Directrice de la santé environnementale,

 Marion Schnebelen, M. Sc.

p. j. 1



Saguenay, le 9 avril 2018

Madame Marion Schnebelen
Coordonnatrice de l'unité de santé environnementale
Ministère de la Santé et des Services sociaux
1075, chemin Sainte-Foy, 12^e étage
Québec (Québec) G1S 2M1

**Objet : Projet d'usine de transformation de concentré de fer en fonte brute et en ferro-
vanadium – Étude d'impact environnemental et réponses aux questions et
commentaires du MDDELCC du 20 mars 2018**

Madame,

Du point de vue de la santé publique, l'analyse de l'étude d'impact et de son dernier addendum du 20 mars dernier est recevable dans la mesure où le promoteur répondra à ses engagements de présenter son évaluation des impacts du transport routier comprenant aussi ses impacts sonores entre la mine près de Chibougamau et le site de la future usine dans le parc industrialo-portuaire du port de Grande-Anse à Saguenay.

Veuillez agréer, Madame, l'expression de nos sentiments distingués.

Léon Larouche, M.D.
Médecin-conseil responsable en santé environnementale

LL/ab

c. c. Mme Hélène Gagné, chef de service protection, CIUSSS du Saguenay-Lac-Saint-Jean

Direction générale
de la santé publique

PAR COURRIER ÉLECTRONIQUE

Québec, le 12 mars 2018

Madame Mélissa Gagnon
Directrice de l'évaluation environnementale
des projets hydriques et industriels
Ministère du Développement durable,
de l'Environnement et de la Lutte contre
les changements climatiques
Édifice Marie-Guyart, 6^e étage
675, boulevard René-Lévesque Est
Québec (Québec) G1R 5V7

Objet : **Projet d'usine de transformation de concentré de magnétite, vanadium et titane en fonte brute et ferro-vanadium**
(Dossier : 3211-14-038)

Madame,

Pour donner suite à votre demande datée du 5 mars dernier, nous vous transmettons notre avis concernant la recevabilité du projet cité en objet. Celui-ci se base sur l'analyse de la Direction de santé publique (DSPublique) du Centre intégré de santé et de services sociaux du Saguenay-Lac-Saint-Jean.

Afin de pouvoir considérer l'étude d'impact comme recevable d'un point de vue de santé publique, le promoteur devra répondre à des questions portant sur la consommation d'eau potable, la qualité de l'air et le transport par camion entre la mine et l'usine. Vous trouverez les détails de cette question dans l'avis de la DSPublique joint à cet envoi.

Nous espérons le tout à votre satisfaction et vous prions d'agréer, Madame, l'expression de nos sentiments les meilleurs.

La Directrice de la santé environnementale,



pour :

Marion Schnebelen, M. Sc.

p. j. 1

Saguenay, le 8 mars 2018

Madame Marion Schnebelen
Coordonnatrice de l'unité de santé environnementale
Ministère de la Santé et des Services sociaux
1075, chemin Sainte-Foy, 12^e étage
Québec (Québec) G1S 2M1

Objet : Métaux Blackrock - Consultation Addenda 1 - Recevabilité de l'étude d'impact du projet d'usine de fonte brute et ferro-vanadium au Saguenay

Madame,

En réponse à votre demande par courriel du 20 février dernier, nous avons analysé d'un point de vue de santé publique les réponses aux questions sur l'étude d'impact du projet cité en objet. Dans sa forme actuelle, l'étude d'impact nous apparaît toujours irrecevable et le promoteur devra répondre aux questions et aux commentaires suivants afin de la compléter.

Eau potable, question 48 et annexe R48

Dans sa réponse, le promoteur mentionne que l'apport en eau de procédé n'est pas de son ressort et qu'il revient à la ville de Saguenay de répondre aux interrogations concernant la provenance de l'eau fraîche nécessaire et des impacts qui découlent de son prélèvement. Cependant, avant de pouvoir se prononcer sur l'acceptabilité du projet, il est essentiel de connaître les impacts qu'il pourrait avoir sur l'approvisionnement en eau potable de la population. Ainsi, compte tenu de l'importance de cette ressource, nous nous attendons à ce que des informations plus précises sur l'approvisionnement en eau et les impacts qui en découlent soient incluses à l'étude d'impact.

Qualité de l'air, question 20 et annexe R20

Selon les informations transmises, le dioxyde de soufre (SO₂) ne fait pas partie du programme de suivi des émissions atmosphériques. La modélisation atmosphérique prédit que les concentrations à la limite de propriété et aux récepteurs sensibles pourraient atteindre 60 µg/m³, et 30 µg/m³ de moyenne sur 24 h respectivement. Considérant que les lignes directrices de l'Organisation mondiale de la Santé recommandent que les concentrations de SO₂ ne doivent pas dépasser 20 µg/m³ de moyenne sur 24 h, serait-il possible d'ajouter le SO₂ au programme de suivi de qualité de l'air proposé, et ce, même si la réglementation québécoise en la matière serait respectée?

... 2

Routage, question 104 et annexe 101

Advenant que l'option du transport par camion du concentré de magnétite entre la mine et l'usine soit retenue, est-ce que ce transport se ferait de façon uniforme sur 24 h ou est-ce qu'il y aura des périodes de pointe? Est-ce qu'il y aura du transport de nuit? Est-ce qu'il y aura des déplacements en convois? Les impacts santé (bruit, nuisance, sécurité) du transport du concentré par camion, notamment sur le chemin de la Grande-Anse, ne nous apparaissent pas suffisamment détaillés pour donner notre avis sur cette option.

Veuillez agréer, Madame, l'expression de nos sentiments distingués.

A handwritten signature in black ink, appearing to be 'H. Gagné', with a long horizontal stroke extending to the right.

Hélène Gagné
Chef de service - protection

HG/ab

c. c. Dr Léon Larouche, médecin-conseil responsable en santé environnementale

Direction générale
de la santé publique

PAR COURRIER ÉLECTRONIQUE

Québec, le 5 septembre 2017

Monsieur Hervé Chatagnier
Directrice de l'évaluation environnementale
des projets hydriques et industriels
Ministère du Développement durable,
de l'Environnement et de la Lutte contre
les changements climatiques
Édifice Marie-Guyart, 6^e étage
675, boulevard René-Lévesque Est
Québec (Québec) G1R 5V7

Objet : **Projet d'usine de transformation de concentré de magnétite, vanadium et titane en fonte brute et ferro-vanadium
(Dossier : 3211-14-038)**

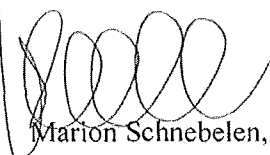
Monsieur,

Pour donner suite à votre demande datée du 24 juillet dernier, nous vous transmettons notre avis concernant la recevabilité du projet cité en objet. Celui-ci se base sur l'analyse de la Direction de santé publique (DSPublique) du Centre intégré de santé et de services sociaux du Saguenay-Lac-Saint-Jean.

Afin de pouvoir considérer l'étude d'impact comme recevable d'un point de vue de santé publique, le promoteur devra répondre à une question qui porte sur la consommation d'eau potable. Vous trouverez les détails de cette question dans l'avis de la DSPublique joint à cet envoi.

Nous espérons le tout à votre satisfaction et vous prions d'agréer, Monsieur, l'expression de nos sentiments les meilleurs.

La Directrice de la santé environnementale,



par :

Marion Schnebelen, M. Sc.

MS/ID/alb

p. j. 1



Saguenay, le 1^{er} septembre 2017

Madame Marion Schnebelen
Coordonnatrice de l'unité de santé environnementale
Ministère de la Santé et des Services sociaux
1075, chemin Sainte-Foy, 12^e étage
Québec (Québec) G1S 2M1

Objet : Projet d'usine de transformation de concentré de magnétite, vanadium et titane en fonte brute et ferro-vanadium (Dossier 3211-14-038)

Madame,

Pour faire suite à votre demande du 27 juillet dernier, nous avons analysé la recevabilité de l'étude d'impact du projet mentionné en objet. D'un point de vue de la santé publique, cette étude est jugée non recevable puisque les éléments touchant la consommation d'eau sont incomplets.

Selon les informations transmises par Ville de Saguenay, le débit moyen pompé des puits de l'arrondissement de La Baie, pour l'année 2016, était de 526 m³/heure. À la page 3-21 du document principal, il est indiqué que les besoins en eau de procédé sont estimés à 350 m³/heure. Ceci représente environ 66 % du débit pompé en 2016. Est-ce que le réseau de l'arrondissement de La Baie serait en mesure de répondre à la demande du projet sans compromettre les besoins de la population? Quel serait l'impact à court et moyen terme d'une telle augmentation de la demande sur la nappe d'eau souterraine et sur la qualité de l'eau potable distribuée à la population?

Veuillez agréer, Madame, l'expression de nos sentiments distingués.

Hélène Gagné
Chef de service - protection

HG/nl



Le 11 avril 2018

Madame Mélissa Gagnon
Directrice de l'évaluation environnementale
des projets hydriques et industriels
Ministère du Développement durable,
de l'Environnement et de la
Lutte contre les changements climatiques
Édifice Marie-Guyart, 6^e étage
675, boulevard René-Lévesque Est
Québec (Québec) G1R 5V7

Madame,

La présente fait suite à votre courriel du 29 mars 2018 concernant le projet d'usine de transformation de concentré de magnétite, vanadium et titane en fonte brute et en ferrovanadium (3211-14-038).

Après analyse, il appert que l'étude d'impact de l'initiateur du projet est jugée recevable par le ministère des Forêts, de la Faune et des Parcs (MFFP). Comme inscrit dans l'avis joint au dossier, vous noterez nos considérations sur l'acquisition de données concernant les chiroptères et les espèces aviaires et sur la nuisance possible liée à l'augmentation du trafic maritime.

Pour toute question, vos collaborateurs pourront communiquer avec M. Jean-François Bergeron, responsable du dossier à la Direction de la planification et de la coordination, au 418 266-8171, poste 3122.

Veuillez accepter, Madame, l'assurance de mes sentiments les meilleurs.

La directrice,

Monia Prévost

MP/JFB/eb

p. j. Avis du MFFP

Projet d'usine de transformation de concentré de magnétite, vanadium et titane en fonte brute et en ferro-vanadium

Avis du ministère des Forêts, de la Faune et des Parcs

V/R : 3211-14-038 - N/R : 20170727-46

COMMENTAIRES SUR LE CONTENU DU DOCUMENT DE QUESTIONS ET RÉPONSES

R.175 et R.176, page 26

Le ministère des Forêts, de la Faune et des Parcs (MFFP) prend note des mesures proposées par l'initiateur du projet concernant la protection de la faune aviaire et des chiroptères si le déboisement ne peut se faire en dehors de la période de reproduction. Comme l'initiateur du projet s'est engagé à réaliser des inventaires complémentaires si cette période ne peut être respectée (cf. R.87, document de réponses aux questions et commentaires de février 2018), ceux-ci viendront préciser s'il y a présence dans la zone d'étude restreinte et en périphérie de maternités de chiroptères, notamment. Les mesures d'évitement n'ont toutefois pas encore été décrites de manière précise, par exemple les distances d'évitement, la gestion du bruit, etc.

Le MFFP s'attend à ce que ces éléments soient précisés au plus tard à l'étape de l'analyse environnementale. Il en est de même pour les mesures concernant les activités perturbatrices à proximité de nids d'oiseaux à la R.176, qui devront être précisées.

R.178, page 27

L'initiateur du projet conclut, à la question sur l'impact du trafic maritime sur le béluga, que « les résultats suggèrent que l'augmentation du trafic de grands navires ne constitue pas, dans la mesure des connaissances actuelles, un risque important quant à l'exposition du béluga au bruit subaquatique ». En fait, le MFFP est d'avis que les connaissances actuelles ne permettent pas de conclure de manière certaine de l'absence d'impact généré par le bruit subaquatique sur le béluga. Par ailleurs, l'évaluation de ce risque demeure fragmentaire puisque les informations sur les types de navires qui seront utilisés et le calendrier d'opération ne sont pas disponibles à cette étape du projet.

L'initiateur du projet s'étant engagé « à participer, par des actions qui seront ciblées de concert avec les parties intéressées, à l'amélioration des connaissances à ce sujet et à l'application des recommandations issues des recherches concluantes en cours ou à venir » (cf. R.100, document de réponses

aux questions et commentaires de février 2018), le MFFP s'attend à ce que des mesures d'atténuation soient appliquées, en fonction du développement et de la disponibilité des connaissances au sujet des impacts du transport maritime sur l'écosystème du fjord du Saguenay.

CONCLUSION

Le MFFP juge que les autres renseignements qu'il a demandés ont été traités de façon satisfaisante et considère l'étude d'impact recevable.

PERSONNES-RESSOURCES

Toute question selon les domaines d'activité peut être adressée à :

M^{me} Sophie Hardy, biologiste

Direction de la gestion de la faune du Saguenay–Lac-Saint-Jean

Téléphone : 418 695-8125, poste 357

M^{me} Karine Gagnon, biologiste

Direction de la gestion de la faune du Saguenay–Lac-Saint-Jean

Téléphone : 418 695-8125, poste 356

M. Simon Larouche

Direction de la gestion de la faune du Saguenay–Lac-Saint-Jean

Téléphone : 418 695-8125, poste 343

Pour toute autre question, vous pouvez communiquer avec **M. Jean-François Bergeron**, responsable du dossier à la Direction de la planification et de la coordination, au 418 266-8171, poste 3122.



Le 7 mars 2018

Madame Mélissa Gagnon
Directrice de l'évaluation environnementale
des projets hydriques et industriels
Ministère du Développement durable,
de l'Environnement et de la Lutte
contre les changements climatiques
Édifice Marie-Guyart, 6^e étage
675, boulevard René-Lévesque Est
Québec (Québec) G1R 5V7

Madame,

La présente fait suite à votre courriel du 20 février 2018 concernant le projet d'usine de transformation de concentré de magnétite, vanadium et titane en fonte brute et en ferro-vanadium (3211-14-038).

Après analyse par le ministère des Forêts, de la Faune et des Parcs (MFFP), je vous invite à prendre connaissance de l'avis ci-joint contenant nos questions et commentaires à l'initiateur.

Pour toute question, vos collaborateurs pourront communiquer avec M. Jean-Simon Fortin, responsable du dossier à la Direction de la planification et de la coordination, au 418 266-8171, poste 3121.

Veuillez accepter, Madame, l'assurance de mes sentiments les meilleurs.

Le directeur par intérim,

Francis Forcier, ing.f.

FF/JSF/eb

p. j. Avis du MFFP

Projet d'usine de transformation de concentré de magnétite, vanadium et titane en fonte brute et en ferro-vanadium

Avis du ministère des Forêts, de la Faune et des Parcs

V/R : 3211-14-038 - N/R : 20170727-46 (3^e action)

À la demande du ministère du Développement durable, de l'Environnement et de la Lutte contre les changements climatiques, le ministère des Forêts, de la Faune et des Parcs (MFFP) a effectué, dans le cadre de l'étape de recevabilité de l'étude d'impact du projet d'usine de BlackRock inc. à Saguenay, l'analyse des réponses à la première série de questions adressées à l'initiateur du projet.

COMMENTAIRES

R.86, page 42

À la deuxième puce des mesures d'atténuation pour le castor, on devrait lire « piégeage » à la place d'« élimination » et « déprédation » au lieu de « trappage » :

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.

R.87, page 42

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 (il est inscrit « pour retarder le plus possible »). 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. Pour les oiseaux migrants, il est proposé d'arrêter les activités perturbatrices à proximité du nid jusqu'à ce que la nidification soit terminée. La mesure doit être uniformisée dans l'étude d'impact pour l'ensemble des activités ayant un impact sur la nidification de la faune aviaire et des chiroptères.

R.89-90, page 44

Le MFFP ne considère pas les structures anthropiques dans les cours d'eau comme étant des obstacles infranchissables permanents, comme une chute ou une pente élevée par exemple. Par contre, le MFFP juge acceptable la caractérisation réalisée par le promoteur indiquant qu'il n'y a pas de poissons dans le cours d'eau, 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 »).

R.100, page 46

La réponse est incomplète, l'initiateur du projet n'étant pas en mesure de spécifier les navires qui seront utilisés et le calendrier d'opération, et donc les impacts qui leur sont associés. Il est donc difficile d'évaluer les impacts spécifiques et cumulatifs du transport maritime de ce projet sur l'habitat du béluga.

Quelles sont les études en cours auxquelles fait référence l'initiateur du projet?

Le MFFP prend note de l'engagement de MBR qui « s'engage à participer, par des actions qui seront ciblées de concert avec les parties intéressées, à l'amélioration des connaissances à ce sujet et à l'application des recommandations issues des recherches concluantes en cours ou à venir ».

CONCLUSION

L'initiateur du projet devra préciser ses réponses aux questions 86, 87 et 100, comme énoncé dans nos commentaires. Le MFFP juge que les autres renseignements qu'il a demandés ont été traités de façon satisfaisante.

PERSONNES-RESSOURCES

Toute question selon les domaines d'activité peut être adressée à :

M^{me} Sophie Hardy, biologiste

Direction de la gestion de la faune du Saguenay–Lac-Saint-Jean
Téléphone 418 695-8125, poste 357

M^{me} Amélie Bérubé, biologiste

Direction de la gestion de la faune du Saguenay–Lac-Saint-Jean
Téléphone : 418 695-8125, poste 249

M^{me} Karine Gagnon, biologiste

Direction de la gestion de la faune du Saguenay–Lac-Saint-Jean
Téléphone : 418 695-8125, poste 356

M. Simon Larouche

Direction de la gestion de la faune du Saguenay–Lac-Saint-Jean
Téléphone : 418 695-8125, poste 343

Pour toute autre question, vous pouvez communiquer avec **M. Jean-Simon Fortin**, responsable du dossier, à la Direction de la planification et de la coordination, au 418 266-8171, poste 3121.



Le 21 août 2017

Monsieur Hervé Chatagnier
Directeur de l'évaluation environnementale
des projets hydriques et industriels
Ministère du Développement durable,
de l'Environnement et de la Lutte
contre les changements climatiques
Édifice Marie-Guyart, 6^e étage
675, boulevard René-Lévesque Est
Québec (Québec) G1R 5V7

Monsieur,

La présente fait suite à votre lettre du 24 juillet 2017 concernant le projet d'usine de transformation de concentré de magnétite, vanadium et titane en fonte brute et en ferro-vanadium (3211-14-038).

Après analyse par le ministère des Forêts, de la Faune et des Parcs (MFFP), je vous invite à prendre connaissance de l'avis ci-joint contenant nos questions et commentaires à l'initiateur.

Pour toute question, vos collaborateurs pourront communiquer avec M. Jean-Simon Fortin, responsable du dossier à la Direction de la planification et de la coordination, au 418 266-8171, poste 3121.

Veuillez accepter, Monsieur, l'assurance de mes sentiments les meilleurs.

Le directeur,

Marcel Grenier

MG/JSF/eb

p. j. Avis du MFFP

**Projet d'usine de transformation de concentré de magnétite, vanadium et titane
en fonte brute et en ferro-vanadium**

**Avis du ministère des Forêts, de la Faune et des Parcs
Recevabilité de l'étude d'impact**

V/R : 3211-14-038 - N/R : 20170727-46

Le ministère des Forêts, de la Faune et des Parcs (MFFP) a effectué l'analyse de l'étude d'impact du projet d'usine de BlackRock inc. à Saguenay pour déterminer la recevabilité de l'étude d'impact, à la demande du ministère du Développement durable, de l'Environnement et de la Lutte contre les changements climatiques. Voici les questions, commentaires et avis après analyse des documents.

Le MFFP profite de ce contexte d'analyse de projet pour réitérer que le parc marin du Saguenay-Saint-Laurent (PMSSL) a été créé à des fins d'éducation et de protection des écosystèmes aquatiques et marins. Le parc marin contribue à rehausser la protection de l'habitat du béluga du Saint-Laurent qui constitue un enjeu très important au Québec. À cet égard, les effets cumulatifs du transport maritime découlant des nombreux projets au Saguenay continuent d'être particulièrement préoccupants pour le PMSSL.

QUESTIONS

Section 7.2.1.5, Espèces à statut particulier, page 7-19

Il n'est pas spécifié pourquoi l'initiateur du projet juge que la présence de la chauve-souris nordique (*Myotis septentrionalis*) est peu probable. Nous désirons plus de précisions de la part de l'initiateur du projet.

Section 7.2.2, Impacts sur les mammifères et leurs habitats en phase d'aménagement et de construction et mesures d'atténuation, page 7-20

Concernant le castor, aucune mesure d'atténuation n'est proposée alors qu'il y a présence de colonies actives. Il sera nécessaire que les colonies soient capturées, idéalement lorsque les jeunes sont mobiles pour s'assurer de tous les capturer.

Quelles sont les mesures prévues à cet égard par l'initiateur du projet?

Section 7.2.2, Impacts sur les mammifères et leurs habitats en phase d'aménagement et de construction et mesures d'atténuation, page 7-20

Section 7.3.2 Impacts sur la faune aviaire et ses habitats en phase d'aménagement et de construction et mesures d'atténuation, page 7-26

La mesure d'atténuation pour les mammifères et les oiseaux portant sur la période de restriction pour le déboisement et la préparation de terrain débute le 1^{er} mai pour les mammifères (chiroptères) et le 1^{er} avril pour la faune aviaire, et se termine le 15 août dans les deux cas. La même date devrait être choisie pour cette mesure d'atténuation pour les deux groupes d'espèces puisqu'il s'agit des mêmes travaux.

Par ailleurs, cette mesure est liée à l'échéancier (*si l'échéancier le permet*). Si aucun effort n'est mis pour appliquer cette mesure, on peut conclure qu'il n'y aura pas de mesures d'atténuation. L'inventaire faunique n'a pas été réalisé dans une période propice permettant de confirmer ou d'infirmer la présence des espèces aviaires et chiroptères à statut identifiées comme potentiellement présentes dans la zone d'étude restreinte (Annexe A, section 3.3, Avifaune, page 107). Ainsi, comme la présence d'espèces à statut est probable en l'absence de preuve du contraire, l'application de la mesure d'atténuation devrait être obligatoire.

Section 7.6.3, Impacts sur l'herpétofaune et ses habitats en phase d'aménagement et de construction et mesures d'atténuation, page 7-40

On prévoit comme mesure d'atténuation pour les milieux humides que les travaux seront effectués, si possible, sur sols gelés ou en période de faible hydraulicité, et qu'on *évitera si possible de remblayer ou creuser les sols tôt au printemps ou tard à l'automne*. Plusieurs milieux humides impactés par le remblaiement sont situés en bordure des cours d'eau, MH1, MH4, MH5, MH6. Ces milieux (cours d'eau, étangs et milieux humides) peuvent héberger de l'herpétofaune en hibernation. Or, la réalisation de ces travaux en période hivernale ne permettra pas aux individus présents de se déplacer lors de la réalisation des travaux.

Pour les milieux humides et autres qui seront remblayés et détruits par le fait même, les mesures d'atténuation pour les espèces fauniques devraient être considérées en priorité plutôt que celles visant la protection des milieux humides. Il serait donc pertinent de réaliser les travaux de déboisement et de préparation de terrains lorsque toutes les espèces sont mobiles et après les périodes de reproduction, c'est-à-dire à partir du 15 août jusqu'au début de l'automne.

L'initiateur du projet peut-il intégrer cette mesure dans son échéancier?

Section 7.2.4, Dérangement potentiel de mammifères marins, page 7-23

Tel que précisé par le promoteur, des études sont actuellement en cours sur le dérangement occasionné par le bruit de la navigation sur les mammifères marins. Ces études devraient mener à des recommandations de mesures visant à réduire ou minimiser le dérangement pour ces espèces.

Le promoteur s'engage-t-il à mettre en œuvre ces recommandations volontaires ou légales auprès des navires marchands?

Section 7.2.4, Dérangement potentiel de mammifères marins, page 7-22

Section 10.3.5, Navigation, page 10-7

Le béluga (*Delphinapterus leucas*) est qualifié d'espèce en voie d'extinction dans le texte. Le statut de l'espèce sur le plan de la Loi sur les espèces en péril est plutôt en voie de disparition, alors qu'au Québec, son statut est vulnérable (Loi sur les espèces menacées et vulnérables). Afin de bien refléter le statut légal de l'espèce, il serait pertinent de corriger.

De plus, le document fait référence à une estimation de 460 bateaux par année pour 2020, telle que présentée dans l'étude d'impact réalisée dans le cadre de l'évaluation du projet de Port Saguenay en rive nord. Or, cette estimation ne tenait pas compte de l'actuel projet de Métaux BlackRock inc. considérant son démarrage incertain. Il y aurait donc lieu de lire 485 bateaux plutôt que 460.

Aussi, la part de l'actuel projet dans le trafic maritime estimée pour 2020 serait de 5,2 %.

Section 7.7, Espèces fauniques à statut particulier, page 7-43

Le béluga est absent de cette section. Comme il s'agit d'une espèce à statut, elle devrait aussi y apparaître puisque les impacts du transport maritime sont aussi discutés dans l'étude d'impact.

Annexe O, Mesures d'atténuation courantes

Pour la mesure 8, la remise en état des lieux prévoit de la revégétalisation par ensemencement seulement. Est-ce que de la plantation d'arbres est prévue, notamment en périphérie? Ceci permettrait de réduire les impacts sur la faune aviaire et la faune en général, en atténuant par exemple l'augmentation de la température localement en raison du déboisement effectué.

Commentaires

Section 7.5, Faune ichthyenne et ses habitats, page 7-34

Dans les descriptions des cours d'eau, les étangs et les barrages de castor sont considérés comme des obstacles infranchissables. Le MFFP ne considère pas ce type d'obstacle comme infranchissable puisqu'ils ne sont pas permanents et que des brèches ou des conditions hydrologiques pourront permettre le passage du poisson. Toutefois, le MFFP ne remet pas en question les conclusions de la caractérisation environnementale (pêches), soit l'absence de poisson dans ces cours d'eau.

CONCLUSION

L'étude d'impact sera recevable une fois que les éléments d'information requis dans le présent avis seront obtenus à la satisfaction du MFFP.

PERSONNES-RESSOURCES

Toute question selon les domaines d'activité peut être adressée à :

M^{me} Sophie Hardy, biologiste

Direction de la gestion de la faune Saguenay–Lac-Saint-Jean
Téléphone 418 695-8125, poste 357

M^{me} Amélie Bérubé, biologiste

Direction de la gestion de la faune Saguenay–Lac-Saint-Jean
Téléphone : 418 695-8125, poste 249

M^{me} Karine Gagnon, biologiste

Direction de la gestion de la faune Saguenay–Lac-Saint-Jean
Téléphone : 418 695-8125, poste 356

Pour toute autre question, vous pouvez communiquer avec **M. Jean-Simon Fortin**, responsable du dossier à la Direction de la planification et de la coordination, au 418 266-8171, poste 3121.



DESTINATAIRE : Monsieur Hervé Chatagnier, directeur
Direction de l'évaluation environnementale
des projets hydriques et industriels

DATE : Le 28 août 2017

OBJET : **Projet d'usine de transformation de concentré de
magnétite, vanadium et titane en fonte brute et en
ferrovanadium
SCW-1062778**

V/RÉF. : **Dossier 3211-14-038**

En réponse à votre demande du 24 juillet 2017 concernant la recevabilité de l'étude d'impact portant sur le projet en rubrique, vous trouverez en pièce jointe l'avis de M. Benoît Nadeau, ingénieur à la Direction des matières dangereuses et des pesticides.

Pour toute question ou information complémentaire, veuillez communiquer avec M. Nadeau, au numéro de téléphone suivant : 418 521-3950, poste 4955, ou à l'adresse courriel suivante : benoit.nadeau@mddelcc.gouv.qc.ca.

Le directeur,

Sylvain Dion, chimiste

SD/BN/sg

p. j. 1

DESTINATAIRE : Monsieur Sylvain Dion, directeur
Direction des matières dangereuses et des pesticides

EXPÉDITEUR : Monsieur Benoit Nadeau, ingénieur
Direction des matières dangereuses et des pesticides

DATE : Le 28 août 2017

OBJET : **Projet d'usine de transformation de concentré de
magnétite, vanadium et titane en fonte brute et en
ferrovanadium
SCW-1062778**

VRÉF. : **Dossier 3211-14-038**

INTRODUCTION

La Direction de l'évaluation environnementale des projets hydriques et industriels (DEEPI) sollicite la collaboration de la Direction des matières dangereuses et des pesticides (DMDP) concernant la recevabilité de l'étude d'impact sur le projet de transformation de concentré de magnétite, vanadium et titane en fonte brute et en ferrovanadium. Ce projet est situé dans le secteur de La Baie, ville de Saguenay et transformera le concentré produit par la mine de Métaux BlackRock, le promoteur, située près de Chibougamau.

Le projet prévoit la création d'infrastructures d'un site industriel composé d'une usine de transformation du concentré de vanadium-titane-magnétite (VTM) ainsi que des bâtiments et services auxiliaires. La capacité de production annuelle du site industriel sera d'environ 500 000 tonnes de fonte brute de haute qualité et 5 200 tonnes de ferrovanadium (FeV_{80}) par an.

DOCUMENT FOURNI PAR LE DEMANDEUR

Nous avons reçu des copies en version papier et électronique de l'étude d'impact, produite par la firme WSP Canada inc. pour le compte de Métaux BlackRock inc., datée de juin 2017, ainsi que les annexes correspondantes.

Le document principal s'intitule :

- *Usine de transformation de concentré de fer en fonte brute et en ferrovanadium – Étude d'impact environnemental – Rapport principal – Juin 2017.*

... 2

RÉSUMÉ DU PROJET

Le projet de Métaux BlackRock vise la construction et l'exploitation d'une usine de ferrovanadium et de fonte brute de qualité supérieure. La matière première, un gisement polymétallique du type VTM, a beaucoup plus de valeur économique par rapport aux gisements de fer standard parce que l'on peut généralement récupérer plusieurs autres métaux.

La fonte produite sera de haute qualité (supérieure à 96 % Fe) et servira aux aciéries pour produire de l'acier, des pièces de fonderie d'acier et de fer et de l'acier de qualité supérieure. Le vanadium contenu dans le ferrovanadium sera principalement utilisé comme alliage de renforcement pour l'acier. Ces métaux sont destinés principalement aux industries de l'aérospatiale, de la construction et de l'automobile. La plus grande utilisation du vanadium est dans les aciers à haute résistance à faible teneur en alliage (HSLA : *High-strength low-alloy steel*) pour l'acier de construction, les barres d'armature pour le béton et d'autres aciers à haute résistance à la traction.

L'usine comprend deux secteurs principaux, soit la production de fonte et son raffinage et le traitement des scories vanadium. Le procédé requiert nombre de produits chimiques, certains à caractéristique dangereuse, tels l'acide sulfurique, l'ammoniac, l'acide nitrique et la soude caustique, pour ne nommer que ceux-là. Ce procédé fait appel à des technologies variées, telles la pyrométallurgie, l'hydrométallurgie, l'aluminothermie et une technologie d'échanges d'ions.

La conversion du concentré VTM en fonte de haute pureté donne une scorie riche en vanadium. C'est de cette scorie que seront tirés le vanadium et le ferrovanadium.

La production de fonte implique :

- Le bouletage du VTM;
- Le frittage des boulettes pour les durcir;
- La préréduction du VTM pour en faire du « fer réduit direct (DRI) »;
- La réduction du DRI dans une fournaise à arc électrique afin de produire la fonte brute;
- L'oxydation de la fonte brute dans un convertisseur afin de produire une fonte de haute pureté et une scorie de vanadium;
- La production de granules de fer (fonte) à haute pureté.

La production de vanadium comprend les étapes suivantes :

- Transformation de la scorie de vanadium en flocons de pentoxyde de vanadium (V_2O_5) par calcination (grillage par oxydation) et avec un procédé d'hydrométallurgie (lixiviation);
- Transformation du pentoxyde de vanadium (V_2O_5) en ferrovanadium via un procédé d'aluminothermie utilisant une fournaise à arc électrique;
- Production de sous-produits avec la technologie d'échange d'ions (IONEX).

ANALYSE ET COMMENTAIRES

La DMDP a analysé les différents éléments de l'étude d'impact, et plus particulièrement les aspects touchant aux matières dangereuses.

Le procédé entraîne la production de divers sous-produits, notamment :

- Le résidu de lixiviation de la scorie de vanadium après calcination;
- Du silicate d'aluminium;
- Une solution de nitrate de sodium et nitrate d'ammonium;
- Du sulfate d'ammonium;
- La scorie du procédé aluminothermique;
- De l'oxyde de magnésium après aluminothermie.

La finalité de certains de ces sous-produits n'a pas été encore complètement définie. Certaines de ces matières représentent un bon potentiel de valorisation, et pour d'autres des démarches sont entreprises pour éviter leur élimination. Le promoteur entend préciser l'usage ou la destination de ces sous-produits à mesure que le marché se développe, mais assure aussi que l'entreposage des matières invendues ou non valorisées ne dépassera pas une période d'un an. D'ailleurs, des tonnages maximums sont prévus pour chaque type de sous-produit (tableau 3-4, p. 3-20), au-delà desquels ces matières seront expédiées vers des entreprises spécialisées pour leur saine gestion.

Que ce soit en phase de construction ou d'exploitation, il nous apparaît que le promoteur a bien cerné les différents aspects touchant la sécurité entourant la manutention, la gestion et l'entreposage des matières dangereuses, qu'elles soient neuves ou résiduelles. Les modes d'entreposage, si requis, sont adéquats et font appel aux technologies adaptées à chaque matière.

CONCLUSION

Nous estimons que l'approche préconisée par l'entreprise pour pallier aux risques inhérents à l'utilisation de produits dangereux se fait selon les règles de l'art. Chaque produit chimique représentant un quelconque risque a été étudié, divers scénarios sont évalués et des mesures d'atténuation sont adaptées aux risques spécifiques. Les méthodes d'entreposage des divers produits sont aussi prévues se faire selon les règles et les technologies établies. Les plans d'urgence sont adéquatement détaillés et tiennent compte d'un ensemble élaboré d'éventualités qui peuvent survenir, notamment les fuites et les déversements de produits pétroliers ou chimiques.

Ainsi, nous n'avons actuellement pas de questions spécifiques à formuler au sujet des matières dangereuses résiduelles et de leur gestion et, à cet effet, nous considérons cette étude d'impact comme recevable.



BN/sg

Benoit Nadeau
Ingénieur

DESTINATAIRE : Madame Mélissa Gagnon
Direction de l'évaluation environnementale des projets hydriques et
industriels

EXPÉDITRICE : Caroline Boiteau

DATE : Le 15 mars 2018

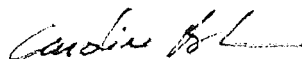
OBJET : Métaux BlackRock - Deuxième examen de recevabilité du projet
d'usine de transformation de concentré de magnétite, vanadium et
titane en fonte brute et en ferrovanadium à Saguenay

N/Réf. : DAE-16308
V/Réf. : 3211-14-038

Voici un avis de la part de Mme Lucie Wilson en réponse au dossier mentionné en objet.
S'il y a lieu, vous pouvez la joindre au 418 521-3820 poste 7063.

Nous demeurons à votre disposition pour tout renseignement supplémentaire et vous prions
d'agréer nos meilleures salutations.

La directrice des avis et des expertises,



Caroline Boiteau, ing.

p.j. 1

DESTINATAIRE : Madame Caroline Boiteau
Directrice des avis et des expertises

EXPÉDITRICE : Lucie Wilson

DATE : Le 15 mars 2018

OBJET : Métaux BlackRock- Deuxième examen de recevabilité du projet
d'usine de transformation de concentré de magnétite, vanadium et
titane en fonte brute et en ferrovanadium à Saguenay

N/Réf. : DAE-16308
V/Réf. : 3211-14-038

Dans le cadre de la procédure provinciale d'évaluation et d'examen des impacts sur l'environnement, Mme Mélissa Gagnon de la Direction de l'évaluation environnementale des projets hydriques et industriels sollicitait, le 20 février 2018, l'avis de la Direction des avis et des expertises concernant la recevabilité du projet d'usine de transformation de concentré de magnétite, vanadium et titane en fonte brute et en ferrovanadium par Métaux BlackRock sur le territoire de la ville de Saguenay. Vous trouverez dans la présente, selon notre expertise et au meilleur de notre connaissance, notre avis sur les réponses à la première série de questions et commentaires qui ont été envoyées à l'initiateur.

Document consulté

WSP, février 2018. *Métaux Blackrock inc. – Usine de transformation de concentré de fer en fonte brute et en ferrovanadium – Réponses aux questions et commentaires du MDDELCC du 18 octobre 2017.*

DESCRIPTION DU PROJET

Le projet de Métaux BlackRock vise l'exploitation d'une usine métallurgique produisant de la fonte brute de qualité supérieure et du ferrovanadium à partir d'un concentré de vanadium, titane et magnétite provenant de la mine de l'entreprise à Chibougameau. L'usine sera située à Saguenay, arrondissement La Baie. La durée de vie du projet est de 30 ans.

Aucune eau de procédé ou de refroidissement ne sera rejetée à l'environnement. Le seul rejet liquide prévu provient des eaux de ruissellement potentiellement contaminées du site qui seront dirigées vers un bassin de sédimentation. Le rejet de l'effluent du bassin s'effectuera dans deux cours d'eau intermittents (BR-02 et BR-05) qui se rejettent dans un autre cours d'eau intermittent (BR-01) qui rejoint après 2 km la rivière Saguenay.

AVIS SUR LES RÉPONSES DE L'INITIATEUR

QC-24

Le coke utilisé dans le procédé de fabrication de la fonte sera de l'anthracite. Celui-ci ne contient pas de HAP et ne peut en générer à l'atmosphère. Les eaux de ruissellement du site ne seront donc pas susceptibles de contenir des HAP.

La réponse est satisfaisante.

QC-54

Des bilans détaillés de l'utilisation d'eau à l'usine métallurgique sont présentés à l'annexe R.54.

La réponse est satisfaisante.

QC-56

La liste des contaminants qui pourraient éventuellement se retrouver dans l'eau de ruissellement du site est présentée. L'initiateur rappelle que toutes les aires d'accumulation des intrants du procédé seront étanches. Il est anticipé qu'une fois traitée, l'eau de ruissellement du site aura une qualité semblable à celle de l'eau de pluie.

La réponse est satisfaisante. Les objectifs environnementaux de rejet (OER) seront établis prochainement pour l'effluent du bassin de sédimentation et vous seront fournis le plus tôt possible.

QC-59 et QC-62

La liste des additifs prévus pour le traitement des eaux de refroidissement, de même que les fiches signalétiques correspondantes seront fournies lors de la demande de certificat d'autorisation (CA) pour l'exploitation de l'usine. Des purges seront effectuées en continu dans les systèmes de refroidissement. Celles-ci seront traitées et retournées au procédé. L'initiateur rappelle qu'aucune eau de procédé ou de refroidissement ne sera envoyée à l'environnement.

La réponse est satisfaisante.

QC-67

L'initiateur explique la façon dont a été estimé le débit du bassin de rétention des eaux pluviales. L'effluent final sera contrôlé à la sortie du bassin, puis pompé dans les cours d'eau intermittents BR-02 et BR-05 de façon proportionnelle à leur superficie drainée afin de respecter le plus possible l'hydrologie actuelle du site.

La réponse est satisfaisante.

QC-69

L'initiateur présente la liste des contaminants susceptibles de se retrouver dans les eaux de ruissellement du site. Il prévoit que la qualité de l'eau à l'entrée du bassin de rétention des eaux pluviales sera semblable à celle de l'eau de pluie qui tombe sur le site. Il indique également que la qualité visée de l'eau de ruissellement après traitement respectera les normes de la *Directive 019*.

L'initiateur comprend que le MDDELCC lui transmettra des OER. Notons toutefois qu'aucun OER ne pourra être formulé pour le titane pour lequel aucun critère de qualité de l'eau de surface n'est disponible.

La réponse est satisfaisante.

QC-70

Le programme de suivi préliminaire des eaux de ruissellement est présenté à l'annexe R.70. L'initiateur déposera le programme de suivi final de l'effluent du bassin de sédimentation lors de la demande de CA d'exploitation. Celui-ci tiendra compte des OER qui auront été établis.

On précise que le système de traitement des eaux de ruissellement visera l'atteinte des OER. En phase d'exploitation, l'échantillonnage à l'effluent sera réalisé sur une base mensuelle. Des tests de toxicité aiguë et chronique seront réalisés 2 fois par an.

La réponse est satisfaisante. Comme mentionné précédemment, les OER vous seront transmis prochainement. Le suivi des OER, pour les paramètres physico-chimiques et pour les essais de toxicité chronique, devra être réalisé sur une base trimestrielle. Les essais de toxicité aiguë devront être réalisés mensuellement.

QC-71

L'initiateur indique qu'il effectuera sept (7) campagnes d'échantillonnage supplémentaires à celle de septembre 2016 et ce, à trois (3) stations, pour établir l'état de référence du milieu récepteur. Les résultats seront présentés au Ministère à la fin de novembre 2018.

La réponse est satisfaisante.

RECEVABILITÉ DE L'ÉTUDE

Aves les réponses apportées à nos questions, nous considérons l'étude d'impact du projet comme étant recevable.

Nous sommes disponibles pour toute question relative à ce dossier.



LW-cl/ml

c.c. M. François Houde, DGSEE
Mme Suzanne Minville, DGSEE
Mme Marie-Christine Bouchard, DR-02
M. Sylvain Chouinard, DEU
Mme Catherine Savard, DPRRI

DESTINATAIRE : Monsieur Hervé Chatagnier
Direction de l'évaluation environnementale des projets hydriques et industriels

EXPÉDITRICE : Caroline Boiteau

DATE : Le 7 septembre 2017

OBJET : Recevabilité du projet d'usine de transformation de concentré de magnétite, vanadium et titane en fonte brute et en ferrovanadium à Saguenay

N/Réf. : DAE-15998
V/Réf. : 3211-14-038
SCW-1062674

Voici un avis de la part de Mme Lucie Wilson en réponse au dossier mentionné en objet. S'il y a lieu, vous pouvez la joindre au numéro de téléphone 418 521-3820 poste 7063.

Nous demeurons à votre disposition pour tout renseignement supplémentaire et vous prions d'agréer nos meilleures salutations.

La directrice des avis et des expertises,



Caroline Boiteau, ing.

p.j. 1



DESTINATAIRE : Madame Caroline Boiteau,
Directrice des avis et des expertises

EXPÉDITRICES: Lucie Wilson

DATE : Le 7 septembre 2017

OBJET : Recevabilité du projet d'usine de transformation de concentré de magnétite, vanadium et titane en fonte brute et en ferrovanadium à Saguenay

N/Réf. : DAE-15998

V/Réf. : 3211-14-038

SCW-1062674

Dans le cadre de la procédure provinciale d'évaluation et d'examen des impacts sur l'environnement, M. Hervé Chatagnier, de la Direction de l'évaluation environnementale des projets hydriques et industriels, sollicitait, le 26 juillet 2017, l'expertise de la Direction des avis et des expertises (DAE) concernant la recevabilité de l'étude d'impact sur l'environnement du projet de construction d'une usine de transformation de concentré de magnétite, vanadium et titane en fonte brute et en ferrovanadium sur le territoire de la ville de Saguenay par la minière Métaux BlackRock. Vous trouverez, dans la présente, selon notre expertise et au meilleur de notre connaissance, nos questions et commentaires sur les informations contenues dans l'étude d'impact. Les objectifs environnementaux de rejet (OER) applicables au projet d'usine de transformation vous seront fournis ultérieurement lorsque nous aurons reçu plus d'informations quant à la nature des contaminants susceptibles d'être présents dans les eaux rejetées.

Un des principaux enjeux du projet d'usine métallurgique est lié à l'absence de dilution dans le cours d'eau récepteur. Si les concentrations rejetées à l'effluent ne respectent pas les OER, les teneurs dans le milieu seront supérieures aux critères de qualité de l'eau sur une distance d'environ 2 km avant l'atteinte de la rivière Saguenay, augmentant ainsi les risques d'impact sur la vie aquatique.

Document consulté

WSP, 2017. *Usine de transformation de concentré de fer en fonte brute et en ferrovanadium, Étude d'impact environnemental*. Rapport produit pour Métaux BlackRock inc. Pagination multiple et annexes.

DESCRIPTION DU PROJET

Le projet de Métaux BlackRock vise la construction et l'exploitation d'une usine métallurgique produisant de la fonte brute de qualité supérieure (98% Fe) et du ferrovanadium (FeV_{80}) à partir d'un concentré de vanadium, titane et magnétite (VTM) provenant des installations minières de l'entreprise à Chibougameau. L'usine sera située dans la ville de Saguenay, arrondissement La Baie, à proximité du port de Grande-Anse. La durée de vie prévue du projet est de 30 ans. La production de fonte brute sera d'environ 1550 tonnes par jour et celle de ferrovanadium d'environ 20 tonnes par jour. La fonte sera expédiée par navire sous forme de granules en vrac et le ferrovanadium sera expédié par camion dans des supers sacs.

L'usine comprendra deux principaux secteurs, celui de la production de fonte et son raffinage et celui de la production de ferrovanadium. Les principales étapes de la production de fonte sont les suivantes :

- Bouletage du concentré de VTM à l'aide de bentonite et de chaux;
- Pré-réduction des boulettes dans un four rotatif (formation de fer réduit direct DRI);
- Réduction du DRI dans une fournaise à arc électrique au moyen de monoxyde de carbone et d'hydrogène issus du chauffage du gaz naturel (formation de fonte brute et d'une scorie de dioxyde de titane qui sera utilisée comme agrégat par une entreprise externe);
- Oxydation de la fonte brute dans un convertisseur (formation de fonte haute pureté et d'une scorie d'oxyde de vanadium).

Dans le second secteur de l'usine, la scorie d'oxyde de vanadium (V_2O_3) est d'abord transformée en flocons de pentoxyde de vanadium (V_2O_5) par calcination (grillage par oxydation dans un four rotatif), puis par lixiviation (hydrométallurgie). Le pentoxyde de vanadium est ensuite transformé en ferrovanadium (FeV_{80}) par une réaction de réduction aluminothermique dans une fournaise à arc électrique.

La production de ferrovanadium génère plusieurs sous-produits qui seront vendus à d'autres entreprises ou envoyés au rebut par une firme spécialisée. Parmi ces matières résiduelles, on retrouve le sulfate d'ammonium, le nitrate d'ammonium et la scorie du procédé aluminothermique (oxyde d'aluminium).

L'approvisionnement en eau de procédé et en eau potable de l'usine sera fourni par la ville de Saguenay. L'eau de procédé servira principalement au refroidissement des équipements de l'usine. La majorité de cette eau de refroidissement ($9980 \text{ m}^3/\text{h}$) sera à contact indirect.

Les échanges de chaleur seront réalisés dans des tours de refroidissement et les eaux seront stockées dans un bassin d'eaux froides avant d'être recirculées. Le circuit de refroidissement sera alimenté en eau d'appoint (350 m³/h) pour combler les pertes par évaporation et maintenir les concentrations des minéraux à des niveaux acceptables. Mis à part le refroidissement, l'eau de procédé (44 m³/h) sera également utilisée pour la granulation de la fonte, dans les épurateurs humides et dans la section hydrométallurgie de l'usine. Après utilisation, l'eau de procédé sera dirigée vers un épaisseur pour éliminer les matières en suspension (MES), puis vers une unité permettant d'ajuster la dureté et le pH de l'eau avant son retour au procédé.

L'eau de refroidissement sera recirculée à 100% et toute l'eau de procédé sera recyclée dans l'usine. **Aucune eau de refroidissement ou de procédé ne sera rejetée à l'environnement.**

Les eaux pluviales qui s'écouleront sur le site industriel seront dirigées vers un bassin de sédimentation, puis rejetées à l'environnement. Deux points de rejet sont prévus, soit dans les parties amont des cours d'eau intermittents BR-02 et BR-05. Ces deux ruisseaux se rejettent dans le cours d'eau BR-01, également intermittent, qui aboutit 2 km plus loin à la rivière Saguenay.

Les eaux usées sanitaires seront envoyées au réseau municipal de Saguenay.

COMMENTAIRE GÉNÉRAL

Objectifs environnementaux de rejet

Au Ministère, l'acceptabilité d'un rejet à l'environnement aquatique est évaluée sur la base des OER. Ceux-ci définissent les concentrations et charges de contaminants qui peuvent être rejetées dans un plan d'eau tout en respectant les critères de qualité de l'eau dans le milieu. Lorsque l'effluent est rejeté dans un très petit cours d'eau, comme c'est le cas ici, aucune zone de mélange n'est consentie pour la dilution. Les OER à l'effluent correspondent alors aux critères de qualité de l'eau.

L'évaluation de l'impact du rejet sur le milieu aquatique doit être réalisée en comparant les caractéristiques attendues du rejet aux OER. Les activités projetées pourront ainsi être jugées préoccupantes pour l'environnement sur la base du nombre de paramètres qui dépassent les OER, de la fréquence des dépassements ou de leur amplitude. L'ensemble de ces éléments sera considéré lors de l'acceptabilité environnementale du projet afin d'édicter, au besoin, les conditions pour sa réalisation ou son refus, comme indiqué dans le document sur les *Lignes directrices pour l'utilisation des objectifs environnementaux de rejet relatifs aux rejets industriels dans le milieu aquatique* (MDDEP, 2008).

Les OER applicables à l'effluent du projet d'usine de transformation ne peuvent être transmis à cette étape-ci de la procédure. La qualité prévue de l'effluent pluvial est très peu documentée. La liste de tous les contaminants potentiels devrait être fournie, ainsi que les concentrations attendues à l'effluent avant et après traitement.

COMMENTAIRES SPÉCIFIQUES

3.5.1.11 Émissions atmosphériques

L'initiateur doit préciser si l'utilisation de coke ou d'antracite dans le procédé de fabrication de fonte est susceptible de générer des HAP dans les émissions atmosphériques. Dans l'affirmative, indiquer, sur la base de la modélisation des émissions, la nature des retombées attendues sur le sol et les concentrations résultantes dans les eaux de ruissellement du site.

3.5.2.7 Gestion de l'eau

Les figures 3.6 et 3.7 présentent les bilans d'eau fraîche et d'eau recyclée de l'usine. Ces bilans ne sont pas assez détaillés. L'initiateur doit fournir un bilan plus complet de l'utilisation de l'eau de procédé et de l'eau de refroidissement dans les deux principaux secteurs de l'usine incluant les pertes, les purges, les recirculations, les traitements, etc.

Les eaux de refroidissement constituent la majorité de l'eau utilisée sur le site ($9\,900\text{ m}^3/\text{h}$) et elles sont recirculées en circuit fermé avec alimentation en eau d'appoint ($350\text{ m}^3/\text{h}$) pour compenser les pertes. On mentionne que les échanges de chaleur sont réalisés dans des tours de refroidissement. L'initiateur doit mentionner quels produits chimiques sont utilisés pour prévenir la corrosion, l'entartrage et la prolifération de bactéries dans le système de refroidissement. Il doit présenter les fiches signalétiques de tous ces additifs. Il doit aussi indiquer si des purges du système de refroidissement sont effectuées. Si oui, il doit préciser le débit de ces purges, les concentrations des additifs dans les purges, le traitement prévu et le mode de gestion de ces eaux.

On indique que toutes les eaux de procédé et de refroidissement seront ultimement dirigées vers un système de traitement des eaux avant d'être réintroduites dans le procédé. Le design de ce système de traitement sera déterminé à une étape ultérieure. Or précédemment, on indiquait que l'unité de traitement serait constituée d'un épaisseur et d'une section pour ajuster la dureté et le pH. Qu'en est-il exactement?

3.5.2.7 Eaux pluviales

On mentionne que le système de traitement (bassin de décantation) des eaux pluviales visera l'atteinte des normes du tableau 3.6 et des objectifs de rejet du tableau 3.7. À quelles normes fait-on référence? Les valeurs de ces deux tableaux étant très différentes, doit-on comprendre que le système de traitement prévu permettra l'atteinte de la plus petite valeur pour chaque paramètre?

Est-ce que tous les contaminants listés dans le tableau 3.7 sont susceptibles de se retrouver dans les eaux pluviales du site? Si oui, pourquoi mentionne-t-on ailleurs dans l'étude que les eaux pluviales seront retournées au milieu naturel en ne respectant que les MES et la turbidité?

Les contaminants susceptibles d'être présents dans l'effluent sont très peu documentés. L'initiateur doit présenter une analyse exhaustive de la qualité attendue des eaux de ruissellement compte tenu de l'utilisation industrielle du site, de la qualité des émissions atmosphériques et des différents sous-produits issus de la production du ferrovanadium qui seront entreposés sur place. La liste de tous les contaminants potentiels devrait être fournie, ainsi que les concentrations attendues à l'effluent d'eau pluviale avant et après traitement.

Bien qu'il soit mentionné que le design du bassin de sédimentation sera complété ultérieurement, on mentionne qu'il permettra l'atteinte des normes et OER applicables. Indiquer si des produits chimiques seront utilisés lors du traitement des eaux. Des OER seront établis pour l'effluent du bassin de sédimentation lorsque plus de détails seront fournis quant à la nature des contaminants susceptibles d'y être présents. Fournir les concentrations attendues à l'effluent en fonction de l'efficacité du système de traitement pour tous les paramètres pertinents au projet.

Le débit prévu à la sortie du bassin de rétention des eaux pluviales est de 21,3 m³/h. Expliquer comment ce débit a été estimé. Présenter la façon dont sera géré le bassin de sédimentation. Indiquer si le rejet se fera à l'année ou uniquement en dehors des périodes de gel. Estimer la variabilité mensuelle du débit de l'effluent en période de rejet.

6.4.3 Points de rejet

L'initiateur du projet indique que l'effluent du bassin de rétention des eaux pluviales sera rejeté en deux points distincts, soit dans les parties amont des cours d'eau intermittents BR-02 et BR-05, de façon proportionnelle à leur superficie drainée et ce, afin de respecter le plus possible le schéma d'écoulement actuel. La DAE est d'avis que le dédoublement des points de rejet à l'environnement pour des eaux de même qualité n'est pas souhaitable. Le fait de regrouper les deux effluents permettrait de simplifier le suivi à réaliser sur les effluents et de diminuer le coût des analyses subséquentes. L'emplacement final du point de rejet du bassin de décantation des eaux de ruissellement devra être indiqué sur une carte.

6.5.1.1 Qualité de l'eau de surface

L'initiateur indique que la qualité de l'eau de surface a été caractérisée conformément au *Guide de caractérisation physico-chimique de l'état initial du milieu aquatique avant l'implantation d'un projet industriel* (MDDELCC, 2015). Cependant, contrairement à ce qui est recommandé dans ce guide, on constate qu'il n'a effectué qu'à une seule campagne d'échantillonnage le 29 septembre 2016.

Comme il est mentionné dans le guide, l'échantillonnage devrait être effectué sur une base mensuelle pendant un minimum d'un an afin de couvrir la variabilité annuelle de la qualité physico-chimique. En raison de la présence de glace ou d'assèchement de cours d'eau intermittents, un minimum de 6 à 8 prélèvements, répartis à intervalles équivalents sur l'ensemble de la période d'échantillonnage, est considéré comme acceptable. Notons qu'il

peut parfois être préférable de limiter le nombre de stations d'échantillonnage et d'avoir plutôt une bonne représentativité de la variabilité annuelle.

L'initiateur devra donc procéder à des caractérisations supplémentaires de la qualité de l'eau de son milieu récepteur de façon à satisfaire au guide du Ministère.

12.2.4 Suivi de la qualité de l'effluent

L'initiateur précise que le suivi de la qualité de l'effluent du bassin de rétention des eaux pluviales consistera à vérifier si la turbidité et les teneurs en MES sont conformes. Cette proposition de suivi est imprécise et insuffisante.

En plus du suivi sur les paramètres normés qui sera demandé (normes qui seront fixées par la DEU), un suivi à l'effluent pour les contaminants faisant l'objet d'un OER et pour les essais de toxicité, devra être réalisé pour assurer la protection de la qualité des eaux de surface. Les principales modalités applicables à ce suivi seront transmises ultérieurement.

RECEVABILITÉ DU PROJET

L'étude d'impact présentée n'est pas recevable dans sa forme actuelle. Les informations manquantes devront être fournies afin qu'il nous soit possible de compléter l'analyse du projet.



LW-sc/ml

c.c. M. François Houde, DGSEE
Mme Suzanne Minville, DSEE
Mme Marie-Christine Bouchard, DR-02
M. Sylvain Chouinard, DEU
M. Catherine Savard, DPRRI

DESTINATAIRE : Madame Mélissa Gagnon
Directrice de l'évaluation environnementale des projets hydriques
et industriels

EXPÉDITRICE : Caroline Boiteau

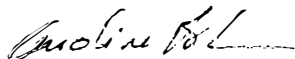
DATE : Le 8 mars 2018

OBJET : Recevabilité de l'étude d'impact – Usine de transformation de
concentré de fer en fonte brute et en ferrovanadium –
Métaux Blackrock inc., à Saguenay
N/Réf. : DAE-16307
V/Réf. : 3211-14-038

Voici un avis de la part de M. Vincent Veilleux en réponse au dossier mentionné en objet.
S'il y a lieu, vous pouvez le joindre au numéro de téléphone 418 521-3820, poste 4770.

Nous demeurons à votre disposition pour tout renseignement supplémentaire et vous prions
d'agréer nos meilleures salutations.

La directrice des avis et des expertises,



Caroline Boiteau, ing.

p.j. 1

DESTINATAIRE : Madame Caroline Boiteau,
Directrice des avis et des expertises

EXPÉDITEUR : Vincent Veilleux

DATE : Le 8 mars 2018

OBJET : Recevabilité de l'étude d'impact – Usine de transformation de
concentré de fer en fonte brute et en ferrovanadium –
Métaux Blackrock inc., à Saguenay

N/Réf. : DAE-16307

Le 20 février dernier, dans le cadre de la recevabilité de l'étude d'impact du projet d'usine de transformation de concentré de fer en fonte brute et en ferrovanadium de Métaux Blackrock, la Direction de l'évaluation environnementale des projets hydriques et industriels nous a transmis le document *Réponses aux questions et commentaires du MDDELCC du 18 octobre 2017*. Ce document, préparé par la firme WSP, est une version bonifiée de l'étude d'impact et traite, entre autres, des questions et commentaires que nous avons formulés dans notre avis du 28 septembre 2017 (DAE-15997).

Nous avons pris connaissance de la documentation soumise à notre attention. Étant donné que notre domaine d'expertise ne porte que sur la modélisation de la dispersion atmosphérique et sur la qualité de l'air ambiant, le présent avis ne se rapporte qu'à ces sujets particuliers. Soulignons que la validité des résultats de l'étude de dispersion atmosphérique n'est assurée que si toutes les sources d'émission ont été prises en compte et que les taux d'émission de ces différentes sources correspondent aux émissions réelles lors de l'exploitation de l'usine. À cet effet, un avis complémentaire sera produit par la Direction des politiques de la qualité de l'atmosphère.

À la suite de notre analyse, nous concluons que les questions que nous avons posées dans notre avis précédent ont été répondues adéquatement. Les ajustements requis à la modélisation de la dispersion atmosphérique ont également été apportés de façon satisfaisante. Ainsi, nous sommes d'avis que la modélisation de la dispersion atmosphérique a été réalisée selon la procédure établie et que, conséquemment, l'étude d'impact est recevable.

...2

Espérant le tout à votre entière satisfaction, nous vous invitons à contacter le soussigné pour toute information supplémentaire.

A handwritten signature in black ink, reading "Vincent Veilleux". The signature is written in a cursive style with a large initial "V".

VV-jfb/gb

c.c. Jean-François Brière, DAE

DESTINATAIRE : Hervé Chatagnier
Direction de l'évaluation environnementale des projets hydriques
et industriels

EXPÉDITRICE : Caroline Boiteau

DATE : Le 28 septembre 2017

OBJET : **Projet d'usine de transformation de concentré de magnétite,
vanadium et titane en fonte brute et en ferro-vanadium – Métaux
BlackRock inc. - Saguenay**

N/Réf. : DAE-15997
V/Réf. : 3211-14-038

Voici un avis de la part de M. Vincent Veilleux en réponse au dossier mentionné en objet.
S'il y a lieu, vous pouvez le joindre au numéro de téléphone 418 521-3820, poste 4770.

Nous demeurons à votre disposition pour tout renseignement supplémentaire et vous prions
d'agréer nos meilleures salutations.

La directrice des avis et des expertises,



Caroline Boiteau, ing.

p.j. 1



DESTINATAIRE : Madame Caroline Boiteau,
Directrice des avis et des expertises

EXPÉDITEUR : Vincent Veilleux

DATE : Le 29 septembre 2017

OBJET : **Projet d'usine de transformation de concentré de magnétite, vanadium et titane en fonte brute et en ferro-vanadium – Métaux BlackRock inc. - Saguenay**
N/Réf. : DAE-15997 et SCW-1062674

Le 26 juillet dernier, la Direction de l'évaluation environnementale des projets hydriques et industriels a demandé notre avis concernant la recevabilité de l'étude d'impact environnemental du projet d'usine de transformation de concentré de magnétite, vanadium et titane de Métaux BlackRock inc. (MBR), à Saguenay. Il s'agit d'évaluer si les éléments requis par la directive en lien avec les émissions atmosphériques ont été traités de façon satisfaisante et valable.

Nous avons pris connaissance de la documentation soumise¹ à notre attention. Étant donné que notre domaine d'expertise ne porte que sur la modélisation de la dispersion atmosphérique et sur la qualité de l'air ambiant, le présent avis ne se rapporte qu'à ces sujets particuliers. Soulignons que la validité des résultats de l'étude de dispersion atmosphérique n'est assurée que si toutes les sources d'émission ont été prises en compte et que les taux d'émission de ces différentes sources correspondent aux émissions réelles lors de l'exploitation des usines. Ces informations, ainsi que la liste des contaminants à modéliser, doivent faire l'objet d'une validation de la part de la Direction des politiques de la qualité de l'atmosphère.

Dans son ensemble, les aspects touchant à la modélisation et à la qualité de l'air de l'étude ont été traités conformément à la procédure établie. Toutefois, quelques aspects devront être approfondis et des détails supplémentaires devront être fournis afin de rendre l'étude recevable.

¹ Étude d'impact environnemental – Usine de transformation de concentré de fer en fonte brute et en ferrovanadium – Métaux BlackRock inc. – Rapport principal et annexes. WSP, juin 2017.


D'emblée, il importe de mentionner que tous les contaminants émis doivent faire l'objet de la modélisation. Si certains contaminants ne sont pas modélisés, le promoteur doit le justifier de façon détaillée et s'engager à ne pas les émettre. Dans le cas de MBR, il faudra notamment modéliser les métaux et la silice cristalline, s'il y a lieu.

Dans le rapport principal, à la section 6.8, on mentionne le transport, la circulation et la gestion des matières premières et du produit fini comme des sources potentielles d'impact sur la qualité de l'air ambiant. Ces sources de contaminant doivent être incluses dans la modélisation et les mesures d'atténuation s'y rapportant doivent être décrites de façon quantitative et incluses dans le scénario de modélisation. L'érosion éolienne des piles de matériaux présents sur le site doit également être considérée, s'il y a lieu.

À la section 4.2.2.3 de l'annexe F, on mentionne qu'aucune résidence ne se situe à l'intérieur de la limite d'application des normes, alors qu'à la carte 3 montrant les récepteurs sensibles, on voit que les résidences RES01 et RES02 sont situées dans la zone industrielle. Comme le prévoit l'article 202 du Règlement sur l'assainissement de l'atmosphère, les normes de l'annexe K s'appliquent à l'intérieur de la limite de propriété de ces résidences.

Au tableau 7 de l'annexe F, on réfère au *Guide d'instructions – Préparation et réalisation d'une modélisation de la dispersion des émissions atmosphériques – Projets miniers (MDDELCC, 2017)* pour expliquer la provenance des concentrations initiales retenues. Toutefois, ces concentrations initiales sont applicables dans un milieu où la qualité de l'air subit peu d'influence anthropique. Il importe donc de justifier l'utilisation de ces concentrations initiales sur la base des projets industriels existants ou prévus aux alentours du projet de MBR.

La réception de ces informations supplémentaires permettra de poursuivre l'analyse de la recevabilité de l'étude d'impact du projet de MBR.



VV-gb/gb

c.c. François Houde, DGSEE

DESTINATAIRE : Madame Mélissa Gagnon, directrice
Direction de l'évaluation environnementale
des projets hydriques et industriels

EXPÉDITRICE : Madame Catherine Savard, physicienne

DATE : Le 19 mars 2018

OBJET : **Projet d'usine de transformation de concentré de
magnétite, vanadium et titane en fonte brute et en
ferrovanadium – Réponse aux questions et
commentaires**

N/RÉF. : SCW-1062814 (V/RÉF. : Dossier 3211-14-038)

Le 20 février 2018, la Direction de l'évaluation environnementale des projets hydriques et industriels a transmis à la Direction du Programme de réduction des rejets industriels et des Lieux contaminés les documents d'étude d'impact relatifs au projet d'usine de transformation de concentré de magnétite, de vanadium et de titane en fonte brute et en ferrovanadium sur le territoire de la ville de Saguenay par Métaux Blackrock inc. La DEEPHI demande d'analyser la recevabilité de l'étude d'impact en rapport avec la directive du ministère du Développement durable, de l'Environnement et de la Lutte contre les changements climatiques (MDDELCC) en indiquant, en fonction de notre champ de compétence, si tous les renseignements demandés ont été traités de façon satisfaisante et valable dans le document.

Le document « *Usine de transformation de concentré de fer en fonte brute et en ferrovanadium – Étude d'impact environnemental – Réponses aux questions et commentaires du MDDELCC du 18 octobre 2017, Métaux Blackrock inc.* » daté du 16 février 2018 a été pris en compte dans cet avis.

À la lecture des informations reçues, les documents présentent des éléments supplémentaires satisfaisants. Ces éléments permettent donc, au meilleur de notre connaissance et selon le champ de compétence du Programme de réduction des rejets industriels (PRRI), de juger recevable ce projet sur le plan environnemental.

CS/jr


Catherine Savard
Physicienne M. Sc.

DESTINATAIRE : Monsieur Hervé Chatagnier, directeur
Direction de l'évaluation environnementale
des projets hydriques et industriels

EXPÉDITRICE : Madame Catherine Savard, physicienne

DATE : Le 8 septembre 2017

OBJET : **Projet d'usine de transformation de concentré de
magnétite, vanadium et titane en fonte brute et en
ferro-vanadium**

N/RÉF. : SCW-1062814 (V/RÉF. : Dossier 3211-14-038)

Le 24 juillet 2017, la Direction de l'évaluation environnementale des projets hydriques et industriels a transmis à la Direction du Programme de réduction des rejets industriels et des lieux contaminés les documents d'étude d'impact relatifs au 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. La DEEPHI demande d'analyser la recevabilité de l'étude d'impact en rapport avec la directive du ministère du Développement durable, de l'Environnement et de la Lutte contre les changements climatiques en indiquant, en fonction de notre champ de compétence, si tous les renseignements demandés ont été traités de façon satisfaisante et valable dans ces documents.

Les documents suivants ont été pris en compte dans cet avis :

- *Rapport principal – Métaux Blackrock inc. – Usine de transformation de concentré de fer en fonte brute et en ferrovanadium – Étude d'impact environnemental;*
- *Annexes (3 volumes) – Métaux Blackrock inc. – Usine de transformation de concentré de fer en fonte brute et en ferrovanadium – Étude d'impact environnemental.*

Description du projet

Le projet d'usine de transformation de concentré de magnétite se situe dans le secteur industriel près du terminal maritime de Grande-Anse à la ville de Saguenay. Le projet vise la construction et l'opération d'une usine de deuxième transformation de 830 000 tonnes de concentré de vanadium-titane-magnétite (VTM) en fonte brute et en ferrovanadium d'une capacité de production moyenne annuelle de 500 000 tonnes de fonte brute de haute qualité et 5 200 tonnes de ferrovanadium. La production de la fonte se fait en quatre principales étapes qui sont le bouletage et le frittage du concentré VTM, la réduction des boulettes avec

... 2

le procédé HYL Energiron, la fusion des boulettes dans un four à arc électrique ainsi que la conversion de la fonte brute en fonte à haute pureté et en scorie de vanadium. Une scorie contenant majoritairement du dioxyde de titane est produite à la suite de la fusion des boulettes. Le ferrovanadium est produit en six étapes à la suite du traitement des scories de vanadium provenant du convertisseur : le broyage de la scorie de vanadium, la calcination de la scorie broyée, l'extraction du calciné, la précipitation de meta vanadate d'ammonium (MVA), la réduction aluminothermique et le traitement du filtrat du procédé de lixiviation du MVA.

Commentaires généraux

Le projet d'usine de Blackrock est visé par le Programme de réduction des rejets industriels en vertu de l'article 0.1 du Règlement sur les attestations d'assainissement en milieu industriel.

Le projet soumis par le promoteur devra donc prévoir l'ensemble des infrastructures, des équipements de mesure et de contrôle, des équipements d'échantillonnage, etc., nécessaires au respect des différentes conditions d'exploitation, et ce, pour tous les types de rejets.

L'information donnée devrait permettre de déterminer le choix d'une variante selon les meilleures technologies disponibles et économiquement réalisables puisqu'une première attestation d'assainissement est délivrée pour une période de dix ans.

En conformité avec le principe du pollueur-payeur, l'établissement industriel se voit imposer des frais annuels. Ces derniers sont constitués d'un montant fixe auquel s'ajoute un montant basé sur la quantité de certains contaminants rejetés dans l'environnement. Un guide explicatif¹ sur le calcul des droits annuels exigibles des titulaires d'une attestation d'assainissement en milieu industriel est disponible sur le site Internet du Ministère.

Finalement, un programme de surveillance et de suivis environnementaux devra être soumis au Ministère pour approbation dans le cadre de la demande de certificat d'autorisation auprès de la direction régionale du Ministère. Par la suite, l'ensemble des exigences d'exploitation sera repris dans l'attestation d'assainissement, comme prévu à l'article 31.13 de la Loi sur la qualité de l'environnement.

Commentaires et questions relatives à l'étude d'impact

Section 1.6 Aménagement et projets connexes

L'initiateur du projet mentionne qu'une conduite de gaz naturel d'une longueur d'environ 100 m sera construite pour raccorder l'usine à partir d'une nouvelle conduite de 15 km de Grande-Anse. En outre, une ligne électrique d'une longueur de près de 10 km sera complétée pour alimenter l'usine. La localisation

¹ <http://www.mddelcc.gouv.qc.ca/programmes/prri/guide-droits-annuels.pdf>.

des conduites de gaz naturel ainsi que la ligne électrique devraient être présentées sur un schéma.

Section 3.2.4 Fusion des boulettes

L'initiateur du projet devrait préciser le fonctionnement du four de fusion à courant alternatif, notamment en précisant quelle est la composition des anodes et en quoi il procure une meilleure flexibilité dans le fonctionnement que le four à arc électrique conventionnel.

L'initiateur du projet mentionne que la scorie produite à la suite de la fusion des boulettes sera refroidie et entreposée temporairement sur le site. De quelle façon ces scories seront-elles entreposées et à quel endroit sur le site? Seront-elles entreposées sur une surface imperméabilisée? Seront-elles entreposées à l'intérieur ou à l'extérieur? Ces scories seront-elles concassées avant d'être prises en charge par des entrepreneurs?

Section 3.2.6.3 Extraction du calciné

Il est fait mention dans l'étude d'impact qu'une partie des solides lessivés dans le procédé d'extraction du calciné est disposée dans un site d'entreposage. L'initiateur du projet devrait indiquer de quelle façon seront entreposés ces solides. Seront-ils envoyés à l'extérieur du site? Un lieu d'entreposage temporaire ou permanent est-il prévu sur le site? S'agit-il de matières résiduelles dangereuses? En résumé, définir plus clairement le mode de gestion et d'entreposage ainsi que la nature de ces matières.

Section 3.2.6.4 Précipitation du MVA

Le procédé de précipitation du MVA, comme présenté dans l'étude d'impact, nécessiterait l'ajout de sulfate d'ammonium à la solution claire du clarificateur. L'initiateur du projet devrait mettre à jour le tableau 3-2 afin de connaître les quantités annuelles estimées ainsi que le mode d'entreposage du sulfate d'ammonium.

Section 3.5.2.4 Gestion des matières résiduelles et des matières dangereuses

Il est mentionné que les sous-produits de la purification de la scorie de vanadium seront vendus comme matière première ou envoyés au rebut. L'initiateur devrait décrire les usages possibles pour chacun de ces sous-produits ainsi que les avenues de valorisation actuellement envisagées.

Section 3.5.2.7

Selon l'initiateur du projet, aucune eau de refroidissement ou de procédé ne sera rejetée à l'environnement. Cependant, ces eaux vont possiblement nécessiter de procéder à des purges. Qu'entend faire l'initiateur du projet quant à la gestion de ces eaux de purge? Quelle est la fréquence et quelles sont les quantités générées par ces purges?

L'initiateur du projet devrait fournir un schéma détaillé des eaux présentant les entrées et les sorties d'eau de l'ensemble des composantes de l'usine ainsi que les quantités d'eau estimées.

Bien que le design du système de traitement des eaux de procédé et de refroidissement ne sera déterminé qu'à une étape ultérieure de l'ingénierie du projet, l'initiateur du projet devrait évaluer s'il existe actuellement des technologies afin de s'assurer que les normes et les objectifs environnementaux de rejet de qualité de l'eau décrits respectivement aux tableaux 3-6 et 3-7 seront rencontrés. Les variantes pour ces technologies devraient être présentées dans le cadre de l'étude d'impact.

Section 6.8.3

Le gaz du procédé de réduction entre en contact avec les boulettes de fer qui contiennent fort probablement d'autres métaux qui peuvent se trouver émis dans l'atmosphère. L'initiateur du projet devrait également présenter une estimation des émissions atmosphériques pour les métaux.


Section 12.2.2 Émissions atmosphériques

Il est important de rappeler qu'en plus des exigences réglementaires existantes, des exigences supplémentaires de suivi pourraient être ajoutées afin de vérifier la conformité des normes dans le cadre de l'attestation d'assainissement.

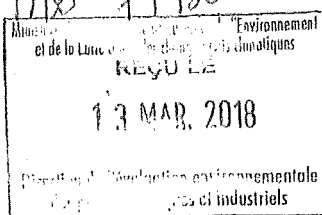
Conclusion

Les renseignements et les documents demandés dans le présent avis devront être transmis au Ministère. À la suite de la réception de ces renseignements supplémentaires, l'étude d'impact pourra être jugée comme étant recevable au meilleur de ma connaissance et selon mon champ de compétence.

Je demeure disponible pour discuter du contenu du présent avis.


Catherine Savard
Physicienne M. Sc.

ALL MB-7942



Note

DESTINATAIRE : Madame Mélissa Gagnon
Directrice de l'évaluation environnementale
des projets hydriques et industriels

DATE : Le 12 mars 2018

OBJET : Projet d'usine de transformation de concentré de fer en
fonte brute et en ferro-vanadium - Recevabilité de l'étude
d'impact

V/Réf. : 3211-14-038 – N/Réf. : SCW-1064252

Vous trouverez ci-jointe une note donnant suite à votre demande, datée du 20 février 2018, relativement à la recevabilité de l'étude d'impact concernant le projet susmentionné.

Pour les étapes subséquentes de la procédure, nous considérons opportun que nous soyons consultés. La personne désignée pour analyser ce dossier à la Direction générale de la réglementation carbone et des données d'émission, Direction du marché du carbone, est Monsieur Steve Doucet-Héon que vous pouvez joindre au poste 7604.

Le directeur,

Jean-Yves Benoit

p. j.

c. c. Mme France Delisle, directrice générale
M. Steve Doucet-Héon, ing.

DESTINATAIRE : Monsieur Jean-Yves Benoit
Directeur du marché du carbone
Direction générale de la réglementation carbone et des
données d'émission

DATE : Le 12 mars 2018

OBJET : Projet d'usine de transformation de concentré de fer en
fonte brute et en ferro-vanadium - Recevabilité de l'étude
d'impact

V/Réf. : 3211-14-038 – N/Réf. : SCW-1064252

La présente se veut notre avis en réponse à la demande de la Direction de l'évaluation environnementale des projets hydriques et industriels, datée du 20 février 2018, relativement à la recevabilité de l'étude d'impact du projet susmentionné.

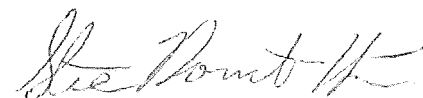
Conformément au champ d'expertise de la Direction générale de la réglementation carbone et des données d'émission (DGRUDE), nos commentaires portent sur le volet des émissions de gaz à effet de serre (GES).

Le projet exposé dans le rapport principal et les annexes prévoit la construction, dans la ville de Saguenay, d'une usine de transformation de concentré de fer en fonte brute et en ferro-vanadium qui serait exploitée par Métaux BlackRock. Cette usine, dont la mise en service est prévue en 2020, produira environ 500 000 tonnes de fonte brute et 5 200 tonnes de ferro-vanadium annuellement. Ces métaux seront destinés aux industries de l'aérospatiale, de l'automobile et des matériaux de construction. Les marchés potentiels sont situés en Amérique du Nord et en Europe.

Les émissions annuelles de GES de l'usine sont estimées à 356 000 tonnes en CO₂ équivalent, soit 307 000 tonnes d'émissions de procédé fixe et 49 000 tonnes d'émissions de combustion. Il est à noter que cet établissement sera assujéti au système de plafonnement et d'échange de droits d'émission de gaz à effet de serre (SPEDE) puisque ses émissions annuelles de GES seront supérieures au seuil de 25 000 tonnes en CO₂ équivalent.

Dans le document de réponse aux questions du MDDELCC, daté du 16 février 2018, le promoteur indique les alternatives envisagées afin de réduire les émissions de GES de son projet. Parmi les options retenues, notons le recyclage du monoxyde de carbone et l'utilisation d'hydro-électricité, lorsque techniquement possible. Le promoteur a aussi mentionné se tenir à l'affût des nouvelles technologies, telle l'utilisation d'hydrogène au lieu du carbone comme agent réducteur. Cette technologie, qui est toutefois encore au stade expérimental, est une option que Métaux BlackRock surveille à long terme.

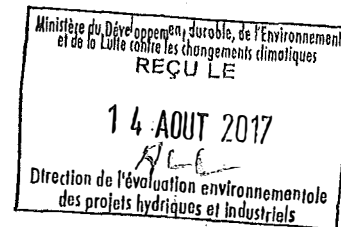
En conclusion, à la suite de l'analyse de l'information contenue dans le rapport principal, les annexes et le document de réponses aux questions, la DGRUDE considère, conformément à son champ d'expertise, que l'étude d'impact est complète et recevable.



Steve Doucet-Héon, ing.

Note

HC-7689



DESTINATAIRE : Monsieur Hervé Chatagnier
Directeur de l'évaluation environnementale
des projets hydriques et industriels

DATE : Le 9 août 2017

OBJET : Projet d'usine de transformation de concentré de fer en
fonte brute et en ferro-vanadium - Recevabilité de l'étude
d'impact

V/Réf. : 3211-14-038 – N/Réf. : SCW-1064252

Vous trouverez ci-jointe une note donnant suite à votre demande, datée du 24 juillet 2017, relativement à la recevabilité de l'étude d'impact concernant le projet susmentionné.

Pour les étapes subséquentes de la procédure, nous considérons opportun que nous soyons consultés. La personne désignée pour analyser ce dossier à la Direction générale de la réglementation carbone et des données d'émission, Direction du marché du carbone, est Monsieur Steve Doucet-Héon que vous pouvez joindre au poste 7604.

Le directeur,

Jean-Yves Benoit

p. j.

c. c. Mme France Delisle, directrice générale
M. Steve Doucet-Héon, ing.

DESTINATAIRE : Monsieur Jean-Yves Benoit
Directeur du marché du carbone
Direction générale de la réglementation carbone et des
données d'émission

DATE : Le 9 août 2017

OBJET : Projet d'usine de transformation de concentré de fer en
fonte brute et en ferro-vanadium - Recevabilité de l'étude
d'impact

V/Réf. : 3211-14-038 – N/Réf. : SCW-1064252

La présente se veut notre avis en réponse à la demande de la Direction de l'évaluation environnementale des projets hydriques et industriels, datée du 24 juillet 2017, relativement à la recevabilité de l'étude d'impact du projet susmentionné.

Conformément au champ d'expertise de la Direction générale de la réglementation carbone et des données d'émission (DGRUDE), nos commentaires portent sur le volet des émissions de gaz à effet de serre (GES).

Le projet exposé dans le rapport principal et les annexes prévoit la construction, dans la ville de Saguenay, d'une usine de transformation de concentré de fer en fonte brute et en ferro-vanadium qui serait exploitée par Métaux BlackRock. Cette usine, dont la mise en service est prévue en 2020, produira environ 500 000 tonnes de fonte brute et 5 200 tonnes de ferro-vanadium annuellement. Ces métaux seront destinés aux industries de l'aérospatiale, de l'automobile et des matériaux de construction. Les marchés potentiels sont situés en Amérique du Nord et en Europe.

Les émissions annuelles de GES de l'usine sont estimées à 356 000 tonnes en CO₂ équivalent, soit 307 000 tonnes d'émissions de procédé fixe et 49 000 tonnes d'émissions de combustion. Il est à noter que cet établissement sera assujéti au système de plafonnement et d'échange de droits d'émission de gaz à effet de serre (SPEDE) puisque ses émissions annuelles de GES seront supérieures au seuil de 25 000 tonnes en CO₂ équivalent.

Dans un contexte où le Québec a comme cible de réduire ses émissions de GES de 37,5 % en 2030 par rapport à 1990, le promoteur devrait démontrer qu'il a évalué toutes les options afin de réduire ses émissions et indiquer, le cas échéant, pourquoi elles n'ont pas été retenues. Le promoteur mentionne, entre autres, avoir choisi d'utiliser du gaz naturel au lieu du charbon comme agent réducteur et avoir privilégié l'utilisation d'équipements électriques. Pour les équipements utilisant du gaz naturel ou d'autres combustibles fossiles, le promoteur devrait indiquer quelles solutions permettant de réduire les émissions de GES ont été considérées, en indiquant, le cas échéant, pourquoi elles n'ont pas été retenues.

A handwritten signature in black ink, appearing to read 'Steve Doucet-Héon'.

Steve Doucet-Héon, ing.

DESTINATAIRE : Madame Mélissa Gagnon
Directrice de l'évaluation environnementale des projets
hydriques et industriels

DATE : Le 8 mars 2018

OBJET : **Étude d'impact / Recevabilité / Réponses à la première
série de questions**

Projet de construction d'une usine de transformation de
concentré de magnétite, vanadium et titane en fonte brute
et en ferrovanadium à ville de Saguenay

Réf. : 3211-14-038

N/Réf. : SCW – 1063577

Vous trouverez ci-joint l'avis technique produit par M. Sylvain Chouinard
concernant le dossier précité.

Pour un complément d'information, n'hésitez pas à communiquer avec
M. Chouinard au numéro de téléphone 418 521-3885, poste 4988.

La directrice,



Nancy Bernier

***P.-S. Merci de bien vouloir mentionner le n° de SCW, dans toute correspondance
ultérieure à ce même dossier. Merci!***

Avis technique

DESTINATAIRE : Madame Nancy Bernier
Directrice des eaux usées

DATE : Le 8 mars 2018

OBJET : **Étude d'impact / Recevabilité / Réponses à la première série de questions**

Projet de construction d'une usine de transformation de concentré de magnétite, vanadium et titane en fonte brute et en ferrovanadium à ville de Saguenay

Réf. : 3211-14-038

SCW – 1063577

1. OBJET DE LA DEMANDE

L'entreprise Métaux BlackRock (ci-après désignée par MBR) a mandaté la firme WSP Canada inc. (ci-après désignée WSP) pour préparer une étude d'impact sur l'environnement pour la construction et l'exploitation d'une usine de transformation de concentré de magnétite, vanadium et titane en fonte brute et en ferrovanadium à ville de Saguenay. Ce projet est assujéti au *Règlement sur l'évaluation et l'examen des impacts sur l'environnement*.

La Direction de l'évaluation environnementale des projets hydriques et industriels (DÉEPHI) a sollicité l'expertise de la Direction des eaux usées (DEU) pour évaluer la recevabilité du projet, en regard des sujets qui concernent le champ de compétence de la DEU. Cette évaluation a été fournie le 8 septembre 2017 et se limitait au champ de compétence de la DEU.

Une liste de questions et de commentaires a par la suite été transmise à l'initiateur du projet. En février 2018, un document apportant des réponses aux questions posées a été déposé à la DÉEPHI. Le présent avis porte sur les réponses fournies au regard du champ de compétence de la DEU.

2. DOCUMENT CONSULTÉ

Métaux BlackRock inc. — Usine de transformation de concentré de fer en fonte brute et en ferrovanadium — Étude d'impact environnemental — Réponses aux questions et commentaires du MDDELCC du 18 octobre 2017, Réf. WSP : 161-13373-00, daté du 16 février 2018, préparé par WSP, rapport final.

...2

3. ÉVALUATION DES RÉPONSES REÇUES

L'évaluation des réponses fournies qui est présentée dans cette section concerne seulement les éléments pour lesquels la DEU a formulé des questions, commentaires et recommandations dans l'avis technique du 8 septembre 2017. Afin de faciliter la compréhension, les références aux numéros des questions sont indiquées.

3.1. Gestion des eaux de lavage de la machinerie et des bétonnières (QC-46 et QC-47)

R-46 - MBR s'engage à donner des précisions concernant les aires de lavage et d'entretien des équipements en plus de celles des bétonnières dans le cadre de la demande de certificat d'autorisation pour la construction du projet.

La DEU considère que la réponse est adéquate.

R-47 - MBR s'engage à préciser, dans le cadre de la demande de certificat d'autorisation pour la construction du projet, de quelle manière seront gérées les eaux provenant de la fosse de lavage filtrante des bétonnières. Les eaux ne seront pas rejetées directement à l'environnement.

La DEU considère que la réponse est adéquate.

3.2. Mesure du débit de l'eau potable (QC-49)

MBR s'engage à fournir les informations concernant la mise en place d'un compteur d'eau ou d'un système de mesure du volume d'eau sur la conduite d'alimentation en eau de l'usine lors du dépôt de la première demande de certificat d'autorisation pour l'exploitation du projet.

La DEU considère que la réponse est adéquate.

3.3. Pile de sels de voirie et impacts sur l'eau de ruissellement (QC-52)

MBR mentionne que la pile de sels de voirie sera retirée avant le début des travaux de construction. Cela a été confirmé par l'Administration portuaire du Saguenay.

La DEU considère que la réponse est adéquate.

3.4. Gestion des eaux des aires d'entreposage extérieures (QC-53)

MBR ne prévoit aucune pile d'entreposage extérieure de ses matières premières, réactifs, sous-produits ou produits finis.

MBR confirme que tous les entreposages se feront à l'intérieur des bâtiments, que ce soit pour les matières premières, les produits ou les sous-produits. Toutes les matières premières sous forme solide seront livrées, emballées et entreposées à l'intérieur.

Les matières premières liquides seront livrées à l'aide de camions-citernes ou dans des contenants fermés. Tous les réservoirs seront à l'intérieur des bâtiments et auront un système de contention de fuite ou déversement correspondant à 110 % de la capacité du réservoir. De plus, aucune connexion avec des drains ou égouts allant vers l'extérieur ne sera faite dans ces zones d'entreposage. Les systèmes de contention seront tous étanches et isolés du reste de l'opération. Tous les sous-produits seront entreposés à l'intérieur suivant la même manière que pour les matières premières.

La DEU considère que la réponse est adéquate.

3.4. Bilans d'eau (QC-54)

MBR présente le bilan d'eau fraîche de l'usine à l'annexe R-54. La DEU considère que la réponse est adéquate. Toutefois, le promoteur devra ajouter dans la légende du bilan d'eau la signification de l'abréviation « ECW ».

De plus, la DEU constate que MBR a modifié son projet et ne prévoit plus acheminer ses eaux domestiques au réseau d'égout de la municipalité. L'entreprise prévoit plutôt traiter sur place les eaux grises (eaux domestiques) et par la suite, les acheminer au traitement des eaux de procédé.

La DEU considère que la réponse est adéquate.

3.5. Eaux de refroidissement et de procédé (QC-57, QC-58, QC-60, QC-61 et QC-62)

R-57 - MBR confirme que les eaux de procédé seront ségréguées des eaux de refroidissement. Toutefois, la DEU considère, selon le bilan d'eau à l'annexe R-54, qu'il n'est pas évident de savoir si les eaux de procédé et les eaux de refroidissement sont réellement ségréguées puisqu'il n'est pas possible de savoir si des eaux de refroidissement et des eaux de procédé sont dirigées vers le système de traitement des eaux de procédé. Le promoteur devra dans le cadre de la demande d'autorisation préciser clairement le mode de traitement des eaux de refroidissement et des eaux de procédé.

La DEU considère malgré tout que la réponse est adéquate.

R-58 - MBR précise que les eaux de procédé sont les eaux qui sont en contact avec le métal, les produits, les sous-produits et les gaz de sortie. Les eaux de refroidissement qui sont utilisées pour refroidir les équipements de production ne sont pas en contact avec les matières citées précédemment. Donc, il n'y a pas de différence entre les eaux de procédé non contaminées et les eaux de refroidissement.

La DEU considère que la réponse est adéquate.

R-60 – MBR précise les étapes de procédés où des eaux de refroidissement sont requises. Elle précise que lorsque les eaux de refroidissement sont en contact direct, elles seront considérées comme des eaux de procédé et donc acheminées au système de traitement des eaux de procédé.

La DEU considère que la réponse est adéquate.

R-61 – MBR précise que toutes les eaux de procédé ou de refroidissement seront traitées par une unité de traitement des eaux. MBR mentionne que le système de traitement des eaux de refroidissement est un procédé de clarification net de dégazéification alors que le procédé du traitement de la purge (eaux de procédé) est fourni par ASDR et présenté à l'annexe R-61 (option no1). La DEU constate qu'il y aurait deux systèmes de traitement contrairement à ce qui est indiqué à l'annexe R-54. MBR devra apporter des précisions dans le cadre de la demande d'autorisation sur la distinction des systèmes de traitement des eaux de procédé et des eaux de refroidissement.

La DEU considère malgré tout que la réponse est adéquate.

R-62 – MBR précise que les purges d'eaux de refroidissement seront produites en continu à un débit d'environ 54 m³/h. Les produits chimiques utilisés et le mode d'entretien des tours de refroidissement seront précisés lors de l'étape d'ingénierie. De plus, MBR confirme qu'il n'y aura aucun rejet d'eau de procédé ou de refroidissement à l'environnement. Par conséquent, le promoteur ne prévoit aucun équipement d'échantillonnage et de mesure du débit.

La DEU considère que la réponse est adéquate.

3.6. Eaux de ruissellement (QC-63 à QC-70)

R-63 – MBR précise que les aires de déchargement des camions-citernes de produits chimiques ou de produits pétroliers localisées à l'extérieur seront bétonnées, avec un caniveau de collecte, qui enverra l'eau vers le bassin de sédimentation en temps normal ou qui pourra être bloqué advenant un risque de contamination. En cas de déversement, MBR réagira promptement pour contenir, puis récupérer toute substance qui pourrait contaminer les eaux. Les aires de déchargement des camions-citernes seront localisées à proximité des réservoirs. Le DEU demande à ce que le promoteur s'assure que les quais de déchargement puissent contenir au moins 110 % du volume du plus gros camion-citerne.

La DEU considère que la réponse est adéquate

R-64 - MBR confirme que le bassin de sédimentation de construction et d'exploitation est le même et sera construit dès le début de la construction. Il s'engage à préciser et à détailler les moyens qui seront pris pour contrôler les eaux de ruissellement contaminées durant la phase de construction lors de la première demande de certificat d'autorisation pour la construction du projet.

La DEU considère que la réponse est adéquate.

R-65 – MBR précise que les eaux de ruissellement contaminées seront ségréguées des eaux de ruissellement non contaminées. Le schéma de l'annexe R-65 présente cette configuration.

La DEU considère que la réponse est adéquate.

R-66 – MBR fournit des précisions sur le système de collecte des eaux de ruissellement, le dimensionnement du bassin de sédimentation et son mode de gestion.

La DEU considère que la réponse est adéquate.

R-67 – MBR précise que le suivi des eaux de ruissellement se fera à la sortie du bassin de sédimentation et qu'ensuite les eaux seront pompées en amont des cours d'eau intermittents BR-02 et BR-05, de façon proportionnelle à leur superficie drainée afin de respecter le plus possible le schéma d'écoulement. Les détails de conception et de gestion du bassin seront déterminés lors de l'ingénierie de détail et seront soumis pour approbation lors de la demande de certificat d'autorisation.

La DEU considère que la réponse est adéquate.

R-68 – MBR précise qu'un débitmètre sera installé sur le tuyau de sortie de la pompe de l'effluent du bassin de sédimentation. Les spécifications de ce débitmètre seront connues lors de l'ingénierie détaillée et soumises lors de la première demande d'autorisation pour la construction.

La DEU considère que la réponse est adéquate.

R-69 – MBR 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, puisqu'aucun standard préétabli n'est disponible pour les concentrations à atteindre dans le cas du projet d'usine de MBR. De plus, MBR a apporté les corrections demandées par la DEU dans le tableau 3-6 au niveau de la norme des hydrocarbures pétroliers. Toutefois, dans le tableau, il y a des concentrations pour le titane et vanadium qui ne proviennent pas de la directive 019 et donc MBR devra préciser dans le cadre de la demande d'autorisation la provenance des valeurs pour ces deux paramètres.

MBR précise également la liste des contaminants susceptibles de se retrouver dans les eaux de ruissellement et mentionne qu'il effectuera le suivi de ces contaminants.

La DEU considère que la réponse est adéquate.

R-70 – MBR présente dans le tableau XX à l'annexe R-70 le programme de suivi préliminaire des eaux de ruissellement durant la phase de construction et d'exploitation de l'usine. Il est prévu qu'un échantillonnage sera réalisé minimalement mensuellement. MBR prévoit notamment lors de la phase de construction le suivi des eaux de ruissellement pour les MES, les hydrocarbures pétroliers, le pH et la conductivité.

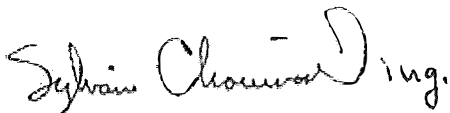
MBR s'engage à déposer, pour approbation par le Ministère, les programmes de suivi finaux des eaux de l'effluent du bassin de sédimentation, dans le cadre de la première demande de certificat d'autorisation pour la construction.

La DEU considère que la réponse est adéquate.

5. RECOMMANDATION

Le document déposé par MBR en réponse aux questions de la DEU démontre qu'il a pris en considération les préoccupations de la DEU.

La DEU comprend que le projet n'est pas à l'étape de l'ingénierie détaillée. Par conséquent, malgré le manque de précision pour certaines questions posées qui devront être répondues dans le cadre des demandes d'autorisations, la DEU considère que les réponses fournies sont adéquates.

A handwritten signature in black ink, reading "Sylvain Chouinard ing.".

Sylvain Chouinard, ing.

c.c. M^{mes} Catherine Savard, DPRILC
Lucie Wilson, DAE

DESTINATAIRE : Monsieur Hervé Chatagnier
Directeur de l'évaluation environnementale des projets
hydriques et industriels

DATE : Le 11 septembre 2017

OBJET : Étude d'impact / Analyse de recevabilité
Projet de construction d'une usine de transformation de
concentré de magnétite, vanadium et titane en fonte brute
et en ferrovanadium à ville de Saguenay
SCW – 1063577 (V/Réf. : 3211-14-038)

Vous trouverez ci-joint l'avis technique produit par M. Sylvain Chouinard concernant le dossier précité.

Pour un complément d'information, n'hésitez pas à communiquer avec M. Chouinard au numéro de téléphone 418 521-3885, poste 4988.

La directrice,



Nancy Bernier

p. j.

Avis technique

DESTINATAIRE : Madame Nancy Bernier, directrice
Direction des eaux usées

DATE : Le 8 septembre 2017

OBJET : **Étude d'impact / Analyse de recevabilité**
Projet de construction d'une usine de transformation de
concentré de magnétite, vanadium et titane en fonte brute et en
ferrovanadium à ville de Saguenay
N/Réf. : SCW – 1063577 (V/Réf. : 3211-14-038)

1. OBJET DE LA DEMANDE

L'entreprise Métaux BlackRock (ci-après désignée par MBR) a mandaté la firme WSP Canada inc. pour préparer une étude d'impact sur l'environnement pour la construction et l'exploitation d'une usine de transformation de concentré de magnétite, vanadium et titane en fonte brute et en ferrovanadium à ville de Saguenay. Ce projet est assujéti au *Règlement sur l'évaluation et l'examen des impacts sur l'environnement*.

La Direction de l'évaluation environnementale des projets hydriques et industriels sollicite l'expertise de la Direction des eaux usées (DEU) pour évaluer la recevabilité du projet en regard des sujets qui concernent le champ de compétence de la DEU. Plus spécifiquement, la DEU doit indiquer, autant qu'elle sache, si toutes les informations fournies par l'initiateur du projet sont jugées satisfaisantes et valables.

2. DOCUMENTS CONSULTÉS

Rapport principal (rapport) intitulé « Usine de transformation de concentré de fer en fonte brute et en ferrovanadium – Étude d'impact environnemental », Métaux BlackRock inc., projet numéro 161-13373-00, daté de juin 2017, préparé par WSP Canada inc.

Volumes annexes (3) intitulés « Usine de transformation de concentré de fer en fonte brute et en ferrovanadium – Étude d'impact environnemental », Métaux BlackRock inc., projet numéro 161-13373-00, daté de juin 2017, préparé par WSP Canada inc.

3. DESCRIPTION DU PROJET

L'entreprise MBR projette de construire et d'exploiter une usine de transformation de 830 000 tonnes de concentré de vanadium, de titane et de magnétite (VTM) en fonte brute et en ferrovanadium d'une capacité de production nominale d'environ 500 000 tonnes et 5 200 tonnes respectivement. La matière première proviendra de la mine

...2

MBR située à Chibougamau. La fonte produite servira aux aciéries pour produire de l'acier alors que le vanadium contenu dans le ferrovanadium sera principalement utilisé comme alliage de renforcement pour l'acier.

Le site proposé pour recevoir le projet industriel se trouve dans la ville de Saguenay. Ce site choisi est situé à l'intérieur de la zone industrialoportuaire de Port de Saguenay situé dans l'arrondissement de la Baie.

L'usine comprendra deux secteurs principaux, soit la production de fonte et son raffinage ainsi que le traitement des scories de vanadium. Les principales étapes de production des deux secteurs sont les suivantes :

Production de fonte

- Réception et entreposage du concentré VTM;
- Bouletage du VTM;
- Frittage des boulettes;
- Préréduction des boulettes dans une fournaise;
- Réduction de DRI (fer réduit direct);
- Oxydation de la fonte brute dans un convertisseur;
- Production de granules de fer (fonte) à haute pureté.

Production de vanadium et de ferrovanadium

- Transformation de la scorie de vanadium en flocons de pentoxyde de vanadium par calcination et avec un procédé de lixiviation;
- Transformation du pentoxyde de vanadium en ferrovanadium par une fournaise à arc électrique;
- Production de sous-produits avec la technologie d'échange d'ions.

4. ÉVALUATION DU PROJET

• Prétraitement de l'eau brute et de l'eau de procédé

Les besoins en eau potable et de procédé proviendront de la ville de Saguenay et les volumes quotidiens sont estimés respectivement à 14,4 m³ et 8 400 m³. Il n'y aurait donc aucune installation de prétraitement de l'eau potable et de procédé à l'usine.

Lors de la demande d'autorisation, le promoteur devra fournir les informations concernant la mise en place d'un compteur d'eau ou système de mesure du volume d'eau sur la conduite d'alimentation en eau de l'usine.

- **Gestion des eaux domestiques**

Durant les travaux de construction, les eaux domestiques des roulottes sanitaires et des toilettes chimiques seront vidangées et gérées selon la réglementation applicable.

Lors de la phase d'exploitation de l'usine, les eaux domestiques de l'usine seront acheminées au réseau d'égouts municipal, selon une entente entre la ville de Saguenay et MBR. Les rejets sont estimés à 14 m³/j et le prolongement du réseau d'égout est prévu.

- **Gestion des eaux de ruissellement**

Durant les travaux de construction, les eaux de ruissellement seront collectées par des fossés et selon le cas, des méthodes de contrôle des matières en suspension, telles que des bassins de sédimentation, des digues, des barrières à sédiments seront utilisées.

Lors de la demande d'autorisation, le promoteur devra préciser le détail des moyens qui seront pris pour contrôler les eaux de ruissellement contaminées durant la phase de construction. Il devra préciser si le bassin de rétention prévu lors des travaux de construction sera le même que pour la phase d'exploitation de l'usine.

Le promoteur recommande à la page 41 de l'annexe A d'aménager un bassin de rétention des eaux de ruissellement au droit d'un dépôt de sel de voirie situé au coin nord-est du site. Un échantillonnage des eaux souterraines à proximité du dépôt de sel indique des concentrations élevées en chlorures.

Lors de la demande d'autorisation, le promoteur devra préciser si le dépôt de sel sera enlevé avant le début des travaux de construction et les moyens qui seront pris pour s'assurer que le dépôt de sel n'aura plus d'impact sur les eaux de ruissellement.

Lors de l'exploitation de l'usine, le promoteur estime avoir un volume de 21,3 m³/h d'eaux de ruissellement. Les eaux collectées sur le site industriel seront dirigées vers un bassin de sédimentation. À cette étape-ci du projet, le promoteur prévoit un bassin pouvant contenir les eaux d'une pluie de récurrence 100 ans. Les détails du dimensionnement du bassin de sédimentation seront fournis lors de la prochaine étape d'ingénierie.

Le promoteur devra ségréguer les eaux de ruissellement contaminées des eaux de ruissellement non contaminées.

Lors de la demande d'autorisation, le promoteur devra bien identifier les secteurs des eaux de ruissellement contaminées et non contaminées.
--

Le mode de fonctionnement du bassin de sédimentation des eaux de ruissellement devra également être fourni.

Le point de rejet des eaux de ruissellement à la sortie du bassin de sédimentation devra être précisé.
--

Le promoteur prévoit à la page 3-23 du rapport que le système de traitement des eaux de ruissellement visera l'atteinte à la sortie du bassin de sédimentation les valeurs du tableau 1. Les valeurs proposées correspondent à celles de la Directive 019 sur l'industrie minière, version 2012, à l'exception du thallium et du vanadium pour lesquels la DEU ne connaît pas la source.

Tableau 1 Qualité de l'eau de ruissellement visée après traitement

Paramètre	Concentration moyenne mensuelle (mg/l)	Concentration maximum instantanée (mg/l)
Arsenic	0,2	0,4
Cuivre	0,3	0,6
Fer	3	6
Plomb	0,2	0,4
Nickel	0,5	1
Matières en suspension	15	30
Thallium	0,2	0,4
Vanadium	0,2	0,4
Zinc	0,5	1
Hydrocarbures pétroliers (C10-C50)	2	s.o.
pH	Entre 6,0 et 9,5	

Le promoteur mentionne que le système de traitement des eaux de ruissellement visera également l'atteinte des objectifs environnementaux de rejets (OER) de plusieurs paramètres en plus de ceux mentionnés au tableau 1.

Lors de la demande d'autorisation, le promoteur devra préciser si les valeurs du tableau 3-6 du rapport seront des exigences à respecter pour la phase de construction et d'exploitation.

La provenance des valeurs proposées pour le thallium et le vanadium devra être fournie.

La DEU recommande que la valeur de 2 mg/l pour les hydrocarbures pétroliers C10-C50 du tableau 1 soit une exigence maximale instantanée et non une exigence moyenne mensuelle.

Le promoteur devra préciser si un équipement de mesure du débit sera installé à la sortie du système de traitement des eaux de ruissellement. Si oui, il devra préciser le type d'équipement, son installation ainsi que la fréquence et la méthode utilisée pour vérifier la précision de l'équipement.

Le promoteur devra préciser le programme de suivi des eaux de ruissellement lors de la phase de construction et d'exploitation. La DEU recommande au minimum un échantillonnage mensuel des eaux de ruissellement.

- **Gestion des eaux de procédé et de refroidissement**

Le circuit des eaux de procédé de l'usine, dont le débit est estimé à 9 944 m³/h, seront constituées de l'ensemble des eaux des systèmes des eaux de procédé contaminées, des eaux de procédé non contaminées et des eaux de refroidissement.

Il est prévu que toutes les eaux de procédé soient dirigées vers un système de traitement et ensuite réintroduites dans le procédé. Les eaux de refroidissement qui représenteraient la majorité (environ 99%) du volume des eaux de procédé circuleraient en circuit fermé. Ces dernières passeraient par des tours de refroidissement puis seraient stockées dans un bassin d'eau froide avant d'être recirculées. Donc, il semble à première vue, qu'il n'y aurait pas de rejet à l'environnement d'eaux de procédé et de refroidissement.

Le promoteur fournit à la page 3-22 du rapport la composition typique avant traitement des eaux de procédé et des eaux de refroidissement. Les eaux de refroidissement seraient relativement peu contaminées à part la température qui serait de l'ordre de 50 °C. En ce qui concerne les eaux de procédé, elles seraient légèrement plus contaminées. Les contaminants ayant les concentrations les plus élevées seraient les solides dissous (< 1 600 mg/l), les sulfates (< 460 mg/l), les chlorures (90 à 215 mg/l) et l'azote ammoniacal total (45 à 65 mg/l). Il serait possible d'avoir une augmentation de la concentration de certains contaminants dans les eaux de procédé si celles-ci sont recirculées à 100%. De plus, la DEU anticipe un problème au niveau de l'azote ammoniacal s'il devait y avoir un rejet à l'environnement.

Malgré qu'il est prévu à la page 3-22 du rapport que les eaux de procédé seront traitées et réintroduites au complet dans le procédé, il est mentionné au tableau 4-2 «Questions et préoccupations des parties prenantes» de la page 4-13 qu'il serait difficile de récupérer l'eau de procédé à 100%. Le promoteur devra donc préciser de quelle manière seront gérées les eaux de procédé et eaux de refroidissement qui ne pourront pas être réutilisées dans le procédé.

Lors de la demande d'autorisation, le promoteur devra confirmer si les eaux de procédé sont ségréguées des eaux de refroidissement.

Le promoteur devra préciser s'il y a une différence entre les eaux de procédé non-contaminées et les eaux de refroidissement.

Le promoteur devra détailler le système de traitement proposé pour les eaux de procédé et le mode de gestion des eaux de refroidissement.

Il devra aussi préciser le volume des eaux, les caractéristiques, les exigences à respecter, le programme de suivi ainsi que le point de rejet des eaux de procédé dans l'environnement, le cas échéant.

Advenant qu'il y ait un rejet d'eaux de procédé et de refroidissement à l'environnement, le promoteur devra également préciser les équipements d'échantillonnage et de mesure du débit qui seront installés ainsi que la fréquence et la méthode utilisée pour la vérification des équipements.

Lors de la demande d'autorisation, le promoteur devra préciser de quelle manière seront gérées les purges des tours de refroidissement et le mode d'entretien des tours ainsi que les produits chimiques utilisées.

Lors de la demande d'autorisation, le promoteur devra fournir un diagramme d'écoulement complet des eaux de procédé (incluant les eaux de procédé contaminées, non contaminées et de refroidissement) et des eaux de ruissellement.

- **Gestion des eaux de lavage de la machinerie et des bétonnières**

Lors de la phase de construction de l'usine, il est prévu à la section 3.5.1.10 du rapport qu'il n'y aura aucun véhicule ou engin qui sera lavé sur place, à l'exception des bétonnières ou autres équipement servant au transport ou au pompage du béton. Il est mentionné à la page 6-22 du rapport que les aires de stationnement, de lavage et d'entretien seront aménagées à plus de 60 mètres de tout cours d'eau.

Lors de la demande d'autorisation, le promoteur devra donner des précisions concernant les aires de lavage et d'entretien des équipements en plus de celles des bétonnières.

Dans le cas des bétonnières, il est prévu d'aménager une fosse de lavage filtrante avec une membrane géotextile à l'intérieur. Les résidus solides de béton seront déposés dans un conteneur à rebuts de construction.

Lors de la demande d'autorisation, le promoteur devra préciser de quelle manière seront gérées les eaux provenant de la fosse de lavage filtrante des bétonnières et devra présenter des exigences à respecter et un programme de suivi si les eaux sont rejetées directement à l'environnement.

- **Gestion des eaux provenant des cuvettes de rétention et des aires de déchargement de produits chimiques et pétroliers**

Il est prévu que tous les réservoirs de produits chimiques seront localisées à l'intérieure de l'usine. Le promoteur ne précise pas le détail de l'aménagement des aires de déchargement des camions-citernes.

Lors de la demande d'autorisation, le promoteur devra préciser de quelle manière seront gérées les eaux de ruissellement sur les aires de déchargement des camions-citernes de produits chimiques et de produits pétroliers.

- **Gestion des eaux provenant des aires extérieures**

Le promoteur semble indiquer que les aires d'entreposage seront localisées à l'intérieur d'un bâtiment et sur une dalle de béton. Par contre, il est indiqué à la page 3-18 du rapport que les piles d'entreposage seront couvertes pour minimiser l'érosion éolienne.

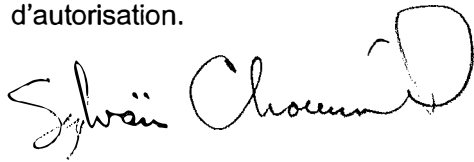
Lors de la demande d'autorisation, le promoteur devra confirmer si le projet prévoit des aires extérieures d'entreposage de matières premières, de sous-produit ou autres matières et, le cas échéant, préciser si elles seront étanches et le mode de gestion des eaux provenant de celles-ci.

5. RECOMMANDATION

L'étude d'impact telle que déposée n'est pas recevable par la DEU. En effet, le promoteur devra :

- confirmer qu'il n'y aura pas de rejet d'eaux de procédé et de refroidissement à l'environnement en aucun temps. Dans le cas contraire, il devra préciser le mode de gestion de ces eaux;
- ségréguer les eaux de ruissellement contaminées des eaux de ruissellement non contaminées.

La DEU recommande aussi que le promoteur fournisse les informations demandées dans les encadrés de la section 4 du présent avis lors de l'étape des demandes d'autorisation.



Sylvain Chouinard, ing.
Direction des eaux usées

c.c. M^{mes} Catherine Savard, DPRILC
Lucie Wilson, DAE

NOTE

DESTINATAIRE : Madame Mélissa Gagnon
Directrice de l'évaluation environnementale et des projets
hydriques et industriels

DATE : Le 5 avril 2018

OBJET : Usine de transformation de concentré de fer en fonte brute
et en ferrovanadium – Étude d'impact environnemental –
Réponses aux questions et commentaires du MDDELCC du
20 mars 2018.

N/Réf. : SCW - 1063896

V/Réf. : Dossier : 3211-14-038

Vous trouverez ci-joint l'avis technique produit par M. Philippe Ferron, concernant le dossier précité.

Pour un complément d'information, n'hésitez pas à communiquer avec M Ferron, au 418 521-3885, poste 4951 ou par courriel à : philippe.ferron@mddelcc.gouv.qc.ca.

La directrice,



Caroline Robert

p.-j.

Avis technique

DESTINATAIRE : Madame Caroline Robert, directrice
Direction de l'eau potable et des eaux souterraines

DATE : Le 5 avril 2018

OBJET : **Usine de transformation de concentré de fer en fonte brute et en ferrovanadium – Étude d'impact environnemental – Réponses aux questions et commentaires du MDDELCC du 20 mars 2018.**

N/Réf. : SCW - 1063896
V/Réf. : Dossier : 3211-14-038

1. OBJET

Le 29 mars 2018, la Direction de l'évaluation environnementale des projets hydriques et industriels a sollicité l'avis de la Direction de l'eau potable et des eaux souterraines (DEPES) en regard au document déposé par Métaux BlackRock (MBR), présentant la deuxième série de réponses aux questions et commentaires des unités administratives concernées du ministère du Développement durable, de l'Environnement et de la Lutte contre les changements climatiques (MDDELCC) ainsi que de certains autres ministères et organismes. Ces questions et commentaires découlent de l'étude du document produit par MBR et intitulé « *Usine de transformation de concentré de fer en fonte brute et en ferrovanadium – Étude d'impact environnemental- Réponses aux questions et commentaires du MDDELCC du 20 mars 2018.* ».

2. MISE EN CONTEXTE

MBR projette de construire une usine de transformation de fer en fonte brute et en ferrovanadium à ville de Saguenay, secteur La Baie. Le concentré de vanadium-titane-magnétite serait extrait de la mine de MBR de Chibougamau.

En juin 2017, MBR déposait un document présentant l'étude d'impact encadrant le projet de construction de l'usine projetée aux fins d'étude de la part de la Direction générale de l'évaluation environnementale et stratégique. Suite à l'étude de ce document, les questions et interrogations des unités administratives concernées du MDDELCC ainsi que de certains autres ministères et organismes ont été adressées à MBR le 25 octobre 2017 dans le cadre d'un document intitulé « *Questions et commentaires pour le projet d'usine de transformation de concentré de magnétite, vanadium et titane en* ».

... 2

fonte brute et en ferrovanadium sur le territoire de la ville de Saguenay par Métaux Blackrock inc. ».

Le 16 février 2018, MBR dépose un nouveau document contenant les réponses aux commentaires et interrogations présentées par la Direction de l'évaluation environnementale des projets hydriques et industriels. Suite à l'étude de ce document, une nouvelle série de questions et interrogations de la part du MDDELCC et de certains autres ministères et organismes a été déposée à MBR dans le cadre d'un document intitulé « *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 ferrovanadium sur le territoire de la ville de Saguenay par Métaux Blackrock inc.* » daté du 20 mars 2018.

MBR dépose, à la fin mars 2018, un nouveau document contenant les réponses à la deuxième série de commentaires et interrogations présentée par la Direction de l'évaluation environnementale des projets hydriques et industriels. Le présent avis porte sur les informations contenues dans la réponse de MBR de la fin mars 2018, relativement aux points évoqués dans l'avis technique de la DEPES du 28 février 2018, et se limite au domaine de compétence de l'eau souterraine.

3. QUESTIONS-COMMENTAIRES

Afin de simplifier la consultation des réponses, le libellé des sections, de même que la numérotation séquentielle des questions et commentaires applicables à la DEPES et trouvés dans le rapport de MBR sera réutilisée ici.

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 le 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^e 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).

R.166

Compte tenu de l'incertitude concernant les directions d'écoulement au pourtour du site, un nombre suffisant de piézomètres a été ajouté afin de bien ceinturer le site (quatre sites additionnels). En fonction des unités rencontrées, deux piézomètres pourront être aménagés à chacun des sites (un dans les dépôts meubles l'épaisseur saturée est suffisante et un dans le roc). Au minimum, un puits devra être aménagé dans l'aquifère rocheux à chacun des sites. La carte des piézomètres proposée est présentée à l'annexe R.166.

DEPES pour R.166 :

D'entrée de jeu, l'objectif du suivi de la qualité de l'eau doit permettre d'obtenir des échantillons représentatifs de la qualité des eaux souterraines qui, ici, risquent d'affecter les milieux récepteurs avoisinants. Comme la direction d'écoulement d'eau souterraine est incertaine, la disposition des puits d'observation devrait permettre une couverture représentative de l'eau trouvée au pourtour du site à l'étude, principalement en aval de toute source de contamination potentielle (zone d'entreposage à risque).

L'annexe R.166 présente une révision de la figure QC-50 originalement datée du 18 décembre 2017. Cette nouvelle version (19 mars 2018) positionne 7 puits d'observation (3 existants et 4 proposés) selon une disposition qui permet un suivi de la piézométrie du site. Toutefois, la figure QC-50 (2017-12-18) positionnait les zones d'entreposage à risque. Sur cette dernière, le système de traitement des eaux usées domestiques est reconnu comme une zone d'entreposage à risque. Dans le contexte où la direction d'écoulement présumée vers le nord-est serait exacte, aucun point de mesure ne permettrait de relever une contamination de l'eau souterraine en l'occurrence d'une déficience du système de traitement des eaux usées. L'initiateur devra démontrer que la disposition des puits d'observation retenus dans le suivi de la qualité de l'eau souterraine permette d'assurer la détection de toute contamination de l'eau souterraine issue de ses activités.

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 $1 \text{ m}^2/\text{jour}$ (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 $3,01 \times 10^{-5} \text{ m/sec}$. 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 $9,15 \times 10^{-5} \text{ m}^2/\text{sec}$ ou $7,90 \text{ m}^2/\text{jour}$. 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.

R.167

MBR reconnaît que les eaux souterraines de l'aquifère rocheux trouvé dans le site à l'étude sont de classe II en respect du Guide de classification des eaux souterraines du Québec.

DEPES pour R.167 :

Aucun ajout de la DEPES relativement à cette section.

4. RECOMMANDATIONS

Du point de vue exclusif aux eaux souterraines, **les réponses aux interrogations émises par la DEPES sont recevables**. Toutefois, certaines modifications ou considérations devraient être adressées :

- **QC.166** : *L'initiateur devra démontrer que la disposition des puits d'observation retenus dans le suivi de la qualité de l'eau souterraine permette d'assurer la détection de toute contamination de l'eau souterraine issue des ses activités.*

6. NOTE AU LECTEUR

L'analyse de ce dossier est basée uniquement sur les informations fournies par MBR dans le cadre des réponses aux questions et commentaires du MDDELCC due la fin mars de l'année 2018. Aucune visite de terrain, aucune discussion avec MBR, ni vérification (en laboratoire ou sur terrain) n'ont été effectuées dans le cadre de cette analyse. Il s'agit d'un avis sur la recevabilité des réponses obtenues de MBR, pour le champ de compétence des eaux souterraines de la DEPES.



Philippe Ferron, géo. M.Sc.

NOTE

DESTINATAIRE : Madame Mélissa Gagnon, directrice
Direction de l'évaluation environnementale
des projets hydriques et industriels

DATE : Le 1^{er} mars 2018

OBJET : **Usine de transformation de concentré de fer en fonte brute
et en ferrovanadium – Étude d'impact environnemental –
Réponses aux questions et commentaires du MDDELCC du
18 octobre 2017.**

N/Réf. : SCW - 1063896

V/Réf. : Dossier : 3211-14-038

Vous trouverez ci-joint l'avis technique produit par M. Philippe Ferron, concernant le dossier précité.

Pour un complément d'information, n'hésitez pas à communiquer avec M Ferron, au 418 521-3885, poste 4951 ou par courriel à : philippe.ferron@mdelcc.gouv.qc.ca.

La directrice,



Caroline Robert

p. j.

Avis technique

DESTINATAIRE : Madame Caroline Robert, directrice
Direction de l'eau potable et des eaux souterraines

DATE : Le 28 février 2018

OBJET : Usine de transformation de concentré de fer en fonte brute
et en ferrovanadium – Étude d'impact environnemental –
Réponses aux questions et commentaires du MDDELCC du
18 octobre 2017.

N/Réf. : SCW - 1063896

V/Réf. : Dossier : 3211-14-038

1. OBJET

La Direction de l'évaluation environnementale des projets hydriques et industriels a sollicité l'avis de la Direction de l'eau potable et des eaux souterraines (DEPES) en regard au document déposé par Métaux BlackRock (MBR), en date du 16 février 2018, présentant les réponses aux questions et commentaires des unités administratives concernées du ministère du Développement durable, de l'Environnement et de la Lutte contre les changements climatiques (MDDELCC) ainsi que de certains autres ministères et organismes. Ces questions et commentaires découlent de l'étude du document produit en juin 2017 par MBR et intitulé « *Usine de transformation de concentré de fer en fonte brute et en ferrovanadium – Étude d'impact environnemental* ».

2. MISE EN CONTEXTE

MBR projette de construire une usine de transformation de fer en fonte brute et en ferrovanadium à ville de Saguenay, secteur La Baie. Le concentré de vanadium-titane-magnétite serait extrait de la mine de MBR de Chibougamau.

En juin 2017, MBR déposait un document présentant l'étude d'impact encadrant le projet de construction de l'usine projetée aux fins d'étude de la part de la Direction générale de l'évaluation environnementale et stratégique. Suite à l'étude de ce document, les questions et interrogations des unités administratives concernées du MDDELCC ainsi que de certains autres ministères et organismes ont été adressées à MBR le 18 octobre 2017 dans le cadre d'un document intitulé « *Questions et commentaires pour le projet d'usine de transformation de concentré de magnétite, vanadium et titane en fonte brute et en ferrovanadium sur le territoire de la ville de Saguenay par Métaux Blackrock inc.* ».

... 2

Le 16 février 2018, MBR a déposé un deuxième document contenant les réponses aux commentaires et interrogations présentées par la Direction de l'évaluation environnementale des projets hydriques et industriels. Le présent avis porte sur les informations contenues dans ce dernier, relativement aux points évoqués dans l'avis de la DEPES du 7 août 2017, et se limite au domaine de compétence de l'eau souterraine.

3. QUESTIONS-COMMENTAIRES

Afin de simplifier la consultation des réponses, le libellé des sections, de même que la numérotation séquentielle des questions et commentaires applicables à la DEPES et trouvés dans le rapport de MBR sera réutilisée ici.

QC.50

À la page 12-4 du rapport principal, il est indiqué pour le Programme de suivi environnemental des eaux souterraines : « un réseau de puits de surveillance devra être mis en place autour des installations à risques, lesquelles pourraient potentiellement modifier la qualité des eaux souterraines. Le réseau inclura des puits en amont et en aval du site industriel, les puits seront aménagés au roc. » L'initiateur doit fournir :

- Un plan de localisation des installations à risques incluant (sans s'y limiter) les éventuelles zones de stockage et les réservoirs ainsi que le bassin de sédimentation;
- Un plan préliminaire de localisation des puits d'observation existants ou à construire qui constitueront le réseau de suivi.

R.50

La carte QC50 (annexe R.50) localise les piézomètres, des zones d'entreposage à risque et la localisation préliminaire des puits qui constitueront le réseau de suivi.

DEPES pour R.50 :

Afin de déterminer la quantité des piézomètres d'observation ainsi que leur disposition spatiale, la section 2.3.2.1 de la Directive 019 sur l'industrie minière souligne que pour tout aménagement à risque (ex : usine de traitement de minerai - article 2.3.1.1) doit être ceinturé d'au moins 3 puits d'observation dont la majorité sont positionnés en aval hydraulique de l'établissement.

La figure 2.8 de l'annexe A de l'étude d'impact de juin 2017 présume que l'écoulement d'eau souterraine s'oriente vers le nord-est. La figure QC-50 de l'annexe R-50 (février 2018) 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 de l'étude d'impact (juin 2017), la direction d'écoulement d'eau montrée à la figure 2.8 est présumée puisque le nombre de piézomètres terminés dans l'aquifère rocheux est insuffisant pour déterminer un gradient hydraulique et son orientation. Dans ce contexte, deux options se présentent :

1. Ajouter des piézomètres au pourtour du site de manière à ceinturer adéquatement le site, sans considération de la direction d'écoulement d'eau souterraine;
2. Aménager un 3^e 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 3 points de mesure, en déterminer la direction d'écoulement et positionner les puits d'observation en respect de l'article 2.3.2.1 de la Directive 019 sur l'industrie minière.

QC.51

Les puits pour le suivi des eaux souterraines doivent être mis en place dès la période d'aménagement et l'échantillonnage doit commencer dès que possible.

- De ce fait l'initiateur doit s'engager à déposer un protocole de suivi des eaux souterraines, pour approbation par le Ministère, lors du dépôt de la première demande de certificat d'autorisation pour la construction du projet, lequel doit comprendre, sans s'y restreindre, 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 réaliser au moins deux campagnes d'échantillonnage avant la mise en exploitation de l'usine. L'interprétation des futures données doit être réalisée à l'aide de la méthodologie de détection de tendance expliquée dans la version la plus récente du « Guide technique de suivi de la qualité des eaux souterraines ».

R.51

- *MBR s'engage à déposer un protocole de suivi des eaux souterraines, pour approbation par le Ministère, 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.*
- *MBR s'engage à réaliser au moins deux campagnes d'échantillonnage avant le début de l'exploitation de l'usine. L'interprétation des futures données sera réalisée à l'aide de la méthodologie de détection de tendance expliquée dans la version la plus récente du « Guide technique de suivi de la qualité des eaux souterraines ».*

DEPES pour R.51 :

Aucun ajout de la DEPES relativement à cette section.

QC.52

À la page 41 de l'annexe A, l'initiateur recommande d'aménager un système de rétention des eaux de ruissellement à droite du dépôt de sel situé au coin nord-est du site. Un échantillonnage des eaux souterraines à proximité du dépôt de sel indique des concentrations élevées en chlorures.

- L'initiateur doit préciser la composition de ces sels de voirie;
- L'initiateur doit préciser si le dépôt de sel sera enlevé avant le début des travaux de construction et les moyens qui seront pris pour s'assurer que le dépôt de sel n'aura plus d'impact sur les eaux souterraines et de ruissellement.

R.52

- *Les sels de voirie sont un mélange de NaCl, CaCl₂ et parfois MgCl₂. Il est possible que ces trois composés se retrouvent dans les sels de voirie, car il s'agit d'une pile qui est en usage à cet endroit depuis plusieurs années.*
- *Cette pile de sels de voirie sera retirée de cet endroit. Cela a été confirmé par l'Administration portuaire du Saguenay. Les teneurs en chlorures dans l'eau souterraine vont alors diminuer au fur et à mesure que la nappe va se recharger avec l'eau de surface. Le suivi de qualité de l'eau souterraine sera effectué pour confirmer l'évolution de la concentration en chlorures.*

DEPES pour R.52 :

Considérant qu'un protocole de suivi des eaux souterraines sera déposé au Ministère dans le cadre de la première demande de certificat d'autorisation pour la construction du projet (R.51), la DEPES présume que cette problématique sera adressée dans le protocole de suivi et n'émet donc aucun commentaire relativement à cette section pour l'instant.

QC.55

Dans le tableau 4-2 à la page 4-17 du rapport principal, il est indiqué dans la dernière colonne que le parc à résidus sera envoyé. L'initiateur doit mentionner de quel parc à résidus il s'agit considérant qu'il ne s'agit pas d'un projet minier. Advenant qu'il y est réellement un parc à résidus, l'initiateur doit donner tous les détails de localisation et de conception de ce parc à résidus.

R.55

- *Il n'y aura pas de parc à résidus sur le site de l'usine de transformation à Saguenay. Tous les sous-produits seront valorisés ou envoyés dans un lieu d'élimination autorisé.*
- *La question sur le parc à résidus venait d'une rencontre avec les Premières Nations de Mashteuiatsh, Essipit et Pessamit qui considéraient que les projets de MBR sont indissociables à leurs yeux. MBR a donc répondu à des questions sur*

la mine à Chibougamau, incluant le parc à résidus à cet endroit, bien que la rencontre portait sur les activités de MBR à venir à Saguenay.

DEPES pour R.55 :

Aucun ajout de la DEPES relativement à cette section.

QC.72

À la page 3-20 du rapport principal, il est mentionné que « des zones d'entreposage seront aménagées, et ce, pour toutes les MR (matières résiduelles) identifiées au registre. » L'initiateur stipule également à plusieurs endroits que de l'entreposage est prévu pour des matières premières, des sous-produits et des extrants du procédé (ex. : scorie de la fusion des boulettes, solides lessivés dans le procédé d'extraction du calciné). L'initiateur doit apporter des précisions sur toutes les aires d'entreposage extérieures (permanentes et temporaires), y compris, sans s'y limiter, celles pour toutes les matières résiduelles (ex. : scorie). De ce fait, l'initiateur doit fournir les précisions suivantes, sous forme de tableaux et figures lorsque possible :

- les détails de localisation;
- les détails de conception (ex. : surface imperméabilisée);
- les quantités maximales prévues;
- la nature des matières entreposées et leurs caractéristiques (ex. : matières résiduelles non dangereuses, matières résiduelles dangereuses, intrant, etc.);
- les modes de gestion de ces aires d'entreposage;
- les spécifications à savoir s'il s'agit de matières dangereuses ou non.

R.72

Les plans QC50 et QC72 en annexe (annexes R.50 et R.72) de ce rapport indiquent les zones d'entreposage des matières premières, sous-produits et matières résiduelles. Le tableau suivant indique les quantités maximales prévues et modes d'entreposage. Vous réferez à la réponse 75 pour la classification des matières dangereuses. Toutes ces matières seront entreposées à l'intérieur de dômes, conteneurs, réservoirs ou bâtiments. Les détails de conception seront déterminés lors de l'ingénierie détaillée du projet. MBR s'engage à respecter les exigences réglementaires pour l'entreposage des matières dangereuses, matières résiduelles et matières résiduelles dangereuses. Les fiches signalétiques sont présentées à l'annexe R.24.

DEPES pour R.72 :

La requête de la DEPES dans le cadre de la QC.72 consistait principalement en la localisation du bassin de sédimentation ainsi que du détail de sa conception. Les plans QC-50 et QC-72 positionnent ce bassin. Bien qu'aucun détail de conception ne se trouve au rapport de février 2018, MBR souligne à sa réponse R.72 que « Les détails de conception seront déterminés lors de l'ingénierie détaillée du projet ». Considérant que les détails de conception du bassin de sédimentation seront déposés prochainement

pour consultation, la DEPES n'émet pas de commentaires supplémentaires relativement à cette section pour l'instant.

4 – CLASSIFICATION DES EAUX SOUTERRAINES – RECTIFICATION

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 à un débit de l'ordre de 87 m³/jour (60,5 L/min). 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 ». Ainsi, contrairement à la classe III retenue à l'article 6.6.1.3 du rapport principal de l'étude d'impact (juin 2017), l'aquifère devrait plutôt être considéré comme appartenant à la classe II.

D'un autre point de vue, le *Guide de classification des eaux souterraines du Québec* indique que pour être reconnu de classe II, l'aquifère doit respecter 3 critères :

- avoir une transmissivité supérieure à 1 m²/jour (usage domestique);
- une bonne qualité physico-chimique de l'eau;
- 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 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 :

$$T = K \times b$$

Ainsi, la transmissivité de l'aquifère rocheux recoupé par le PO-03-16 serait de l'ordre de $9,15 \times 10^{-5}$ m²/sec ou **7,90 m²/jour**. Le premier point serait donc respecté.

En ce qui concerne la qualité de l'eau, tel que souligné à la section 2.4.5.1 de l'étude d'impact (juin 2017), des dépassements ont 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 la présence de chlorure (21 000 mg/L) et de sodium (11 000 mg/L) qui seraient associés à la présence du dépôt de sel. La présence de cyanures totaux pourrait s'expliquer par la présence de ferrocyanure de sodium ou de ferrocyanure ferrique utilisés comme additif antiagglomérant dans les sels de déglacage.

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 normes applicables, suggérant que la qualité physico-chimique de l'eau y est bonne. Finalement, 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.

Dans ce contexte, MBR devrait reconnaître que les eaux souterraines de l'aquifère rocheux trouvé dans le site à l'étude sont de classe II en respect du *Guide de classification des eaux souterraines du Québec*.

5. RECOMMANDATIONS

Du point de vue exclusif aux eaux souterraines, **les réponses aux interrogations émises par la DEPES sont recevables**. Toutefois, certaines modifications ou considérations devraient être adressées :

- **QC.50** : *Un plan d'aménagement préliminaire des puits d'observation anticipés dans le cadre du suivi de la qualité de l'eau a été intégré au rapport de MBR de février 2018. Ce plan devrait faire l'objet d'une révision de manière à 1) disposer des puits supplémentaires au pourtour du site ou 2) en aval hydraulique du site une fois que la direction d'écoulement aura été déterminée selon les règles de l'art (3 puits terminés dans le même aquifère, permettant le calcul du gradient hydraulique);*
- **QC.72** : *Le détail de conception du bassin de sédimentation n'est pas présenté dans le rapport de MBR de février 2018. Toutefois, MBR souligne que « les détails de conception seront déterminés lors de l'ingénierie détaillée du projet ». Dans ce contexte, les détails de conception devraient être étudiés afin d'assurer une protection adéquate des eaux souterraines;*
- **Classe des eaux souterraines** : *MBR devrait réviser la classification des eaux souterraines détaillée à la section 6.6.1.3 de l'étude d'impact (juin 2017) de manière à considérer les informations présentées à la section 4, qui suggèrent de reconnaître une classe II pour les eaux souterraines.*

6. NOTE AU LECTEUR

L'analyse de ce dossier est basée uniquement sur les informations fournies par MBR dans le cadre des réponses aux questions et commentaires du MDDELCC du 18 octobre 2017. Aucune visite de terrain, aucune discussion avec MBR, ni vérification (en laboratoire ou sur terrain) n'ont été effectuées dans le cadre de cette analyse. Il s'agit d'un avis sur la recevabilité des réponses obtenues de MBR, pour le champ de compétence des eaux souterraines de la DEPES.



Philippe Ferron, géo. M.Sc.

Note

DESTINATAIRE : Monsieur Hervé Chatagnier, directeur
Direction de l'évaluation environnementale et des projets
hydriques et industriels

DATE : Le 8 août 2017

OBJET : Usine de transformation de concentré de fer en fonte brute et
en ferrovanadium – Étude d'impact environnemental –
Métaux Blackrock Inc.

SCW-1063896

Vous trouverez ci-joint l'avis technique produit par M^{me} Sylvie Chevalier, ing.,
concernant le dossier précité.

Pour un complément d'information, n'hésitez pas à communiquer avec M^{me} Chevalier,
au numéro : 418 521-3885, poste 7076 ou par courriel à :
sylvie.chevalier@mddelcc.gouv.qc.ca.

La directrice,



Caroline Robert

p. j.

Avis technique

DESTINATAIRE : Madame Caroline Robert, directrice
Direction de l'eau potable et des eaux souterraines

DATE : Le 8 août 2017

OBJET : **Usine de transformation de concentré de fer en fonte brute
et en ferrovanadium – Étude d'impact environnemental –
Métaux Blackrock Inc.**

SCW-1063896

1. OBJET

La Direction de l'évaluation environnementale des projets hydriques et industriels a sollicité l'avis de la Direction de l'eau potable et des eaux souterraines sur la recevabilité de l'étude d'impact du projet susnommé dans le champ de compétence « eaux souterraines ».

2. MISE EN CONTEXTE

Le présent avis se base sur l'analyse de l'étude d'impact (un document principal et 3 documents d'annexes, en date de juin 2017) du projet d'usine de transformation de fer en fonte brute et en ferrovanadium à ville de Saguenay, secteur La Baie. Métaux BlackRock (MBR) projette de construire et d'exploiter l'usine afin de fabriquer de la fonte brute de haute qualité et du vanadium à partir de concentré de vanadium-titane-magnétite produit à la mine de MBR de Chibougamau.

Le potentiel aquifère sur le secteur est faible (perméabilités trop faibles pour l'exploitation des eaux souterraines). Le réseau d'aqueduc municipal est présent sur l'ensemble du secteur.

Les besoins en eau potable et en eau de procédé proviendront de la ville de Saguenay. Les eaux sanitaires seront envoyées à l'égout municipal. Les eaux de procédé seront traitées et réintroduites dans le procédé. Les eaux pluviales seront dirigées vers un bassin de décantation puis retournées à l'environnement.

Lors de la phase d'aménagement et de construction, le régime d'écoulement des eaux souterraines sera faiblement influencé, le site étant déjà en grande partie aménagé. Durant la phase d'exploitation, les seuls impacts potentiels à l'eau souterraine identifiés sont liés au risque de déversements accidentels.

... 2

Une campagne d'échantillonnage a eu lieu sur le site (4 puits d'observation) qui a démontré des valeurs anormalement élevées en cuivre, cyanures, chlorures et sodium dans un des puits. Ce dernier est localisé directement à droite d'une zone de stockage de sels déglaçants.

Deux essais de perméabilité ont été réalisés pour caractériser le milieu des dépôts meubles et du roc. Les perméabilités obtenues sont de l'ordre de 10^{-6} m/s (silt argileux) et 3×10^{-5} m/s (premiers mètres de roc).

Le promoteur s'engage à respecter les mesures d'atténuations décrites à l'annexe O qui concernent les eaux souterraines : 1 à 5, 13 à 16, 17, 18 et 22.

En annexe R, le promoteur présente son plan d'intervention d'urgence en cas de déversement accidentel de contaminants (carburants, matières dangereuses, fuites de réservoirs, etc.).

3. QUESTIONS-COMMENTAIRES

Page 4-17 : dans le tableau, dernière colonne première cellule, il est indiqué que le parc à résidus sera ennoyé. De quel parc à résidus s'agit-il? Donner tous les détails de localisation et conception nécessaire.

Sauf erreur de compréhension de ma part, aucune zone d'entreposage à l'extérieur de l'usine ne va être mise en place. Le promoteur peut-il confirmer?

Quelle sera la localisation du bassin de sédimentation et ses détails de construction?

Page 12-4 : il est indiqué pour le programme de suivi environnemental des eaux souterraines : « un réseau de puits de surveillance devra être mis en place autour des installations à risques, lesquelles pourraient potentiellement modifier la qualité des eaux souterraines. Le réseau inclura des puits en amont et en aval du site industriel, les puits seront aménagés au roc ». Le promoteur doit identifier et localiser sur une carte les installations qu'il considère à risques (éventuelles plateformes de stockage, réservoirs, etc.) et présenter un plan préliminaire pour le réseau de puits de suivi.

Page 41 (Annexe 1) le promoteur recommande d'aménager un système de rétention des eaux de ruissellement à droite du dépôt de sel. Le promoteur devrait s'engager à réaliser l'aménagement des installations de stockage de fondants de sorte à éviter l'infiltration d'eau contaminée dans les sols et le ruissellement vers les eaux de surface.

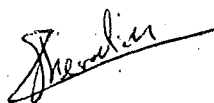
4. RECOMMANDATIONS

Pour que son étude d'impact soit recevable, le promoteur doit répondre aux questions ci-dessus et fournir les documents suivants :

- Un plan de localisation des installations à risques incluant (sans s'y limiter) les éventuelles zones de stockage, parc à résidus et réservoirs ainsi que le bassin de sédimentation.
- Un plan de localisation des puits d'observation existants ou à construire qui constitueront le réseau de suivi.
- Un engagement sur le protocole de suivi (fréquences, paramètres). Les puits devraient être mis en place dès la période d'aménagement et l'échantillonnage devrait commencer dès que possible. Le promoteur devrait s'engager à réaliser au moins deux campagnes d'échantillonnage avant la mise en exploitation de l'usine. L'interprétation des futures données devrait être réalisée à l'aide de la méthodologie de détection de tendance expliquée dans la version la plus récente du Guide technique de suivi de la qualité des eaux souterraines¹.
- Un engagement d'aménagement de la zone actuelle de stockage de fondants.

5. NOTE AU LECTEUR

L'analyse de ce dossier est basée uniquement sur les informations fournies par le promoteur du projet dans l'étude d'impact. Aucune visite de terrain, aucune discussion avec le consultant ou le promoteur, ni vérification (en laboratoire ou sur terrain) n'ont été effectuée dans le cadre de cette analyse. Il s'agit d'un avis sur la recevabilité de l'étude.



Sylvie Chevalier, ing., Ph.D.

¹ <http://www.mddelcc.gouv.qc.ca/eau/souterraines/GTSQES/index.htm> (mise à jour de fin 2017 ou suivante).

DESTINATAIRE : Madame Mélissa Gagnon
Direction de l'évaluation environnementale des projets hydriques
et industriels

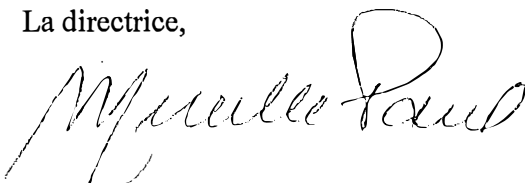
DATE : Le 5 avril 2018

OBJET : **Projet d'usine de transformation de concentré de magnétite,
vanadium et titane en fonte brute et en ferrovanadium
(Dossier 3211-14-038)**

Dans le cadre de la procédure d'évaluation et d'examen des impacts sur l'environnement et en réponse à votre demande d'examiner la recevabilité de l'étude d'impact du projet en titre, en date du 29 mars 2018, vous trouverez ci-joint le troisième et dernier avis produit par M^{me} Karine Dubé, portant sur les aspects sociaux.

Pour toute information additionnelle, vous pouvez joindre M^{me} Karine Dubé, de notre direction, au numéro de téléphone (418) 521-3933, poste 7221.

La directrice,



Mireille Paul
MP/KD/il

p. j.

DESTINATAIRE : Madame Mireille Paul
Direction de l'évaluation environnementale des projets miniers et
nordiques et de l'évaluation environnementale stratégique

DATE : Le 3 avril 2018

OBJET : **Projet d'usine de transformation de concentré de magnétite,
vanadium et titane en fonte brute et en ferrovanadium
(Dossier 3211-14-038)**

Dans le cadre de la procédure d'évaluation et d'examen des impacts sur l'environnement, la présente note constitue notre troisième et dernier avis sur la recevabilité de l'étude d'impact sur l'environnement (ÉIE) du projet en titre, en ce qui concerne les aspects sociaux.

Tout d'abord, dans les réponses à la deuxième série de questions et commentaires du ministère du Développement durable, de l'Environnement et de la Lutte contre les changements climatiques (MDDELCC), déposées en mars 2018, des renseignements supplémentaires pertinents ont été fournis par l'initiateur, notamment à propos des activités de transport lors de la phase d'exploitation du projet (R.162) et des impacts sur les infrastructures et les services liés à l'augmentation du trafic routier en phase d'exploitation (R.164).

De plus, en réponse à la demande du MDDELCC d'évaluer et de détailler les nuisances (notamment le bruit) susceptibles d'être engendrées par le transport du minerai par camion entre Chibougamau et le site de l'usine projetée, l'initiateur s'est engagé à déposer une étude de modélisation sonore du bruit routier en phase d'exploitation avant le début de la période d'information et de consultation publique du Bureau d'audiences publiques sur l'environnement (R.165). Le protocole méthodologique de cette étude est présenté à l'annexe R-165, de même que la carte localisant les secteurs sensibles qui seront pris en compte pour évaluer l'impact sonore des activités de transport le long du trajet qui sera emprunté par les camions. Compte tenu des préoccupations qui ont été exprimées à ce sujet lors des activités d'information et de consultation réalisées par l'initiateur, les résultats de cette modélisation sonore et les mesures d'atténuation proposées, le cas échéant, seront examinés attentivement lors de l'analyse environnementale du projet, notamment afin d'évaluer l'acceptabilité des impacts potentiels sur la qualité de vie de la population locale.

En conclusion, les renseignements fournis par l'initiateur du projet dans le rapport principal de l'ÉIE et ses annexes, ainsi que dans ses réponses aux deux séries de questions et commentaires du MDDELCC, répondent de façon complète et satisfaisante aux exigences de la directive du MDDELCC et à nos demandes au regard des caractéristiques sociales de la population concernée et de l'évaluation des impacts sociaux. L'étude d'impact de ce projet est donc jugée recevable à l'égard des aspects sociaux.

Karine Dubé

Karine Dubé, M.A. Anthropologie
Conseillère en évaluation des impacts sociaux
Direction de l'évaluation environnementale des projets miniers et nordiques
et de l'évaluation environnementale stratégique

DESTINATAIRE : Madame Mélissa Gagnon
Direction de l'évaluation environnementale des projets hydriques
et industriels

DATE : Le 21 février 2018

OBJET : **Projet d'usine de transformation de concentré de magnétite,
vanadium et titane en fonte brute et en ferrovanadium
(Dossier 3211-14-038)**

Dans le cadre de la procédure d'évaluation et d'examen des impacts sur
l'environnement et en réponse à votre demande d'examiner la recevabilité de l'étude
d'impact du projet en titre, en date du 20 février 2018, vous trouverez ci-annexé le
second avis produit par M^{me} Karine Dubé, portant sur les aspects sociaux.

Pour toute information additionnelle, vous pouvez joindre M^{me} Karine Dubé, de notre
direction, au numéro de téléphone (418) 521-3933, poste 7221.

La directrice,



Mireille Paul
MP/KD/il

p. j.

DESTINATAIRE : Madame Mireille Paul
Direction de l'évaluation environnementale des projets miniers et
nordiques et de l'évaluation environnementale stratégique

DATE : Le 21 février 2018

OBJET : **Projet d'usine de transformation de concentré de magnétite,
vanadium et titane en fonte brute et en ferrovanadium
(Dossier 3211-14-038)**

Dans le cadre de la procédure d'évaluation et d'examen des impacts sur l'environnement, la présente note constitue notre second avis sur la recevabilité de l'étude d'impact sur l'environnement (ÉIE) du projet en titre, en ce qui concerne les aspects sociaux.

Dans l'ensemble, les réponses fournies par l'initiateur du projet à la première série de questions et commentaires du ministère du Développement durable, de l'Environnement et de la Lutte contre les changements climatiques (MDDELCC) (février 2018), conjuguées aux éléments d'information contenus dans le rapport principal de l'ÉIE et ses annexes (juin 2017), répondent de manière satisfaisante aux exigences de la directive du MDDELCC au regard des caractéristiques sociales de la population concernée et de l'évaluation des impacts sociaux. Toutefois, quelques renseignements supplémentaires sont requis pour que l'ÉIE puisse être jugée recevable relativement aux aspects sociaux.

Tout d'abord, en réponse aux questions que nous avons soulevées dans notre premier avis, des renseignements supplémentaires pertinents ont été fournis par l'initiateur, notamment à propos :

- de la modélisation de l'impact sonore du projet en phase d'exploitation (QC-36);
- des mesures incitatives qui seront mises en place afin d'encourager les travailleurs à faire du covoiturage pendant la phase de construction (QC-103);
- des activités d'information et de consultation qui étaient prévues à la suite du dépôt de l'ÉIE au MDDELCC (QC-124);
- du plan de communication et du système de traitement des plaintes (QC-125).

Cependant, l'étude sur la circulation associée au projet qui se trouve à l'annexe R-101 du document de réponses aux questions et commentaires du MDDELCC présente des nouveaux renseignements qui ne se trouvaient pas dans les documents de l'ÉIE déposés initialement au MDDELCC en juin 2017. L'objectif de cette étude était d'analyser la circulation qui serait générée par l'usine en phase d'exploitation si le transport des matières premières se faisait uniquement par camion, ce qui laisse entendre que cette option est envisagée. Or, dans le rapport principal de l'ÉIE, il est indiqué que le transport du minerai se fera par train à partir de la mine qui est située à Chibougamau jusqu'au site de l'usine projetée (ÉIE, p. 3-11, 8-28 et 11-9). De plus, en réponse à une question du MDDELCC (QC-134), l'initiateur mentionne que l'option retenue pour le transport du minerai à partir de Chibougamau est un train de 65 wagons, trois fois par semaine. Ces renseignements contradictoires soulèvent donc la question suivante :

- 1) Quelle est l'option retenue (train ou camion) pour le transport du minerai à partir de la mine située à Chibougamau jusqu'au site de l'usine projetée à proximité du terminal maritime de Grande-Anse?

D'après les données présentées dans l'étude sur la circulation qui serait générée par l'usine en phase d'exploitation (annexe R-101), si le transport du minerai se fait uniquement par camion, les résidents voisins du site du projet et les usagers des routes à proximité risquent de subir des désagréments liés à l'augmentation de la circulation. Il est estimé que si l'usine opère à capacité maximale, le nombre de déplacements de camions pour le transport des intrants (matières premières) et des extrants (matériaux produits par l'usine) s'élèverait à 164 par jour (incluant les entrées et les sorties). C'est sans compter les déplacements des travailleurs, pour lesquels le nombre de véhicules (légers) s'élèverait à 390 par jour ouvrable. À titre d'exemple, sur le chemin de la Grande-Anse, entre le rang Saint-Joseph et le chemin de l'Anse-à-Benjamin, l'exploitation de l'usine entraînerait une augmentation de 555 véhicules (lourds et légers) par jour, ce qui représente une augmentation de près de 260 % de la circulation quotidienne sur ce tronçon de route. Ces nouveaux renseignements soulèvent donc la question suivante :

- 2) Compte tenu des nuisances que l'augmentation de la circulation de véhicules lourds et légers pourrait occasionner pour la population locale (bruit, vibrations, risque accru d'accidents, etc.) et considérant que des préoccupations ont été exprimées à ce sujet lors des activités d'information et de consultation réalisées par l'initiateur (annexe R-124, p. 5), l'initiateur doit mettre à jour l'information présentée aux sections suivantes du rapport principal de l'ÉIE à la lumière des nouveaux renseignements présentés à l'annexe R-101, si le transport du minerai se fait uniquement par camion entre la mine de Chibougamau et le site de l'usine projetée :

- section 8.4.3.1 : impacts sur la qualité de vie en phase d'exploitation et d'entretien et mesures d'atténuation;
- section 8.5.3 : impacts sur les infrastructures et services en phase d'exploitation et d'entretien et mesures d'atténuation.

En conclusion, quelques renseignements supplémentaires sont requis pour que l'ÉIE de ce projet réponde de façon complète et satisfaisante aux exigences de la directive du MDDELCC relativement à notre champ de compétence. L'étude d'impact sera donc jugée recevable en ce qui a trait aux aspects sociaux dès que les renseignements supplémentaires demandés dans le présent avis auront été obtenus.

Karine Dubé

Karine Dubé, M.A. Anthropologie
Conseillère en évaluation des impacts sociaux
Direction de l'évaluation environnementale des projets miniers et nordiques
et de l'évaluation environnementale stratégique

DESTINATAIRE : Monsieur Hervé Chatagnier
Direction de l'évaluation environnementale des projets hydriques
et industriels

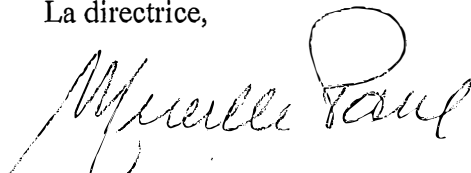
DATE : Le 23 août 2017

OBJET : **Projet d'usine de transformation de concentré de magnétite,
vanadium et titane en fonte brute et en ferrovanadium
(Dossier 3211-14-038)**

Dans le cadre de la procédure d'évaluation et d'examen des impacts sur
l'environnement et en réponse à votre demande d'examiner la recevabilité de l'étude
d'impact du projet en titre, vous trouverez ci-annexé l'avis produit par
M^{me} Karine Dubé, portant sur les aspects sociaux.

Pour toute information additionnelle, vous pouvez joindre M^{me} Karine Dubé, de notre
direction, au numéro de téléphone (418) 521-3933, poste 7221.

La directrice,



Mireille Paul

p.j.

DESTINATAIRE : Madame Mireille Paul
Direction de l'évaluation environnementale des projets nordiques
et miniers et de l'évaluation environnementale stratégique

DATE : Le 23 août 2017

OBJET : **Projet d'usine de transformation de concentré de magnétite,
vanadium et titane en fonte brute et en ferrovanadium
(Dossier 3211-14-038)**

MISE EN CONTEXTE

Dans le cadre de la procédure d'évaluation et d'examen des impacts sur l'environnement, le présent avis porte sur la recevabilité de l'étude d'impact sur l'environnement (ÉIE) du projet d'usine de transformation de concentré de magnétite, vanadium et titane en fonte brute et en ferrovanadium par Métaux BlackRock inc. – l'initiateur – sur le territoire de la ville de Saguenay, dans l'arrondissement de La Baie. Le site proposé pour l'implantation du projet est situé à l'intérieur des limites de la zone industrialo-portuaire de Port de Saguenay, à proximité du terminal maritime de Grande-Anse, sur des terrains industriels appartenant à l'Administration portuaire de Saguenay. Le projet vise la construction et l'exploitation d'une usine de ferrovanadium et de fonte brute avec une production annuelle d'environ 5 200 tonnes et de 500 000 tonnes respectivement, à partir d'un concentré de vanadium, de titane et de magnétite (fer).

Dans l'ensemble, les éléments couverts par la directive relativement à notre champ de compétence (aspects sociaux) ont été traités de façon satisfaisante dans l'ÉIE. Toutefois, quelques renseignements supplémentaires sont requis pour que l'ÉIE puisse être jugée recevable. Notre avis comprend donc quatre demandes d'information concernant les activités d'information et de consultation réalisées par l'initiateur, les mesures prévues afin d'atténuer les nuisances liées à l'augmentation de la circulation routière lors de la phase de construction et la modélisation de l'impact sonore du projet en période d'exploitation.

...2

CHAPITRE 4 : ACTIVITÉS D'INFORMATION ET DE CONSULTATION

- 1) Aux pages 4-21 et 4-22 du rapport principal de l'ÉIE, il est mentionné que des rencontres de discussion étaient prévues au cours de l'été 2017 afin de présenter aux parties prenantes les résultats de l'ÉIE et les mesures d'atténuation prévues pour limiter les impacts du projet. D'autres rencontres avec des parties prenantes qui n'avaient pas été ciblées au départ étaient également envisagées, notamment avec la MRC du Fjord-du-Saguenay.

À titre informatif, et tel que demandé à la section 1.2 de la directive, l'initiateur doit déposer un compte rendu de ces rencontres additionnelles, comprenant les renseignements suivants : liste des participants (nombre et milieux représentés), dates des rencontres, information transmise aux participants et leurs réactions (questions, commentaires, préoccupations), ainsi que les réponses données à ceux-ci, s'il y a lieu.

CHAPITRE 8 : CONDITIONS ACTUELLES ET IMPACTS SUR LE MILIEU HUMAIN

- 2) Aux sections 8.4.2 et 8.4.3 de l'ÉIE, l'initiateur précise quelles mesures d'atténuation seront mises en œuvre lors des phases de construction et d'exploitation afin de limiter les impacts sur l'utilisation du territoire et sur la qualité de vie des résidents et des villégiateurs situés à proximité du site de l'usine. Il prévoit notamment :
 - établir un plan de communication afin d'informer la population de Saguenay, les utilisateurs du territoire, les Premières Nations, les autorités municipales et les intervenants du milieu sur les mesures et les moyens mis en œuvre pour protéger l'environnement et limiter les nuisances;
 - mettre en place un système de traitement des plaintes et des commentaires, un registre et des moyens pour effectuer le suivi de ces plaintes (ÉIE, p. 8-20).

Afin d'assurer une communication adéquate avec la population concernée et un suivi efficace des plaintes suscitées par le projet, s'il y a lieu, l'initiateur doit préciser quelles méthodes d'information il prévoit utiliser dans le cadre de son plan de communication et fournir une description plus détaillée du système de traitement des plaintes et des commentaires (moyens de transmission mis en place, procédure de traitement et de suivi des plaintes, etc.).

- 3) Tel que mentionné à la page 8-26 de l'ÉIE, le projet devrait entraîner une augmentation de la circulation routière pendant la phase de construction, due principalement au transport des travailleurs : « Le nombre de véhicules additionnels sur le réseau routier, attribuable uniquement aux travailleurs, devrait être en moyenne de l'ordre de 750 passages additionnels de voitures par jour (375 allers et 375 retours). Cette estimation assume que la moitié des travailleurs feront du covoiturage et que l'autre moitié voyagera seule. Ainsi, 250 travailleurs se déplaceraient seuls deux fois par jour (aller-retour) pour 500 passages et 250 travailleurs covoitureront à deux par véhicule deux fois par jour pour environ 250 passages, pour un total de 750 passages par jour. » (ÉIE, p. 8-26 – nous soulignons)

Afin de limiter le nombre de véhicules additionnels sur les routes et d'atténuer ainsi les nuisances que l'augmentation de la circulation routière pourrait occasionner pour la population locale (bruit, vibrations, risque accru d'accidents, etc.), l'initiateur doit s'engager à mettre en place des mesures incitatives pour encourager les travailleurs à faire du covoiturage, telles que des activités de sensibilisation ou l'utilisation d'outils pour faciliter le jumelage entre covoitureurs (ex. : babillard électronique, groupe Facebook, etc.).

ANNEXE G : MODÉLISATION DU BRUIT INDUSTRIEL

- 4) À la lecture de l'étude acoustique présentée à l'annexe G, nous constatons que la contribution sonore des équipements mobiles sur le site du projet n'a pas été prise en compte dans la simulation de l'impact sonore en période d'exploitation (Annexe G, p. 12).

La Note d'instructions 98-01 (*Traitement des plaintes sur le bruit et exigences aux entreprises qui le génèrent*) précise que le « le bruit de la circulation de véhicules ou d'équipements mobiles sur le terrain d'une source fixe lui est imputable », ce qui signifie, selon notre compréhension, que les critères indiqués dans cette note d'instructions s'appliquent également aux sources de bruit mobiles sur le site du projet, telles que les véhicules à moteur et l'équipement de manutention. Comme il est indiqué dans l'ÉIE (p. 3-18), les sources mobiles liées à l'exploitation en condition normale de l'usine comprennent le train, le locotracteur requis pour déplacer les wagons sur le site, de même que les camions de transport et les chargeuses.

En raison des nuisances que peut représenter une augmentation du bruit pour la qualité de vie des résidents et pour les autres utilisateurs du territoire à proximité (villégiateurs, cyclistes, etc.), nous recommandons de soumettre ce constat à l'expert concerné afin qu'il évalue la pertinence de demander à l'initiateur de fournir un complément à l'étude acoustique et/ou d'indiquer les mesures d'atténuation prévues en cas de dépassement des niveaux sonores identifiés dans la Note d'instructions 98-01.

CONCLUSION

Sur la base des connaissances actuelles en évaluation des impacts sociaux et de l'information présentée dans l'ÉIE (juin 2017), quelques renseignements supplémentaires sont requis pour que celle-ci réponde de façon complète et satisfaisante aux exigences de la directive relativement à notre champ de compétence. L'ÉIE sera jugée recevable à l'égard des aspects sociaux à condition que l'initiateur du projet fournisse les renseignements demandés dans le présent avis.

Karine Dubé

Karine Dubé, M.A. Anthropologie

Conseillère en évaluation des impacts sociaux

Direction de l'évaluation environnementale des projets nordiques et miniers
et de l'évaluation environnementale stratégique

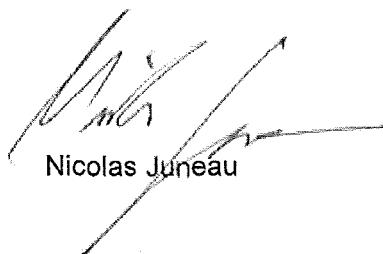
DESTINATAIRE : Mme Mélissa Gagnon, directrice
Direction de l'évaluation environnementale des projets
hydriques et industriels

DATE : Le 9 avril 2018

OBJET : **Projet d'usine de transformation de concentré de
magnétite, vanadium et titane en fonte brute et en
ferro-vanadium – Réponses à la deuxième série de
questions**
Dossier : 3211-14-038
SCW-1062725

Par la présente, je vous expédie l'avis produit par M^{me} Suzanne Burelle,
ingénieure à la Direction des matières résiduelles, concernant le dossier
mentionné en rubrique.

Le directeur,



Nicolas Juneau

p. j.

DESTINATAIRE : M. Nicolas Juneau, directeur
Direction des matières résiduelles

DATE : Le 9 avril 2018

OBJET : **Projet d'usine de transformation de concentré de magnétite, vanadium et titane en fonte brute et en ferro-vanadium – Réponses à la deuxième série de questions**
Dossier : 3211-14-038
SCW-1062725

La Direction des matières résiduelles (DMR) a transmis deux avis (29 août 2017 et 7 mars 2018), à la Direction de l'évaluation environnementale des projets hydriques et industriels, ses questions et commentaires concernant la recevabilité de l'étude d'impact soumise pour le projet d'usine de transformation de concentré de magnétite, vanadium et titane en fonte brute et en ferro-vanadium par l'entreprise Métaux BlackRock à ville de Saguenay. L'expertise de la DMR est à nouveau requise pour l'évaluation des réponses de l'initiateur du projet à la deuxième série des questions et commentaires du Ministère.

La lettre d'intention pour l'achat des scories de titane comme agrégat ne fait pas mention des caractéristiques environnementales pour cette utilisation, mais seulement des aspects géotechniques (Annexe R-172). Le promoteur devra s'assurer que l'entreprise est en mesure de respecter les exigences environnementales pour la valorisation de ces matières résiduelles.

Les informations concernant les matières résiduelles devraient être regroupées dans un tableau afin de bien distinguer la composition, les modes d'entreposage, les quantités générées, l'identification de chacune des options et des destinataires. Lorsque les informations pour les options ou les destinataires ne sont pas encore disponibles, le promoteur devra présenter les démarches et échéanciers prévus concernant celles-ci.

Après vérification concernant l'achat des scories de titane et la présentation des informations mentionnées, les éléments relevant de l'expertise de la DMR seraient complets et l'étude serait jugée recevable.

SB/

Suzanne Burelle, ing.
Suzanne Burelle, ing.



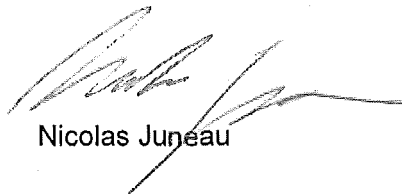
DESTINATAIRE : Mme Mélissa Gagnon, directrice
Direction de l'évaluation environnementale des projets
hydriques et industriels

DATE : Le 7 mars 2018

OBJET : **Projet d'usine de transformation de concentré de
magnétite, vanadium et titane en fonte brute et en
ferro-vanadium – Réponses à la première série de
questions**
Dossier : 3211-14-038
SCW-1062725

Par la présente, je vous expédie l'avis produit par M^{me} Suzanne Burelle, ingénieure à la Direction des matières résiduelles, concernant le dossier mentionné en rubrique.

Le directeur,



Nicolas Juneau

p. j.

DESTINATAIRE : M. Nicolas Juneau, directeur
Direction des matières résiduelles

DATE : Le 7 mars 2018

OBJET : **Projet d'usine de transformation de concentré de
magnétite, vanadium et titane en fonte brute et en
ferro-vanadium – Réponses à la première série de
questions**
Dossier : 3211-14-038
SCW-1062725

La Direction des matières résiduelles (DMR) a transmis le 29 août 2017, à la Direction de l'évaluation environnementale des projets hydriques et industriels, ses questions et commentaires concernant la recevabilité de l'étude d'impact soumise pour le projet d'usine de transformation de concentré de magnétite, vanadium et titane en fonte brute et en ferro-vanadium par l'entreprise Métaux BlackRock à ville de Saguenay. L'expertise de la DMR est à nouveau requise pour l'évaluation des réponses de l'initiateur du projet.

Dans sa réponse à la QC-80, le promoteur mentionne deux entreprises (Stablex et Multitech) en précisant qu'il s'agit d'entreprises spécialisées dans la réception de matières dangereuses ou bien à valoriser. L'entreprise Multitech étant dans le secteur de l'enfouissement de matières résiduelles et de la gestion de matières résiduelles municipales et résidus de construction et démolition, le promoteur devra préciser ses démarches auprès de cette entreprise en regard des matières résiduelles provenant de son procédé.

Les autres renseignements relevant de l'expertise de la DMR ont été traités de façon satisfaisante.

SB/

Suzanne Burelle, ing.

Suzanne Burelle, ing.

DESTINATAIRE : M. Hervé Chatagnier, directeur
Direction de l'évaluation environnementale des projets
hydriques et industriels

DATE : Le 29 août 2017

OBJET : **Projet d'usine de transformation de concentré de
magnétite, vanadium et titane en fonte brute et en
ferrovanadium**
Dossier : 3211-14-038

SCW-1062725

Par la présente, je vous expédie l'avis produit par Mme Suzanne Burelle,
ingénieure à la Direction des matières résiduelles.

Le directeur,



Nicolas Juneau

p. j.

DESTINATAIRE : M. Nicolas Juneau, directeur
Direction des matières résiduelles

DATE : Le 29 août 2017

OBJET : **Projet d'usine de transformation de concentré de
magnétite, vanadium et titane en fonte brute et en
ferrovanadium**
Dossier : 3211-14-038
SCW-1062725

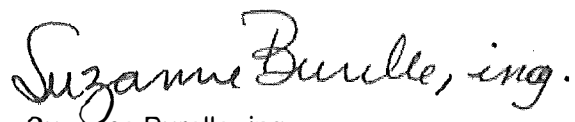
La Direction des matières résiduelles (DMR) est sollicitée par la Direction de l'évaluation environnementale des projets hydriques et industriels pour l'évaluation de la recevabilité de l'étude d'impact soumise pour le projet d'usine de transformation de concentré de magnétite, vanadium et titane en fonte brute et en ferrovanadium par l'entreprise Métaux BlackRock à ville de Saguenay.

L'expertise de la DMR dans ce domaine regroupe la gestion des matières résiduelles (Règlement sur l'enfouissement et l'incinération de matières résiduelles, Guide de bonnes pratiques pour la gestion des matériaux de démantèlement, Guide de valorisation des matières résiduelles inorganiques non dangereuses de source industrielle comme matériau de construction, Guide sur le recyclage des matières résiduelles fertilisantes, Politique québécoise de gestion des matières résiduelles et Lignes directrices pour la gestion de béton, de brique et d'asphalte issus des travaux de construction et de démolition ainsi que l'utilisation de produits pour abattre la poussière). L'analyse qui porte sur la qualité de l'étude se traduit donc sous la forme des commentaires suivants :

- Il est mentionné que des matières résiduelles, entre autres les scories de titane (section 3.2.4), seront valorisées par d'autres entreprises. Le promoteur devra être avisé que le Ministère utilise le Guide de valorisation des matières résiduelles inorganiques non dangereuses de source industrielle comme matériau de construction pour l'évaluation de ces matières et que la valorisation doit être encadrée par un certificat d'autorisation. Il devra s'assurer que l'entreprise réceptrice est autorisée à recevoir ces matières résiduelles. À noter que la présence de vanadium dans le procédé devra être prise en compte lors de l'évaluation des possibilités de valorisation.

- Il est mentionné que le sulfate d'ammonium sera réutilisé dans le procédé ou vendu comme engrais (section 3.2.6.6). Le promoteur devra être avisé que pour être vendu comme engrais, des documents (lettre de non-objection, document d'enregistrement ou avis de produit exempté) doivent être obtenus auprès de l'Agence canadienne d'inspection des aliments, sinon un certificat d'autorisation est nécessaire. Le Ministère utilise le Guide sur le recyclage des matières résiduelles fertilisantes pour l'encadrement de cette activité.
- Pour les résidus de bétonnières (section 3.5.1.2) et autres résidus de béton, brique et asphalte, le promoteur devra être informé que l'utilisation de ces résidus est encadrée par les Lignes directrices relatives à la gestion de béton, de brique et d'asphalte issus des travaux de construction et de démolition et des résidus du secteur de la pierre de taille.
- Bien que le promoteur s'engage à favoriser la hiérarchie des 3RV, il doit préciser le mode de gestion préconisé en fonction des types de matières résiduelles non dangereuses (section 3.5.2.4).
- On ne retrouve pas dans le diagramme d'écoulement de l'annexe D toutes les matières résiduelles énumérées à la section 3.5.2.4 et certaines valeurs ne sont pas identiques.
- Pour les activités de fermeture (section 3.5.3), le promoteur devrait être informé que le Ministère utilise le Guide de bonnes pratiques pour la gestion des matériaux de démantèlement comme référence.
- En regard de l'utilisation de produits pour abattre la poussière (mesures d'atténuation), le promoteur devrait être informé que le Ministère ne juge acceptable pour l'environnement que les produits certifiés conformes par le Bureau de normalisation du Québec à la norme BNQ 2410-300. De plus, le Ministère ne fait pas l'approbation des fondants.
- Le promoteur devra être avisé que pour la gestion des matières résiduelles non dangereuses, lorsqu'il y a valorisation (3RV), le Ministère utilise différents guides ou lignes directrices publiés sur son site Internet. Le Règlement sur l'enfouissement et l'incinération encadre quant à lui les activités d'élimination.

SB/


Suzanne Burelle, ing.

NOTE

DESTINATAIRE : Madame Mélissa Gagnon, directrice
Direction de l'évaluation environnementale des projets hydriques
et industriels

DATE : Le 5 avril 2018

OBJET : **Projet d'une usine de transformation de concentré de fer en
fonte brute et en ferrovanadium sur le territoire de la ville de
Saguenay par Métaux Blackrock inc. (Dossier 3211-14-038)**

N/RÉF. : 7610-02-01-0767100
401677109

Madame,

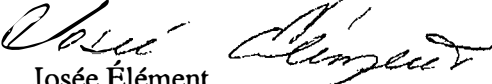
Vous trouverez ci-joint l'avis technique produit par Mme Marie-Christine Bouchard concernant le dossier mentionné en objet.

Pour un complément d'information, n'hésitez pas à communiquer avec Mme Bouchard au 418 695-7883 au poste 316.

Recevez, Madame, nos salutations distinguées.

La directrice régionale,

JÉ/lp


Josée Élément

p. j. Avis technique

DESTINATAIRE : Madame Josée Élément, directrice
Direction régionale de l'analyse et de l'expertise du Saguenay–Lac-Saint-Jean

DATE : Le 5 avril 2018

OBJET : Avis de recevabilité de l'étude d'impact sur l'environnement pour le projet d'une usine de transformation de concentré de fer en fonte brute et en ferrovanadium sur le territoire de ville de Saguenay par Métaux Blackrock inc. (dossier 3211-14-038)

N/RÉF. : 7610-02-01-0767100
401677115

Madame,

La Direction de l'évaluation environnementale des projets hydriques et industriels a transmis, le 29 mars 2018, une demande d'avis concernant la recevabilité des réponses à la deuxième série de questions adressées par le MDDELCC, dans le cadre de l'étude d'impact sur l'environnement pour le projet d'usine de transformation de concentré de fer en fonte brute et en ferrovanadium, par Métaux Blackrock inc. dans la ville de Saguenay.

À la suite de l'évaluation des documents soumis, vous trouverez ci-dessous une mise en contexte ainsi que les différents commentaires et questions formulés en lien avec la recevabilité du projet et les réponses de l'initiateur aux questions du MDDELCC du 20 mars 2018.

Mise en contexte :

Le projet vise la construction et l'opération d'une usine de deuxième transformation de 830 000 tonnes de concentré de vanadium, titane et magnétite (fer) en fonte brute et en ferrovanadium d'une capacité respective de production nominale annuelle d'environ 500 000 tonnes et de 5 200 tonnes. La production de fonte brute sera d'environ 1 550 tonnes par jour et la production de ferrovanadium sera d'environ 20 tonnes par jour. L'usine comprend deux secteurs principaux, soit la production de fonte et son raffinage et le traitement des scories vanadium.

Les installations seront localisées à l'intérieur de la zone industrialo-portuaire de Port de Saguenay dans le secteur du port de Grande-Anse, propriété de l'administration portuaire du Saguenay.

Commentaires et questions :**Matières résiduelles****QC-172**

Considérant les quantités importantes de matières résiduelles qui seront générées par les opérations de la fonderie, l'initiateur doit présenter de façon détaillée la démarche qui sera appliquée pour déterminer quelle sera la gestion de chacune des matières résiduelles listées au tableau 4-3 de l'étude d'impact.

Intégration au paysage**QC-129**


Aux réponses à la première série de questions, Métaux BlackRock s'est engagé 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 du projet au paysage dont le choix des couleurs pour atténuer les impacts visuels. De plus, il est mentionné aux réponses à la deuxième série de questions que les choix des aménagements sont en fonction des exigences en lien avec la sécurité aérienne, du déplacement aviaire et des critères de design et de construction et que les couleurs neutres dans les tons de gris s'harmonisent bien avec le paysage. Ces réponses ne permettent pas de montrer quelles seront les mesures d'atténuation qui seront prises pour limiter les impacts au niveau du paysage. Les mesures d'atténuation doivent être bonifiées, présentées et connues avant les audiences publiques considérant que des préoccupations du milieu ont déjà été exprimées par des organismes environnementaux et l'association touristique régionale concernant l'impact du projet fonderie sur le paysage. L'initiateur doit donc fournir les concepts d'aménagement (peut être sous forme de plans préliminaires ou de simulations) pour montrer de quelle façon les impacts visuels sur le paysage avec la construction d'une fonderie pourront être atténués.

Après avoir pris connaissance de l'ensemble des documents transmis par l'initiateur, l'étude d'impact est recevable à condition que les informations demandées soient transmises avant la tenue des premières audiences publiques.

Nous vous invitons, pour toutes questions concernant ce dossier, à me rejoindre au 418 695-7883 au poste 316.

Veuillez recevoir, Madame, nos plus sincères salutations.

MCB/lp


Marie-Christine Bouchard, ing.
Secteurs industriel et municipal

Documents de références

MDDELCC(2016) *Directive pour le projet d'usine de transformation de concentré de magnétite, vanadium et titane en fonte brute et en ferro-vanadium par Métaux Blackrock* sur le territoire de la ville de Saguenay, dossier : 3211-14-038, Direction générale de l'évaluation environnementale et stratégique, 29 pages.

WSP (2017), *Étude d'impact environnemental Usine de transformation de concentré de fer en fonte brute et en ferrovanadium : Rapport principal et annexes. Métaux Blackrock*, déposée au ministère du Développement durable, de l'Environnement et de la Lutte contre les changements climatiques (MDDELCC), Projet no : 161-13373-00.

WSP (2018), *Étude d'impact environnemental Usine de transformation de concentré de fer en fonte brute et en ferrovanadium : Réponses aux questions et commentaires du MDDELCC du 18 octobre 2017*, Réf. WSP : 161-13373-00.

WSP (2018), *Étude d'impact environnemental Usine de transformation de concentré de fer en fonte brute et en ferrovanadium : Réponses aux questions et commentaires du MDDELCC du 20 mars 2018*, Réf. WSP : 161-13373-00.

Lucchesi Lavoie, Audrey

De: Tremblay, Véronique (R02)
Envoyé: 28 mars 2018 10:49
À: Lucchesi Lavoie, Audrey
Cc: Bouchard, Marie-Christine
Objet: étude d'impact Black-Rock inc. - aspects milieux humides et hydriques

Bonjour Audrey,

J'ai pris connaissance des réponses fournies par l'initiateur sur les aspects en objet. Celles-ci sont satisfaisantes et nous permettront d'approfondir ces enjeux à l'étape d'acceptabilité du projet.

Bien à vous,

Véronique Tremblay, biol. M. Sc.

Ministère du Développement durable, de l'Environnement et de la Lutte contre les changements climatiques
Direction de l'analyse et de l'expertise régionale du Saguenay-Lac-Saint-Jean
3950 boul. Harvey, 4e étage
Jonquière (Québec) G7X 8L6
Tél. (418) 695-7883 poste 379
Télec. (418) 695-7897
veronique.tremblay2@mddelcc.gouv.qc.ca

DESTINATAIRE : Madame Mélissa Gagnon, directrice
Direction de l'évaluation environnementale des projets hydriques
et industriels

DATE : Le 2 mars 2018

OBJET : **Projet d'une usine de transformation de concentré de fer en
fonte brute et en ferrovanadium sur le territoire de la ville de
Saguenay par Métaux Blackrock inc. (Dossier 3211-14-038)**

N/RÉF. : 7610-02-01-0767100
401667544

Madame,

Vous trouverez ci-joint l'avis technique produit par Mme Marie-Christine Bouchard concernant le dossier mentionné en objet.

Pour un complément d'information, n'hésitez pas à communiquer avec Mme Bouchard au 418 695-7883 au poste 316.

Il est à noter qu'un deuxième avis sera réalisé par Mme Véronique Tremblay et vous sera acheminé prochainement concernant le même projet pour le volet des milieux hydriques et naturels.

Recevez, Madame, nos salutations distinguées.

La directrice régionale,


Josée Élément

ÉT/lp

p. j. Avis technique

c. c. Mme Véronique Tremblay, DRAE-02

DESTINATAIRE : Madame Josée Élément, directrice
Direction régionale de l'analyse et de l'expertise du Saguenay-Lac-Saint-Jean

DATE : Le 2 mars 2018

OBJET : Avis de recevabilité de l'étude d'impact sur l'environnement pour le projet d'une usine de transformation de concentré de fer en fonte brute et en ferrovanadium sur le territoire de ville de Saguenay par Métaux Blackrock inc. (dossier 3211-14-038)

N/RÉF. : 7610-02-01-0767100
401667550

Madame,

La Direction de l'évaluation environnementale des projets hydriques et industriels a transmis, le 20 février 2018, une demande d'avis concernant la recevabilité des réponses à la première série de questions adressées par le MDDELCC, dans le cadre de l'étude d'impact sur l'environnement pour le projet d'une usine de transformation de concentré de fer en fonte brute et en ferrovanadium, par Métaux Blackrock inc. dans la ville de Saguenay.

À la suite de l'évaluation des documents soumis, vous trouverez ci-dessous une mise en contexte ainsi que les différents commentaires et questions formulés en lien avec la recevabilité du projet et les réponses de l'initiateur aux questions du MDDELCC du 18 octobre 2017.

Mise en contexte :

Le projet vise la construction et l'opération d'une usine de deuxième transformation de 830 000 tonnes de concentré de vanadium, titane et magnétite (fer) en fonte brute et en ferrovanadium d'une capacité respective de production nominale annuelle d'environ 500 000 tonnes et de 5 200 tonnes. La production de fonte brute sera d'environ 1550 tonnes par jour et la production de ferrovanadium sera d'environ 20 tonnes par jour. L'usine comprend deux secteurs principaux, soit la production de fonte et son raffinage et le traitement des scories vanadium.

Les installations seront localisées à l'intérieur de la zone industrialo-portuaire de Port de Saguenay dans le secteur du port de Grande-Anse, propriété de l'administration portuaire du Saguenay.

Commentaires et questions :

Émissions atmosphériques

QC-9

Une mise à jour de la modélisation de la dispersion atmosphérique a été réalisée en tenant compte du transport routier et de l'émission des métaux des différentes sources. Toutefois, considérant que la silice cristalline peut aussi être émise lors des déplacements sur les routes et les aires non pavées, il est estimé que ce contaminant doit aussi être pris en considération dans la modélisation atmosphérique. Dans le cas où du transport est effectué sur des surfaces non pavées, l'initiateur doit fournir la mise à jour de la modélisation atmosphérique tenant compte de la silice cristalline lors des déplacements.

Émissions de bruit

QC-43

Considérant que des mesures d'atténuation acoustique sont requises pour l'exploitation de l'usine et nécessaires pour le respect des normes de bruit et considérant également la morphologie du Saguenay, en plus de points de mesure énumérés à la section 2 de l'annexe R43 intitulé « Programme de suivi sonore - Évaluation de la contribution sonore d'un complexe métallurgique, Saguenay, Métaux Black Rock inc. », il est estimé que les points de mesure de l'Anse à Pelletier et du Parc Cap Jaseux doivent aussi être intégrés au programme de suivi sonore afin de s'assurer du respect des normes de bruit lors des opérations et valider les estimations produites lors de la modélisation sonore. L'initiateur doit prendre un engagement en ce sens.

QC-44

Le protocole de suivi sonore lors de l'exploitation ne précise pas la durée des enregistrements, la fréquence et la période de l'année des suivis sonores. Un engagement doit être pris par l'initiateur à réaliser un suivi sonore aux conditions suivantes :

- deux fois par année, entre les mois de juin et septembre, à un intervalle d'au moins 30 jours;
- sur une période consécutive de 24 heures pour chaque échantillonnage;
- dans les conditions les plus défavorables soit de basse pression, d'humidité élevée et/ou de vent;
- à chaque année, pour les deux premières années et à la cinquième année à partir du début de l'exploitation;
- à réaliser le suivi sonore pour une année supplémentaire dans le cas où les normes de bruit de la note d'instructions 98-01 sont excédées.

Matières résiduelles

QC-80

À la réponse à la question QC-80, une gestion des matières résiduelles est proposée. Selon les informations transmises, toutes les matières listées sont considérées résiduelles et dangereuses au sens du *Règlement sur les matières dangereuses*.

1. Peu de détails sont présentés concernant la valorisation des scories de titane par un entrepreneur local. Considérant les volumes générés par les opérations de la fonderie, il demeure important que l'initiateur démontre que la valorisation est possible et viable:
 - Fournir le nom de l'entrepreneur local;
 - Préciser ce que l'entrepreneur local entend faire avec les scories de titane ainsi que des sous-produits pouvant être générés à la suite d'un traitement des scories de manière à éviter toute accumulation spéculative;
 - Préciser le marché potentiel des scories et des sous-produits pouvant être générés à la suite d'un traitement des scories;
 - Préciser si le site de réception des scories est autorisé considérant la matière résiduelle et dangereuse. Il demeure possible que l'entrepreneur local soit dans l'obligation d'obtenir une autorisation du MDDELCC pour la réalisation de son projet.
2. Pour les matières suivantes : résidus de lixiviation du calciné, silicate d'aluminium, sulfate de sodium, oxyde de magnésium et scorie du procédé aluminothermique, il est mentionné que des discussions sont actuellement en cours avec Stablax et Multitech pour la disposition ou la valorisation. Il demeure important de :
 - Préciser le mode de gestion et les usages possibles pour chacune des matières;
 - Préciser ce que le preneur entend faire avec ces matières résiduelles;
 - Préciser si les sites de réception des différentes matières résiduelles dangereuses sont autorisés. Il demeure possible que le preneur soit dans l'obligation d'obtenir une autorisation du MDDELCC pour la réalisation de son projet.
3. Pour les matières résiduelles non valorisables et listées au tableau 3-4 de l'étude d'impact, ces dernières doivent être disposées dans un lieu d'élimination ou d'enfouissement. Considérant que l'engagement demeure imprécis, l'initiateur doit prendre l'engagement à disposer des matières résiduelles listées au tableau 3-4 de l'étude d'impact dans un lieu d'élimination ou de disposition autorisé dans le cas où ces matières ne peuvent être valorisées. De plus, il devra démontrer que le gestionnaire d'un tel lieu accepte et a la capacité de recevoir les quantités générées par les opérations de la fonderie.

Intégration au paysage

QC-129

Métaux BlackRock s'est engagé 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 du projet au paysage dont le choix des couleurs pour atténuer les impacts visuels. Il est estimé que les mesures de bonification des mesures d'atténuation, les concepts d'aménagement, doivent être présentés avant les audiences publiques. À cet effet, la question QC-129 est maintenue :

« 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 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. »

Programme de surveillance et de suivi

QC-141

L'initiateur a répondu partiellement à la question QC-141. Il demeure essentiel que des programmes d'inspection et d'entretien préventif soient appliqués pour tous les équipements de traitement des gaz incluant les dépoussiéreurs et des eaux incluant le bassin de décantation afin de maintenir, de façon optimale, l'efficacité de traitement. Toutefois, ces programmes de suivi pourront être intégrés à la présentation des demandes d'autorisation pour chacun des équipements. L'initiateur doit donc prendre un engagement à présenter, pour approbation par le MDDELCC, les programmes d'inspection et d'entretien préventifs à chaque demande d'autorisation qui inclut un équipement de traitement ou d'épuration.

Projets connexes

QC-135

Il est estimé qu'une validation devra être faite par le Direction des évaluations environnementales à savoir si l'amenée de la conduite de gaz naturel doit être assujettie à la procédure d'évaluation et d'examen des impacts sur l'environnement du prochain *Règlement relatif à l'évaluation et l'examen des impacts sur l'environnement de certains projets*. Dans le cas d'un assujettissement, l'échéancier de réalisation et d'opération du projet de fonderie doit être mis à jour par l'initiateur. De plus, si le choix est de débiter l'exploitation sans attendre la connection au réseau de gaz, l'initiateur doit décrire les mesures temporaires requises pour permettre l'exploitation de la fonderie.

QC-137

Il est estimé qu'une validation devra être faite par la Direction des évaluations environnementales à savoir si la construction d'une usine cryogénique pour l'O₂ et le N₂, opérée par un sous-traitant, doit être assujettie à la procédure d'évaluation et d'examen des impacts sur l'environnement du prochain *Règlement relatif à l'évaluation et l'examen des impacts sur l'environnement de certains projets*. Dans le cas d'un assujettissement, l'échéancier de réalisation et d'opération du projet de fonderie doit être mis à jour par l'initiateur. De plus, si le choix est de débiter l'exploitation sans attendre la construction et l'opération de l'usine cryogénique, l'initiateur doit décrire les mesures temporaires requises pour permettre l'exploitation de la fonderie.


Après avoir pris connaissance de l'ensemble des documents transmis par l'initiateur et considérant les questions qui demeurent, l'étude d'impact et les réponses à la première série de questions ne sont pas entièrement recevable. Pour la poursuite de l'évaluation du projet, les informations manquantes doivent être fournies.

Nous vous invitons, pour toutes questions concernant ce dossier, à me rejoindre au 418 695-7883 au poste 316.

Il est à noter que la partie de l'étude d'impact concernant les milieux humides et hydriques est actuellement en traitement par Mme Véronique Tremblay.

Veuillez recevoir, Madame, nos plus sincères salutations.

MCB/lp


Marie-Christine Bouchard, ing.
Secteurs industriel et municipal

c. c. Mme Véronique Tremblay, DRAE-02

Documents de références

MDDELCC(2016) *Directive pour le projet d'usine de transformation de concentré de magnétite, vanadium et titane en fonte brute et en ferro-vanadium par Métaux Blackrock* sur le territoire de la ville de Saguenay, dossier : 3211-14-038, Direction générale de l'évaluation environnementale et stratégique, 29 pages.

WSP (2017), *Étude d'impact environnemental Usine de transformation de concentré de fer en fonte brute et en ferrovanadium : Rapport principal et annexes*. Métaux Blackrock, déposée au ministère du Développement durable, de l'Environnement et de la Lutte contre les changements climatiques (MDDELCC), Projet no : 161-13373-00.

WSP (2018), *Étude d'impact environnemental Usine de transformation de concentré de fer en fonte brute et en ferrovanadium : Réponses aux questions et commentaires du MDDELCC du 18 octobre 2017*, Réf. WSP : 161-13373-00.

Lucchesi Lavoie, Audrey

De: Bouchard, Marie-Christine
Envoyé: 15 mars 2018 09:44
À: Lucchesi Lavoie, Audrey
Objet: Projet Black rock - Fonderie à Saguenay

Bonjour Audrey,

À la suite de notre dernière conversation, je devais te revenir concernant le bruit pour la recevabilité du projet de fonderie de Black Rock. Dans mon dernier avis daté du 1^{er} mars, je mentionnais les éléments suivants :

QC-43

Considérant que des mesures d'atténuation acoustique sont requises pour l'exploitation de l'usine et nécessaires pour le respect des normes de bruit et considérant également la morphologie du Saguenay, en plus de points de mesures énumérés à la section 2 de l'annexe R43 intitulé « Programme de suivi sonore - Évaluation de la contribution sonore d'un complexe métallurgique, Saguenay, Métaux Black Rock inc. », il est estimé que les points de mesure de l'Anse à Pelletier et du Parc Cap Jaseux doivent aussi être intégrés au programme de suivi sonore afin de s'assurer du respect des normes de bruit lors des opérations et valider les estimations produites lors de la modélisation sonore. L'initiateur doit prendre un engagement en ce sens.

QC-44

Le protocole de suivi sonore lors de l'exploitation ne précise pas la durée des enregistrements, la fréquence et la période de l'année des suivis sonores. Un engagement doit être pris par l'initiateur à réaliser un suivi sonore aux conditions suivantes :

- deux fois par année, entre les mois de juin et septembre, à un intervalle d'au moins 30 jours;
- sur une période consécutive de 24 heures pour chaque échantillonnage;
- dans les conditions les plus défavorables soit de basse pression, d'humidité élevée et/ou de vent;
- à chaque année, pour les deux premières années et à la cinquième année à partir du début de l'exploitation;
- à réaliser le suivi sonore pour une année supplémentaire dans le cas où les normes de bruit de la note d'instruction 98-01 sont excédées.

Il est acceptable que les éléments de la question QC-44 soient pris en considération seulement lors de l'étape d'acceptabilité du projet. Toutefois, il est maintenu (QC-43) que l'initiateur doit prendre un engagement à la réalisation d'un suivi sonore, en plus des points sensibles déjà identifiés, aux points de mesure de l'Anse à Pelletier et au Parc Jaseux avant les audiences publiques.

Pour plus d'information, n'hésite pas à me rejoindre.

Bonne journée

Marie-Christine Bouchard, ing., M.G.P.

Ministère du Développement durable, de l'Environnement et de Lutte contre les changements climatiques (MDDELCC)

Direction régionale de l'analyse et de l'expertise du Saguenay-Lac-Saint-Jean

3950, boul. Harvey (4^e étage)

Jonquière (Québec) G7X 8L6

Téléphone: (418) 695-7883, poste: 316

Télécopieur: (418) 695-7897

courriel: marie-christine.bouchard@mddelcc.gouv.qc.ca

NOTE

DESTINATAIRE : Monsieur Hervé Chatagnier, directeur
Direction de l'évaluation environnementale des projets hydriques
et industriels

DATE : Le 7 septembre 2017

OBJET : **Projet d'une usine de transformation de concentré de fer en
fonte brute et en ferrovanadium sur le territoire de la ville de
Saguenay par Métaux Blackrock inc. (Dossier 3211-14-038)**

N/RÉF. : 7610-02-01-0767100
401628041

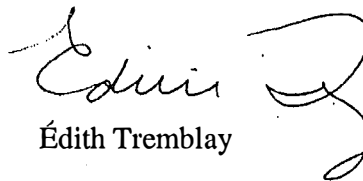
Monsieur,

Vous trouverez ci-joint l'avis technique produit par Mme Marie-Christine Bouchard et
Mme Véronique Tremblay concernant le dossier mentionné en objet.

Pour un complément d'information, n'hésitez pas à communiquer avec Mme Bouchard
au 418 695-7883 au poste 316 ou avec Mme Tremblay au poste 379 concernant le volet
des milieux hydriques et naturels.

Recevez, Monsieur, nos salutations distinguées.

La directrice régionale,


Édith Tremblay

ÉT/lp

p. j. Avis technique

c. c. Mme Véronique Tremblay, MDDELCC
Mme Marie-Christine Bouchard, MDDELCC

DESTINATAIRE : Madame Édith Tremblay, directrice
Direction régionale de l'analyse et de l'expertise du Saguenay-
Lac-Saint-Jean

DATE : Le 7 septembre 2017

OBJET : Avis de recevabilité de l'étude d'impact sur l'environnement
pour le projet d'une usine de transformation de concentré de
fer en fonte brute et en ferrovanadium sur le territoire de la
ville de Saguenay par Métaux Blackrock inc. (dossier 3211-
14-038)

N/RÉF. : 7610-02-01-0767100
401628046

Monsieur,

La Direction de l'évaluation environnementale des projets hydriques et industriels a transmis, le 27 juillet 2017, une demande d'avis concernant la recevabilité de l'étude d'impact sur l'environnement pour le projet d'usine de transformation de concentré de fer en fonte brute et en ferrovanadium, par Métaux Blackrock inc. dans la ville de Saguenay.

À la suite de l'évaluation des documents soumis, vous trouverez ci-dessous une mise en contexte ainsi que les différents commentaires et questions formulés en lien avec la recevabilité du projet.

Mise en contexte

Le projet vise la construction et l'opération d'une usine de deuxième transformation de 830 000 tonnes de concentré de vanadium, titane et magnétite (fer) en fonte brute et en ferrovanadium d'une capacité respective de production nominale annuelle d'environ 500 000 tonnes et de 5 200 tonnes. La production de fonte brute sera d'environ 1 550 tonnes par jour et la production de ferrovanadium sera d'environ 20 tonnes par jour. L'usine comprend deux secteurs principaux, soit la production de fonte et son raffinage et le traitement des scories vanadium.

Les installations seront localisées à l'intérieur de la zone industrialo-portuaire de Port de Saguenay dans le secteur du port de Grande-Anse, propriété de l'administration portuaire du Saguenay.

Commentaires et questions

Milieux humides, cours d'eau et EFVM

Considérant que l'article 46.0.3 de la *Loi sur la conservation des milieux humides et hydriques* (L-132) n'est pas nommément listé à l'article 64 de cette même Loi, il a été considéré que cet article ne s'appliquait pas à ce projet et que l'analyse de la recevabilité de la caractérisation écologique a été réalisée comme avant l'entrée en vigueur de la L-132 et selon la directive émise en décembre 2016.

1. Seule la note finale et globale de la valeur écologique de chaque milieu humide est présentée. L'initiateur doit fournir un tableau qui permet de comprendre, pour chaque milieu humide, le pointage qui a été attribué pour chacun des critères considérés dans la méthode de détermination de la valeur écologique présentée à l'annexe P.
2. Concernant la méthode présentée à l'annexe P, certaines parties du document réfèrent à des données relatives à la région de la Côte-Nord, et non du Saguenay-Lac-Saint-Jean. L'initiateur doit effectuer les corrections qui s'imposent en lien avec le projet présenté.
3. En ce qui concerne l'inventaire des cours d'eau, il n'est pas clair dans l'étude que ceux-ci ont été identifiés selon les critères du MDDELCC (fiche d'identification des milieux hydriques et riverains). Si tel n'est pas le cas, il s'agit d'une lacune qui devra être comblée. En ce qui concerne leur valeur écologique de ces cours d'eau, nous pouvons faire le constat que celle-ci a été calculée uniquement sous l'angle du potentiel d'habitat du poisson, ce qui nous apparaît restrictif comme méthodologie. Or, d'autres critères développés dans le cadre d'autres projets à grande empreinte sur les milieux naturels, justement par la firme WSP, permettent d'évaluer cette valeur avec plus de justesse.
4. Présenter le bilan des pertes pour chaque cours d'eau impacté directement et indirectement en superficie du littoral, en superficie de bandes riveraines perdues et selon la valeur écologique.
5. Page 7-11 «Description de l'impact résiduel», il est mentionné ceci : «Par ailleurs, l'aire du projet a été optimisée afin d'éviter le complexe de milieux humides au sud de l'usine projetée». Cet énoncé mérite davantage d'explications. Quel est le complexe dont on parle, et quels sont concrètement les efforts d'évitement (et de minimisation) des milieux humides présents? Le cas échéant, quels scénarios alternatifs ont été étudiés et qui auraient permis un évitement complet des milieux humides présents? Fournir les plans de ces scénarios alternatifs ou de moindres impacts. Le promoteur doit fournir un texte argumentaire démontrant de quelle façon les étapes «éviter» et «minimiser» ont été prises en considération dans l'élaboration du projet.

6. En termes d'impacts indirects, il n'est pas clair si les modifications de l'hydrologie du site qui découleront nécessairement du terrassement du site de l'usine (incluant sans doute l'aménagement de fossés périphériques en bas de talus) ont été prises en considération dans le calcul des pertes indirectes de fonctions écologiques des milieux humides et hydriques à l'extérieur de la zone d'étude. L'initiateur s'est-il questionné sur la manière d'assurer le statu quo en termes d'apport d'eau vers ces milieux, et donc, d'assurer la pérennité notamment de MH11, MH12, Br-05, BR-01, Br-02? Cette réflexion doit être faite pour bien minimiser ces impacts, calculs hydrologiques à l'appui, et prise en compte des limites fines des sous-bassins versants de Br-05 et Br-01;
7. Les mesures d'atténuation suggérées à la page 7-11 pour minimiser les impacts sur les milieux humides sont insuffisantes. En effet, les milieux sensibles en périphérie des travaux seront vulnérables aux éléments suivants : aménagement d'aires d'entreposage temporaire, de chemins d'accès, de toutes sortes de dépendances en lien avec le déroulement du chantier. Comment l'initiateur s'assurera-t-il que ceux-ci ne seront pas perturbés, au-delà de dire qu'il faut «conserver les conditions de drainage». Il doit y avoir des mesures concrètes de proposées, à commencer par un balisage visuel des limites de ces milieux par un professionnel compétent, pour que l'entrepreneur puisse ensuite élaborer un plan d'action de l'environnement tenant compte de ces contraintes.
8. À l'étude d'impact, il est démontré la perte directe et indirecte de milieux humides de valeur écologique de très faible à faible de 7,85 ha et la perte de 310 m de cours d'eau représentant une superficie de 850 m² (sans compter la perte attribuable aux bandes riveraines). Il est estimé que le promoteur doit fournir un plan de compensation pour la perte de ces milieux humides et des cours d'eau. La compensation financière est possible suivant les exigences de l'annexe 1 de la *Loi concernant la conservation des milieux humides et hydriques* (LCMHH), si non la compensation devra comprendre des travaux de restauration de milieux humides et de cours d'eau ou de création de milieux humides selon le deuxième alinéa de l'article 64 de la LCMHH. En ce sens, le promoteur devra préciser le type de compensation choisi et présenter un engagement à finaliser le plan de compensation à la première demande de certificat d'autorisation découlant du décret (certificat d'autorisation de construction (déboisement et remblayage des milieux humides et cours d'eau)).
9. Dans le cas où la compensation financière des milieux humides et des cours d'eau est choisie, le promoteur devra fournir une évaluation foncière du terrain ou un compte de taxes afin de pouvoir estimer le montant de la compensation.
10. Le promoteur devra préciser si le terrain où sera construite l'usine demeure la propriété de l'Administration portuaire de Saguenay et quelle est l'entente avec Métaux Blackrock (exemple : bail de location).

Procédé et installations

11. Selon les plans présentés, aucun entreposage de matières premières ou résiduelles ne semble être effectué à l'extérieur. Le promoteur devra préciser si des matières (premières ou résiduelles) seront entreposées à l'extérieur. Dans l'affirmative, il sera requis de préciser ces matières ainsi que les quantités maximales pouvant être entreposées.
12. Au programme de surveillance et de suivi, il serait nécessaire que des programmes d'entretien et d'inspection soient appliqués pour tous les équipements de traitement des gaz (incluant les dépoussiéreurs) et des eaux (incluant les bassins de sédimentation) de manière à assurer leur fonctionnement optimal. En ce sens, le promoteur doit présenter ce qu'il entend mettre en place pour chacun de ces équipements au programme de suivi environnemental.
13. Peu d'informations sont fournies concernant l'usine cryogénique pour l'O₂ et le N₂. Le promoteur devra préciser :
 - L'usage de cette usine dans le cadre des procédés présentés;
 - La localisation de cette usine (sur les terrains occupés par Métaux BlackRock ou autres).
14. Peu d'informations sont fournies concernant les systèmes de refroidissement. Le promoteur devra préciser :
 - À quelles étapes des procédés des systèmes de refroidissement sont requis;
 - Pour chacune de ces étapes, si le contact est direct ou indirect avec la matière à refroidir;
 - Si des matières en suspension seront présentes et devront être traitées dans l'eau à recirculer. Dans l'affirmative, préciser le type de traitement et la gestion qui sera faite, le cas échéant, des sédiments récupérés.

Matières premières et produits finis

15. La fonte brute et d'autres sous-produits qui seront produits seront expédiés aux clients par navire. Le promoteur devra préciser :
 - Quelles seront les matières qui seront expédiées;
 - Qui de l'Administration portuaire ou de Métaux Blackrock inc. prend en charge le transport de l'usine jusqu'au quai ?

- Si de l'entreposage est prévu au quai, qui est responsable de cet entreposage ? Dans l'affirmative, il est requis d'indiquer le mode d'entreposage afin de limiter les contaminants à l'environnement (eaux ferreuses).
16. Une liste des matières premières ou sous-produits est présentée aux tableaux 3-2 et 11-1. Pour chacun des produits, il est requis d'identifier si ces matières sont dangereuses ou non au sens du *Règlement sur les matières dangereuses*. De plus, pour chacun des produits, préciser les mesures de confinement qui seront mises en place pour éviter toute fuite ou déversement à l'environnement dans le cas où des matières dangereuses sont présentes.
 17. Préciser si des caniveaux de récupération de métal liquide chaud sont prévus pour les risques de déversements.
 18. Indiquer si des mesures de confinement pour éviter la contamination des sols et des eaux de surface et souterraines sont prévues aux aires d'approvisionnement de carburant en cas de fuite ou de déversement. Dans l'affirmative, préciser ces mesures.

Gestion des matières résiduelles

19. Fournir une mise à jour du tableau 3-4 « Matières résiduelles générées par le procédé » en précisant les matières dangereuses et non dangereuses au sens du *Règlement sur les matières dangereuses*, les mesures de confinement dans le cas où des matières résiduelles dangereuses sont présentes et la quantité maximale pouvant être entreposée sur le site.
20. Le promoteur doit fournir les études et préciser les analyses qui ont été effectuées pour réaliser la classification des matières résiduelles.
21. Il est indiqué à la section 3.5.2.4 que des matières résiduelles générées par le procédé peuvent être produites. En ce sens, le tableau 3-4 dresse la liste de ces sous-produits et le tonnage annuel généré. Les sous-produits seront vendus comme matière à valoriser ou envoyés aux rebuts par une firme spécialisée si Métaux Blackrock ne trouve pas de preneur. Il serait plus clair que le promoteur prenne l'engagement à disposer les matières résiduelles énumérées au tableau 3-4 dans un site autorisé dans le cas où la vente ou la valorisation n'est pas possible afin d'éviter toute accumulation spéculative au site.
22. À la section 12.2.7 « Matières dangereuses résiduelles », il est indiqué que la gestion des matières résiduelles dangereuses est réglementée et leur élimination et disposition doivent répondre aux normes du RMD. Le promoteur devra préciser que l'entreposage devra être également conforme au RMD.

Émissions atmosphériques

23. À la section 3.4.2.1 « Système de déchargement des matières premières », préciser les aménagements qui seront mis en place pour éviter les émissions de poussières.
24. À la section 3.2.3 « Réduction des boulettes frittées », il est indiqué qu'un échangeur de chaleur sera utilisé pour la production de vapeur. Le promoteur devra préciser l'usage de la production de vapeur.
25. Pour la modélisation des émissions atmosphériques, le promoteur a omis de considérer certains contaminants comme les métaux selon la composition du minerai et les différents intrants. Il est requis que le promoteur intègre l'ensemble de ces contaminants à la modélisation pour le scénario proposé.
26. La modélisation des émissions atmosphériques ne tient pas compte du transport des matières par camion notamment entre l'usine et le quai et pour l'approvisionnement en matières premières à l'usine. Selon notre compréhension le routage ne peut être dissocié des activités de l'usine. Il est requis que le promoteur intègre ces opérations de transport à la modélisation atmosphérique pour le scénario proposé.
27. La description de la gestion des gaz et de leur traitement demeure imprécise. Le promoteur devra fournir une description détaillée de la gestion des gaz qui sera appliquée et de leur traitement, et ce, à chacune des étapes des procédés. Les différentes sources d'émission, les systèmes de traitement des gaz et les points d'émission devraient être schématisés à même le diagramme d'écoulement de l'annexe D pour faciliter la compréhension du cheminement des gaz.
28. L'étude d'impact ne précise pas la liste des normes applicables exigées en vertu du *Règlement sur l'assainissement de l'atmosphère*. Le promoteur devra faire la revue des normes d'émission applicables et des exigences, sous forme de tableau, pour chacun des points d'émission de chacun de ses procédés (articles : 9, 130, 148, section III : 63 à 74 si combustibles fossiles utilisés aux appareils de combustion, section V : 88 à 100 si des gaz de procédé sont utilisés comme combustibles aux appareils de combustion).
29. Pour chaque appareil de combustion, le promoteur devra préciser la capacité nominale des équipements ainsi qu'indiquer les types de combustibles utilisés incluant le gaz de procédé recyclé.
30. Le promoteur devra préciser les différentes mesures qui seront prises pour éviter le rejet de gaz de procédé et de combustion sans traitement à l'environnement en cas d'arrêt d'un système de traitement des gaz ou de récupération des gaz, et ce, à chacune des étapes des procédés.

31. Le promoteur doit préciser si des équipements, tels que lanterneaux ou ventilateurs de toit, pourraient entraîner des émissions diffuses à l'atmosphère lors des différentes opérations (coulées, ouverture des portes, etc.).
32. Le promoteur doit indiquer si des mesures tel que le maintien en pression négative ont été analysées et prévues aux bâtiments à éviter toute émission diffuse à l'atmosphère.
33. Il est précisé à la section 12.2.2 « Émissions atmosphériques » que le programme de suivi des émissions atmosphériques détaillant les sources et les contaminants atmosphériques règlementés sera transmis au MDDELCC pour validation et approbation. Il serait pertinent qu'une première version du programme de suivi des émissions atmosphériques soit présentée tel qu'exigé au point 7 « Suivi environnemental » de la directive qui a été émise pour le projet.
34. Le promoteur devra préciser si des passerelles d'accès et des ports d'échantillonnage seront installés dès la construction de l'usine pour la caractérisation des émissions atmosphériques.
35. Considérant les émissions possibles, l'exploitant doit prévoir au moins trois stations de mesures de la qualité de l'air pour les particules totales, les particules fines et les métaux dans l'axe des vents dominants et à proximité des résidences les plus proches. En ce sens, un engagement devrait être pris à fournir un devis d'échantillonnage, lors du dépôt de la demande de certificat d'autorisation pour l'exploitation, concernant la localisation et l'installation des stations d'air ambiant, les contaminants suivis, la fréquence d'échantillonnage et les méthodes d'analyse des échantillons pour approbation par le MDDELCC. Le devis devra comprendre une justification concernant la localisation des stations d'air ambiant.

Émissions de bruit

36. L'étude d'impact réfère à la note d'instructions 98-01 pendant la construction. La note d'instructions vise l'exploitation de l'usine. Des lignes directrices spécifiques pour les niveaux sonores durant un chantier de construction sont applicables. En ce sens, le promoteur devra s'engager à respecter les lignes directrices relativement aux niveaux sonores provenant d'un chantier de construction industriel. Ce document est joint en annexe et est disponible à l'adresse suivante : <http://www.mddelcc.gouv.qc.ca/publications/note-instructions/98-01/lignes-directrices-construction.pdf>
37. L'étude acoustique ne tient pas compte du transport des matières par camion notamment entre l'usine et le quai et pour l'approvisionnement en matières premières à l'usine. Selon notre compréhension, le routage ne peut être dissocié

des activités de l'usine. Il est requis que le promoteur intègre ces opérations de transport à la modélisation.

38. Une modélisation pour les niveaux sonores projetés pour l'exploitation de l'usine a été produite. Considérant que les différentes activités réalisées au Port de Grande-Anse sont audibles, avec peu d'atténuation sur de longues distances (plusieurs kilomètres) en raison de la présence de la rivière Saguenay et de ses montagnes, le promoteur doit préciser si cet aspect a été considéré dans l'analyse de bruit. Comme l'usine sera localisée en surplomb de la rivière Saguenay, le promoteur doit démontrer les mesures prises pour éviter que l'exploitation de l'usine de fonte ait des impacts au niveau sonore sur de longues distances le long du Saguenay, incluant la rive nord.
39. À la section 12.2.3 « Climat sonore », il est indiqué que les points de contrôle de mesure du climat sonore seront des récepteurs sensibles qui seront déterminés ultérieurement. Il est important que les récepteurs sensibles qui seront identifiés soient minimalement les récepteurs les plus susceptibles d'être impactés par le bruit, soit le secteur des résidences le long du rang St-Martin à l'est de l'intersection avec la route de l'Anse à Benjamin, le chalet au sud-ouest du site, les secteurs des résidences le long de la route de l'Anse à Benjamin et de l'Anse à Pelletier ainsi que le Parc Cap Jaseux. Le promoteur devra préciser ce qu'il entend faire en ce sens.
40. La section 12.2.3 « Climat sonore » présentant le programme de suivi sonore est succinct. Le protocole de suivi sonore pour l'exploitation doit être bonifié et présenté. En ce sens, vous trouverez en pièce jointe, un document intitulé « Cadre d'examen de la recevabilité environnementale d'un programme de suivi sonore d'une étude d'impact sur l'environnement », préparé par la Direction des politiques de la qualité de l'atmosphère, présentant les éléments d'informations à retrouver au programme de suivi sonore.
41. Il est estimé qu'un suivi sonore devrait être effectué lors de la construction afin de vérifier le respect des lignes directrices relativement aux niveaux sonores provenant d'un chantier de construction industriel aux mêmes secteurs sensibles identifiés au point précédent. Un protocole de suivi sonore distinct pour la construction doit être présenté. En ce sens, vous trouverez en pièce jointe, un document intitulé « Cadre d'examen de la recevabilité environnementale d'un programme de suivi sonore d'une étude d'impact sur l'environnement » préparé par la Direction des politiques de la qualité de l'atmosphère, présentant les éléments d'informations à retrouver au programme de suivi sonore.

Neiges usées

42. La gestion des neiges usées n'a pas été abordée alors que ces dernières peuvent être notamment contaminées par les opérations de l'usine. Le promoteur doit préciser ce qui est prévu pour la gestion des neiges usées de manière à éviter que les eaux de ruissellement générées lors de la fonte se retrouvent à l'environnement sans un traitement adéquat.
43. Le promoteur devra proposer un programme de suivi des neiges usées pour suivre notamment les hydrocarbures pétroliers C₁₀-C₅₀ et les métaux dans les neiges.

Milieu récepteur

44. Il est mentionné à la section 12.2.4 « Qualité de l'eau de l'effluent et du milieu récepteur » que pour l'eau des fossés, un suivi sera effectué une fois par mois pour les paramètres suivants : pH, conductivité, arsenic, cuivre, fer, nickel, plomb, titane, vanadium et zinc. Il est requis que l'effluent final avant le rejet aux cours d'eau récepteur soit également caractérisé. En plus, des paramètres déjà présentés, les débits, les hydrocarbures pétroliers C₁₀-C₅₀, la toxicité aiguë et la toxicité chronique devront être intégrés au suivi mensuel (à l'exception des périodes de gel). Toutefois, la fréquence de caractérisation pour les deux types de toxicité pourra être ramenée à deux fois par an soit au printemps et à l'été. Le promoteur devra préciser ce qu'il entend faire en ce sens.

Eaux souterraines

45. (Section 12.2.5 « Qualité des eaux souterraines ») Il est à noter qu'un plan de localisation des puits d'observation devra être fourni par le promoteur et approuvé par le MDDELCC. Ce plan devra être déposé au MDDELCC au plus tard lors de la présentation de la demande de certificat d'autorisation pour la construction du site considérant l'intention de mettre à jour l'état de référence des eaux souterraines. Le promoteur devra prendre un engagement en ce sens.

Intégration au paysage

46. Pour l'implantation de l'usine, étant donné que le Fjord du Saguenay est considéré comme un site d'intérêt esthétique, le promoteur doit préciser si le schéma d'aménagement de Saguenay doit être modifié et les démarches prévues en ce sens, le cas échéant.

47. Les mesures d'atténuation pour l'intégration au paysage devront être bonifiées par le promoteur. Notamment, le choix des couleurs devra permettre d'atténuer les impacts visuels.

Déblais et remblais

48. Selon la liste 3 : Principales caractéristiques du projet de la directive pour les phases d'aménagement et de construction, il est requis que le promoteur présente des informations relativement aux déblais et remblais (volume, provenance, transport, entreposage, réutilisation et élimination) considérant que très peu d'informations ont été transmises.

Travaux connexes

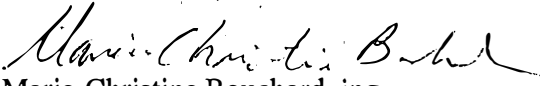
49. La construction d'une ligne électrique de 161 kV pour permettre la réalisation de l'opération de l'usine. L'obtention des autorisations requises au projet et les travaux seront réalisés par Hydro-Québec. En prévision d'éventuelles audiences publiques, le promoteur devra fournir une carte du tracé qui sera emprunté pour la construction de la nouvelle ligne électrique. De plus, il est nécessaire de connaître l'emprise moyenne qui sera requise et les types d'équipement électrique qui seront mis en place (poteaux, portiques, pylônes, etc.).
50. Le gaz naturel sera utilisé pour l'exploitation de l'usine. Gaz Métropolitain aura à sa charge les travaux de raccordement à son réseau sur une distance d'environ 15 km à partir du réseau existant ainsi que l'obtention des autorisations nécessaires. En prévision d'éventuelles audiences publiques, le promoteur devra fournir une carte du tracé proposé de la ligne de gaz à construire et préciser l'emprise moyenne des travaux.
51. Le secteur visé par la construction de l'usine est déjà desservi pour l'alimentation en eau potable par la ville de Saguenay. Toutefois, une conduite supplémentaire pour l'obtention d'un débit de 350 m³/jour est nécessaire aux activités de l'usine. Ainsi, une nouvelle conduite d'eau devra être construite sur une distance de 15 km par la ville de Saguenay. En prévision d'éventuelles audiences publiques, le promoteur devra fournir sur une carte le tracé proposé et devra préciser l'emprise moyenne requise aux travaux.
52. Les eaux sanitaires seront envoyées à l'égout municipal. Un prolongement du réseau d'égout est prévu par la ville de Saguenay. Les rejets sont estimés à 14 m³ par jour. En prévision d'éventuelles audiences publiques, le promoteur devra fournir sur une carte le tracé proposé et devra préciser l'emprise moyenne.

Après avoir pris connaissance de l'ensemble des documents transmis par le promoteur et considérant les questions qui demeurent, l'étude d'impact telle que présentée n'est pas recevable. Pour la poursuite de l'évaluation du projet, les informations manquantes doivent être fournies.

Nous vous invitons, pour toutes questions concernant ce dossier, à me rejoindre au 418 695-7883 au poste 316 ou à rejoindre Mme Véronique Tremblay au poste 379 concernant le volet des milieux hydriques et naturels.

Veuillez recevoir, Monsieur, nos plus sincères salutations.

MCB/lp


Marie-Christine Bouchard, ing.
Secteurs industriel et municipal

- p. j. Lignes directrices relativement aux niveaux sonores provenant d'un chantier de construction industriel
Cadre d'examen de la recevabilité environnementale d'un programme de suivi sonore d'une étude d'impact sur l'environnement
- c. c. Mme Véronique Tremblay, MDDELCC

Documents de références

MDDELCC(2016) *Directive pour le projet d'usine de transformation de concentré de magnétite, vanadium et titane en fonte brute et en ferro-vanadium par Métaux Blackrock* sur le territoire de la ville de Saguenay, dossier : 3211-14-038, Direction générale de l'évaluation environnementale et stratégique, 29 pages.

WSP (2017), *Étude d'impact environnemental Usine de transformation de concentré de fer en fonte brute et en ferrovanadium : Rapport principal et annexes. Métaux Blackrock*, déposée au ministère du Développement durable, de l'Environnement et de la Lutte contre les changements climatiques (MDDELCC), Projet no : 161-13373-00

Note

DESTINATAIRE : Madame Mélissa Gagnon
Directrice de l'évaluation environnementale des projets hydriques
et industriels

DATE : Le 6 avril 2018

OBJET : Demande d'avis technique – Projet d'usine de transformation de
concentré de magnétite, vanadium et titane en fonte brute et en
ferro-vanadium
V/Réf. : 3211-14-038
N/Réf. : DPQA 1842

À la suite de votre demande formulée le 5 mars 2018, vous trouverez ci-jointe la note de Madame Martine Proulx, ingénieure, concernant l'objet mentionné en rubrique.

Prenez note que j'appuie les conclusions de Mme Proulx.

Je vous prie de recevoir mes salutations distinguées.

La directrice,



Christiane Jacques

p.j.

c.c. Mme Martine Proulx, ing., DPQA

NOTE

DESTINATAIRE : Christiane Jacques, directrice
Direction des politiques de la qualité de l'atmosphère

EXPÉDITEUR : Martine Proulx, ing., M.Sc.

DATE : Le 5 avril 2018

OBJET : Demande d'avis technique – Projet d'usine de
transformation de concentré de magnétite, vanadium et
titane en fonte brute et en ferro-vanadium – Étude
d'impact environnemental – Réponses aux questions et
commentaires du MDDELCC du 20 mars 2018.

V/Réf. : 3211-14-038

N/Réf. : DPQA 1842

1. Objet

La Direction de l'évaluation environnementale des projets hydriques et industriels nous demande d'indiquer, au meilleur de notre connaissance, si tous les renseignements demandés ont été traités de façon satisfaisante et valable dans le document mentionné en titre, pour le volet « Émissions atmosphériques ».

Cet avis est complémentaire à celui qui sera émis par la Direction des avis et expertises (DAE).

2. Analyse

Voici nos questions et commentaires concernant le document de réponses aux questions du MDDELCC du 20 mars 2018 transmis par MBR le 29 mars 2018 (réf. 1)

R. 146

Le promoteur indique que les taux d'émission de cette source sont nuls pour les substances modélisées. Le ministère pourrait exiger un échantillonnage afin de confirmer l'absence d'émission de contaminants en provenance de la source SA04 à l'étape de l'analyse des demandes d'autorisation.

...2

R. 147Item A

Selon l'information fournie, la cuve de maturation fera partie du procédé n° 1.

Item F

Le promoteur indique qu'aucune émission à l'atmosphère n'est attendue par le procédé de séparation mécanique de la scorie de ferrovanadium de l'alliage de ferrovanadium lui-même; des observations afin de confirmer cette hypothèse devront être faites au démarrage de l'usine lorsque les conditions normales d'opération seront atteintes. Cet élément doit être ajouté au programme conceptuel de suivi des émissions atmosphériques.

R. 149

Notre compréhension est que les émissions provenant de la source S3 (clean gas stack) ne seront émises qu'en cas de situation d'urgence seulement. Il est approprié de ne pas tenir compte de ces émissions dans la modélisation.

Les émissions de contaminants possibles de la source S3 en cas de situation d'urgence doivent toutefois être prises en compte. Cet élément ne relève pas de la Direction des politiques de la qualité de l'atmosphère (DPQA) mais il doit être nécessairement être considéré dans la section des risques technologiques.

R. 153

Le promoteur indique que les taux d'émission de cette source sont nuls pour les substances modélisées. Le ministère pourrait exiger un échantillonnage afin de confirmer l'absence d'émission de contaminants en provenance de la source SA10 à l'étape de l'analyse des demandes d'autorisation.

R. 155

Le promoteur indique que les points d'émission SA03 et SA05 ne sont pas reliés avec la source SA01. Il précise également que seulement des particules sont émises par ces points d'émission. Le diagramme QC-155 transmis est incomplet car il ne permet pas de visualiser d'où proviennent les émissions.

L'identification de ces points d'émission étant :

SA03 : EAF Bins Depress. Scrubber

SA05 : EAF Bins Scrubber

Le promoteur doit indiquer sur le diagramme d'écoulement de quel(s) épurateur(s) à voie humide proviennent les émissions de particules.

R.156

Le découpage des procédés ainsi que les normes applicables du *Règlement sur l'assainissement de l'atmosphère* (RAA) présentés sont préliminaires; la version finale sera effectuée par le ministère et le promoteur, dans le cadre des demandes d'autorisation le cas échéant.

Annexe R-147 – Normes préliminaires proposées applicables aux sources d'émissions atmosphériques

Le tableau R.5 devra être révisé pour tenir compte du découpage de procédé final tel que mentionné au commentaire de la réponse R. 156.

Annexe R.155

Voir commentaire R.155

Annexe R-156 - Programme conceptuel de suivi des émissions atmosphériques

Le programme conceptuel de suivi des émissions atmosphériques est préliminaire; il devra être mis à jour avec les demandes d'autorisation et au cours des opérations de l'usine le cas échéant.

La section 3.2.2 présente le calendrier préliminaire du suivi de sources fixes. Ce calendrier devra être mis à jour avec les éléments requis par l'attestation d'assainissement.


Annexe B – Découpage des procédés en fonction des normes applicables du RAA.

Voir commentaires R.156

3. Conclusion

L'étude d'impact est recevable conditionnellement à ce le promoteur s'engage à répondre aux questions et à tenir compte des commentaires mentionnés à l'item 2 de cet avis.

Cet avis est complémentaire à celui qui sera émis par la Direction des avis et expertises (DAE).

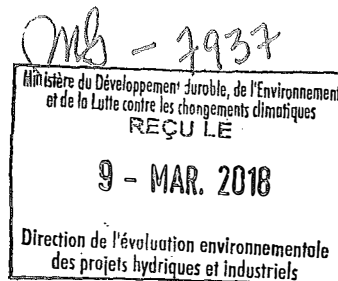


Martine Proulx, ing., M.Sc.

Références

- 1) WSP, Métaux BlackRock inc., Usine de transformation de concentré de fer en fonte brute et en ferrovanadium, Étude d'impact environnemental, réponses aux questions et commentaires du MDDELCC du 20 mars 2018, 161-13373-00, mars 2018.

AW



Note

DESTINATAIRE : Madame Mélissa Gagnon, directrice
Direction de l'évaluation environnementale
des projets hydriques et industriels

DATE : Le 7 mars 2018

OBJET : Métaux Blackrock – Consultation Addenda 1 – Recevabilité
de l'étude d'impact du projet de l'usine de fonte brute et
ferro-vanadium au Saguenay
V/Réf. : 3211-14-038
N/Réf. : DPQA 1842

À la suite de votre demande formulée par courriel le 20 février 2018, vous trouverez ci-jointe l'expertise technique de M^{me} Martine Proulx, ingénieure, concernant l'objet mentionné en rubrique.

Prenez note que j'appuie la conclusion de M^{me} Proulx.

Je vous prie de recevoir mes salutations distinguées.

La directrice,


Christiane Jacques

p. j.

c. c. M^{me} Martine Proulx, ing., DPQA

NOTE

DESTINATAIRE : Christiane Jacques, directrice
Direction des politiques de la qualité de l'atmosphère

EXPÉDITEUR : Martine Proulx, ing., M.Sc.

DATE : Le 6 mars 2018

OBJET : Demande d'avis technique – Projet d'usine de
transformation de concentré de magnétite, vanadium et
titane en fonte brute et en ferro-vanadium – Étude
d'impact environnemental – Réponses aux questions et
commentaires du MDDELCC du 18 octobre 2017.

V/Réf. : 3211-14-038
N/Réf. : DPQA 1842

1. Objet

La Direction de l'évaluation environnementale des projets hydriques et industriels nous demande d'indiquer, au meilleur de notre connaissance, si tous les renseignements demandés ont été traités de façon satisfaisante et valable dans le document mentionné en titre, pour le volet « Émissions atmosphériques ».

Veuillez prendre note que le volet des gaz à effet de serre (GES) n'est pas considéré dans cette analyse.

Cet avis est complémentaire à celui qui sera émis par la Direction des avis et expertises (DAE).

2. Analyse

Voici nos questions et commentaires concernant le document de réponses aux questions transmis par MBR (réf. 1)

Commentaires - réponse R.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

...2

de fonctionnement journaliers considérés»; si ce point d'émission est toujours existant, il doit être ajouté au tableau A1 et inclus dans la modélisation de la dispersion atmosphérique des contaminants.

Commentaires - Tableau R.5

Un entretien téléphonique a eu lieu le 2 février 2018 entre les représentants du MDDELCC (Mme Audrey Lucchesi Lavoie, M. Guy Roy et Mme Martine Proulx) et Mme Jacqueline Leroux, représentante pour MBR ainsi que Mme Nathalie Fortin, représentante de WSP. Le but de cet appel était 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 envoyé par courriel, le 29 janvier 2018 (réf. 2), un schéma préliminaire concernant le découpage des procédés ainsi que les normes d'émission de particules applicables à chaque procédé (réf. 2). Des questions ont également été ajoutées suite à l'analyse faite par le ministère; ces questions sont dans la première partie du courriel et elles sont identifiées de A à F. Les questions formulées dans la première partie du courriel n'ont pas été répondues. Le promoteur doit, en premier lieu, répondre aux questions A à F du courriel; par la suite le tableau R.5 devra être modifié.

Commentaires - réponse R.9

Le promoteur indique que suite à une analyse par diffraction de rayons X, il a été démontré qu'aucune silice cristalline n'est présente dans le concentré VTM. L'étape de désilication est toutefois toujours présente sur le diagramme d'écoulement. Le promoteur doit indiquer la pertinence de cette étape et sous quelle forme la silice se trouve.

Commentaires – réponse R.16

Il est indiqué que la source S3 ne fait plus partie des sources d'émission ponctuelles modélisées dans l'étude, car celle-ci n'émet pas de contaminants durant les conditions normales d'opération. Le promoteur doit fournir des explications à cet effet, notamment qu'est-ce qu'une situation «anormale» d'opération, quand cette source émettra, à quelle fréquence et pendant combien de temps. Il est aussi mentionné que les gaz associés à cette source sont redirigés vers la source SA01 (process gas heater) et que le taux d'émission de CO modélisé pour la source SA01 considère cette redirection. Puisque le taux d'émission de CO de la source S3 était de 330 g/s dans la première modélisation, le promoteur doit expliquer pourquoi le taux d'émission de la source SA01 est demeuré le même dans la modélisation révisée soit 1,7 g/s

R5a – Rapport de la modélisation des émissions atmosphériques

Section 4.1 usine

Les taux d'émissions des sources ponctuelles proviennent des informations fournies par l'ingénierie de MBR 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. Le promoteur doit indiquer de quelles manières ces taux d'émission ont été établis. Les taux d'émission non négligeables devront faire l'objet d'un échantillonnage afin de les valider; ceci doit faire partie du programme conceptuel de suivi des émissions atmosphériques.

Le promoteur mentionne que, par hypothèse, la concentration maximale de particules totales émises par les dépoussiéreurs de nuisances a été fixée à 10 mg/Nm³. Il est d'usage d'utiliser la valeur de la norme d'émission, dans ce cas-ci 30 mg/Nm³R, pour évaluer la qualité de l'air ambiant. Comme la dispersion a été réalisée avec une concentration moindre, le promoteur devra prendre les mesures nécessaires pour s'assurer que les rejets de particules soient toujours sous cette valeur. Cet engagement du promoteur devra faire partie du programme conceptuel de suivi des émissions atmosphériques et être inclus dans les demandes d'autorisation le cas échéant.

Section 4.2.3 Locomotives

Le promoteur doit fournir la référence : Emissions Factors Dataset of 2007 Canadian Diesel Locomotive Fleet (2014), car nous n'y avons pas accès.

R-5b Diagrammes d'écoulement

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 A1 «Description des sources d'émissions ponctuelles et temps de fonctionnement journaliers considérés»; si ce point d'émission est toujours existant, il doit être ajouté au tableau et être inclus dans la modélisation de la dispersion atmosphérique des contaminants.

Sur ce même diagramme, on retrouve un four rotatif qui précède le secteur de l'aluminothermie. Veuillez préciser quelle est l'alimentation énergétique utilisée pour ce four et, s'il y a des émissions à l'atmosphère, ajouter cette source à la modélisation de la dispersion atmosphérique des contaminants.

Sur le diagramme d'écoulement *Émissions atmosphériques secteur production font à haute pureté*, on retrouve les points d'émission S03 et S05 pour le scrubber. Comme il y a alimentation au gaz naturel pour cet équipement, ne devrait-il pas y avoir des émissions de NO_x et de CO? Veuillez modifier le tableau A5 le cas échéant.

Programme conceptuel de suivi des émissions atmosphériques

Section 2.1 Critères d'émissions

Les normes des différents procédés devront être établies selon le découpage des procédés tel qu'établi par le ministère. Le tableau 1, intitulé *Normes et critères applicables*, devra être ajusté pour tenir compte des différents procédés.

Section 3.2. Suivi par caractérisation à la source

Considérant que plusieurs taux d'émission ont été établis par le promoteur, un programme d'échantillonnage des émissions atmosphériques devra être déposé pour vérifier ces taux. Le promoteur doit également démontrer la conformité des émissions par rapport aux normes du RAA. Il doit donc présenter dans ce programme la liste des sources qu'il prévoit échantillonner.

Section 5.2 Rapport de suivi des sources fixes

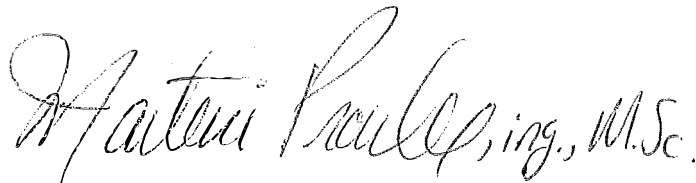
Les conditions d'opération ayant lieu durant l'échantillonnage devront être incluses dans le rapport pour tous les procédés, comme spécifié à la section 9 du cahier 4 (réf. 3).

3. Conclusion

Le promoteur doit fournir les réponses aux questions demandées à la section 2 de cet avis pour l'étape de recevabilité. Il doit également démontrer que les normes du RAA seront respectées. Des questions supplémentaires pourraient s'ajouter suite à la réception des informations demandées.

Cet avis est complémentaire à celui qui sera émis par la Direction des avis et expertises (DAE).

Veuillez prendre note que le volet des gaz à effet de serre (GES) n'est pas considéré dans cette analyse.



Martine Proulx, ing., M.Sc.

Références

- 1) WSP, Métaux BlackRock inc., Usine de transformation de concentré de fer en fonte brute et en ferrovanadium, Étude d'impact environnemental, réponses aux questions et commentaires du MDDELCC du 18 octobre 2017, 161-13373-00, 16 février 2018.
- 2) MDDELCC, Courriel d'Audrey Lucchesi Lavoie à Jacqueline Leroux, TR-MBR-projet de réponse pour le courriel de Mme Leroux daté du 12 janvier 2018, 31 janvier 2018.
- 3) Centre d'expertise en analyse environnementale du Québec, Guide d'échantillonnage à des fins d'analyses environnementales, Cahier 4, 4e ÉDITION, 15 septembre 2016.

Note

DESTINATAIRE : Monsieur Hervé Chatagnier, directeur
Direction de l'évaluation environnementale
des projets hydriques et industriels

DATE : Le 11 septembre 2017

OBJET : **Projet d'usine de transformation de concentré de magnétite,
vanadium et titane en fonte brute et en ferro-vanadium**
V/Réf. : Dossier 3211-14-038
N/Réf. : DPQA 1842

À la suite de votre demande formulée le 24 juillet 2017, vous trouverez ci-jointe l'expertise technique de M^{me} Martine Proulx, ingénieure, concernant l'objet mentionné en rubrique.

Prenez note que j'appuie la conclusion de M^{me} Proulx.

Je vous prie de recevoir mes salutations distinguées.

La directrice,



Christiane Jacques

p. j.

c. c. M^{me} Martine Proulx, DPQA

NOTE

DESTINATAIRE : Christiane Jacques, directrice
Direction des politiques de la qualité de l'atmosphère

EXPÉDITEUR : Martine Proulx, ing., M.Sc.

DATE : Le 1^{er} septembre 2017

OBJET : **Demande d'avis technique – Projet d'usine de transformation de concentré de magnétite, vanadium et titane en fonte brute et en ferro-vanadium par Métaux BlackRock inc. sur le territoire de la ville de Saguenay.**

V/Réf. : 3211-14-038

N/Réf. : DPQA 1842

1. Objet

La direction de l'évaluation environnementale des projets hydriques et industriels nous demande d'analyser la recevabilité de l'étude d'impact environnemental d'une usine de transformation de concentré de fer en fonte brute et en ferrovanadium. Cette demande consiste à fournir nos commentaires, pour le volet « Émissions atmosphériques », à savoir si tous les éléments requis par la directive ont été traités (aspect quantitatif) et s'ils l'ont été de façon suffisante et valable (aspect qualitatif). Veuillez prendre note que le volet des gaz à effet de serre (GES) n'est pas considéré dans cette analyse.

Cet avis est complémentaire à celui qui sera émis par la Direction des avis et expertises (DAE).

2. Aperçu du projet

En résumé, le promoteur Métaux BlackRock inc. (MBR) a présenté une étude d'impact sur l'environnement concernant la construction d'une usine de deuxième transformation de 830 000 tonnes de concentré de fer en fonte brute et en ferrovanadium. L'usine produirait de la fonte brute de haute qualité (500 000 tonnes/an) et du ferrovanadium (5 200 tonnes/an) à partir du concentré de vanadium-titane-magnétite (fer) qui proviendrait de la mine de MBR à Chibougamau.

Il est prévu que cette usine soit implantée à ville Saguenay, secteur La Baie.

...2

Les bâtiments, services et équipements requis pour l'opération régulière de l'usine sont les suivants :

- Atelier mécanique;
- Infrastructures d'entreposage des intrants, des produits finis et des résidus;
- Entrepôt et cour d'entreposage;
- Laboratoires;
- Vestiaires, salle à dîner et infirmerie;
- Bâtiments administratifs;
- Bâtiments de contrôle et abris pour les opérateurs;
- Poste d'accès contrôlé et poste de sécurité;
- Ascenseurs et monte-charge;
- Infrastructures de prévention des incendies;
- Équipements de manutention des gaz chauds ou froids;
- Systèmes d'eau;
- Systèmes d'air comprimé;
- Systèmes d'alimentation et de distribution d'électricité;
- Équipement de contrôle et d'instrumentation;
- Génératrices d'urgence.

3. Analyse

Nous avons pris connaissance des documents soumis dans le cadre de l'étude d'impact environnemental de l'usine de transformation de concentré de fer en fonte brute et en ferrovanadium de MBR. Nous avons noté que certains éléments requis par la directive (annexe B, réf. 1) n'ont pas été traités de façon suffisante et valable notamment en ce qui concerne la liste 3 de la section 3.3, pour la phase d'exploitation :

(...)

-pour chaque type d'activité (par exemple, les eaux de procédé, de refroidissement et de ruissellement, la production d'énergie et de vapeur), les rejets liquides, solides et gazeux (quantité et caractéristiques physiques et chimiques détaillées, localisation précise des points de rejet), le bruit, les odeurs, les émissions diffuses et les autres types de nuisance ainsi que les équipements et installations qui y sont associés (captage, épuration, traitement, dispersion, diffusion, élimination, contrôle, réception, entreposage, manipulation, etc.);

(...)

Voici nos commentaires, recommandations et questions concernant l'étude d'impact environnemental de l'usine de transformation de concentré de fer en fonte brute et en ferrovanadium présentée par MBR. La réception de ces informations permettra de poursuivre l'analyse de la recevabilité de l'étude.

3.1 Rapport principal (réf. 1)

Tel que spécifié à la section 2.1.2, le projet présenté par MBR est assujéti à plusieurs règlements, notamment le Règlement sur l'assainissement de l'atmosphère (RAA).

Les différents procédés présentés seront assujéti à certaines normes d'émission du RAA. Les sections suivantes pourraient notamment s'appliquer : les valeurs limites applicables à l'émission de particules (art. 9 à 11), les normes applicables aux émissions diffuses de particules (art. 12 à 14), les valeurs limites d'émission et autres normes applicables aux installations de combustion (art. 55 à 62), les appareils de combustion ou turbines fixes à combustion utilisant des combustibles fossiles liquides ou gazeux autres que des huiles usées (art. 63 à 74), les appareils de combustion ou fours industriels utilisant d'autres combustibles (art. 88 à 100).

Le promoteur doit effectuer le découpage des procédés, déterminer les normes applicables du RAA pour chacun d'eux et démontrer le respect de celles-ci. Ces informations doivent être présentées de façon détaillée dans l'étude soumise.

À la section 3.2.1, on retrouve le tableau 3-2 intitulé «Caractéristiques des matières premières et sous-produits utilisés dans l'usine». Veuillez indiquer pourquoi le NaCO_3 n'apparaît pas dans la liste, alors qu'il y a une source S17 identifiée «Silo NaCO_3 » (section 4.2.4.5, réf. 3).

Des mécanismes de protection de l'érosion et de contrôle des sédiments et des poussières sont prévus lors de la préparation initiale du site selon la section 3.5.1.1. Veuillez préciser quels sont ces mécanismes.

À la section 3.5.2.1, le promoteur doit détailler comment il limitera l'émission de poussière durant le chargement et le déchargement des camions. Il doit aussi préciser la manière et la fréquence à laquelle les piles d'entreposage seront couvertes.

Le promoteur doit expliquer pourquoi les métaux ne font pas partie des contaminants retenus pour la modélisation, tel qu'indiqué à la section 6.8.3. Il doit également préciser pourquoi les contaminants listés à la section 2.9.2 (Contaminants ciblés) de l'annexe A (réf. 2) ne font pas tous partie de cette étude. La modélisation de la dispersion atmosphérique des contaminants devra être reprise pour tenir compte de la présence de ces contaminants dans les effluents gazeux le cas échéant.

Parmi les mesures d'atténuation identifiées à la section 6.8.3, on indique que les équipements de chargement et de déchargement et de transport seront munis de systèmes retenant efficacement les poussières; veuillez préciser quels sont ces systèmes.

À la section 12.2.2, il est indiqué qu'un programme d'échantillonnage des émissions atmosphériques des sources fixes sera réalisé pour vérifier le respect des normes applicables au projet. Les normes applicables doivent être déterminées tel que spécifié

précédemment. Ce programme devra respecter les exigences du RAA pour tous les procédés, notamment inclure la liste des équipements qui sont visés et préciser quelles sont les normes applicables ainsi que les fréquences d'échantillonnage prescrites par le RAA.

3.2 Annexe F : Modélisation de la dispersion atmosphérique, Usine de transformation de concentré de fer en fonte et en ferrovanadium, Métaux BlackRock, juin 2017 (réf. 3)

Comme mentionné dans la section précédente, le promoteur mentionne que les contaminants considérés pour cette étude sont les particules totales (PM_{10}), les particules fines ($PM_{2.5}$), le monoxyde de carbone (CO), le dioxyde d'azote (NO_2) et le dioxyde de soufre (SO_2). Le promoteur doit considérer la présence de métaux et autres contaminants dans son analyse, car certains sont présents dans les intrants; des précisions doivent être fournies pour expliquer l'absence de métaux et autre contaminants dans les extrants gazeux le cas échéant.

La description des sources d'émission se trouve à la section 4.2.4 du document. Le promoteur mentionne que les taux d'émission ont été établis par MBR à l'exception des taux d'émission de CO, et NO_x des sources S9, S12 à S14 et S19 à S22 qui ont été calculés à l'aide des facteurs d'émission de l'AP-42 et des consommations de gaz naturel estimées. Le promoteur doit fournir les détails concernant la détermination des taux d'émission qu'il a lui-même établis. Les références utilisées provenant de l'AP-42 doivent être précisées. Des exemples de calcul pour les taux d'émission obtenus à partir des références de l'AP42 doivent être fournis.

Il est également indiqué qu'une efficacité d'épuration de 90% a été fixée pour le CO; le promoteur doit préciser comment cette efficacité sera atteinte pour chaque source d'émission concernée et s'engager à maintenir minimalement cette efficacité de réduction.

On retrouve dans les sous-sections 4.2.4.1 à 4.2.4.7 une brève description des sources d'émission à l'atmosphère. Ces descriptions ne sont pas suffisamment détaillées pour bien comprendre le procédé. Il est difficile de faire les liens avec la description des technologies, procédés et équipements fournie à la section 3.2 du rapport principal (réf.1). Les descriptions des sources dans le texte, les tableaux et les diagrammes doivent être concordantes afin de faciliter la compréhension du procédé. Le cheminement des effluents gazeux des différents procédés doit être précisé.

Afin de pouvoir vérifier si tous les contaminants à l'atmosphère ont été considérés pour réaliser la modélisation de la dispersion atmosphérique, la composition des intrants et des extrants pour chacune des sources des différents procédés doit être clairement présentée dans l'étude. Toutes les sources doivent être identifiées sur un diagramme de procédé, par exemple le diagramme d'écoulement (réf. 1, annexe D), accompagnées d'une légende appropriée. Le promoteur doit également préciser s'il y a présence de système d'épuration et indiquer le type, le cas échéant. Les émissions gazeuses à chaque point d'émission doivent être précisées avec l'identification et la quantité de contaminants incluse dans celles-ci. Le diagramme d'écoulement doit

permettre de bien visualiser les différentes étapes du procédé. Ces informations supplémentaires doivent donc être transmises afin que nous puissions compléter notre analyse.

Il est mentionné à la section 3.2.5 que de l'oxyde de fer et du coke sont ajoutés pour optimiser la récupération du fer dans le procédé de conversion de la fonte brute en fonte à haute pureté et en scorie de vanadium; le promoteur doit préciser le rôle du coke dans le procédé, notamment s'il est utilisé comme combustible ou comme réactif.

Le diagramme d'écoulement (réf. 1, annexe D) montre qu'en plus de la présence de vanadium, il y a présence de silice dans la fonte; les émissions de silice et de vanadium à la sortie du «convertisseur VHT» doivent être estimées et incluses dans la modélisation de la dispersion atmosphérique des contaminants, de même que la présence des autres métaux. Veuillez prendre note que le «convertisseur VHT» est considéré comme un four selon le RAA.

3.3 Document Annexe O : Mesures d'atténuation courantes et particulières

Dans la section «Qualité de l'air ambiant», on indique comme mesure d'atténuation courante de respecter le Règlement sur l'assainissement de l'atmosphère. Veuillez noter que le respect de ce règlement est une exigence légale et non une mesure d'atténuation. Le document doit être révisé de façon appropriée.

4. Conclusion

La réception des informations demandées, telle que spécifiée dans la directive émise par le ministère, permettra de poursuivre l'analyse de recevabilité pour le volet « Émissions atmosphériques », autre que les GES, de l'étude d'impact du projet de MBR.

Des questions supplémentaires pourraient s'ajouter suite à la réception de ces informations.

Cet avis est complémentaire à celui qui sera émis par la Direction des avis et expertises (DAE).



Martine Proulx, ing., M.Sc.

Références

- 1) WSP, Métaux BlackRock inc., Usine de transformation de concentré de fer en fonte brute et en ferrovanadium, Étude d'impact environnemental, rapport principal, juin 2017.
- 2) WSP, Métaux BlackRock inc., Usine de transformation de concentré de fer en fonte brute et en ferrovanadium, Étude d'impact environnemental, Annexes, Volume 1 de 3, juin 2017.
- 3) WSP, Métaux BlackRock inc., Usine de transformation de concentré de fer en fonte brute et en ferrovanadium, Étude d'impact environnemental, Annexes, Volume 2 de 3, juin 2017.
- 4) WSP, Métaux BlackRock inc., Usine de transformation de concentré de fer en fonte brute et en ferrovanadium, Étude d'impact environnemental, Annexes, Volume 3 de 3, juin 2017.

Note

DESTINATAIRE : Madame Mélissa Gagnon
Directrice de l'évaluation environnementale des projets hydriques
et industriels

DATE : Le 6 avril 2018

OBJET : Demande d'avis technique – Projet d'usine de transformation de
concentré de magnétite, vanadium et titane en fonte brute et en
ferro-vanadium
V/Réf. : 3211-14-038
N/Réf. : DPQA 1842

À la suite de votre demande formulée le 5 mars 2018, vous trouverez ci-jointe la note de Monsieur Jean Samson, ingénieur, concernant l'objet mentionné en rubrique.

Prenez note que j'appuie les conclusions de M. Samson.

Je vous prie de recevoir mes salutations distinguées.

La directrice,



Christiane Jacques

p.j.

c.c. M. Jean Samson, ing., DPQA

NOTE

DESTINATAIRE : Madame Christiane Jacques, directrice
Direction des politiques de la qualité de l'atmosphère

EXPÉDITEUR : Jean Samson, ing.

DATE : Le 9 avril 2018

OBJET : **Avis de recevabilité environnementale portant sur le projet d'exploitation d'une usine de transformation de concentré de fer en fonte brute et en ferrovanadium dans le secteur de La Baie de la municipalité de Saguenay – volet sonore**

V/Réf. : 3211-14-038

N/Réf. : DPQA 1842

1. L'objet de la demande

Cet avis a été préparé dans le cadre de l'examen de la recevabilité environnementale (volet sonore) du projet d'exploitation d'une usine de transformation de concentré de fer en fonte brute et en ferrovanadium. Le site proposé pour recevoir ces installations industrielles se trouve dans le secteur du port de Grande-Anse de la ville de Saguenay dans la région administrative du Saguenay-Lac-Saint-Jean. Des informations supplémentaires sont requises à cet égard.

2. La description du projet à l'étude

Le projet à l'étude porte sur la construction et l'exploitation d'une usine de deuxième transformation de 830 000 tonnes de concentré VTM en provenance de la mine de Métaux BlackRock (MBR) à Chibougamau. L'usine projetée sera d'une capacité de production nominale d'environ 500 000 tonnes de fonte brute et de 5200 tonnes de ferrovanadium. En plus du concentré VTM, les principales matières premières utilisées sont la bentonite et la chaux.

Les principales étapes de production de chacun de ces secteurs sont énumérées ci-dessous, à savoir :

...2

La production de fonte :

- Réception et entreposage du concentré VTM;
- Bouletage du VTM;
- Frittage des boulettes;
- Préréduction des boulettes dans une fournaise de technologie Tenova Pyromet HYL pour augmenter la métallisation des boulettes de fer avant la réduction;
- Réduction du DRI dans une fournaise à arc électrique afin de produire la fonte brute;
- Oxydation de la fonte brute dans un convertisseur afin de produire une fonte de haute pureté et une scorie de vanadium;
- Production de granules de fer (fonte) à haute pureté

La production de vanadium et de ferrovanadium :

- Transformation de la scorie de vanadium en flocons de pentoxyde de vanadium (V_2O_5) par calcination (grillage par oxydation) et avec un procédé d'hydrométallurgie (lixiviation);
- Transformation du pentoxide de vanadium (V_2O_5) en ferrovanadium via un procédé d'aluminothermie utilisant une fournaise à arc électrique;
- Production de sous-produits avec la technologie d'échange d'ions (IONEX).

Les tonnages annuels des principaux produits intermédiaires, finis et résiduels sont présentés aux tableaux 3-1 et 3-4, reproduits ci-dessous, du rapport principal de la présente étude environnementale.

Tableau 3-1. Principaux produits finis et intermédiaires

Produit	Quantité estimée (tonnes)	Description
Produit de base		
Concentré de fer vanadium (VTM)	830 000	Concentré produit par la mine de MBR
Produits finis		
Fonte de haute qualité	500 000	Fonte de haute qualité à 98 % de Fe
Alliage de ferrovanadium (FeV_{80})	5 200	Produit fini contenant 80 % de vanadium
Produits intermédiaires		
Scorie de vanadium V_2O_3	26 000	Sous-produit généré lors de la conversion de la fonte brute
Flocons de V_2O_5	7 750	Sous-produit généré à l'étape de traitement de la scorie de vanadium

Tableau 3-4. Matières résiduelles générées par le procédé

Nom du sous-produit	Composition chimique	État (ou forme)	Quantité annuelle estimée (tonnes)	Mode d'entreposage
Scorie de titane	TiO ₂ : 56,6 % FeO : 0,6 % SiO ₂ : 12,9 % V ₂ O ₅ : 1,3 %	Sous-produit généré par la fournaise OSB	135 000	Dôme
Résidu de lixiviation de la scorie de vanadium après calcination	V ₂ O ₅ : 2,37 % Na ₂ O : 9,86 % SiO ₂ : 8,70 % FeO : 63,28 % TiO ₂ : 8,44 % Cr ₂ O ₃ : 4,82 % P ₂ O ₅ : 0,12 % MnO : 2,41 %	Solide, fine granulométrie, environ 10 % d'humidité	26 000	Conteneur (max de 500 tonnes)
Silicate d'aluminium	Al ₂ SiO ₅	Solide, argileux, plus de 10 % d'humidité	130	Conteneur (max de 10 tonnes)
Solution de nitrate de sodium et nitrate d'ammonium	pH neutre 220 g/L de NaNO ₃ et NH ₄ NO ₃	Liquide clair	15 000	Réservoir (max de 500 tonnes)
Sulfate d'ammonium	(NH ₄) ₂ SO ₄ : 180 g/L	Liquide clair	8 200	Réservoir (max de 500 tonnes)
Scorie du procédé aluminothermique	Al ₂ O ₃ : 77,8 % MgO : 6,0 % CaO : 12,0 % V ₂ O ₅ : 4,0 %	Solide vitreux	9 000	Conteneurs (max 500 tonnes)
Oxyde de magnésium après aluminothermie	MgO	Solide concassé grossièrement	1 500	Conteneurs (max 500 tonnes)

L'usine, illustrée à la figure 3-5 du rapport principal reproduite ci-dessous, est composée principalement des secteurs dédiés à la production de fonte et son raffinage et au traitement des scories vanadium. Les installations industrielles regroupent les principaux équipements et systèmes suivants : concasseurs, tamiseurs, fours, réacteurs, système de gaz de procédé, système de récupération de chaleur, épurateurs, système de traitement des filtrats et des eaux de procédés. Parmi les sources les plus bruyantes, mentionnons la soufflante principale, les compresseurs du gaz de procédé et le ventilateur du gaz résiduaire chaud.

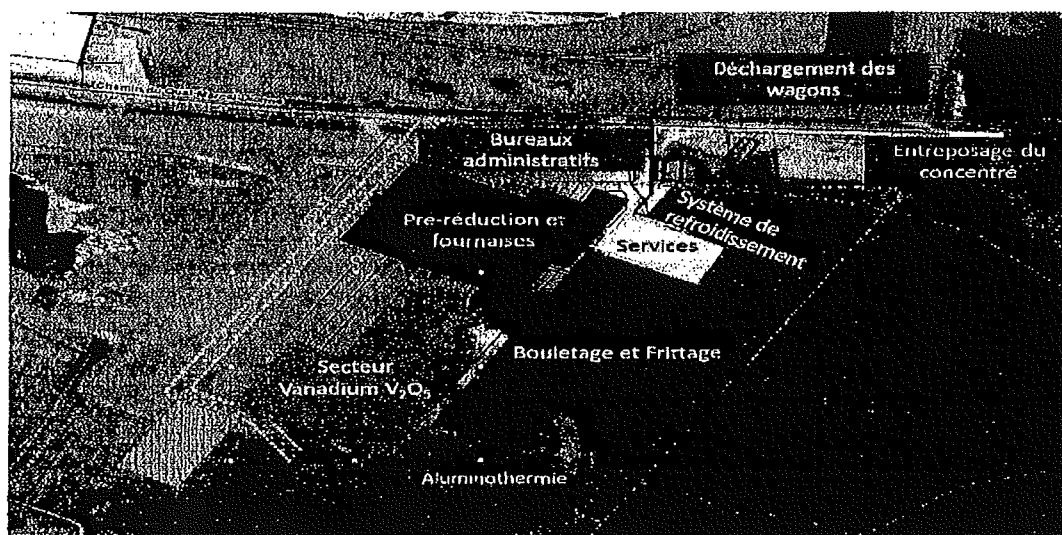


Figure 3-5. Différents secteurs de l'usine de transformation de concentré de fer en fonte brute et en ferrovanadium

Le concentré VTM sera acheminé du concentrateur de Chibougameau jusqu'à l'usine de fonte et de ferrovanadium par camions ou par wagons. La chaux et la bentonite seront acheminées par camion et transférées pneumatiquement vers des silos d'entreposage. D'autre part, la fonte sera expédiée sous forme de granules en vrac par navire, à raison d'environ deux navires par mois. Le ferrovanadium sera expédié par camion dans des super sacs. Les sources mobiles liées à l'exploitation en condition normale de l'usine comprennent le train, le locotracteur requis pour déplacer les wagons sur le site, de même que les camions de transport et chargeuses.

Ce site est déjà desservi par des infrastructures ferroviaires et routières. Le gaz naturel sera fourni par Gaz Métro. Une conduite d'une longueur d'environ 150 m sera construite pour raccorder l'usine à partir d'une nouvelle conduite d'environ 15 km pour atteindre le site de Grande-Anse. Une ligne électrique d'une longueur de près de 10 km sera aménagée pour alimenter l'usine de transformation du concentré de fer.

3. La documentation au dossier

La documentation suivante a été considérée :

- Étude d'impact sur l'environnement, rapport principal, intitulée « Métaux Blackrock inc., usine de transformation de concentré de fer en fonte brute et en ferrovanadium », juin 2017, préparé par WSP Canada inc;
- Étude d'impact sur l'environnement, volume annexes, intitulée « Métaux Blackrock inc., usine de transformation de concentré de fer en fonte brute et en ferrovanadium », juin 2017, préparé par WSP Canada inc;
- Étude d'impact sur l'environnement, Réponses aux questions et commentaires du MDDELCC du 18 octobre 2017, intitulée « Métaux Blackrock inc., usine de transformation de concentré de fer en fonte brute et en ferrovanadium », février 2018, préparé par WSP Canada inc;
- Étude d'impact sur l'environnement, Réponses aux questions et commentaires du MDDELCC du 20 mars 2018, intitulée « Métaux Blackrock inc., usine de transformation de concentré de fer en fonte brute et en ferrovanadium », mars 2018, préparé par WSP Canada inc;

4. La directive ministérielle

La directive ministérielle intitulée : « Directive pour le projet de transformation de concentré de magnétite, de vanadium et titane en fonte brute et en ferrovanadium par Métaux Blackrock sur le territoire de la ville de Saguenay », datée de décembre 2016, indique à l'initiateur du projet la nature, la portée et l'étendue de l'étude d'impact sur l'environnement qu'il doit réaliser.

Les exigences formulées dans cette Directive à l'égard du climat sonore concernent les principaux aspects suivants :

- Le climat sonore (situation actuelle). La localisation des points d'échantillonnage doit être représentative des zones sensibles (hôpitaux, écoles, secteurs résidentiels et espaces récréatifs);
- La modification du climat sonore de la zone d'étude en phase de construction et d'exploitation;
- Les mesures d'atténuation sonore;
- Le programme de surveillance environnementale;
- Le programme de suivi environnemental.

L'analyse de la recevabilité porte sur la qualité de l'étude d'impact et non sur le projet et ses impacts. Pour l'essentiel, il s'agit d'indiquer si tous les éléments requis relativement au volet sonore de l'étude d'impact ont été traités (aspect quantitatif) et s'ils l'ont été de façon satisfaisante et valable (aspect qualitatif).

4. Les critères d'acceptabilité du climat sonore en phase d'exploitation

Le climat sonore en phase d'exploitation du projet à l'étude est assujéti aux dispositions la Note d'instructions 98-01 sur le bruit (NI) révisée le 9 juin 2006. C'est-à-dire, pour chaque point sensible de réception du bruit, au niveau sonore le plus élevé entre les niveaux suivants :

1. Le niveau de bruit résiduel : Le bruit résiduel (pour le jour et la nuit) est le bruit qui perdure lorsque les bruits particuliers de la source à l'étude ne contribuent pas au bruit ambiant (bruit initial en l'absence d'exploitation de la cimenterie). Le niveau de bruit résiduel doit être documenté adéquatement (relevés sur une période de 24 heures en différents points d'évaluation);
2. Le niveau acoustique d'évaluation (tableau 1, ci-dessous) permis selon la catégorie de zonage (tableau 2, ci-dessous) et la période de la journée (diurne ou nocturne).

Tableau 1 : Niveau acoustique d'évaluation ($L_{A, 1h}$) maximal permis

Zonage	Nuit (dB_A)	Jour (dB_A)
I	40	45
II	45	50
III	50	55
IV	70	70

Tableau 2 : Description des catégories de zonage

Zones sensibles

I :	Territoire destiné à des habitations unifamiliales isolées ou jumelées, à des écoles, hôpitaux ou autres établissements de services d'enseignement, de santé ou de convalescence. Terrain d'une habitation existante en zone agricole.
II :	Territoire destiné à des habitations en unités de logements multiples, des parcs de maisons mobiles, des institutions ou des campings.
III :	Territoire destiné à des usages commerciaux ou à des parcs récréatifs. Toutefois, le niveau de bruit prévu pour la nuit ne s'applique que dans les limites de propriété des établissements utilisés à des fins résidentielles. Dans les autres cas, le niveau maximal de bruit prévu le jour s'applique également la nuit.

Zones non sensibles

IV :	Territoire zoné pour fins industrielles ou agricoles. Toutefois, sur le terrain d'une habitation existante en zone industrielle et établie conformément aux règlements municipaux en vigueur au moment de sa construction, les critères sont de 50 dBA la nuit et 55 dBA le jour.
------	---

Dans un rayon de 1 km des limites de la zone d'étude restreinte, un total de huit résidences privées ont été dénombrées sur le chemin Saint-Martin, dont deux qui sont associées à des exploitations agricoles. À cela s'ajoute un chalet construit en bordure d'un étang artificiel localisé à 250 m de la limite sud-ouest du site du projet. Dans le secteur du chemin Saint-Martin, on compte dix résidences de villégiature en rive du Saguenay localisées à environ 1,3 km de la zone d'étude restreinte, la plupart étant accessibles par la rue Aimé-Tremblay. On recense deux autres résidences unifamiliales à l'intersection du chemin Saint-Martin et de la route de l'Anse-à-Benjamin. Elles sont situées respectivement à 1,2 et 1,4 km du site du projet. Enfin, sur la route de l'Anse-à-Benjamin, on répertorie dix résidences et une ferme laitière à une distance de 1,3 à 1,5 km au sud de la zone d'étude restreinte.

L'identification des catégories de zonage (I, II, III et IV) est réalisée en correspondance aux usages principaux autorisés dans les différentes zones de la municipalité de Saguenay. Tel qu'indiqué au tableau 3, ci-dessous, l'interprétation du plan de zonage municipal et des grilles des usages autorisés révèle la présence de zones municipales de type I et IV dans le voisinage du projet à l'étude.

Tableau 3 : Catégories de zonage de la NI

zones municipales	Usages principaux permis	Catégorie de zonage (NI)
71770	industriel	IV
71774	industriel	IV
2210	habitation-agriculture	I
2212	habitation-agriculture	I
2214	habitation-agriculture	I
2218	habitation-agriculture	I
2236	habitation-agriculture	I
2240	habitation-agriculture	I

Des relevés du bruit résiduel échantillonnés en continu, sur 24 heures, ont été réalisés aux points d'évaluation identifiés A, B, C, et D situés dans le voisinage du projet à l'étude les 15 et 16 septembre 2016. Les résultats de cette évaluation révèlent que les niveaux de bruit résiduel horaire minimums, pour le jour et la nuit, sont inférieurs aux valeurs de critères du tableau 1 de la présente note.

Les critères d'acceptabilité du climat sonore applicables sont donc respectivement de 40 dBA la nuit et de 45 dBA le jour et de 50 dBA la nuit et 55 dBA le jour pour les habitations situées dans les zones municipales de catégories de zonage de type I et IV.

5. Le modèle de propagation sonore retenu aux études sonores

Une étude sonore portant sur la phase d'exploitation du projet d'exploitation à l'étude est jointe à l'annexe G de l'étude d'impact sur l'environnement. Le modèle de propagation sonore retenu a été développé à l'aide du logiciel SoundPLAN 7,4 (norme ISO 9613-2 :1996). Ce modèle utilise comme paramètre d'entrée le spectre de puissance acoustique des différents équipements et calcul les atténuations procurées par la dispersion géométrique, les obstacles, écrans et autres dispositifs de réduction du bruit, par l'absorption moléculaire de l'air et par les effets de sol.

Cette méthodologie permet d'estimer, pour des conditions météorologiques favorables à la propagation sonore, le niveau continu équivalent de pression acoustique pondéré A (LAeq, dBA) résultant aux différents points sensibles de réception du bruit. À savoir, un vent porteur de 5 m/s (soufflant en direction des points récepteurs évalués), une température de 15 degrés Celsius et une humidité relative de 70 %.

Le document de réponses aux questions et commentaires du MDDELCC de février 2018 indique que le déchargement de wagons et le camionnage (52 camions par jour ou 5 camions à l'heure de scorie de titane ou résidus de lixiviation de titane vers l'extérieur du site entre 7 h et 22 h) ainsi que les sources fixes et mobiles de l'usine ont été considérées aux simulations sonores. Les équipements fixes sont situés en partie à l'extérieur des bâtiments, plus particulièrement les ventilateurs, dépoussiéreurs et cheminées. Une paroi métallique de 2 mm d'épaisseur a été considérée afin d'estimer les émissions acoustiques issues de l'intérieur du bâtiment. Les fenêtres ont été simulées en position fermée et sélectionnées pour avoir des émissions sonores équivalentes aux parois du bâtiment. Au sens de la Note d'Instruction 98-01, les scénarios retenus aux simulations sonores seront les mêmes pour le jour et la nuit.

6. Les résultats des simulations sonores en phase d'exploitation

Pour les conditions d'exploitation décrites à la section précédente, les niveaux de bruit émis par les différentes sources de bruit ont été évalués en vingt points de réception. Les niveaux sonores modélisés sont présentés au tableau V de la réponse R.36 du document de février 2018. Les résultats obtenus indiquent que les niveaux sonores seront supérieurs aux critères de la NI de 1 à 13 dBA en période de nuit et de 1 à 9 dBA en période de jour.

L'installation de silencieux dissipatif aux ouvertures extérieures de certains ventilateurs pourrait être requise pour les équipements dont la puissance acoustique ne rencontre pas les recommandations du tableau VI de la réponse R.36 du document de février 2018. L'étude sonore précise, à cet égard, que des vérifications techniques sont requises afin de s'assurer de l'adaptation des systèmes de dépoussiérage à la présence de silencieux. Plus particulièrement en raison d'éventuelles contraintes structurales, de pertes de charge ou de maintenance. Un système de baffles amovibles pourrait notamment être requis afin de faciliter l'entretien du silencieux.

La réponse R.36 du document de février 2018 indique également qu'il apparaît nécessaire, à la présente étape d'ingénierie du projet, de procéder à la construction d'un mur antibruit sur le côté nord de la voie ferrée pour réduire la contribution sonore des wagons de transport. Ce mur doit avoir une hauteur minimale de 4 m et doit être absorbant du côté de la voie ferrée. La longueur du mur doit couvrir la longueur totale du train de wagons et telle façon à couper la ligne de vision entre les wagons et les récepteurs sensibles du bruit.

Il y a également lieu de préciser que la Note d'instructions 98-01 sur le bruit prévoit, dans le cadre de l'évaluation du niveau acoustique d'évaluation ($L_{Ar,1h}$), l'application de termes correctifs à ajouter aux résultats obtenus par modélisations ou par relevés sonores. C'est-à-dire les termes correctifs pour les bruits d'impact (K_i), le bruit à caractère tonal (K_t) et les bruit basses fréquences (K_s). La présence éventuelle de termes correctifs pourra être évaluée dans le cadre du suivi sonore en phase d'exploitation du projet à l'étude.

7. L'examen de la recevabilité du volet sonore du projet à l'étude

L'étude sonore n'a pas été élaborée au stade de l'ingénierie de conception détaillée. En conséquence, il n'est toujours pas possible d'identifier les modèles et les fournisseurs des équipements à ce stade-ci du projet. Les niveaux de puissance acoustique des équipements qui seront effectivement installés pourraient donc différer de ceux considérés aux simulations sonores ainsi que les spécifications relatives aux mesures d'atténuation sonore (silencieux et autres mesures d'isolation acoustiques) requises pour certains équipements.

À la réponse R.41 du document de février 2018, Métaux Black Rock inc. s'est engagé à fournir les fiches techniques des silencieux, les calculs d'atténuation sonores et la confirmation que des vérifications techniques ont été réalisées afin de s'assurer de l'adaptation adéquate des silencieux aux systèmes de dépoussiérage dans le cadre des demandes de certificat d'autorisation portant sur l'installation de ces équipements.

À la réponse R.44 du document de février 2018, Métaux Black Rock inc. s'est engagé à déposer le programme de suivi sonore en phase d'exploitation lors du dépôt de la première demande de certificat d'autorisation portant sur l'exploitation du projet. Le programme préliminaire de suivi sonore est joint à l'annexe R.43 du document de février 2018.

À la réponse R.45 du document de février 2018, Métaux Blackrock inc. s'est engagé à déposer le programme de suivi sonore en phase de construction lors du dépôt de la première demande de certificat d'autorisation portant sur la construction du projet à l'étude afin de vérifier le respect des lignes directrices relativement aux niveaux sonores provenant d'un chantier de construction industriel aux secteurs sensibles.

Finalement, 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 est applicable aux zones sensibles, c'est-à-dire, les aires résidentielle, institutionnelle et récréative exposées au bruit du réseau routier.

À la réponse R.165 du document de mars 2018, Métaux Blackrock inc. indique que la carte des zones sensibles en phase d'exploitation rattachée au transport du concentré est présentée à l'annexe R.165 du document de mars 2018. L'évaluation détaillée des impacts ainsi que des propositions de mesures d'atténuation et de suivi sera effectuée dans le cadre de l'étude de modélisation sonore du bruit routier en phase d'exploitation du projet qui sera déposé avant le début de la période d'information et de consultation du BAPE. Le protocole de modélisation est également présenté à l'annexe R.165.

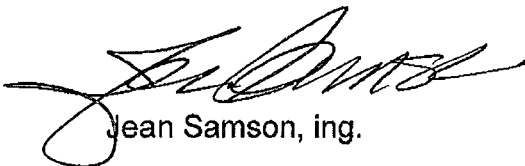
8. Conclusion

Le volet sonore de l'étude d'impact sur l'environnement portant sur le projet de Métaux Blackrock à l'étude est recevable.

9. Recommandations

Concernant l'énoncé de limitation joint à la présente étude d'impact environnemental, à savoir : « Le présent rapport a été préparé par WSP pour le compte de Métaux Blackrock inc. conformément à l'entente de services professionnels. La divulgation de tout renseignement faisant partie du présent rapport incombe uniquement au destinataire prévu. Son contenu reflète le meilleur jugement de WSP à la lumière des informations disponibles au moment de la préparation du rapport. Toute utilisation que pourrait en faire une tierce partie ou toute référence ou toute décision en découlant sont l'entière responsabilité de la dite tierce partie. WSP n'accepte aucune responsabilité quant aux dommages, s'il en était, que pourrait subir une tierce partie à la suite d'une décision ou d'un geste basé sur le présent rapport. Cet énoncé de limitation fait partie du présent rapport. », il sera nécessaire d'obtenir l'autorisation de Métaux Black Rock inc. permettant au MDDELCC de faire référence aux documents de la présente étude d'impact sur l'environnement dans le cadre de toute analyse, décision ou autorisation qui pourrait en découler.

Obtenir l'engagement de Métaux Blackrock inc. relativement au dépôt de l'étude de modélisation sonore du bruit routier en phase d'exploitation du projet avant le début de la période d'information et de consultation du BAPE.



Jean Samson, ing.

Lucchesi Lavoie, Audrey

De: Samson, Jean
Envoyé: 13 mars 2018 14:57
À: Lucchesi Lavoie, Audrey
Objet: étude sur le transport routier du minéral - demande d'info révisée

Bonjour Audrey,

L'étude de transport placée à l'annexe R-101 de l'étude d'impact indique que l'exploitation de l'usine générera le déplacement de 67 camions par jour pour la réception des matériaux sur le site de l'usine et 15 camions par jour pour l'expédition des matières à l'extérieur de l'usine (matériaux produits par l'usine). Comme ces camions doivent entrer et sortir de l'usine quotidiennement, on parle d'un total de 164 passages générés par jour par l'exploitation de l'usine. En plus de ces camions, l'usine générera environ 390 déplacements de véhicules légers par jour ouvrable.

Les augmentations du nombre de véhicules lourds seront plus importantes au Saguenay et au Lac Saint-Jean en raison des camions faisant des allers-retours quotidiennement entre le site minier et l'usine, de même que ceux qui font la liaison entre l'usine et les lieux de dépôt des extrants.

Sur le chemin de la Grande-Anse, entre le rang Saint-Joseph et le chemin de l'Anse-à-Benjamin, où il circule moins de 350 véhicules par jour selon un comptage réalisé en septembre 2017, l'étude de transport indique que l'opération de l'usine augmentera la circulation quotidienne sur ce tronçon d'environ 555 véhicules par jour, dont approximativement 165 camions, ce qui représente une augmentation de près de 260% de la circulation quotidienne.

Pour les projets de grande envergure tel que l'usine de seconde transformation de Métaux Black Rock au Saguenay, 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 sonores proposée par la Politique sur le bruit routier du MTMDDET sont applicables aux zones sensibles, c'est-à-dire les aires résidentielle, institutionnelle et récréative exposées au bruit du réseau routier. Une étude de modélisation sonore du bruit routier en phase d'exploitation du projet à l'étude est requise à cet égard.

L'initiateur devra également préciser le site et le mode déchargement des camions sur le site de l'usine. D'autre part, est-il toujours projeté de procéder à l'aménagement d'équipement de déchargement de wagons ferroviaires.

Jean Samson ing.

bruit communautaire et acoustique

Direction des politiques de la qualité de l'atmosphère

Ministère du Développement durable, de l'Environnement et de la Lutte contre les changements climatiques

Édifice Marie-Guyart, 5^e étage, boîte 30

Québec (Qc) G1R 5V7

Tél. : (418) 521-3813 poste 4521

Telec. : (418) 646-0001

jean.samson@mddelcc.gouv.qc.ca

Lucchesi Lavoie, Audrey

De: Samson, Jean
Envoyé: 13 mars 2018 14:13
À: Lucchesi Lavoie, Audrey
Objet: RE: Demande d'avis de recevabilité portant sur usine seconde transformation Métaux Black Rock - Demande d'information

Bonjour Audrey,

Il faudrait également évaluer différentes variantes et déterminer les itinéraire de transport de moindre impact.

Pour un avis complet, il pourra être préparer sur réception de l'étude de bruit routier.

De : Lucchesi Lavoie, Audrey
Envoyé : 13 mars 2018 14:03
À : Samson, Jean <Jean.Samson@mddelcc.gouv.qc.ca>
Objet : RE: Demande d'avis de recevabilité portant sur usine seconde transformation Métaux Black Rock - Demande d'information

Merci! Est-ce qu'un avis officiel avec les mêmes questions sera éventuellement envoyé?

Bonne fin de journée!

Développement durable.
Environnement et Lutte
contre les changements
climatiques

Québec 

Audrey Lucchesi Lavoie, ing., M. Sc. Eau

Direction de l'évaluation environnementale des projets hydriques et industriels
Ministère du Développement durable, de l'Environnement
et de la Lutte contre les changements climatiques
675, boulevard René-Lévesque Est, 6e étage, boîte 83
Québec (Québec) G1R 5V7
T : 418 521-3933 poste 4603
F : 418 644-8222
audrey.lucchesilavoie@mddelcc.gouv.qc.ca

De : Samson, Jean
Envoyé : 12 mars 2018 15:15
À : Lucchesi Lavoie, Audrey <Audrey.LucchesiLavoie@mddelcc.gouv.qc.ca>
Objet : Demande d'avis de recevabilité portant sur usine seconde transformation Métaux Black Rock - Demande d'information

Bonjour Audrey,

L'étude de transport placée à l'annexe R-101 de l'étude d'impact indique que l'exploitation de l'usine généra le déplacement de 67 camions par jour pour transporter les matériaux vers l'usine (matériaux requis pour le fonctionnement de l'usine) et 15 camions par jour pour transporter des matières en dehors de l'usine (matériaux produits par l'usine). Comme ces camions doivent entrer et sortir de l'usine quotidiennement, on parle d'un total de 164 passages générés par jour par l'exploitation de l'usine. En plus de ces camions, l'usine générera environ 390 déplacements de véhicules légers par jour ouvrable.

Les augmentations du nombre de véhicules lourds seront plus importantes au Saguenay et au Lac Saint-Jean en raison des camions faisant des allers-retours quotidiennement entre le site minier et l'usine, de même que ceux qui font la liaison entre l'usine et les lieux de dépôt des extrants.

Sur le chemin de la Grande-Anse, entre le rang Saint-Joseph et le chemin de l'Anse-à-Benjamin, où il circule moins de 350 véhicules par jour selon un comptage réalisé en septembre 2017, l'étude de transport indique que l'opération de l'usine augmentera la circulation quotidienne sur ce tronçon d'environ 555 véhicules par jour, dont approximativement 165 camions, ce qui représente une augmentation de près de 260% de la circulation quotidienne.

Pour les projets de grande envergure tel que l'usine de seconde transformation de Métaux Black Rock au Saguenay, 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 trajets des camions ainsi que par le déplacement des véhicules légers. La méthode d'évaluation des impacts sonores proposée par la Politique sur le bruit du MTMDET sont applicables aux zones sensibles, c'est-à-dire les aires résidentielle, institutionnelle et récréative exposées au bruit du réseau routier.

Jean Samson ing.

bruit communautaire et acoustique

Direction des politiques de la qualité de l'atmosphère

Ministère du Développement durable, de l'Environnement et de la Lutte contre les changements climatiques

Édifice Marie-Guyart, 5^e étage, boîte 30

Québec (Qc) G1R 5V7

Tél. : (418) 521-3813 poste 4521

Telec. : (418) 646-0001

jean.samson@mddelcc.gouv.qc.ca



Note

DESTINATAIRE : Monsieur Hervé Chatagnier, directeur
Direction de l'évaluation environnementale
des projets hydriques et industriels

DATE : Le 13 septembre 2017

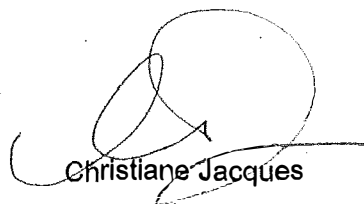
OBJET : **Projet d'usine de transformation de concentré de magnétite,
vanadium et titane en fonte brute et en ferro-vanadium**
V/Réf. : Dossier 3211-14-038
N/Réf. : DPQA 1842

À la suite de votre demande formulée le 24 juillet 2017, vous trouverez ci-jointe l'expertise technique de M. Jean Samson, ingénieur, concernant l'objet mentionné en rubrique.

Prenez note que j'appuie la conclusion de M. Samson.

Je vous prie de recevoir mes salutations distinguées.

La directrice,


Christiane Jacques

p. j.

c. c. M. Jean Samson, DPQA

NOTE

DESTINATAIRE : Madame Christiane Jacques, directrice
Direction des politiques de la qualité de l'atmosphère

EXPÉDITEUR : Jean Samson, ing.

DATE : Le 13 septembre 2017

OBJET : **Avis de recevabilité environnementale portant sur le projet d'exploitation d'une usine de transformation de concentré de fer en fonte brute et en ferrovanadium dans le secteur de La Baie de la municipalité de Saguenay – volet sonore**

V/Réf. : 3211-14-038

N/Réf. : DPQA 1842

1. L'objet de la demande

Cet avis a été préparé dans le cadre de l'examen de la recevabilité environnementale (volet sonore) du projet d'exploitation d'une usine de transformation de concentré de fer en fonte brute et en ferrovanadium. Le site proposé pour recevoir ces installations industrielles se trouve dans le secteur du port de Grande-Anse de la ville de Saguenay dans la région administrative du Saguenay-Lac-Saint-Jean. Des informations supplémentaires sont requises à cet égard.

2. La description du projet à l'étude

Le projet à l'étude porte sur la construction et l'exploitation d'une usine de deuxième transformation de 830 000 tonnes de concentré VTM en provenance de la mine de Métaux BlackRock (MBR) à Chibougamau. L'usine projetée sera d'une capacité de production nominale d'environ 500 000 tonnes de fonte brute et de 5200 tonnes de ferrovanadium. En plus du concentré VTM, les principales matières premières utilisées sont la bentonite et la chaux. Les matières premières et sous-produits utilisés sont présentés au tableau 3-2, reproduit ci-dessous, du rapport principal de la présente étude environnementale.

...2

Tableau 3-2. Caractéristiques des matières premières et sous-produits utilisés dans l'usine

Matière première / sous-produit	Quantité annuelle estimée (tonnes)	Mode d'entreposage
Matières premières		
Concentré de fer vanadium (VTM)	830 000	Dôme d'entreposage
Bentonite	8 680	Dôme d'entreposage
Chaux granulaire	24 080	Dôme d'entreposage
Gaz naturel	6 217 924 GJ	Approvisionnement direct du pipeline
Oxygène	58 000	Usine à proximité hors du site à être bâllé
Dioxyde de carbone	7 500	Usine à proximité hors du site à être bâllé
Azote	30 335	Usine à proximité hors du site à être bâllé
Pâte électrolytique	1 286	Sacs de 25 kg
Coke	6 483	Barils de 225 litres
Trioxyde de fer	25 933	Sacs de 1 tonne
Sulfate d'aluminium	235	Sacs de 25 kg
Acide sulfurique	4 593	Réservoir (55 m³)
Ammoniac	2 886	Réservoir de gaz capacité de 180 tonnes
Acide nitrique	11 196	Réservoir (172 m³)
Aluminium	4 024	Sacs de 25 kg
Hydroxyde de calcium	2 431	Sacs de 25 kg
Soude caustique	688	Sacs de 10 kg
Sous-produits retournés au procédé		
Sulfate d'ammoniac	7 254	Pas d'entreposage, retourne au procédé
Résidus métalliques	773	Pas d'entreposage, retourne au procédé
Fines provenant des séparateurs	27 582	Pas d'entreposage, retourne au procédé
Poussières des épureurs électrostatiques et à sac	5 598	Pas d'entreposage, retourne au procédé
Boues d'épuration humides	14 802	Pas d'entreposage, retourne au procédé

Les principales étapes de production de chacun de ces secteurs sont énumérées ci-dessous, à savoir :

La production de fonte :

- Réception et entreposage du concentré VTM;
- Bouletage du VTM;
- Frittage des boulettes;
- Préréduction des boulettes dans une fournaise de technologie Tenova Pyromet HYL pour augmenter la métallisation des boulettes de fer avant la réduction;
- Réduction du DRI dans une fournaise à arc électrique afin de produire la fonte brute;
- Oxydation de la fonte brute dans un convertisseur afin de produire une fonte de haute pureté et une scorie de vanadium;
- Production de granules de fer (fonte) à haute pureté.

La production de vanadium et de ferrovanadium :

- Transformation de la scorie de vanadium en flocons de pentoxyde de vanadium (V₂O₅) par calcination (grillage par oxydation) et avec un procédé d'hydrométallurgie (lixiviation);
- Transformation du pentoxide de vanadium (V₂O₅) en ferrovanadium via un procédé d'aluminothermie utilisant une fournaise à arc électrique;
- Production de sous-produits avec la technologie d'échange d'ions (IONEX).

Les tonnages annuels des principaux produits intermédiaires, finis et résiduels sont présentés aux tableaux 3-1 et 3-4, reproduits ci-dessous, du rapport principal de la présente étude environnementale.

Tableau 3-1. Principaux produits finis et intermédiaires

Produit	Quantité estimée (tonnes)	Description
Produit de base		
Concentré de fer vanadium (VTM)	830 000	Concentré produit par la mine de MBR
Produits finis		
Fonte de haute qualité	500 000	Fonte de haute qualité à 98 % de Fe
Alliage de ferrovanadium (FeV ₈₀)	5 200	Produit fini contenant 80 % de vanadium
Produits intermédiaires		
Scorie de vanadium V ₂ O ₅	26 000	Sous-produit généré lors de la conversion de la fonte brute
Flocons de V ₂ O ₅	7 750	Sous-produit généré à l'étape de traitement de la scorie de vanadium

Tableau 3-4. Matières résiduelles générées par le procédé

Nom du sous-produit	Composition chimique	État (ou forme)	Quantité annuelle estimée (tonnes)	Mode d'entreposage
Scorie de titane	TiO ₂ : 56,6 % FeO : 0,6 % SiO ₂ : 12,9 % V ₂ O ₅ : 1,3 %	Sous-produit généré par la fournaise OSB	135 000	Dôme
Résidu de lixiviation de la scorie de vanadium après calcination	V ₂ O ₅ : 2,37 % Na ₂ O : 9,86 % SiO ₂ : 8,70 % FeO : 63,28 % TiO ₂ : 8,44 % Cr ₂ O ₃ : 4,82 % P ₂ O ₅ : 0,12 % MnO : 2,41 %	Solide, fine granulométrie, environ 10 % d'humidité	26 000	Conteneur (max de 500 tonnes)
Silicate d'aluminium	Al ₂ SiO ₅	Solide, argileux, plus de 10 % d'humidité	130	Conteneur (max de 10 tonnes)
Solution de nitrate de sodium et nitrate d'ammonium	pH neutre 220 g/L de NaNO ₃ et NH ₄ NO ₃	Liquide clair	15 000	Réservoir (max de 500 tonnes)
Sulfate d'ammonium	(NH ₄) ₂ SO ₄ : 180 g/L	Liquide clair	8 200	Réservoir (max de 500 tonnes)
Scorie du procédé aluminothermique	Al ₂ O ₃ : 77,8 % MgO : 8,0 % CaO : 12,0 % V ₂ O ₅ : 4,0 %	Solide vitreux	9 000	Conteneurs (max 500 tonnes)
Oxyde de magnésium après aluminothermie	MgO	Solide concassé grossièrement	1 500	Conteneurs (max 500 tonnes)

L'usine, illustrée à la figure 3-5 du rapport principal reproduite ci-dessous, est composée principalement des secteurs dédiés à la production de fonte et son raffinage et au traitement des scories vanadium. Les installations industrielles regroupent les principaux équipements et systèmes suivants : concasseurs,

tamiseurs, fours, réacteurs, système de gaz de procédé, système de récupération de chaleur, épurateurs, système de traitement des filtrats et des eaux de procédés. Parmi les sources les plus bruyantes, mentionnons la soufflante principale, les compresseurs du gaz de procédé et le ventilateur du gaz résiduaire chaud.

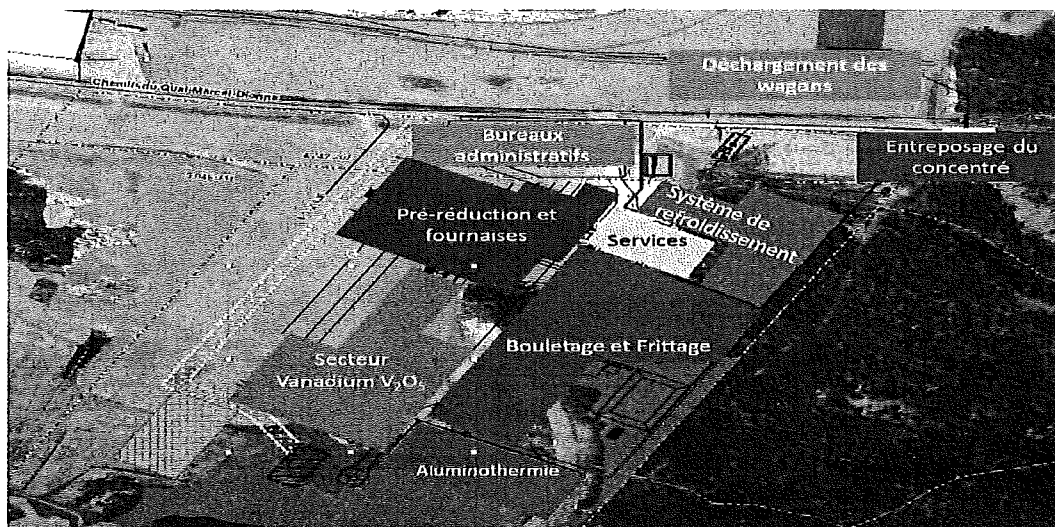


Figure 3-5. Différents secteurs de l'usine de transformation de concentré de fer en fonte brute et en ferrovanadium

Des installations de transport et de manutention permettront de recevoir les matières premières et acheminer le produit fini vers les installations portuaires, ferroviaires et routières. Ces infrastructures comprennent trois parties distinctes, à savoir les installations de déchargement des wagons et camions, les équipements de manutention à l'usine même et le système de transport des produits finis reliant l'usine aux installations portuaires et routières.

Il est prévu que le concentré VTM soit acheminé par train au terminal de Grande-Anse où se trouvera l'usine de fonte et de ferrovanadium. Un système de culbutage des wagons permettra le déchargement du concentré vers un convoyeur et son lieu d'entreposage couvert. La chaux et la bentonite seront acheminées par camion et transférées pneumatiquement vers des silos d'entreposage. Les autres matières premières seront reçues par camion ou wagon. D'autre part, la fonte sera expédiée sous forme de granules en vrac par navire, à raison d'environ deux navires par mois. Le ferrovanadium sera expédié par camion dans des super sacs. Les sources mobiles liées à l'exploitation en condition normale de l'usine comprennent le train, le locotracteur requis pour déplacer les wagons sur le site, de même que les camions de transport et chargeuses.

Ce site est desservi par des infrastructures ferroviaires. Le gaz naturel sera fourni par Gaz Métro. Une conduite d'une longueur d'environ 150 m sera construite pour raccorder l'usine à partir d'une nouvelle conduite d'environ 15 km pour atteindre le site de Grande-Anse. Une ligne électrique d'une longueur

de près de 10 km sera aménagée pour alimenter l'usine de transformation du concentré de fer.

Dans un rayon de 1 km des limites de la zone d'étude restreinte, un total de huit résidences privées ont été dénombrées sur le chemin Saint-Martin, dont deux qui sont associées à des exploitations agricoles. À cela s'ajoute un chalet construit en bordure d'un étang artificiel localisé à 250 m de la limite sud-ouest du site du projet. Dans le secteur du chemin Saint-Martin, on compte dix résidences de villégiature en rive du Saguenay localisées à environ 1,3 km de la zone d'étude restreinte, la plupart étant accessibles par la rue Aimé-Tremblay. On recense deux autres résidences unifamiliales à l'intersection du chemin Saint-Martin et de la route de l'Anse-à-Benjamin. Elles sont situées respectivement à 1,2 et 1,4 km du site du projet. Enfin, sur la route de l'Anse-à-Benjamin, on répertorie dix résidences et une ferme laitière à une distance de 1,3 à 1,5 km au sud de la zone d'étude restreinte.

3. La documentation au dossier

La documentation suivante a été considérée :

- Étude d'impact sur l'environnement, rapport principal, intitulée « Métaux Blackrock inc., usine de transformation de concentré de fer en fonte brute et en ferrovanadium », juin 2017, préparé par WSP Canada inc;
- Étude d'impact sur l'environnement, volume annexes, intitulée « Métaux Blackrock inc., usine de transformation de concentré de fer en fonte brute et en ferrovanadium », juin 2017, préparé par WSP Canada inc;

4. La directive ministérielle

La directive ministérielle intitulée : « Directive pour le projet de transformation de concentré de magnétite, de vanadium et titane en fonte brute et en ferrovanadium par Métaux Blackrock sur le territoire de la ville de Sagunay », datée de décembre 2016, indique à l'initiateur du projet la nature, la portée et l'étendue de l'étude d'impact sur l'environnement qu'il doit réaliser. Les exigences formulées dans cette Directive à l'égard du climat sonore concernent les principaux aspects suivants :

- Le climat sonore (situation actuelle). La localisation des points d'échantillonnage doit être représentative des zones sensibles (hôpitaux, écoles, secteurs résidentiels et espaces récréatifs);
- La modification du climat sonore de la zone d'étude en phase de construction et d'exploitation;
- Les mesures d'atténuation sonore;
- Le programme de surveillance environnementale;
- Le programme de suivi environnemental.

L'analyse de la recevabilité porte sur la qualité de l'étude d'impact et non sur le projet et ses impacts. Pour l'essentiel, il s'agit d'indiquer si tous les éléments requis relativement au volet sonore de l'étude d'impact ont été traités (aspect quantitatif) et s'ils l'ont été de façon satisfaisante et valable (aspect qualitatif).

4. Les critères d'acceptabilité du climat sonore en phase d'exploitation

Le climat sonore en phase d'exploitation du projet à l'étude est assujéti aux dispositions la Note d'instructions 98-01 sur le bruit (NI) révisée le 9 juin 2006. C'est-à-dire, pour chaque point sensible de réception du bruit consistant en une habitation, au niveau sonore le plus élevé entre les niveaux suivants :

1. Le niveau de bruit résiduel : Le bruit résiduel (pour le jour et la nuit) est le bruit qui perdure lorsque les bruits particuliers de la source à l'étude ne contribuent pas au bruit ambiant (bruit initial en l'absence d'exploitation de la cimenterie). Le niveau de bruit résiduel doit être documenté adéquatement (relevés sur une période de 24 heures en différents points d'évaluation);
2. Le niveau acoustique d'évaluation (tableau 1, ci-dessous) permis selon la catégorie de zonage (tableau 2, ci-dessous) et la période de la journée (diurne ou nocturne).

Tableau 1 : Niveau acoustique d'évaluation ($L_{A,1h}$) maximal permis.

Zonage	Nuit (dB_A)	Jour (dB_A)
I	40	45
II	45	50
III	50	55
I V	70	70

Tableau 2 : Description des catégories de zonage

Zones sensibles

I :	Territoire destiné à des habitations unifamiliales isolées ou jumelées, à des écoles, hôpitaux ou autres établissements de services d'enseignement, de santé ou de convalescence. Terrain d'une habitation existante en zone agricole.
II :	Territoire destiné à des habitations en unités de logements multiples, des parcs de maisons mobiles, des institutions ou des campings.
III :	Territoire destiné à des usages commerciaux ou à des parcs récréatifs. Toutefois, le niveau de bruit prévu pour la nuit ne s'applique que dans les limites de propriété des établissements utilisés à des fins résidentielles. Dans les autres cas, le niveau maximal de bruit prévu le jour s'applique également la nuit.

Zones non sensibles

IV :	Territoire zoné pour fins industrielles ou agricoles. Toutefois, sur le terrain d'une habitation existante en zone industrielle et établie conformément aux règlements municipaux en vigueur au moment de sa construction, les critères sont de 50 dB_A la nuit et 55 dB_A le jour.
------	---

L'identification des catégories de zonage (I, II, III et IV) est réalisée en correspondance aux usages principaux autorisés dans les différentes zones de la municipalité de Saguenay. Tel qu'indiqué au tableau 3, ci-dessous, l'interprétation du plan de zonage municipal et des grilles des usages autorisés révèle la présence de zones municipales de type I et IV dans le voisinage du projet à l'étude.

Tableau 3 : Catégories de zonage de la NI

zones municipales	Usages principaux permis	Catégorie de zonage (NI)
71770	industriel	IV
71774	industriel	IV
2210	habitation-agriculture	I
2212	habitation-agriculture	I
2214	habitation-agriculture	I
2218	habitation-agriculture	I
2236	habitation-agriculture	I
2240	habitation-agriculture	I

Des relevés du bruit résiduel échantillonnés en continu, sur 24 heures, ont été réalisés aux points d'évaluation identifiés A, B, C, et D situés dans le voisinage du projet à l'étude les 15 et 16 septembre 2016. Les résultats de cette évaluation révèlent que les niveaux de bruit résiduel horaire minimums, pour le jour et la nuit, sont inférieurs aux valeurs de critères du tableau 1 de la présente note.

Les critères d'acceptabilité du climat sonore applicables sont donc respectivement de 40 dBA la nuit et de 45 dBA le jour et de 50 dBA la nuit et 55 dBA le jour pour les habitations situées dans les zones municipales de catégories de zonage de type I et IV.

5. Le modèle de propagation sonore retenu aux études sonores

Une étude sonore portant sur la phase d'exploitation du projet d'exploitation à l'étude est jointe à l'annexe G de l'étude d'impact sur l'environnement. Le modèle de propagation sonore retenu a été développé à l'aide du logiciel SoundPLAN 7,4 (norme ISO 9613-2:1996). Ce modèle utilise comme paramètre d'entrée le spectre de puissance acoustique des différents équipements et calcul les atténuations procurées par la dispersion géométrique, les obstacles, écrans et autres dispositifs de réduction du bruit, par l'absorption moléculaire de l'air et par les effets de sol.

Cette méthodologie permet d'estimer, pour des conditions météorologiques favorables à la propagation sonore, le niveau continu équivalent de pression acoustique pondéré A (LAeq, dBA) résultant aux différents points sensibles de

réception du bruit. À savoir, un vent porteur de 5 m/s (soufflant en direction des points récepteurs évalués), une température de 15 degrés Celsius et une humidité relative de 70 %.

Le scénario d'exploitation retenu aux simulations sonore considère les équipements qui sont situés en partie à l'extérieur des bâtiments, plus particulièrement les ventilateurs, dépoussiéreurs et cheminées. D'autre part, les équipements situés à l'intérieur ne sont pas pris en compte puisque les bâtiments sont considérés suffisamment isolés pour que ceux-ci aient une contribution sonore négligeable aux récepteurs sensibles.

Le scénario de simulation retenu considère, d'autre part, que tous les équipements fixes sont en fonction à 100 % du temps une période d'évaluation d'une heure. Les équipements mobiles n'ont pas été pris en compte dans cette simulation. Dans le but de maintenir un scénario conservateur, une marge de 2 dB a été prise. La contribution sonore globale du site sera ainsi limitée à 38 dBA de nuit et à 43 dBA de jour.

La liste des équipements potentiellement bruyants considérés aux simulations sonore est présentée au tableau IV de l'étude sonore reproduit ci-dessous. La localisation de ces équipements est présentée aux figures 3 et 4 de l'étude sonore.

Tableau IV Critères de bruit pour les différents points récepteurs

No de source	No d'identification	Désignation	Localisation (secteur de l'usine)	Lw (dBA)
Source 1	DC-330B	Ventilateur d'évacuation de silo (DC-330B)	Bouletage et frittage	96
Source 2	DC-320B	Ventilateur d'évacuation de silo (DC-320B)	Bouletage et frittage	96
Source 3	DC-340B	Ventilateur d'évacuation de silo (DC-340B)	Bouletage et frittage	98
Source 4	DC-370A	Cheminée de dépoussiéreur (DC-370A)	Bouletage et frittage	107
Source 5	DC-571	Cheminée de dépoussiéreur (DC-571)	Bouletage et frittage	103
Source 6	SK-538	Cheminée ESP (SK-538)	Bouletage et frittage	121
Source 7	DC-561	Cheminée de dépoussiéreur (DC-561)	Bouletage et frittage	105
Source 8	DC-661	Cheminée de dépoussiéreur (DC-661)	Bouletage et frittage	103
Source 9	DC-733	Ventilateur d'évacuation de silo (DC-733)	Bouletage et frittage	81
Source 10	SA01/B (1)	Cheminée gaz de procédé (SA01/B (1))	Pré-réduction	121
Source 11	SA03 (2)	Cheminée épurateur EAF (SA03 (2))	Pré-réduction	101
Source 12	SA04	Cheminée épurateur (SA04)	Pré-réduction	107
Source 13	SA05	Cheminée épurateur (SA05)	Pré-réduction	96
Source 14	SA06 (3)	Système de torche (SA06 (3))	Pré-réduction	124

No de source	No d'identification	Désignation	Localisation (secteur de l'usine)	Lw (dBA)
Source 15	SA07 (2)	Évent silo chargement (SA07 (2))	Pré-réduction	98
Source 16	SA08	Chaudière (SA08)	Pré-réduction	100
Source 17	SA09	Entreposage boulettes métallisées (BGF01) (SA09)	Pré-réduction	107
Source 18	SA10	Tamisage boulettes métallisées (BGF02) (SA10)	Pré-réduction	107
Source 19	SA11	Réservoir tampon boulettes métallisées (BGF03) (S11)	Pré-réduction	107
Source 20	SA12	Dépoussiéreur (SA12)	Station de revêtement	98
Source 21	2	Cheminée gaz (2)	OSBF	100
Source 22	3	Cheminée gaz épuré (3)	OSBF	101
Source 23	4	Vanne de surpression épurateur (4)	OSBF	96
Source 24	5	Vanne surpression fournaise (5)	OSBF	96
Source 25	6	Cheminée trou de coulée (6)	OSBF	125
Source 26	7	Cheminée convertisseur (7)	OSBF	122
Source 27	8	Cheminée broyeur (8)	Concassage vanadium	103
Source 28	9	Cheminée du séchoir (9)	Grillage du vanadium	89
Source 29	10	Cheminée épurateur ammoniac (10)	Fournaise	96
Source 30	11	Cheminée fournaise aluminothermique (11)	Procédé FeV	86
Source 31	12	Fournaise Puisoir (12)	OSBF	94
Source 32	13	Fournaise Puisoir (13)	OSBF	94
Source 33	14	Fournaise Puisoir (14)	OSBF	94
Source 34	noID1	Silo scorie (noID1)	Grillage du vanadium	96
Source 35	17	Silo NaCO3 (17)	Grillage du vanadium	96
Source 36	18	Silo poussière (18)	Grillage du vanadium	96
Source 37	19	Fournaise Puisoir (19)	Procédé FeV	94
Source 38	20	Fournaise Puisoir (20)	Procédé FeV	94
Source 39	21	Fournaise Puisoir (21)	Procédé FeV	94
Source 40	22	Fournaise Puisoir (22)	Procédé FeV	94
Source 41	N/D	Épurateur Gaz – ventilateur 1	OSBF	101
Source 42	N/D	Épurateur Gaz – ventilateur 2	OSBF	101
Source 43	N/D	Dépoussiéreur – ventilateur 1	OSBF	122
Source 44	N/D	Dépoussiéreur – ventilateur 2	OSBF	122
Source 45	N/D	Creuset – ventilateur 1	OSBF	100
Source 46	N/D	Creuset – ventilateur 2	OSBF	100

No de source	No d'identification	Désignation	Localisation (secteur de l'usine)	Lw (dBA)
Source 47	N/D	Dépoussiéreur broyeur – ventilateur 1	Concassage vanadium	100
Source 48	N/D	Dépoussiéreur broyeur – ventilateur 2	Concassage vanadium	100
Source 49	N/D	Ventilateur dépoussiéreur	Grillage du vanadium	86
Source 50	N/D	Ventilateur dépoussiéreur fournaise aluminothermique	Procédé FeV	107
Source 51	N/D	Tours de refroidissement (01 à 4)	Nord-ouest du site	105
Source 52	N/D	Ventilateur refroidissement	Bouletage et frittage	125
Source 53	N/D	Ventilateur séchage	Bouletage et frittage	119
Source 54	N/D	Caisson d'admission d'air	Bouletage et frittage	121
Source 55	N/D	Ventilateur évacuation d'air	Bouletage et frittage	106
Source 56	N/D	Caisson d'évacuation d'air	Bouletage et frittage	121
Source 57	N/D	Tours de refroidissement	Nord-est du site	

6. Les résultats des simulations sonores

Pour les conditions d'exploitation décrites à la section précédente, les niveaux de bruit émis par les différentes sources de bruit ont été évalués en vingt points de réception. Les niveaux sonores modélisés sont présentés au tableau V de l'étude sonore. Les résultats obtenus indiquent que les niveaux sonores seront supérieurs aux critères de la NI de 1 à 13 dBA en période de nuit et de 1 à 9 dBA en période de jour.

L'installation de silencieux dissipatif aux ouvertures extérieures de certains ventilateurs pourrait être requise pour les équipements dont la puissance acoustique ne rencontre pas les recommandations du tableau VI de l'étude sonore. L'étude sonore précise que des vérifications techniques sont requises afin de s'assurer de l'adaptation des systèmes de dépoussiérage à la présence de silencieux. Plus particulièrement en raison d'éventuelles contraintes structurales, de pertes de charge ou de maintenance. Un système de baffles amovibles pourrait notamment être requis afin de faciliter l'entretien du silencieux.

Il y a également lieu de préciser que la Note d'instructions 98-01 sur le bruit prévoit, dans le cadre de l'évaluation du niveau acoustique d'évaluation (L_{Ar,1h}), l'application de termes correctifs à ajouter aux résultats obtenus par modélisations ou par relevés sonores. C'est-à-dire les termes correctifs pour les bruits d'impact (K_i), le bruit à caractère tonal (K_t) et les bruits basses fréquences (K_s).

Tableau VI Niveaux simulés de la contribution sonore des équipements

No de source	No d'identification	Désignation	Atténuation nécessaire (dBA)	Puissance globale générée avec mesure d'atténuation Lw (dBA)
Source 4	DC-370A	Cheminée de dépoussiéreur (DC-370A)	10	97
Source 6	SK-538	Cheminée ESP (SK-538)	20	101
Source 7	DC-561	Cheminée de dépoussiéreur (DC-561)	5	100
Source 10	SA01/B (1)	Cheminée gaz de procédé (SA01/B (1))	25	96
Source 11	SA03 (2)	Cheminée épurateur EAF (SA03 (2))	5	96
Source 12	SA04	Cheminée épurateur (SA04)	10	97
Source 14	SA06 (3)	Système de torche (SA06 (3))	20	104
Source 17	SA09	Entreposage boulettes métallisées (BGF01) (SA09)	5	102
Source 18	SA10	Tamissage boulettes métallisées (BGF02) (SA10)	10	97
Source 19	SA11	Réservoir tampon boulettes métallisées (BGF03) (S11)	5	102
Source 21	2	Cheminée gaz (2)	10	90
Source 22	3	Cheminée gaz épuré (3)	5	96
Source 25	6	Cheminée trou de coulée (6)	25	100
Source 26	7	Cheminée convertisseur (7)	20	102
Source 43		Dépoussiéreur – ventilateur 1	20	102
Source 44		Dépoussiéreur – ventilateur 2	20	102
Source 46		Creuset – ventilateur 2	10	90
Source 47		Dépoussiéreur broyeur- ventilateur 1	10	90
Source 52		Ventilateur refroidissement	15	110
Source 53		Ventilateur séchage	10	109
Source 54		Caisson d'admission d'air	10	111
Source 56		Caisson d'évacuation d'air	10	111

7. Le suivi acoustique en phases de construction et d'exploitation

Les protocoles de suivi sonore en phases de construction et d'exploitation n'ont pas été fournis.

8. L'examen de la recevabilité du volet sonore du projet à l'étude

L'étude sonore n'a pas été élaborée au stade de l'ingénierie de conception détaillée. Des révisions sont donc attendues à cet égard dans le cadre des modélisations sonores. Notamment concernant l'évaluation des contributions sonores relatives aux activités de transport et de manutention des matières premières, des produits finis et des matières résiduelles. Plus particulièrement,

le système de culbutage des wagons et les systèmes de convoyeur permettant d'acheminer le VTM, la chaux et la bentonite vers des silos d'entreposage de l'usine. Il en va de même pour les équipements de transport et de transbordement de la fonte granulaire au terminal maritime. La construction et l'exploitation d'un site d'entreposage des résidus doivent également être considérées (s'il y a lieu). D'autre part, les sources mobiles relatives à la circulation des trains, des camions, du locotracteur et autres équipements de chargement doivent également être prises en compte.

9. Demande d'information supplémentaire

La révision de l'étude sonore à l'étape de l'ingénierie de détail est requise. Celle-ci devra comporter les informations et documents supplémentaires suivant, à savoir :

- Le plan d'aménagement des lieux situant l'usine de seconde transformation et les aires de stationnement et de chargement des camions, la gare de triage et de déchargement des wagons, l'aire d'entreposage des résidus et le site de transbordement maritime. Ce plan permettra d'identifier les sources de bruit fixes à considérer à l'étude sonores outre celles associées à l'usine de seconde transformation. Notamment, le système de culbutage des wagons et les systèmes de convoyeur permettant d'acheminer le VTM, la chaux et la bentonite vers des silos d'entreposage de l'usine. Il en va de même pour les équipements de transport et de transbordement de la fonte granulaire au terminal maritime. D'autre part, les sources mobiles relatives à la circulation des trains, des camions, du locotracteur et autres équipements de chargement doivent également être représentées;
- Un diagramme d'écoulement complet et détaillé identifiant et numérotant les différents éléments mécaniques et les sources de bruit à considérer à l'étude sonore dont les sorties à l'atmosphère;
- La description des scénarios diurne et nocturne d'exploitation à évaluer aux simulations sonores en considération de l'ensemble des activités projetées dont l'évaluation du bruit rayonné par l'enveloppe du bâtiment et ses ouvertures;
- Le tableau des spectres de puissances acoustiques des sources sonores à considérer telles que spécifiées aux fiches techniques du manufacturier. Joindre les fiches techniques;
- Les fiches techniques des silencieux et autres mesures d'isolation acoustiques à installer ainsi que les calculs d'atténuation sonores attribuables à ces équipements. Joindre la confirmation que des vérifications techniques ont été réalisées afin de s'assurer de l'adaptation adéquate des silencieux aux systèmes auxquels ils reliés en raison

d'éventuelles contraintes structurales, de pertes de charge ou de maintenance;

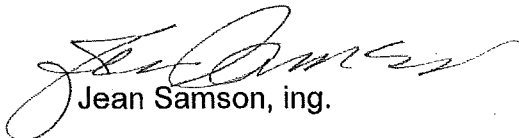
- L'estimation de termes correctifs susceptibles d'être applicables aux récepteurs sensibles dans le cadre des modélisations sonores;
- Les tableaux des contributions sonores des différents équipements en présence des mesures d'atténuation sonores projetées évaluées pour les différents scénarios diurnes et nocturne aux récepteurs sensibles considérés;
- Les résultats des simulations sonores (tableau V de l'étude sonore) devront préciser la valeur des contributions sonore aux différents récepteurs sensibles et non pas uniquement une indication sur la valeur éventuelle d'un dépassement des critères applicables;
- Les protocoles de suivi sonore en phases de construction et d'exploitation (voir les recommandations jointes à cette note).

10. Conclusion

Le volet sonore de l'étude d'impact sur l'environnement portant sur le projet de Métaux Blackrock à l'étude n'est pas recevable.

11. Recommandations

L'examen du climat sonore du projet d'exploitation du projet à l'étude pourra être complété à la suite de la réception des informations et documents requis à la section 9 de la présente note.



Jean Samson, ing.