



MÉMOIRE

Pour le

PROJET D'USINE DE TRANSFORMATION DE CONCENTRÉ
DE FER EN FONTE BRUTE ET EN FERROVANADIUM À VILLE
DE SAGUENAY PAR MÉTAUX BLACKROCK INC.

Présenté à

LA COMMISSION D'ENQUÊTE DU BUREAU D'AUDIENCES
PUBLIQUES SUR L'ENVIRONNEMENT

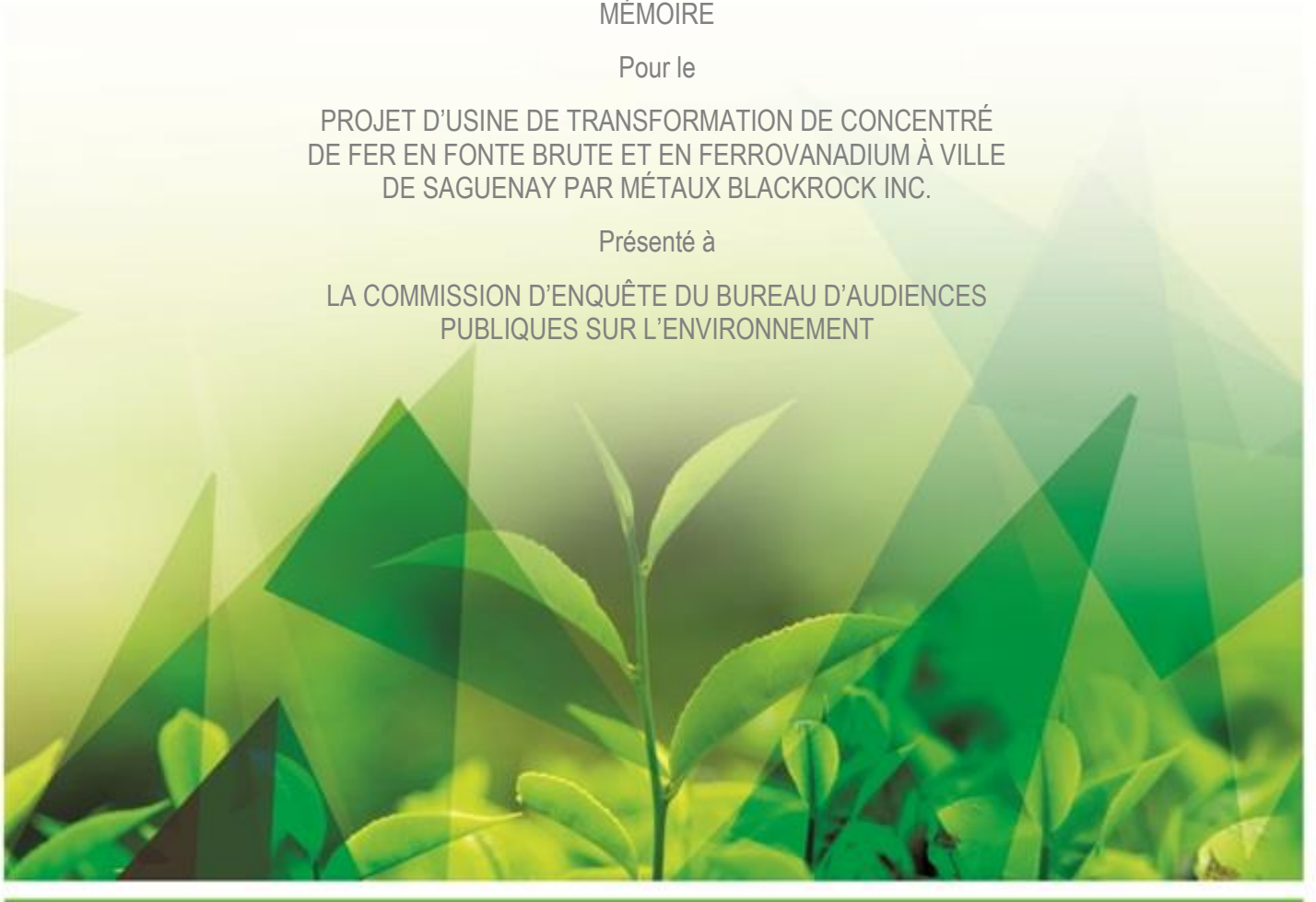


TABLE DES MATIÈRES

1.	PRÉSENTATION DE L'ORGANISME	3
2.	MISE EN CONTEXTE	4
	2.1. Résumé du projet de Métaux BlackRock.....	4
	2.2. Les 5 enjeux incontournables	4
3.	MORCELLEMENT DU PROJET	4
4.	LE TRANSPORT	6
5.	ÉMISSION DE GES.....	9
6.	LES MATIÈRES RÉSIDUELLES	10
7.	NAVIGATION SUR LA RIVIÈRE SAGUENAY	11
8.	ÉVALUATION DES IMPACTS ENVIRONNEMENTAUX,.....	12
9.	CONCLUSION.....	13
10.	BIBLIOGRAPHIE.....	14

1. PRÉSENTATION DE L'ORGANISME

Le Conseil régional de l'environnement et du développement durable du Saguenay-Lac-Saint-Jean (CREDD) est un organisme à but non lucratif fondé en 1973. Nous agissons à titre d'interlocuteur régional privilégié auprès du ministère du Développement durable, de l'Environnement et Lutte contre les changements climatiques (MDDELCC) pour la concertation en matière d'environnement, d'éducation relative à l'environnement et pour la promotion du développement durable.

Notre organisme veille à ce que l'environnement demeure au cœur des priorités du développement régional et qu'il fasse partie intégrante des décisions. L'environnement demeure une préoccupation importante de la population et nous croyons qu'il est essentiel que nos décideurs puissent y répondre. Nous entendons collaborer avec tous les acteurs régionaux afin que nous puissions être collectivement fiers de contribuer au mieux-être de notre société tout en assurant notre développement régional.

Notre mission est de sensibiliser, concerter et mobiliser les acteurs de la collectivité pour la protection de l'environnement dans une perspective de développement durable du Saguenay-Lac-Saint-Jean.

2. MISE EN CONTEXTE

2.1. Résumé du projet de Métaux BlackRock

Métaux BlackRock (MBR) projette de construire et exploiter une usine afin de fabriquer de la fonte brute de haute qualité et du vanadium à partir de concentré de vanadium-titane-magnétite (VTM) qui sera produit à partir de la mine de MBR à Chibougamau.

Le projet prévoit la création d'infrastructures d'un site industriel composé d'une usine de transformation du concentré 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 (FeV80) par an.

2.2. Les 5 enjeux incontournables

En collaboration avec d'autres organismes œuvrant dans le domaine de l'environnement, le CREDD a identifié 5 enjeux incontournables :

- Les infrastructures d'alimentation de l'usine en eau, gaz, électricité, O² et N²;
- Le transport du minerai de la mine vers l'usine;
- Les matières résiduelles générées par le procédé à l'usine;
- Les émissions de gaz à effet de serre (GES) produites par le projet;
- Le transport par voies navigables sur la rivière Saguenay.

Notez que la liste précédente des enjeux est non exhaustive.

3. MORCELLEMENT DU PROJET

Le CREDD désire en premier lieu mettre en lumière le morcellement du projet lors de l'évaluation des impacts environnementaux. Dans le but d'avoir une évaluation réelle sur les impacts de ce projet, il est nécessaire de voir le projet non pas par section, mais dans un ensemble, soit de la mine jusqu'à l'exportation par bateau. Exclure des éléments nécessaires du projet de l'évaluation environnementale ne permet pas une pleine compréhension par la population des impacts réels de l'usine sur l'environnement.

De plus, dans les arguments avancés par MBR pour la localisation du projet¹ au port de Grande Anse, le promoteur avance notamment que les principaux arguments en faveur de la localisation au Saguenay ont été :

¹ Rapport principal de l'étude d'impact environnemental pour l'usine de transformation de concentré de fer en fonte brute et en ferrovanadium de Métaux BlackRock, section 1.2 et 1.4

- Le pipeline de gaz
- Le transport ferroviaire
- La disponibilité des infrastructures connexes

Pourtant tous ces aspects ne sont pas pris en compte dans l'étude d'impact environnemental. Notamment, l'usine d'O2 et de N2 n'existerait pas sans ce projet et, mais participera quand même aux impacts environnementaux. Le CREDD est conscient que Métaux BlackRock n'est pas le promoteur direct de ces projets, mais nous considérons qu'il serait logique de les compter dans les impacts puisque ces industries s'ajoutent au projet de Métaux BlackRock.

Recommandation n °1

QUE le promoteur s'assure que ses partenaires respectent les principes du développement durable et minimisent les impacts négatifs de l'ensemble des infrastructures connexes.

Durant les audiences publiques, MBR a mentionné être encore dans le processus d'appel d'offres pour certaines des infrastructures connexes comme une usine cryogénique (O2 et N2). Étant donné l'aspect cumulatif de certains impacts, comme la production de GES ou la destruction des milieux humides par exemple, le CREDD s'inquiète que ces appels d'offres ne regardent que l'aspect économique. En effet, nous pensons que le promoteur ne devrait pas prendre seulement le prix en compte, mais aussi l'impact environnemental et les méthodes mises en place par les partenaires (hormis les sociétés d'État).

Recommandation n °2

QUE le promoteur choisisse ses partenaires en fonction des impacts sociaux et environnementaux et non seulement en fonction du prix.

Parmi les infrastructures connexes, la ligne électrique, le gazoduc et l'usine cryogénique d'O2 et N2 sont soumises au Règlement sur l'évaluation et l'examen des impacts sur l'environnement. Ce règlement peut amener à des BAPE et donc à des processus longs qui complexifient encore le projet. Le morcellement du projet amène donc des incertitudes quant au calendrier de réalisation, ainsi que pour les investisseurs étrangers.

De plus lors des audiences du BAPE, nous avons appris que le tracé de la ligne électrique était déjà prévu selon un tracé considéré optimal par Hydro-Québec. En revanche, pour le gazoduc, l'étude est toujours en cours et un tracé devrait être décidé sous peu. Le CREDD considère qu'il serait préférable que les tracées des lignes électriques ainsi que ceux du gazoduc soient étudiés en commun afin de minimiser les impacts, qu'il soit sociaux ou environnementaux, des deux infrastructures et non de chacune d'elle séparément.

Recommandation n °3

QUE les partenaires se concertent pour créer un tracé optimal commun à la ligne électrique et au gazoduc.

Au niveau des risques technologiques, nous avons aussi remarqué que l'analyse était morcelée. En effet, les accidents dans un complexe industriel peuvent entraîner des effets domino et ces risques-là ne sont pas encore compris dans les analyses de risques. Le CREDD considère qu'il serait important de refaire les analyses de risque une fois que tous les paramètres seront pris en compte, notamment l'usine cryogénique.

4. LE TRANSPORT

Selon le promoteur, il y a actuellement deux scénarios de transport pour acheminer le minerai de Chibougamau jusqu'au nouveau site de transformation à Grande-Anse.² Le premier est un scénario ferroviaire dans lequel le minerai utiliserait le chemin de fer existant pour aller directement de la mine au port de Grande-Anse. Le problème majeur avancé par le promoteur pour ce scénario-ci est que les rails entre Chibougamau et l'usine de ferrovanadium appartiennent à trois entités différentes (Annexe 1), et que les négociations sont complexes. Notamment, les prix et délai de livraison sont des freins majeurs qui rendent actuellement le transport par train impossible pour Métaux BlackRock.

Le deuxième scénario est un scénario de transport par camion, qui comprend environ 60 camions par jour, et ce, 7 jours par semaine. Ce deuxième scénario entraîne plusieurs conséquences que le CREDD considère comme trop importantes pour qu'il soit sérieusement envisagé. En effet, les gaz à effet de serre générés par le camionnage seraient beaucoup trop importants, puisque l'on multiplie par 1,81 les GES en passant du train au camionnage :

Train = 13 797 T/an CO₂ éq. (transport aller-retour)

Camionnage = 25 075 T/an CO₂ éq. (transport aller-retour)

² DA13 — MÉTAUX BLACKROCK. Le transport du minerai vers l'usine : un choix à faire, capsule d'information, s. d., 8 pages.

Le projet étant déjà un grand émetteur de gaz à effet de serre, il nous semble impossible de considérer le transport par camion sérieusement, d'autant plus au vu des efforts qui sont faits pour diminuer le camionnage et les programmes mis en place au niveau provincial³.

Au niveau régional, un groupe de travail avait été mis en place lors du sommet économique régional et a produit un Plan de transport régional intermodal. Dans ce rapport, deux enjeux majeurs avaient été identifiés concernant le transport ferroviaire :

-
- la collaboration des acteurs ferroviaires

La présence de 3 acteurs non coordonnés (CN, CFRS et Administration portuaire) constitue une contrainte pour les investisseurs³.

- la disponibilité de la voie

L'augmentation du trafic ferroviaire qui résulterait de grands projets pourrait entraîner un phénomène de congestion sur le tronçon du CFRS⁴.

Afin de répondre correctement à ces enjeux et ainsi garder l'avantage régional d'un réseau ferroviaire étendu et facilement relié aux autres types de transport, notamment maritime, le groupe de travail a ainsi écrit deux recommandations :

« **Recommandation 3** : Rio Tinto évaluera avec la collaboration de la Ville de Saguenay la possibilité d'aménager une voie d'évitement le long des rails du CFRS.

Une voie d'évitement est un endroit où la voie ferrée se divise en deux sur une certaine distance pour se rejoindre à nouveau afin de permettre à deux trains de se croiser ou de se dépasser. Cette recommandation consiste à entamer des discussions entre Rio Tinto et la Ville de Saguenay pour identifier le tracé optimal, les aménagements nécessaires et les coûts associés à une voie d'évitement. Ces discussions devraient aussi prendre en compte l'acceptabilité sociale associée à une hausse de l'achalandage en milieu urbain. La Ville de Saguenay devra s'assurer de planifier dans son schéma d'aménagement ces besoins futurs le long du chemin de fer du CFRS. »

³ Programme visant la réduction ou l'évitement des émissions de gaz à effet de serre par le développement du transport intermodal, ministère des Transports, de la Mobilité durable et de l'Électrification des transports.

« **Recommandation 4** : Identifier un tracé et évaluer sommairement les coûts d'une voie de contournement entre Jonquière et le terminal maritime de Grande-Anse.

Une voie de contournement est un embranchement sur le réseau qui permet de contourner les noyaux urbains. Une étude consisterait à identifier un tracé et évaluer sommairement les coûts d'une voie de contournement. En fonction du tracé, la Ville de Saguenay devrait affecter, dans son schéma d'aménagement, un usage industriel aux terrains ciblés. Cette démarche n'implique pas, à ce stade, un processus d'acquisition ou d'expropriation. D'autre part, afin de réduire les nuisances, la Ville devrait éviter de développer des zones résidentielles à proximité du rail et prévoir des zones tampons. Rio Tinto et l'Administration portuaire du Saguenay devraient être impliquées dans la réalisation de l'étude afin d'optimiser les infrastructures ferroviaires existantes. »

Concernant cette recommandation, il apparaît que la Ville de Saguenay va déposer une étude concernant une voie d'évitement au courant de l'été. Il nous semble que cela réglerait les réticences du promoteur quant aux délais de livraison du minerai, étant donné que les lignes seraient moins limitées en convois. De plus, cette voie pourrait être utilisée par d'autres importants projets, tels que le projet minier de la mine d'apatite du Lac à Paul d'Arianne Phosphate.

Ces recommandations prouvent qu'il est important au niveau régional de continuer à maximiser le transport ferroviaire. De plus, nous aimerions que Métaux BlackRock soit soumis au même décret que la mine Arnaud⁴ concernant le transport, soit l'obligation d'utiliser le transport ferroviaire. Enfin, le promoteur lui-même veut être un pionnier dans l'industrie grâce à une production qui serait la plus verte possible⁵. Il nous semble que cet objectif ne peut être atteint que par l'utilisation du transport ferroviaire.

Recommandation n °4

QUE le transport du minerai de la mine vers l'usine soit réalisé par train afin de réduire au minimum les émissions de GES.

QUE le gouvernement du Québec oblige, comme dans le cas de la mine Arnaud, ce mode de transport par décret.

⁴ GAZETTE OFFICIELLE DU QUÉBEC, 18 mars 2015, 147e année, no 11, Décret 94-2015, 18 février 2015,

⁵ Site de Métaux BlackRock : <http://www.blackrockmetals.com/fr/procede-de-transformation-envirogreen/>, page consulté le 2018-07-03

5. ÉMISSION DE GES

Les émissions de gaz à effet de serre du projet sont estimées à 355 849 T CO₂ équivalent, réparties de la façon suivante : 37 % des émissions de GES seront dues à la combustion et 63 % seront dues au procédé. Comme les émissions de GES dépasseront les 25 000 T/an, le projet est assujéti au système québécois de plafonnement et d'échange de droits d'émission (SPEDE). Pour éviter les fuites de carbone, le gouvernement octroie des allocations gratuites pour une partie des émissions de CO₂ puis ces allocations diminuent :

- De 0.5 % par an pour les émissions de procédés
- De 1.5 % par an pour les émissions de combustion

Actuellement le projet est prévu pour 30 ans même si tous les acteurs espèrent qu'il va durer plus longtemps. Cela veut dire que MBR paierait au maximum 6.3 % du CO₂ de procédé et 18.9 % du CO₂ de combustion. Ces chiffres sont bas pour un projet qui émet au de gaz à effet de serre alors que la lutte aux changements climatiques n'a jamais été aussi importante. Notre recommandation est donc la suivante :

Recommandation n °5

QUE le promoteur assume une plus grande part des coûts du SPEDE de façon à balancer ses émissions de GES.

De plus le promoteur se targue d'« aller de l'avant [...] en minimisant les risques techniques et les risques d'exécution et a choisi d'attaquer le défi de produire de tels métaux en générant le minimum de CO₂ tout en ayant pour objectif zéro émission. » Le CREDD salue cet engagement, à condition qu'il ne soit pas vide de sens.

Recommandation n °6

QUE le promoteur prenne des mesures concrètes qui lui permettraient de s'approcher de la carboneutralité et de son objectif de zéro émission.

Recommandation n °7

QUE le promoteur développe un partenariat avec une organisation œuvrant dans le domaine ou que celui-ci s'associe à des initiatives telles que Carbone boréal.

6. LES MATIÈRES RÉSIDUELLES

Le projet va produire jusqu'à 55 630 T de matières résiduelles par année, dont 26 000 T non valorisables à ce jour⁶. Le CREDD est inquiet de la destination de ces matières et craint qu'elles finissent au Lieu d'enfouissement technique (LET) d'Hébertville-Station. Notre organisation s'opposerait à ce qu'une telle quantité de matière y soit transférée, car elle aurait un impact significatif sur son espérance de vie.

De plus en plus au Québec, il est question de l'approche des 3R-V-E soit Réduction à la source, Réemploi, Recyclage et Valorisation. Le « E » pour élimination (enfouissement) étant la finalité, lorsqu'il n'y a aucune autre solution.

Le CREDD croit que le promoteur pourrait s'inspirer de la *Politique québécoise de gestion des matières résiduelles* en élaborant et mettant en œuvre un véritable plan de gestion des matières résiduelle (PGMR) pour son projet. Ce plan comporterait des objectifs quantifiables de réduction, réemploi, recyclage et valorisation ainsi qu'un plan d'action qui permettrait d'atteindre des objectifs fixés. Cet exercice permettrait une meilleure transparence au niveau de la gestion des matières résiduelles et de mieux faire connaître les mesures prise par le promoteur pour favoriser les 3RV.

Recommandation n °8

QUE le promoteur mette en place un plan de gestion des matières résiduelles avec des objectifs quantifiables et un plan d'action afin de limiter l'enfouissement de matières résiduelles.

Pour la scorie de titane, le promoteur la considère maintenant comme un produit et non plus comme une matière résiduelle. En effet, il est fort probable que la scorie de titane soit valorisée en Asie, pour faire de la fonte. Or, lors des audiences publiques, le promoteur a aussi mentionné la possibilité que la transformation de la scorie de titane se fasse en région. Nous pensons que la région devrait être favorisée, toujours dans l'idée de développement durable, pour la valorisation d'un tel tonnage (135 000 T/an). De plus, nous aimerions connaître les options que le promoteur a choisies dans l'optique ou les partenariats avec l'Asie ne se feraient pas, étant donné l'incertitude des marchés asiatiques en ce moment.

Recommandation n °9

QUE le promoteur mette en place un mécanisme de valorisation des matières et produits de l'usine en premier lieu dans la région.

⁶ DA5 — MÉTAUX BLACKROCK. Tableau des produits et des sous-produits, s. d., 1 page.

Il serait également important d'accentuer les partenariats avec le milieu de la recherche. Le promoteur pourrait ouvrir des possibilités de partenariats en contribuant à la création d'une CHAIRE de recherche, d'un consortium ou de toute entité qui permettrait d'accélérer la recherche sur le sujet. Il est primordial que le promoteur soit proactif. Il est à noter que cet élément pourrait devenir une des actions inscrites à l'intérieur du plan discuté précédemment. En effet, d'après la Régie des matières résiduelles (RMR), l'hypothèse donnée par le promoteur de pouvoir utiliser les produits de l'usine comme matériaux de recouvrement est fort peu probable⁷ : la RMR utilise déjà presque à 100 % des matériaux issus des centres de tri comme recouvrement et les réglementations concernant les matériaux de recouvrement sont très strict.

Recommandation n °10

QUE le promoteur mette en place toutes les conditions nécessaires afin d'accentuer l'effort de recherche portant sur la valorisation de ses résidus.

Enfin, en plus de l'approche des 3R-V, l'économie circulaire est aussi une démarche de plus en plus mise en place afin d'optimiser le cycle de vie des produits et des ressources. Le CREDD considère que la gestion des matières résiduelles devrait aussi se faire dans une optique d'économie circulaire locale.

7. NAVIGATION SUR LA RIVIÈRE SAGUENAY

La navigation actuelle sur le Saguenay est de 225 navires par an. Les nouveaux projets potentiels qui utiliseront des navires pourraient faire augmenter le nombre de navires jusqu'à un nombre de 460 navires en 2020 et possiblement 635 navires en 2030.

Le projet de Métaux BlackRock à lui seul générera 25 bateaux de plus par année. Ces derniers pourraient avoir des incidences sur les mammifères marins, dont le béluga qui circule dans le Saguenay.

Dans son étude, le promoteur affirme que « le béluga a une valeur écosystémique et socioéconomique élevée et le degré de perturbation sur le béluga dans le Saguenay occasionné par le passage de navires est faible. » Le promoteur considère que les mesures d'atténuation qui seront éventuellement édictées par les instances gouvernementales et les possibles changements de design des navires réduiront le degré de perturbation.

⁷ DQ4.1 — VILLE DE SAGUENAY. Réponse à la question 4 du document DQ4, 29 juin 2018, 2 pages.

Il est difficile de mesurer et de prévoir les effets cumulatifs de ces navires sur le béluga. Il est toutefois impensable de s'appuyer sur d'hypothétiques changements de règles et sur la construction de nouveaux navires pour protéger le béluga, du moins à court et moyen terme.

Recommandation n °11

QUE les effets cumulatifs de la navigation sur le Saguenay soient mieux pris en compte dans le projet.

Recommandation n °12

QUE le promoteur s'engage à participer de façon active à un exercice de concertation portant sur la navigation sur la rivière Saguenay.

Recommandation n °13

QUE le promoteur contribue à faire avancer les connaissances sur l'écosystème de la rivière Saguenay.

De plus, lors des audiences publiques, nous avons appris que la scorie de titane, 135 000 T/an, serait possiblement exportée en Asie par bateaux. Nous nous questionnons fortement quant au nombre de navires qui circuleront sur le Saguenay si des partenariats se font en Asie. Nous recommandons donc la chose suivante :

Recommandation n °14

QUE les bateaux soient optimisés le plus possible afin de ne pas faire de transport à vide sur le Saguenay.

8. ÉVALUATION DES IMPACTS ENVIRONNEMENTAUX

Au niveau du processus de l'évaluation des impacts environnementaux, plusieurs éléments ont attiré notre attention. Même si nous sommes conscients que le promoteur ne peut pas recommencer une nouvelle étude, nous aimerions qu'il prenne conscience que l'accumulation des approximations mène à un résultat biaisé de l'impact du projet dans son ensemble.

Les points sont les suivants :

- Il est régulièrement écrit que les mesures d'atténuation diminuent les impacts des perturbations. Les efforts ne peuvent être corrélés aux résultats aussi directement. Il faudrait mettre en place des suivis pour voir si les mesures d'atténuation fonctionnent correctement et si les impacts sont en effet minimisés par ces mesures. Si les mesures d'atténuation ne sont pas suffisantes, il faudrait le cas échéant revoir les procédés.
- La justification de certains des critères lors de l'évaluation des impacts est absente : le lecteur n'a aucun moyen de savoir pour tel ou tel facteur est « jugé faible ».
- La séparation entre évaluations des composantes du milieu physiques et la valeur socio-économique est incompréhensible : la qualité de l'air, l'ambiance sonore, etc. influencent directement la santé des populations (valeur sociale), ainsi que des aspects économiques comme la valeur d'une maison.
- L'intensité de l'impact a été déterminée comme facteur affectant principalement la détermination de l'impact. Pourquoi? Une intensité faible qui se répand à l'échelle régionale ne devrait pas être considérée comme un impact moyen.
- Certaines probabilités sont aussi calculées de façon incompréhensible : une source d'impact étant le fonctionnement de l'usine est définie comme ayant une probabilité moyenne d'arriver alors qu'elle va forcément arriver, étant donné que le but est que l'usine fonctionne tout le temps.

Le CREDD considère qu'il serait pertinent que des études d'impacts environnementaux comme celle présentée par Métaux BlackRock soient analysées selon une grille de développement durable et pondérées en fonction d'un jury composé de plusieurs personnes, comme l'a développé par exemple la Chaire en éco-conseil de l'UQAC.

9. CONCLUSION

Dans le présent mémoire, le Conseil régional de l'environnement et du développement durable du Saguenay-Lac-Saint-Jean (CREDD) a réalisé une série de recommandations qui, nous l'espérons, seront considérées par la commission du BAPE au sujet du projet d'usine de transformation de concentré de fer en fonte brute et en ferrovanadium à ville de Saguenay par Métaux Blackrock inc.

10. BIBLIOGRAPHIE

¹ Rapport principal de l'étude d'impact environnemental pour l'usine de transformation de concentré de fer en fonte brute et en ferrovanadium de Métaux BlackRock, section 1.2 et 1.4

² DA13 — MÉTAUX BLACKROCK. Le transport du minerai vers l'usine : un choix à faire, capsule d'information, s. d., 8 pages.

³ Programme visant la réduction ou l'évitement des émissions de gaz à effet de serre par le développement du transport intermodal, ministère des Transports, de la Mobilité durable et de l'Électrification des transports.

⁴ GAZETTE OFFICIELLE DU QUÉBEC, 18 mars 2015, 147e année, no 11, Décret 94-2015, 18 février 2015,

⁵ Sites de Métaux BlackRock : <http://www.blackrockmetals.com/fr/procede-de-transformation-envirogreen/>, page consulté le 2018-07-03

⁷ DA5 — MÉTAUX BLACKROCK. Tableau des produits et des sous-produits, s. d., 1 page

