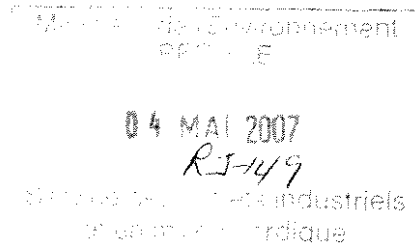

RECUEIL DES AVIS ISSUS DE LA CONSULTATION AUPRÈS DES MINISTÈRES ET ORGANISMES

Liste par ministère ou organisme

no	Ministère ou organismes	Direction ou service	Date	Signataire : Nom, prénom	Nbre pages
1.	Ministère de la Santé et des Services sociaux	Direction générale de la santé publique	3 mai 2007	Guy Sanfaçon/Raynald Cloutier	3 pages.
2.		Direction générale de la santé publique	31 janvier 2007	Guy Sanfaçon/Michel Julien	3 pages.
3.	Ministère de la Sécurité publique	Direction régionale de la sécurité civile du Saguenay-Lac-Saint-Jean et de la Côte-Nord	19 avril 2007	Réal Delisle	1 page.
4.		Direction régionale de la sécurité civile du Saguenay-Lac-Saint-Jean et de la Côte-Nord	22 janvier 2007	Réal Delisle	2 pages.
5.	Ministère des Affaires municipales et des Régions	Direction régionale de la Côte-Nord	15 janvier 2007	Jacques Tremblay	1 page.
6.	Ministère des Ressources naturelles et de la Faune	Direction du développement du milieu minier	27 avril 2007	Denis Blackburn/Robert Joly	1 page.
7.		Direction générale de la Côte-Nord	5 février 2007	Normand Laprise	2 pages.
8.	Ministère du Développement durable, de l'Environnement et des Parcs	Direction régionale de l'analyse et de l'expertise de la Côte-Nord	26 avril 2007	Michel Renaud/ Alain Gaudreault/	1 page.
9.		Direction régionale de l'analyse et de l'expertise de la Côte-Nord	29 janvier 2007	Michel Renaud / Michel Levasseur	2 pages
10.		Direction régionale de l'analyse et de l'expertise de la Côte-Nord	25 janvier 2007	Michel Renaud/ Alain Gaudreault/	7 pages.
11.	Ministère du Développement durable, de l'Environnement et des Parcs	Direction des politiques de l'eau, Service des eaux industrielles	26 avril 2007	Francis Perron	8 pages.
12.		Direction des politiques de l'eau, Service des eaux industrielles	31 janvier 2007	Francis Perron	10 pages.

no	Ministère ou organismes	Direction ou service	Date	Signataire : Nom, prénom	Nbre pages
13.	Ministère du Développement durable, de l'Environnement et des Parcs	Direction du suivi de l'état de l'environnement	15 mai 2007	Martine Gélinau	1 page.
14.		Direction du suivi de l'état de l'environnement, Service des avis et des expertises	26 avril 2007	Martine Gélinau Danielle Pelletier	3 pages.
15.		Direction du suivi de l'état de l'environnement, Service des avis et des expertises	22 mars 2007	Martine Gélinau Danielle Pelletier	11 pages.
16.		Direction du suivi de l'état de l'environnement, Service des avis et des expertises	26 janvier 2007	Martine Gélinau Danielle Pelletier	5 pages.
17.	Ministère du Développement durable, de l'Environnement et des Parcs	Direction des politiques de l'air, Service de la qualité de l'atmosphère	19 février 2007	Guy Roy	2 pages.
18.	Ministère du Développement durable, de l'Environnement et des Parcs	Direction des évaluations environnementales	1 ^{er} mai 2007	Marie-Claude Thêberge/ Carl Ouellet	3 pages.
19.		Direction des évaluations environnementales	24 janvier 2007	Marie-Claude Thêberge/ Carl Ouellet	6 pages.
20.	Ministère du Développement durable, de l'Environnement et des Parcs	Direction des politiques en milieu terrestre, Division PRRI	27 avril 2007	Cécile Chatelas/ Josée Dartois	6 pages.
21.		Direction des politiques en milieu terrestre, Division PRRI	25 janvier 2007	Cécile Chatelas	7 pages.
22.	Ministère du Développement durable, de l'Environnement et des Parcs	Direction des politiques en milieu terrestre, Service des matières résiduelles	24 avril 2007	Mario Bérubé	2 pages.
23.		Direction des politiques en milieu terrestre, Service des matières résiduelles	16 janvier 2007	Suzanne Burelle	2 pages.
24.	Ministère du Développement durable, de l'Environnement et des Parcs	Direction des politiques en milieu terrestre, Service des lieux contaminés	25 avril 2007	Mario Daigle	6 pages.
25.		Direction des politiques en milieu terrestre, Service des lieux contaminés	24 janvier 2007	Mario Daigle	6 pages.

no	Ministère ou organismes	Direction ou service	Date	Signataire : Nom, prénom	Nbre pages
26.	<i>Secrétariat aux affaires autochtones</i>	<i>Direction des relations et du suivi des ententes</i>	<i>27 avril 2007</i>	<i>Lucien-Pierre Bouchard</i>	<i>1 page.</i>
27.		<i>Direction des relations et du suivi des ententes</i>	<i>26 mars 2007</i>	<i>Lucien-Pierre Bouchard</i>	<i>1 page.</i>



Québec, le 3 mai 2007

Monsieur Robert Joly
Chef du Service des projets industriels
en milieu nordique
Ministère du Développement durable, de
l'Environnement et des Parcs
675, boulevard René-Lévesque Est, 6^e étage, boîte 83
Québec (Québec) G1R 5V7

Monsieur,

Voici notre réponse à votre demande du 10 avril 2007 relativement à l'analyse de la recevabilité sur le plan environnemental et social du document complémentaire concernant le projet de « *Mine de fer du Lac Bloom* » (3211-16-002).

Ces commentaires ont été préparés par la Direction de santé publique de l'Agence de la santé et des services sociaux de la Côte-Nord (lettre ci-jointe du 26 avril 2007). Notre avis final vous sera donné après avoir reçu les réponses aux questions soulevées dans le document ci-joint.

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

GS/MS/cq

Guy Sanfaçon, Ph.D.
Pharmacologue-Toxicologue
Coordonnateur en santé environnementale
Direction de la protection de la santé publique

p. j.

Le 26 avril 2007

Monsieur Guy Sanfaçon
Ministère de la Santé et des Services sociaux
Direction de la protection de la santé publique
1075, chemin Sainte-Foy, 12^e étage
Québec (Québec) G1S 2M1

Objet : Projet de mine de fer du lac Bloom, réponses aux questions et commentaires (dossier 3211-16-02)

Monsieur,

J'ai pris connaissance du document cité en objet et, comme convenu, vous fais part des résultats de son analyse du point de vue de la santé publique. J'ai également consulté le résumé du projet, le volume 4 de l'étude d'impact sur l'environnement.

Les préoccupations que Mme Grandmont soulevait dans son analyse précédente du projet semblent avoir trouvé écho auprès du promoteur et les réponses amenées satisfaisantes. Toutefois, une bonne part des réponses aux questionnements soulevés dans le document font références à de futures analyses, à des règlements ou lois à respecter ou, tout simplement, à des normes gouvernementales qui seront appliquées.

Dans un tel contexte, il sera très important de porter une attention particulière aux programmes de surveillance et de suivi environnemental qui seront mis en place durant la phase construction et en assurer la continuité en phase exploitation pour être en mesure de valider les réponses du promoteur.

De plus, on fait souvent appel à des formulations de type *dans la mesure du possible* ou *autant que possible*, etc., qui font références plus à de la bonne volonté qu'à des réponses.

Le reste de mon propos portera plus sur ce qui n'a pas été fait que sur ce qui a été fait. Dans le contexte d'un projet de 400 millions de dollars en investissement à court terme et de l'injection de plus de 5 milliards de dollars sur 35 ans dans l'économie québécoise et d'autres, on est en droit à s'attendre à une analyse socio-économique plus élaborée que celle présentée actuellement.

La réalisation d'une étude d'impact sur l'environnement est un exercice d'analyse et de planification demandé au promoteur pour que son projet s'insère de manière harmonieuse dans l'environnement et avec toile de fond, le développement durable. En somme, c'est une aide à la prise de décision qui prend en compte plusieurs

paramètres dont certains sont régis par des lois et règlement et d'autres, qui émergent au fur et à mesure que les connaissances évoluent dans le domaine des différentes sciences sollicitées pour les études d'impacts. C'est également un processus dynamique qui s'alimente à même les résultats des suivis environnementaux réalisés dans des projets antérieurs et similaires.

Nous sommes présentement en présence d'un projet majeur dans une région où l'économie est dépendante d'un seul secteur d'activité, l'exploitation minière, qui elle dépend de la demande mondiale en fer. Toute l'analyse socio-économique repose sur la création d'emplois et l'arrivée massive de dollars dans la région et le tout est tellement positif qu'on serait porté à conclure que la santé des individus et des populations allochtones et autochtones ne tiendrait qu'à l'emploi et aux revenus qu'on en retire.

Comment peut-on affirmer avec tellement d'assurance que l'impact des retombées économiques va être tellement positif sur le milieu humain qu'il ne faille prévoir aucune mesure d'atténuation. Le concept même de développement durable dépasse largement le seul critère économique et va bien au-delà de l'excitation du moment en prenant en compte les principes d'équité et des générations futures.

À ce titre, faut-il rappeler les douloureux épisodes de Gagnonville et de Murdochville puisqu'on prévoit fermer la mine un jour et également, les effets désastreux sur les nations autochtones de notre mode de développement. La réserve de plusieurs millions de dollars pour restaurer le site en faisant foi et c'est sans compter sur les fluctuations du marché international durant les 35 prochaines années.

Il est maintenant universellement admis que la notion de santé ne recouvre pas simplement l'absence de maladie. À cet effet, je réfère le promoteur au Guide Canadien d'évaluation des incidences sur la santé dans le cadre des évaluations environnementales (http://www.hc-sc.gc.ca/ewh-semt/pubs/eval/index_f.html). Il y trouvera sûrement matière à réflexion sur ses affirmations et son analyse socio-économique du projet.

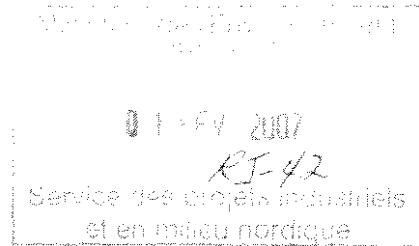
Pour conclure, il faudra porter autant d'attention à la dimension sociale du milieu où s'insère le projet qu'on en porte à la dimension économique et écologique. Pour se faire il sera nécessaire de mettre en place un processus de suivi de l'évolution du milieu social au sein du suivi environnemental et, idéalement, un comité de maximisation des retombées sociales.

Je vous prie d'agréer, Monsieur, mes salutations les meilleures.

ORIGINAL SIGNÉ PAR

MJ/ed

Michel Julien
Conseiller en santé environnementale



Québec, le 31 janvier 2007

Monsieur Robert Joly
Chef du Service des projets industriels
en milieu nordique
Ministère du Développement durable, de
l'Environnement et des Parcs
675, boulevard René-Lévesque Est, 6^e étage, boîte 83
Québec (Québec) G1R 5V7

Monsieur,

Voici notre réponse à votre demande du 19 novembre 2006 relativement à l'analyse de la recevabilité sur le plan environnemental et social de l'étude d'impact du projet de « Mine de fer du Lac Bloom » (3211-16-02).

Ces commentaires ont été préparés par la Direction de santé publique de l'Agence de la santé et des services sociaux de la Côte-Nord (lettre ci-jointe du 26 janvier 2007). Notre avis final vous sera donné après avoir reçu les réponses aux questions soulevées dans le document ci-joint.

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

GS/MS/cq

pour

Guy Sanfaçon, Ph.D.
Pharmacologue-Toxicologue
Coordonnateur en santé environnementale
Direction de la protection de la santé publique

p. j.

Le 26 janvier 2007

Monsieur Guy Sanfaçon
Ministère de la santé et des services sociaux
Service de santé environnementale
1075, chemin Sainte-Foy, 11^e étage
Québec (Québec) G1S 2M1

Objet : Mine de fer du lac Bloom (3211-16-02)

Monsieur Sanfaçon,

Le service de santé environnementale de la Direction de santé publique de la Côte-Nord s'est penché sur la demande d'analyse de l'étude d'impact sur l'environnement de la mine du lac Bloom que vous nous avez récemment fait parvenir. Voici nos commentaires concernant ces rapports.

En majeure partie, nous avons trouvé les rapports bien construits et les aspects importants pouvant être affectés par la construction de la mine avaient été traités. Malgré tout, nous avons des questionnements sur certains aspects ayant un lien direct avec la santé environnementale de la population.

Premièrement, des modélisations ont été réalisées pour connaître les émissions de poussières et de gaz qui seront émises par la mine. Ces modélisations ont prouvé que les populations habitant les plus près de la mine ne devraient pas être affectées par celles-ci. Malgré tout, comme il est mentionné dans le cas des poussières émises, il est hasardeux de tenter de prédire les quantités qui seront aéroportées. Les conditions atmosphériques et météorologiques sont toujours changeantes et peuvent parfois apporter leur lot de surprises.

Par conséquent, peut-être serait-il bien de faire un suivi de ces émissions pendant la phase de construction et celle d'exploitation, particulièrement pour le secteur du lac Daigle, qui sera le secteur habité plus près de la mine? De cette manière, les données du modèle pourraient aussi être confirmées. De plus, s'il y a changement de procédé en cours de route, il serait intéressant de refaire les analyses pour le lac Daigle, mais aussi pour Fermont. Des mesures d'atténuation supplémentaires pourraient alors être prises en cas de dépassement des normes.

Ensuite, il est mentionné que des chalets seraient déplacés. Par contre, il n'est pas spécifié si les conditions de qualité de l'air et de l'eau, de même que l'ambiance sonore seraient être analysées à l'endroit de leur relocalisation avant et après les travaux. Selon quels critères ces chalets seront relocalisés? Dans quel rayon de distance de la mine ces chalets seront déplacés? Il serait dommage que ces personnes soient affectées par la mine suite à leur déplacement puisque ce n'est justement pas le but recherché. De plus, certains propriétaires utilisent l'eau de surface des lacs pour s'alimenter. Il en va donc de la santé publique de s'assurer que ces personnes pourront côtoyer un environnement sain. Nous sommes persuadés que le côté monétaire ne doit pas être une contrainte pour assurer un environnement normal autour d'un chalet. Nous croyons que ces informations reviennent de droit au public, que ce soit pour les propriétaires actuels comme pour les futurs

Finalement, nous avons des questionnements au niveau du bruit qui sera émis par la mine. Y aura-t-il du dynamitage? Si oui, ce type de bruit ne semble pas avoir été analysé dans le rapport. Il serait donc important de quantifier les niveaux sonores qui seront émis lors de telles opérations et de prévenir la population du lac Daigle et de Fermont si nécessaire, et ce, même si ce ne sont que des activités ponctuelles.

Pour ce qui est des niveaux sonores mesurés durant l'exploitation de la mine, il est possible de constater que les gens habitant au lac Daigle ne recevront en moyenne qu'environ 25 dB et la ville de Fermont encore moins. Pour la santé publique, ces niveaux sont acceptables puisque l'OMS considère que le sommeil peut commencer à être perturbé lorsqu'un bruit continu de 30dBA est perçu dans une chambre à coucher. Par contre, advenant un changement de procédé, peut-être serait-il opportun de vérifier que l'environnement sonore ne soit pas modifié davantage et d'en faire un suivi?

Nous ne croyons pas que la construction et l'exploitation de cette mine auront un impact majeur sur la santé environnementale de la région. Par contre, les impacts seront notables sur l'environnement. Un territoire encore peu exploité sera détruit au profit de notre économie. L'apport socio-économique sera certes important et bienvenu, mais la population ne sera plus à même de profiter de cet endroit si riche au niveau naturel. Nous considérons quand même le projet comme intéressant et l'étude d'impact comme bien réalisée.

Je vous prie d'agréer, Monsieur Sanfaçon, mes salutations les meilleures.

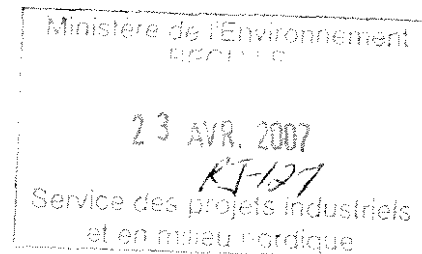
Le directeur de santé publique,



Raynald Cloutier, m.d.

RC/LG/cd

Le 19 avril 2007



Monsieur Robert Joly
Service des projets industriels et en milieu nordique
Direction des évaluations environnementales
Ministère du Développement durable, de l'Environnement
et des Parcs
Édifice Marie-Guyart, 6^e étage
675, boulevard René-Lévesque Est
Québec (Québec) G1R 5V7

**Objet : Document complémentaire - Mine de fer Lac Bloom
(3211-16-02)**

Monsieur,

En réponse à votre envoi de document concernant le projet en titre, outre les informations complémentaires que nous aimerions obtenir tel que précisé dans notre lettre du 22 janvier 2007, nous n'avons aucun commentaire à fournir à la suite du dépôt des réponses aux questions additionnelles fournies par le promoteur.

Au besoin, vous pouvez communiquer avec madame Martine Lapierre, conseillère en sécurité civile au bureau de Baie-Comeau, au numéro 418 295-4904 ou par courrier électronique à martine.lapierre@msp.gouv.qc.ca.

Veuillez agréer, Monsieur, nos meilleures salutations.

Réal Delisle
Directeur régional

RD/ML/np

c.c. Éric Houde, directeur de la Direction des opérations
Robert Lortie, chef de service du soutien aux régions

Le 22 janvier 2007

30-19-111
RJ-32

Monsieur Robert Joly
Service des projets industriels et en milieu nordique
Direction des évaluations environnementales
Ministère du Développement durable, de l'Environnement
et des Parcs
Édifice Marie-Guyart, 6^e étage
675, boulevard René-Lévesque Est
Québec (Québec) G1R 5V7

**Objet : Recevabilité de l'étude d'impact - Mine de fer Lac Bloom
(3211-16-02)**

Monsieur,

Nous vous soumettons, par la présente, nos commentaires quant à la recevabilité du projet cité en titre conformément à la procédure d'évaluation et d'examen des impacts sur l'environnement.

Dans l'ensemble, l'étude d'impact prend en compte l'ensemble des composantes susceptibles d'être affectées par le projet et nécessaires à notre analyse subséquente quant à la recevabilité environnementale. Toutefois, même s'il est clairement indiqué que les risques décrits ne menacent pas la sécurité des citoyens et des infrastructures publiques, compte tenu de la localisation du projet, le promoteur devra s'assurer de l'articulation de son plan d'urgence avec celui de la municipalité. Comme demandé dans la directive, il devra indiquer les personnes responsables de l'organisation de sécurité civile de la municipalité, de même que les coordonnées pour joindre tous les intervenants identifiés à la séquence d'alerte dans la version finale de son plan de mesures d'urgence.

Outre les informations complémentaires que nous aimerions obtenir, nous vous informons qu'en regard de notre champ de compétences, les éléments requis par la directive ont été traités de façon satisfaisante. Au besoin, vous pouvez communiquer avec Mme Martine Lapierre, conseillère en sécurité civile au bureau de Baie-Comeau, au numéro 418 295-4904 ou par courrier électronique à martine.lapierre@misp.gouv.qc.ca.

.../2

Veillez agréer, Monsieur, nos meilleures salutations.

A handwritten signature in black ink, appearing to read 'R. Delisle' in a cursive style.

Réal Delisle
Directeur régional

RD/ML/np

c.c. Éric Houde, directeur des services régionaux
Robert Lortie, chef de service du soutien aux régions

Baie-Comeau, le 15 janvier 2007



Monsieur Robert Joly
Service des projets industriels et
en milieu nordique
Ministère du développement durable,
de l'Environnement et des Parcs
Édifice Marie-Guyart, 6^{ième} étage, boîte 83
675, boulevard René-Lévesque Est
Québec (Québec) G1R 5V7

Objet : Analyse de recevabilité de l'étude d'impact- Mine de fer du lac Bloom

Monsieur,

La direction régionale de la Côte-Nord du ministère des Affaires municipales et des Régions a pris connaissance avec beaucoup d'intérêt de l'étude d'impact déposée par le promoteur du projet en titre.

Il s'agit d'un projet d'importance pour le développement de l'économie régionale, celle du territoire de la MRC de Caniapiscau et, plus particulièrement, de la ville de Fermont.

Bien que la majeure partie des composantes de cette étude échappe aux champs de compétence relevant de notre responsabilité, il nous apparaît approprié de vous signifier, à ce stade-ci de votre analyse, que la documentation déposée par le promoteur nous semble conforme à la directive émise quant à la nature, la portée et l'étendue de l'étude d'impact.

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

Le directeur régional,

Jacques Tremblay

Loiselle, Renée

De: Joly, Robert
Envoyé: 27 avril 2007 09:40
À: Loiselle, Renée
Objet: TR : Projet de mine de fer du Lac Bloom

Robert Joly

☎ (418) 521-3933, poste 4649
robert.joly@mddep.gouv.qc.ca

-----Message d'origine-----

De : Denis.Blackburn@mrnf.gouv.qc.ca [mailto:Denis.Blackburn@mrnf.gouv.qc.ca]
Envoyé : 27 avril 2007 09:33
À : Joly, Robert
Cc : Aline.Dupont@mrnf.gouv.qc.ca
Objet : Projet de mine de fer du Lac Bloom

Le 25 janvier 2007, la Direction du développement et du milieu miniers (DDMM) du MRNF émettait une note d'analyse intitulée « *Projet de mine de fer du Lac Bloom, Étude d'impact sur l'Environnement, Note d'analyse BT-20070103-08* ». On peut lire en conclusion de cette note « *Le promoteur a démontré son intention d'exploiter efficacement la ressource minérale contenue dans le gisement du Lac Bloom. De plus, cette exploitation se fera en tout respect des normes du MRNF. Le MRNF est donc satisfait des informations contenues dans l'étude d'impact.*

Le 16 avril 2007, la DDMM recevait un document intitulé « *Projet de mine de fer du Lac Bloom, Étude d'impact sur l'Environnement, Réponses aux questions et commentaires* ». Les informations complémentaires contenues dans ce document viennent simplement renforcer la conclusion de notre note du 25 janvier 2007.

Salutations !

Denis Blackburn

Ministère des Ressources naturelles et de la Faune
880, chemin Sainte-Foy, bureau 3.00
Québec (Québec) G1S 4X4
Tél : (418) 627-6365 poste 5472
télééc : (418) 643-3803

Baie-Comeau, le 5 février 2007

Monsieur Robert Joly
Chef de service
Projets industriels et en milieu nordique
Ministère du Développement durable,
de l'Environnement et des Parcs
675, boulevard René-Lévesque Est, 6^e étage, boîte 83
Québec (Québec) G1R 5V7

05 FEB 2007

R. Joly

Objet : Mine de fer du lac Bloom (3211-16-002)

Monsieur,

Dans le cadre de la procédure d'évaluation et d'examen des impacts sur l'environnement, vous avez sollicité l'avis du ministère des Ressources naturelles et de la Faune concernant la recevabilité de l'étude d'impacts du projet mentionné ci-dessus.

Le projet de mine de fer du lac Bloom est relativement important et comporte plusieurs éléments ayant des impacts environnementaux significatifs. En raison des délais dont nous disposons, nous ne sommes pas en mesure d'effectuer une analyse exhaustive des documents constituant l'étude. Il apparaît néanmoins que des scénarios ayant moins d'impacts sur les milieux aquatiques devraient être considérés et analysés afin d'éviter une perte totale d'écosystèmes.

Les principaux impacts du projet se situent visiblement au niveau de la perturbation complète des écosystèmes aquatiques et terrestres du milieu touché et ne se limitent pas à une population ou une espèce faunique en particulier. Pour cette raison, nous croyons que le ministère du Développement durable, de l'Environnement et des Parcs (MDDEP) a toute la compétence pour évaluer ces aspects.

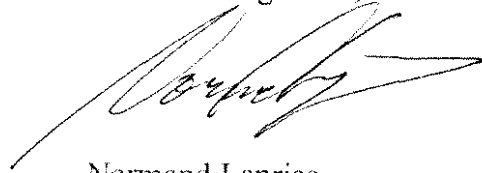
La Direction de l'aménagement de la faune de la Côte-Nord a déjà fait part au promoteur et au MDDEP de ses préoccupations et des enjeux fauniques associés à ce projet d'envergure. Cette direction demeure disponible pour fournir tout élément d'information supplémentaire relevant de sa compétence.

En ce qui a trait aux ressources minérales, nous sommes d'avis que le promoteur devra s'assurer que les lieux de stockage des stériles, des résidus miniers et du mort-terrain ne sont pas situés au-dessus de zones démontrant un potentiel minéral. De plus, un plan de restauration du site minier devra être présenté. Enfin, sur le plan forestier et territorial, nous n'avons aucun commentaire particulier.

Pour toute information additionnelle, vous pouvez joindre M. Mario St-Pierre, directeur de l'Aménagement de la faune de la Côte-Nord, au numéro de téléphone (418) 964-8889, poste 258.

Veillez agréer, Monsieur, l'expression de nos sentiments distingués.

Le directeur général,

A handwritten signature in black ink, appearing to read 'Normand Laprise', written over a horizontal line.

Normand Laprise

NL/fp



01 MAI 2007

RJ-137

Note

DESTINATAIRE : Monsieur Robert Joly,
chef de service des projets industriels et en milieu nordique
Direction des évaluations environnementales

DATE : Le 26 avril 2007

OBJET : Mine de fer du lac Bloom
Étude d'impact

Dans le cadre de la procédure d'évaluation et d'examen des impacts sur l'environnement pour le projet minier du lac Bloom, nous avons fait l'analyse du document intitulé « Étude d'impact sur l'environnement contenant les réponses aux questions et commentaires » et nous n'avons aucun commentaire ou question à formuler.

Pour toute information additionnelle, vous pouvez communiquer avec Michel Renaud, analyste à la direction régionale au (418) 964-8888, poste 238.

Le directeur régional,

Alain Gaudreault

AG/MR/kb

Loiselle, Renée

De: Renaud, Michel (R09)
Envoyé: 29 janvier 2007 13:41
À: Loiselle, Renée
Objet: TR : EMV - Projet du lac Bloom

Bonjour Renée

J'ai demandé à mon collègue travail Michel Levasseur pour qu'il consulte le Centre de données sur le patrimoine naturel du Québec (CDPNQ) afin de vérifier si il y a présence de plantes rares et/ou menacés dans le secteur minier du lac Bloom. Voici sa réponse:

*Michel Renaud, analyste
Ministère du Développement durable
de l'Environnement et des Parcs
818, boul. Laure
Sept-Îles (Québec) G4R 1Y8
Téléphone: (418) 964-8888, poste 238
Télécopieur: (418) 964-8023
Courriel: michel.renaud@mddep.gouv.qc.ca
Site internet du ministère: www.mddep.gouv.qc.ca*

-----Message d'origine-----

De : Levasseur, Michel
Envoyé : 29 janvier 2007 13:30
À : Renaud, Michel (R09)
Objet : EMV - Projet du lac Bloom

Bonjour Michel,

Tel que tu me l'as demandé, j'ai consulté le Centre de données sur le patrimoine naturel du Québec (CDPNQ). Suite à cette consultation, je t'avise de l'absence de plante menacée, vulnérable ou susceptible d'être ainsi désignée pour le secteur du lac Bloom.

Je te prie toutefois de noter que de CDPNQ est un outil servant à colliger, analyser et diffuser l'information sur les espèces menacées. Les données provenant de différentes sources (spécimens d'herbiers et de musées, littérature scientifique, inventaires récents, etc.) sont intégrées graduellement et ce, depuis 1988. **Une partie des données existantes n'est toujours pas incorporée au centre si bien que l'information fournie peut s'avérer incomplète.** Une revue des données à être incorporées au centre et des recherches sur le terrain s'avèrent essentielles pour obtenir un portrait général des espèces menacées du territoire à l'étude. De plus, la banque de données ne fait pas de distinction entre les portions de territoires reconnues comme étant dépourvues de telles espèces et celles non inventoriées. **Pour ces raisons, l'avis du CDPNQ concernant la présence, l'absence ou l'état des espèces menacées d'un territoire particulier n'est jamais définitif et ne doit pas être considéré comme un substitut aux inventaires de terrain requis dans le cadre des évaluations environnementales.**

Je demeure disponible pour toute information additionnelle.

Michel Levasseur

Biologiste

Ministère du Développement durable, de l'environnement et des parcs
Direction régionale de l'analyse et de l'expertise de la Côte-Nord
818, boul. Laure
Sept-Îles (Québec)
G4R 1Y8
tél.: (418) 964-8888, poste 245
fax.: (418) 964-8023
michel.levasseur@mddep.gouv.qc.ca



Devez-vous vraiment imprimer ce courriel ? Pensons à l'environnement ...

31 JAN. 2007

11-46

DESTINATAIRE : Monsieur Robert Joly,
chef du Service des projets industriels et en milieu nordique

DATE : Le 25 janvier 2007

OBJET : Mine de fer du lac Bloom -
Étude d'impact - Analyse de la recevabilité et commentaires

Tel que demandé, vous trouverez ci-joints les commentaires de la Direction régionale de l'analyse et de l'expertise de la Côte-Nord concernant la recevabilité de l'étude d'impact sur l'environnement pour le projet minier du lac Bloom réalisée par la firme Génivar pour le compte de Consolidated Thompson Iron Mines limited.

Pour toutes questions relatives à ces commentaires, vous pouvez communiquer avec M. Michel Renaud de la direction régionale au (418) 964-8888, poste 238.

Le directeur régional,



Alain Gaudreault

AG/MR/kb

P. jointe

Mine de fer du lac Bloom

Étude d'impact – Analyse de la recevabilité et commentaires

COMMENTAIRES

Rapport principal – volume #1

Général :

- la table des matières ne correspond pas à celle contenue dans la directive pour le projet de mine de fer du lac Bloom;
- les annexes devraient faire partie de la table des matières car elles sont très volumineuses. Le détail des annexes devrait y être aussi. D'ailleurs le travail est déjà effectué par le rédacteur, voir la deuxième page du volume 2, le détail de l'annexe #1 est présenté, il s'agit maintenant de faire du « copier coller » vers la table des matières (*suggestion*);

Technique :

- pages 3-1 et 3-7, sections 3.1.1 et 3.1.3, concernant la superficie de 211 ha, il est clair que le parc à résidus ne fait pas partie de cette surface, mais les 211 ha comprennent quoi ?
- page 3-27, section 3.7.5.2, le parc à résidus a une superficie de 1165 ha, les haldes de stériles sont-elles incluses à l'intérieur de cette superficie? Est-ce qu'elles seraient plutôt comprises à l'intérieur du 211 ha des pages 3-1 et 3-7?
- page 3-6, section 3.1.2.9, concernant l'eau potable et sanitaire, la CSST exige des douches sur les lieux de travail, donc de l'eau potable et ce, même si l'eau pour boire est en bouteille. De plus, ce système doit être autorisé à part et par le MDDEP en vertu de l'article 32 de la LQE;
- page 3-6, section 3.1.2.10, concernant les eaux usées domestiques pour des installations ayant un débit supérieur à 3240 litres par jour, une autorisation en vertu de l'article 32 de la Loi doit être émise par le MDDEP. De plus, d'après l'étude d'impact, l'effluent sera rejeté finalement dans le lac de la Confusion, alors on doit y avoir des OER de calculés. Actuellement, nous avons des problèmes de cyanobactérie à Fermont, une attention particulière doit être prise pour ce type de projet;

- page 3-22, tableau 3.7, les unités devraient être en mg/kg pour être comparables à la politique. De plus, dans l'élaboration du bruit de fond du terrain avant que la compagnie s'implante, il ne serait pas mauvais de faire des essais pour les hydrocarbures C₁₀-C₅₀ (suggestion);
- page 3-24, nous ne retrouvons pas à l'intérieur des annexes certains certificats de laboratoire, notamment pour les analyses du tableau 3.9;
- page 3-35, section 3.8.4, concernant le traitement de l'effluent, cette usine de traitement devrait faire l'objet d'une étude particulière, voire même l'objet d'un certificat d'autorisation à part. De plus, des engagements du promoteur doivent être pris en matière de gestion des boues et du programme d'entretien de cet équipement. De plus, il faut mentionner au promoteur que cette usine est destinée à traiter les eaux rouges, pas les eaux huileuses (effluents des garages d'entretien et des salles de lavage de la machinerie minière). Les effluents des garages et des salles de lavage doivent avoir leur propre système de traitement et ce, même si les eaux des garages se rejettent en amont de l'effluent final.
- page 3-39, section 3.9.2, les pneus usés ainsi que la ferraille ne peuvent être envoyés au site de gestion municipal de Fermont car il n'y a pas de site de gestion à Fermont. Le promoteur devra se pencher notamment sur la gestion des pneus usés, c'est un problème en milieu éloigné;
- page 3-39, section 3.10, la municipalité de Fermont ne possède pas de lieu d'enfouissement en tranchées. La Compagnie minière Québec Cartier accomode la municipalité de Fermont, les deux compagnies minières devraient peut-être se parler pour une gestion commune des matières résiduelles domestiques (suggestion);
- page 3-40, section 3.12.1, premier paragraphe, troisième ligne, l'option « C » ne devrait pas être à l'ouest de la fosse plutôt qu'à l'est? Voir les cartes S1757 1 et S1757 1a à l'annexe #1. Selon ces deux cartes, nous comprenons que l'option A est au nord et que l'option C est à l'ouest. À vérifier;
- page 4-21, section 4.2.4.2, les concentrations en chrome dépassent le critère A pour la province géologique du Grenville (échantillons INDUSTRIEL SITE 1 0-5 et MINE SITE 2 0-5). Il faut tenir compte du fait que le terrain échantillonné est près de la frontière de la province géologique du Supérieur, surtout qu'il s'agit de dépôt de surface qui ont peut-être été transportés; ce qui pourrait peut-être expliquer ce léger dépassement.

Rapport principal – volume #1a

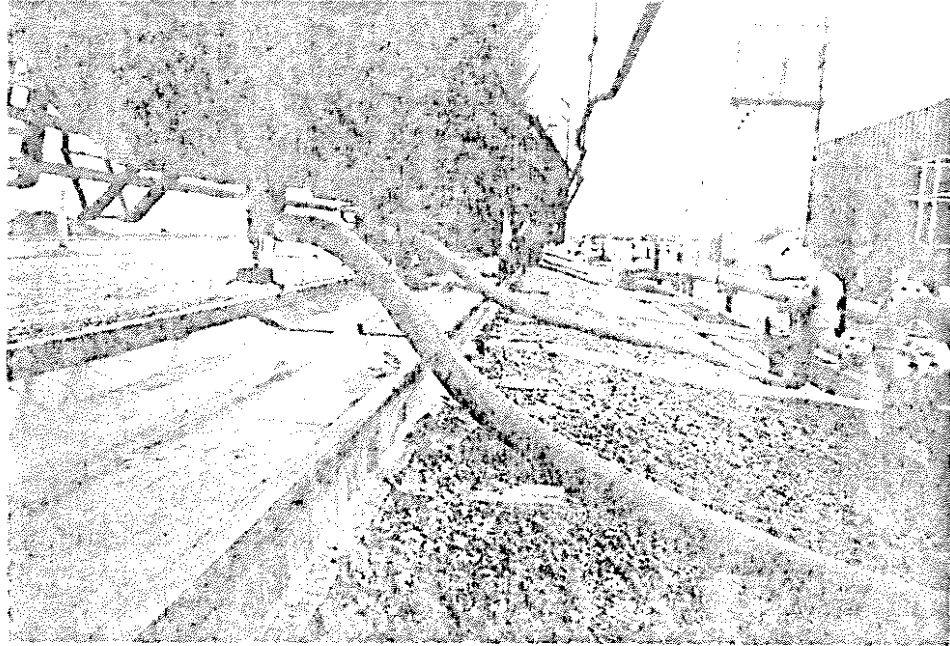
- page 6-40, section 6.4.6 eaux souterraines, il n'est pas mentionné à cette section ni à nulle part dans l'étude que le promoteur va effectuer un suivi des eaux souterraines. Veuillez vous référer à la section 2.3.2 de la nouvelle Directive 019 sur l'industrie minière d'avril 2005. Le suivi doit être effectué aux endroits mentionnés dans la Directive mais également en aval hydraulique du parc pétrolier, des postes de distribution et des quais de déchargement du carburant. On demande également ce type de suivi dans le cadre du programme de réduction des rejets industriels (PRRI). Le suivi des eaux souterraines constitue également une mesure de protection. Un rapport annuel doit être produit par le promoteur et acheminé au MDDEP.
- de plus, pour les mines de fer, étant donné qu'elles gèrent toutes de gros parcs pétroliers, certaines dispositions s'avèrent nécessaires :
 - ✚ un système de distribution des carburants avec de la tuyauterie hors-sol, cette façon de faire facilite la détection des fuites de la tuyauterie et l'inspection des équipements est plus facile à effectuer. On doit également préconiser l'utilisation de réservoirs hors-sol pour les mêmes raisons;
 - ✚ le parc pétrolier doit être muni de digues étanches et être relié à un séparateur eau-huile, la tuyauterie doit être munie d'une valve pour retenir le produit à l'intérieur des digues en cas de déversements majeurs;
 - ✚ la mine sera approvisionnée en carburant par des trains, le promoteur devrait installer des bassins de récupération sous le rail. Les bassins sont ensuite reliées par des tuyaux à un séparateur eau-huile. Il faut savoir que la contamination des sols et des eaux souterraines est dans plusieurs cas reliée au déchargement des trains en produits pétroliers. La valve de déchargement est située directement sous le wagon citerne.



Description de la photo #2 : le nuage rose en arrière plan de la photo provient d'un parc à résidus d'une mine de fer. Le transport des particules s'effectue sur plus de 15 kilomètres et selon la direction des vents, les émissions de poussières peuvent incommoder la population de certaines municipalités.

Michel Renaud
2007-01-15

La photo suivante montre un exemple d'installation qui permet d'éviter de contaminer les sols sous le rail :



Description de la photo #1: bassin de rétention sous le rail connectée par un système souterrain de tuyaux acheminant l'eau de pluie et les hydrocarbures vers un séparateur eau-huile. Les tuyaux flexibles bleus sont directement branchés sous le wagon citerne. À tous les déchargements, quelques litres de produit se retrouvent dans la panne, ce qui empêche la contamination des sols et de la nappe d'eau souterraine. On remarque également le réseau de distribution en acier hor-sol qui facilite la détection des fuites.

Questions générales :

- * les mines du nord sont très éloignées des centres urbains et la gestion des sols contaminés aux hydrocarbures est un réel problème lorsqu'il arrive un déversement. À notre avis, le promoteur du projet minier devrait dès le *début* de la construction aménager un site d'entreposage de sols contaminés et prévoir même le traitement de ces sols lors de l'exploitation de la mine. L'aménagement et l'opération d'un tel site sont autorisés généralement en vertu de l'article 22 de la LQE par le MDDEP;
- * comment la mine va gérer les boues produites par le lavage de l'équipement *miner*, ce sont des boues qui peuvent être fortement contaminées aux hydrocarbures et celles-ci ne peuvent pas aller aux halles de stériles sans que certaines précautions soient prises. L'aménagement d'un lieu d'élimination de ces boues et son opération sont autorisés en vertu de l'article 22 de la LQE par le MDDEP;
- * une usine de fournitures et de mélanges d'explosifs sera-t-elle construite au site du lac Bloom ou il y aura entente avec celle de Mont-Wright?
- * les vieilles huiles produites au lac bloom seront-elles utilisées pour le chauffage du concentrateur (valorisation énergétique), si oui, on doit obtenir un permis émis en vertu l'article 70,11 de la LQE?
- * le parc à résidus sera-t-il restauré à mesure qu'il sera rempli? À notre avis, les mesures qu'entend prendre le promoteur pour empêcher qu'il y ait des émissions *diffuses* de poussières provenant du parc à résidus ne suffisent pas. La photo suivante montre un nuage de poussières provenant d'un parc à résidus. C'est un problème majeur l'été par temps sec pour les mines de fer situées au nord du Québec et au Labrador.



27 AVR. 2007

Expertise technique

DESTINATAIRE : Direction des évaluations environnementales
Service des études des projets industriels et en milieu
nordique

EXPÉDITEUR : Service des eaux industrielles
Direction des politiques de l'eau

DATE : Le 26 avril 2 2007

OBJET : Mine de fer du Lac Bloom

V/Réf. : 3211-16-002
N/Réf. : SEI 4239

1. OBJET DE LA DEMANDE

La Direction des évaluations environnementales (DÉE) sollicite la collaboration du Service des eaux industrielles (SEI) afin d'analyser la recevabilité de l'étude d'impact avant que celle-ci ne soit déposée officiellement auprès du ministre. De façon plus spécifique, en ce qui concerne le mandat couvert par le SEI, il s'agit d'évaluer le contenu des deux documents complémentaires rédigés par l'initiateur du projet. Le premier document contient les réponses aux demandes de renseignements qui lui ont été adressées suite à un premier examen (Étude d'impact sur l'environnement - Réponses aux questions et commentaires - avril 2007). Le second document traite des divers scénarios de gestion des résidus miniers, de même que le résumé du projet (Étude d'impact sur l'environnement - Volume 4 - Résumé - avril 2007). Dans un cas comme dans l'autre, il faut juger si les informations fournies sont satisfaisantes et valables.

2. PROCÉDURE D'ÉVALUATION ET D'EXAMEN

La procédure d'évaluation et d'examen des impacts a été décrite de façon plus détaillée dans l'expertise précédente du SEI datée du 31 janvier 2007.

...2

À cette étape-ci du processus, il s'agit d'indiquer, au meilleur de notre connaissance et selon le champ de notre compétence, si toutes les informations fournies par l'initiateur, dans les deux documents cités plus haut, sont jugées satisfaisantes et valables.

3. DESCRIPTION DU PROJET

Nous avons eu l'occasion de faire une description sommaire du projet dans l'expertise précédente du SEI datée du 31 janvier 2007 et il apparaît inutile d'y revenir.

L'élément marquant des documents produits qui a retenu notre attention a trait à l'élaboration de diverses options de gestion de résidus miniers.

Le volume 4 transmis récemment par l'initiateur du projet, et qui nous a été acheminé pour analyse, propose deux options supplémentaires (option A+ et option C) qui visent, selon le promoteur, à réduire davantage les impacts sur l'environnement tout en considérant les critères techniques et économiques liés au projet.

Option C

La nouvelle option C proposée inclut maintenant la destruction totale du lac Carotte et du lac D qui seraient alors utilisés pour y éliminer des résidus miniers. D'une superficie totale de 1477 ha, cette option afficherait un empiètement inférieur dans le milieu aquatique comparativement à l'option A. Toutefois, les milieux humides et terrestres seraient affectés davantage par ce scénario. De plus, en termes de coûts, cette option implique des dépenses supplémentaires de 38,2 M\$ par rapport à l'option A en raison du pompage des résidus sur une plus grande distance, ce qui occasionnerait une consommation d'énergie supérieure de 6 000 kW/h.

Option A+

Cette nouvelle option se veut une version améliorée de l'option A décrite dans l'étude d'impact initiale. Comparativement à l'option A, sa superficie est plus réduite (718 ha versus 1297 ha pour l'option A, soit un gain de 579 ha), ce qui fait que l'empiètement sur les lacs E, F et G est maintenant évité. Pour y arriver, on compte rehausser les digues afin d'y entasser les résidus sur une épaisseur supérieure. Autre particularité de cette option, on prévoit l'utilisation de la fosse ouest de la mine pour y éliminer les résidus miniers produits dans les dernières années d'exploitation avant que cette portion ne soit restaurée. En termes de coûts, cette option est comparable à l'option A.

4. ÉVALUATION DU PROJET

En relation avec les mandats du SEI, l'analyse portera sur :

- Les divers scénarios de gestion des résidus miniers
- La gestion des eaux
- Le suivi environnemental

4.1 Les divers scénarios de gestion des résidus miniers

Dans l'étude d'impact initiale qui a été déposée par l'initiateur du projet en décembre 2006, celui-ci avait identifié trois options (A, B et C) pour le choix de l'emplacement du parc à résidus miniers. Il en est venu rapidement à la conclusion que l'option A, « *pour des raisons topographiques, techniques et économiques* » correspondait à la meilleure solution. C'est pourquoi, on ne trouvait, dans l'étude d'impact, que les informations concernant l'option A.

À partir des échanges avec l'initiateur du projet lors d'une rencontre tenue aux bureaux du Ministère le 1^{er} mars 2007 et tel que nous l'avons exprimé dans l'expertise technique du SEI datée du 31 janvier 2007, nous avons eu l'occasion de souligner l'importance de documenter davantage les raisons du choix de l'option A retenue comparativement avec les options B et C. Nous avons également mentionné qu'il y aurait lieu d'explorer la possibilité de maximiser l'utilisation de la zone ouest de sa propriété située dans le périmètre délimité par les lacs Boulder, H, D et Mazaré et de proposer des solutions de remplacement visant à protéger les lacs présentant les meilleurs écosystèmes aquatiques tels que sont les lacs Mazaré, E (frayères pour le grand brochet et pour le corégone) et F.

Tel que mentionné à la section précédente, l'initiateur du projet propose maintenant deux nouveaux scénarios (Option C et option A+) en réponse aux préoccupations que nous avons exprimées.

Option C

L'option C correspond, en gros, à ce qui avait été initialement proposé dans l'étude d'impact de décembre dernier à la différence près que le scénario présenté prévoit maintenant la destruction totale des lacs D et Carotte qui seraient alors utilisés pour l'élimination de résidus miniers (stériles et résidus d'usinage). Ce scénario propose également l'utilisation de la portion ouest du lac Mazaré comme bassin de polissage. On mentionne également qu'en raison du pompage des résidus miniers sur une très grande distance, ce scénario nécessite une importante quantité d'énergie (6000 kW/h de plus que le scénario A).

Option A+

L'option A+, quant à elle, propose une diminution substantielle de surface utilisée comparativement à l'option A initiale. On y arrive en rehaussant l'élévation de la crête de la digue retenant les résidus jusqu'à l'élévation 732 m. Ainsi, selon cette nouvelle option, les lacs E, F et G ne seront plus remblayés et il est prévu de détourner l'eau provenant de ces plans d'eaux vers le lac D via un canal de dérivation qui serait construit en bordure nord-ouest de l'aire d'accumulation de résidus miniers. Il est également prévu d'aménager ce canal de dérivation pour y créer des habitats du poisson.

Commentaires sur les scénarios proposés

En ce qui concerne l'option C, on ne peut que s'interroger sur la pertinence de l'élaboration d'un tel scénario qui va à l'encontre des principes de développement durable défendus par le MDDEP. En effet, on y propose encore une fois la destruction de lacs existants (lacs D et Carotte) afin d'y éliminer une grande partie de résidus miniers.

Autant dans le cas de l'option C que de l'option A+, l'utilisation de lacs à des fins industrielles semble y être vue comme une solution acceptable en soi, alors que de telles solutions ne devraient être proposées « qu'en dernier recours » après que l'on ait élaboré et étudié soigneusement tous les scénarios possibles qui visent à réduire au minimum les impacts sur le milieu aquatique. À notre avis, cet exercice n'a pas encore été réalisé adéquatement puisque nous considérons que l'initiateur du projet n'a pas répondu à notre demande d'explorer la possibilité de concevoir une aire d'accumulation de résidus miniers dans le secteur nord-ouest de sa propriété dans le périmètre délimité par les lacs Boulder, H, D et Mazaré comme nous l'avions suggéré dans notre précédente note.

Dans le cas de l'option A+, nous reconnaissons les efforts de l'initiateur du projet afin de réduire l'empiètement de l'aire d'accumulation de résidus miniers sur les lacs E, F et G par rapport à l'option A qui avait été retenue précédemment. Il s'agit là d'un pas dans la bonne direction qui mérite d'être souligné. Malheureusement, on doit encore une fois déplorer le fait que ce scénario repose sur la destruction totale du lac Mazaré, un lac présentant l'un des plus hauts indices écologiques du secteur.

L'un des arguments soulevés par l'initiateur du projet, qui a pour effet de rejeter les options de gestion de résidus miniers dans le secteur ouest, a trait aux contraintes de distance par rapport aux installations de l'usine et, par voie de conséquence, des dépenses importantes en terme d'énergie pour transporter les résidus miniers vers l'aire d'accumulation. Pourquoi ne pas alors étudier la possibilité de rapprocher les installations de l'usine vers le secteur nord-ouest? Celles-ci pourraient possiblement être déplacées en bordure nord du lac Mazaré avec l'aire d'accumulation de résidus

miniers située au nord des installations de l'usine et s'étalant vers le nord-ouest jusqu'en bordure du lac Boulder.

Un autre argument qui a été mentionné lors de la rencontre du 1^{er} mars 2007 concerne la piste de motoneiges qui passe dans la zone nord-ouest des limites du claim minier. Selon l'initiateur du projet, il s'agit de l'une des contraintes majeures évoquées lors des séances de consultation avec la population locale et le déplacement de ce sentier, dans ce secteur, serait mal perçu par la population.

À l'évidence, l'examen de la carte 3.3 (Volume 4 - Résumé) portant sur le milieu humain démontre que le sentier de motoneige devra, de toute manière, être déplacé dans le secteur des installations de la mine. Nous croyons que le tracé du sentier pourrait être déplacé, dans le secteur nord-ouest, d'environ 1 km au nord en longeant la colline Sévilly, en passant entre les lacs E et F puis au nord du lac G avant de rejoindre le tracé existant au nord du lac Daigle. Une traverse spécialement aménagée devrait cependant être construite afin de traverser la voie ferrée de façon sécuritaire.

Nous sommes d'avis qu'avant de faire un choix définitif sur l'emplacement de l'aire d'accumulation de résidus miniers, l'option A+ devrait être comparée à au moins un autre scénario prévoyant l'aménagement d'une aire d'accumulation de résidus miniers (stériles et résidus miniers d'usinage) *qui n'implique pas la destruction de plans d'eau importants*. Nous croyons, en effet, qu'il y a une possibilité en ce sens dans le secteur nord-ouest dans la zone comprise entre le lac Boulder et s'étalant jusqu'au lac Mazaré et elle mérite d'être soigneusement documentée sur les aspects techniques et économiques avant de faire un choix définitif.

4.2 La gestion des eaux

Lac de la Confusion

Les éléments de réponse fournis en 15a, 15b et 15c ainsi que les informations mentionnées à la section 2.2.3 du Volume 4 - Résumé sont satisfaisants et recevables.

Par ailleurs, nous comprenons que, selon les informations fournies, l'effluent issu du séparateur d'huile situé en aval du bassin de décantation récoltant les eaux de drainage périphérique du site minier (halde à stériles du lac Pignac, aire de stockage du minerai et du concentré) constitue un effluent final qui doit être contrôlé régulièrement même si, selon les informations mentionnées en 19a, le débit de celui-ci ne serait pas très important et qu'il devrait se limiter à la période de fontes des neiges et de fortes pluies.

Eau d'exhaure

Les éléments de réponse fournis en 16a ainsi que les informations complémentaires mentionnées à la section 2.2.4 du Volume 4 - Résumé sont satisfaisants, mis à part le fait que le bassin de sédimentation n'est pas mentionné sur le plan général du site qui est fourni. Nous comprenons que ces éléments d'information seront fournis lors de la conception détaillée du projet.

Effluent final de l'aire d'accumulation de résidus miniers

Les éléments de réponse que l'on trouve en 18a et en 19a, les résultats analytiques fournis par le consultant SGS Lakefield Minerals Services de même que les informations de la section 2.2.6 du Volume 4 - Résumé répondent en grande partie à nos interrogations sur le traitement des eaux minières usées.

La position de l'initiateur du projet au sujet du traitement de l'eau à l'effluent final est recevable.

La protection de l'eau souterraine

Les résultats des essais de caractérisation des résidus miniers (stériles et minerais) démontrent que ceux-ci sont lixiviables puisque certains éléments tels que le cuivre, le plomb et le zinc dépassent certains critères relatifs à la protection des eaux de surface. Nous avons, cependant, bien noté que les tests de lixiviation à l'eau (pH 7) ne démontrent aucun dépassement de critères. De plus, les informations portant sur les aspects hydrogéologiques mentionnés à la section 3.1.6 démontrent que le potentiel d'exploitation de l'eau souterraine est très limité (très faible perméabilité dans le cas du till et potentiel nul à faible dans le cas du roc en place). Par ailleurs, aucun utilisateur d'eau souterraine n'a été identifié dans la zone d'étude.

L'initiateur du projet s'est engagé à déposer un programme de suivi de la qualité de l'eau souterraine et de la piézométrie tel qu'il est préconisé par la Directive 019 sur l'industrie minière et de réaliser une modélisation hydrogéologique sur le transport de contaminants potentiels dans l'eau souterraine à partir de l'aire d'accumulation de résidus miniers.

La position de l'initiateur du projet au sujet du suivi et de la protection de la qualité de l'eau souterraine est recevable.

4.3 Le suivi environnemental

La réponse 53a est recevable dans les circonstances puisque le programme de suivi environnemental de base prévu par la Directive 019 est considéré et que ce programme

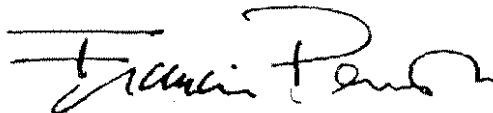
sera ajusté en considérant la détermination des objectifs environnementaux de rejets qui reste à venir.

5. *CONCLUSION*

Nous considérons que l'étude d'impact déposée pour ce projet en tenant compte des informations contenues dans les documents suivants :

- réponses aux questions et commentaires;
- volume 4 - Résumé;

est recevable mais à défaut d'obtenir au moins un scénario d'aménagement de l'aire d'accumulation de résidus miniers qui n'inclut pas la destruction de lacs importants de ce secteur, nous ne pouvons nous prononcer sur l'acceptabilité du projet.



Francis Perron, ing.
Service des eaux industrielles

FP/sl

Direction des politiques de l'eau
Service des eaux industrielles

OBJET : Demande d'expertise technique-Projet d'exploitation d'une mine de fer au lac Bloom

DOSSIER : N/Réf. : SEI 4239

DATE	DE	À	APPROUVÉ
07-04-26	Francis Perron	Francis Flynn	<i>Francis Perron</i>
07-04-26	Francis Flynn	Robert Joly	<i>Robert Joly</i>

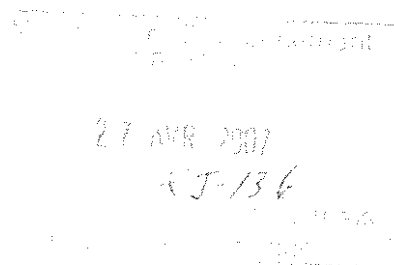
Noter et classer Noter et retourner Noter et faire suivre Donner suite
Tel qu'entendu Tel que demandé Pour information Pour commentaires
Pour votre signature et retour Pour votre signature Pour votre approbation

COMMENTAIRES :

Nous sommes en accord avec les recommandations formulées dans cet avis.

Nous considérons que l'étude d'impact est recevable mais à défaut d'obtenir au moins un scénario d'aménagement de l'aire d'accumulation de résidus miniers qui n'inclut pas la destruction de lacs importants du secteur visé par l'exploitation de la mine, nous ne pourrions nous prononcer sur l'acceptabilité du projet.

p.j.





DESTINATAIRE : Direction des évaluations environnementales

EXPÉDITEUR : Service des eaux industrielles
Direction des politiques de l'eau

DATE : Le 31 janvier 2007

OBJET : Mine de fer du Lac Bloom

V/Réf. : 3211-16-02

N/Réf. : SEI 4216

1. OBJET DE LA DEMANDE

La Direction des évaluations environnementales (DÉE) sollicite la collaboration du Service des eaux industrielles (SEI) afin d'analyser la recevabilité de l'étude d'impact avant que celle-ci ne soit déposée officiellement auprès du ministre. De façon plus spécifique, en ce qui concerne le mandat couvert par le SEI, il s'agit de déterminer si les informations fournies sur les systèmes de gestion des résidus miniers issus des procédés d'extraction et de concentration qui seront effectués sur place, sont adéquates pour la protection des eaux de surface et des eaux souterraines.

2. PROCÉDURE D'ÉVALUATION ET D'EXAMEN

C'est la directive émise par la Direction des évaluations environnementales qui a servi de base à l'élaboration de l'étude d'impact du projet de développement d'une mine de fer par la compagnie Consolidated Thompson Iron Mines Limited (CLM). Par ailleurs, les exigences de la Directive 019 sur l'industrie minière (avril 2005), particulièrement celles concernant les modes de gestion des résidus miniers et de suivi des effluents miniers, ont été utilisées dans l'analyse et l'évaluation du projet.

Conformément à la procédure d'évaluation et d'examen des impacts sur l'environnement et le milieu social prévue au chapitre II de la *Loi sur la qualité de l'environnement*, l'étude

d'impact a été transmise à la DDE afin que celle-ci puisse en faire l'analyse et de juger de sa recevabilité. À cette étape du processus, il s'agit d'indiquer, au meilleur de notre connaissance et selon le champ de notre compétence, si tous les éléments requis par la directive ont été traités (aspect quantitatif) et s'ils l'ont été de façon satisfaisante et valable (aspect qualitatif).

3. DESCRIPTION DU PROJET

Le projet consiste à exploiter un gisement de fer estimé à 580 Mt de minerai d'une teneur moyenne en fer de 30 % localisé à environ 13 km au nord-ouest de Fermont et à 8 km au nord de la mine du Mont Wright. CLM compte y produire annuellement 7 millions de tonne de minerai concentré de haute qualité. Ce projet comprend notamment l'aménagement d'une fosse à ciel ouvert, d'une superficie totale de 211 ha, d'où il prévu d'extraire un volume de 348 Mm³ (168 Mm³ de minerai et 180 Mm³ de stériles), localisée entre les lacs Mazaré, Pignac et de la Confusion et la construction d'une usine de traitement de minerai équipée d'un système de convoyeurs, d'un broyeur autogène, d'un concentrateur et d'un système de refroidissement hydraulique permettant la production de 920 tonnes de concentré de fer à l'heure. Le concentré de fer ainsi produit serait acheminé, par chemin de fer, depuis le site du lac Bloom, jusqu'à la ville de Wabush, au Labrador. De là, le concentré emprunterait le chemin de fer Quebec North Shore and Labrador (QNS & L) jusqu'au port de Sept-Îles.

Le projet comprend donc également la construction d'une voie de chemin de fer jusqu'à Wabush au Labrador mais la majeure partie de celle-ci est située sur le territoire du Labrador et ne fait pas, par conséquent, l'objet de l'analyse de ce dossier.

4. ÉVALUATION DU PROJET

En relation avec les mandats du SEI, l'analyse portera sur les sujets suivants :

- La fosse
 - Eaux d'exhaure
- Les aires d'accumulation de résidus miniers
 - Le choix des emplacements
 - Les stériles
 - Les résidus miniers d'usinage
- L'usine de traitement du minerai
- La gestion des eaux

- Le suivi environnemental

4.1 La fosse

Les éléments d'information concernant les eaux d'exhaure de la fosse sont traités à la section 3.8.2 de l'étude d'impact.

Le promoteur précise que le dénoyage n'est pas prévu pour les cinq premières années d'exploitation.

On y indique que l'eau d'exhaure sera pompée vers le bassin de sédimentation (lac Mazaré), ce qui correspond à la pratique courante dans le secteur minier. Les principaux contaminants mentionnés sont les matières en suspension, le fer ainsi que les nitrates et l'ammoniac qui sont des sous-produits des explosifs qui seront employés dans la fosse. Les concentrations potentielles qui pourraient être émises dans l'eau d'exhaure ne sont pas mentionnées. On laisse sous-entendre que l'on mise sur la dilution dans l'eau de ruissellement et dans l'eau souterraine pour maintenir les concentrations à des niveaux acceptables.

À notre avis, le promoteur devrait procéder au calcul des objectifs environnementaux de rejet, identifier les concentrations potentielles des principaux contaminants mentionnés et faire état des technologies de prévention ou de traitement à mettre en place afin de réduire les niveaux de contamination à la source. À titre d'exemple, y a-t-il des produits de substitution moins polluants qui pourraient être employés comme explosifs ? Il faut rappeler que la dilution n'est pas un traitement en soi et qu'il s'agit là d'une approche inacceptable pour atteindre les niveaux de rejet permis. De fait, le MDDEP préconise la réduction des impacts à la source.

Rien n'est prévu au niveau de la surveillance de cet effluent. Bien qu'il ne constitue pas un effluent final, il est important d'en vérifier la qualité en installant une station de contrôle (ce que l'on appelle une station intermédiaire) afin de justifier et mettre en place, à la source et lorsque cela est requis, les mesures de prévention ou de traitement appropriées.

4.2 Les aires d'accumulation de résidus miniers

Le choix des emplacements

Ce sujet est couvert à la section 3.12.1 de l'étude d'impact.

Le promoteur mentionne trois options (A, B et C) qui ont été étudiées pour le choix de l'emplacement du parc à résidus miniers. Celui-ci en vient rapidement à la conclusion que l'option A, « pour des raisons topographiques, techniques et économiques »

correspond à la meilleure solution. C'est pourquoi, on ne trouve dans l'étude d'impact que les informations concernant l'option A.

Il y aurait lieu de documenter davantage les raisons du choix de l'option A comparativement avec les options B et C. Les figures représentant ces deux autres options devraient apparaître clairement dans l'étude d'impact et l'analyse comparative incluant, entre autres, la description des milieux hydriques touchés, la qualité des milieux subissant les impacts de mêmes que les coûts d'aménagement de chacune des options devrait se retrouver en annexe à l'étude d'impact. Il est important de comprendre ici que l'option A, choisie par le promoteur, requiert la destruction d'habitats fauniques importants, dont la destruction complète ou partielle de sept lacs (Mazaré, B, E, F, G, de la Confusion et Pignac) ou l'aménagement d'ouvrages de rétention ou l'utilisation de certains lacs (Bloom, Louzat et D), de même que la dérivation de deux autres lacs (H et Carotte).

La destruction complète des lacs Mazaré et F est particulièrement importante et, d'autant plus dommageable, en raison de l'indice écologique très important pour chacun de ces lacs tel qu'en fait foi le tableau 4.31 de la section 4.3.2.1.

À notre avis, le promoteur devrait explorer la possibilité de maximiser l'utilisation de la zone ouest de sa propriété située dans le périmètre délimité par les lacs Boulder, H, D et Mazaré et proposer des solutions de remplacement visant à protéger les lacs présentant les meilleurs écosystèmes aquatiques tels que sont les lacs Mazaré, E (frayères pour le grand brochet et pour le corégone) et F.

Même si des mesures de compensation sont prévues par le promoteur, tel qu'expliqué à la section 9 de l'étude d'impact, il faut reconnaître que les informations que l'on y trouve apparaissent parfois vagues et imprécises. À titre d'exemple, on mentionne d'autres options de compensation qui seront analysées ultérieurement : aménagement et mise en valeur de plans d'eau à proximité de Fermont ou de communautés Innues ou encore la restauration et la mise en valeur de plans d'eau localisés sur des sites miniers désaffectés au Québec sans pour autant apporter d'éléments d'information plus substantiels.

Bref, on sent bien l'intention du promoteur à mettre en place plusieurs mesures de compensation mais avant d'en arriver là, il faut d'abord justifier plus clairement le choix de l'emplacement en premier lieu et d'expliquer en détail les actions entreprises ou en voie d'être entreprises afin de compenser les impacts importants sur la destruction de plans d'eau et d'habitats fauniques. À ce stade-ci du processus, il est impératif que les engagements clairs sur les mesures de compensation soient inclus dans l'étude d'impact.

Les stériles

À la section 3.7.5, l'initiateur du projet mentionne que « *les résidus et stériles ne sont pas générateurs d'acide et ils ne génèrent pas de lixiviat toxique* ». Cependant, on remarque que la caractérisation a porté davantage sur les résidus miniers eux-mêmes (échantillons R1, R2 et R3 mentionnés à la section 3.7.1). Les deux autres échantillons disponibles (échantillons 3006 et 3007) proviennent d'une campagne de forage visant à obtenir des informations sur le gisement et n'avaient pas pour but premier de caractériser les stériles qui seraient produits. On peut donc douter de la représentativité de ces échantillons pour la caractérisation des stériles. Par contre, à la défense du promoteur, celui-ci mentionne que les échantillons 3006 et 3007 proviennent respectivement d'un schiste à mica et d'une amphibolite qui contiendraient le plus de sulfures (pyrite). Ils devraient donc, en principe, être les plus réactifs. Les résultats du tableau 3.10 confirment le caractère non générateur d'acide de ces échantillons.

On mentionne, à la section 3.7.5.1, qu'une certaine quantité de stériles (1,35 Mm³) sera utilisée comme remblai pour la construction de chemins, digues et comme fondation pour certains bâtiments. Le MDDEP est d'accord avec cette approche. Cependant, il est impératif de s'assurer que les matériaux utilisés sont conformes aux usages que l'on désire en faire. Il est donc essentiel pour cela de suivre les indications concernant le processus de caractérisation des matériaux valorisables du *Guide de valorisation des matières résiduelles inorganiques non dangereuses de source industrielle comme matériaux de construction* afin de confirmer la possibilité d'utiliser ces résidus comme matériaux de construction.

Le promoteur mentionne que l'eau de drainage périphérique en bordure des accès conduisant à la halde du lac Pignac sera acheminée vers le bassin de décantation qui récoltera les eaux de drainage des installations et des aires de stockage. Où peut-on trouver les informations sur ce bassin de décantation (localisation, design de construction)? Le plan général du site ne mentionne pas ce bassin de décantation ni l'endroit, ni l'équipement nécessaire au traitement de l'eau au besoin avant rejet au lac de la Confusion.

De plus, on mentionne que ce bassin sera muni d'un écumeur d'huile. Quelles sont les raisons qui justifient l'installation d'un écumeur d'huile? En principe, les huiles usées devraient être récupérées à la source et on ne devrait pas en voir dans le milieu.

Les résidus miniers d'usinage

Selon les résultats de caractérisation fournis par le promoteur (échantillons R1, R2 et R3), les résidus miniers d'usinage, en raison de la présence au-delà du critère A des concentrations en chrome, seraient considérés comme des résidus lixiviables. Il faut, cependant, comparer ces résultats d'analyse avec les valeurs de bruit de fond local afin

de statuer sur cette question. Le promoteur doit réaliser une campagne de caractérisation du sol en place afin de documenter les valeurs de bruit de fond local et statuer sur la gestion des résidus d'usage.

Toujours au sujet de la caractérisation, il est également important de mentionner l'absence de résultats d'analyse concernant le manganèse et le molybdène dans les résultats d'analyse des tests TCLP (tableau 3.11) et des tests réalisés à l'eau (tableau 3.12). Ces informations devront être fournies.

Le lac Mazaré constituera vraisemblablement le premier bassin de traitement de l'eau usée minière. Il sera comblé au fur et à mesure de l'exploitation de la mine et une dernière portion résiduelle, située du côté ouest de l'aire d'accumulation de résidus miniers servira comme premier bassin de traitement. Se basant sur l'expérience similaire vécue à la mine du Mont-Wright et en raison également de la présence de mica dans le gisement, il est à prévoir des concentrations élevées en fer et matières en suspension difficilement décantables dans l'eau de ce bassin avant qu'elle ne soit déversée dans le bassin de polissage.

La question est la suivante : pourquoi n'a-t-on pas prévu le traitement actif de l'eau par flocculation avant son déversement dans le bassin de polissage ? Nous avons bien noté qu'un tel traitement est prévu à la sortie du bassin de polissage, mais nous croyons que l'efficacité du traitement pourrait être améliorée, si celui-ci était amorcé plus près de la source, donc avant l'entrée de l'eau usée minière dans le bassin de polissage.

Finalement, au sujet du parc à résidus miniers, on indique, à la section 3.1.2.10, que « les boues générées par le traitement des eaux usées domestiques pourraient être dirigées par camion vers le parc à résidus ». Il faut savoir qu'en principe et, selon la section 2.9.2 de la Directive 019 sur l'industrie minière, en période d'exploitation, seuls les résidus miniers sont acceptables dans une aire d'accumulation de résidus miniers. L'ajout de matières résiduelles autres que des résidus miniers peut être autorisé par le MDDEP s'il est démontré que cet ajout est fait dans le cadre d'une stratégie de diminution des impacts de l'aire d'accumulation des résidus miniers à long terme.

4.3 L'usine de traitement du minerai

(On mentionne que la concentration du fer se « fera par gravimétrie, soit par le recours de spirales ou soit par le biais d'un classificateur hydraulique. L'opération se faisant mécaniquement, aucun produit chimique n'est requis pour cette opération de concentration ».

Le choix de la technologie de concentration n'est pas encore fait pour le moment. On mentionne cependant que le classificateur hydraulique serait « potentiellement plus efficace et économique » que les spirales. En quoi ce procédé pourrait-il être plus

efficace ? Ce procédé pourrait-il avoir des incidences positives ou négatives sur le plan environnemental comparativement avec le procédé par spirales ?

Concernant le concentré, on mentionne, à la section 3.4.2, qu'advenant le cas où le silo prévu pour entreposer le concentré soit plein ou encore si le train est en retard, on prévoit entasser le concentré à l'extérieur, sans abri pour le protéger, sur un site prévu pour accumuler 80 000 t de minerai. À ce sujet, étant donné la nature du concentré, a-t-on prévu l'aménagement d'une dalle de béton ou un moyen quelconque pour empêcher la contamination du sol sous-jacent ?

4.4 La gestion des eaux

La section 3.8 de l'étude d'impact portant sur la gestion des eaux est très confuse et il est difficile de s'y retrouver particulièrement si on compare les informations qui y sont retrouvées avec celles qui sont déjà mentionnées aux sections 3.1.2.8, 3.1.2.9 et 3.1.2.10.

À la section 3.8.1, on indique que le drainage périphérique du site minier (halde à stériles du lac Pignac, aire de stockage du minerai et du concentré) s'écoulera vers le lac de la Confusion. Or, à la section 3.4.2 portant sur les aires d'entreposage de minerai et de concentré, on indique que « *l'eau collectée par le fossé sera acheminée à un bassin de décantation* ». Parle-t-on ici du lac de la Confusion ou s'agit-il d'un autre bassin qui sera construit ? S'agit-il également de ce qu'on nomme le « *bassin de nettoyage* » dans la figure 3.1 de la section 3.1.2.10 ? À notre avis, il est important de clarifier les termes utilisés et, s'il s'agit d'un bassin de traitement en bonne et due forme, il est important aussi de souligner qu'il n'apparaît sur aucun des plans fournis.

Toujours dans la section 3.1.2.10, on mentionne que « *ces eaux passent ensuite par deux bassins de nettoyage avant d'être déversées dans la portion aval du lac de la Confusion* ». Or la figure 3.1 n'illustre qu'un seul bassin de nettoyage ? S'il y a deux bassins de nettoyage, où sont-ils situés sur les plans ? Sont-ils distincts du bassin de décantation des eaux de drainage ?

D'ailleurs, il serait important de dissiper la confusion qui existe sur le statut du lac ... de la Confusion. En effet, on semble y prêter plusieurs usages. Ainsi, à la section 3.1.2.8, on y indique que ce lac servira de « *source d'eau fraîche pour le procédé et il recueillera l'eau de drainage périphérique des bâtiments, des aires de stockage du minerai, du concentré et de la halde à stériles du lac Pignac* ». Or, à la section suivante, on mentionne l'eau du lac de la Confusion « *sera utilisée pour fournir les diverses installations [sanitaires] en eau* ». De plus, on mentionne à la section 3.1.2.10 que les eaux usées domestiques, une fois traitées, seront finalement « *déversées dans la portion aval du lac de la Confusion* ». Une clarification sur l'usage et l'état de ce lac s'impose.

Les sous-sections 3.8.2 et 3.8.3 portant respectivement sur l'eau d'exhaure et, sur l'eau de procédé n'indiquent aucun bilan volumétrique des eaux en question. On y fait référence à la fin de la sous-section 3.8.3, à la figure 3.6 qui porte sur le bilan d'eau global en conditions normales d'utilisation. Or, cette figure portant sur le bilan volumétrique est incomplète. En effet, on omet de mentionner les apports en eau des aires d'accumulation de résidus miniers vers le bassin de polissage, vers le bassin de mesure ainsi que le volume de rejets vers l'environnement.

À la section 3.8.4, on indique que « *l'eau provenant du bassin de résidus sera traitée pour la couleur, la turbidité et les solides en suspension* ». On semble donc indiquer ici que le traitement des eaux usées minières sera effectué à la sortie de l'aire d'accumulation de résidus miniers. Or, à la section 3.8.5, on apprend qu'à partir du bassin de polissage, « *l'eau sera pompée à un débit de 5 000 m³ par heure vers le bassin de traitement des eaux* ». Donc, l'eau ne sera effectivement traitée qu'après son passage dans le bassin de polissage et non avant comme on le laisse sous-entendre dans la section précédente. Une clarification sur le traitement effectué sur les eaux usées minières s'impose. Notons en passant que le terme « *bassin de traitement des eaux* » n'apparaît pas sur le plan général fourni. S'agit-il du même bassin que ce que l'on nomme « *bassin de mesurage* » ?

À la section 3.8.6, on mentionne qu'« *une période de traitement maximale de cinq mois par année* », alors qu'à la section précédente, on mentionne que la période de pompage des eaux usées vers le bassin de traitement des eaux est estimée à trois à quatre mois. Le promoteur doit expliquer cette différence.

Dans cette même section, pourrait-on expliquer comment on en vient à estimer à 98 % le taux de recyclage de l'eau pour les besoins des activités minières. A-t-on utilisé les prescriptions mentionnées à la section 2.3.3. de la Directive 019 sur l'industrie minière ?

Au tableau 3.1.5, d'où vient le volume calculé de 3 666 430 m³/mois à l'item « *traitement requis par mois* » ? En effet, si on divise le volume de 11 732 575 m³/mois mentionné à l'item « *bilan* » par la période de traitement maximale de cinq mois qui est mentionné, on en arrive à un total de 2 346 515 m³/mois à traiter. Le promoteur doit expliquer cette différence.

En fait, le contenu de ce tableau est quelque peu confus. S'agit-il de données de volumes d'eau rapportés pour le mois de mai uniquement ou pour l'ensemble des mois où il y a écoulement ? Dans le cas où il s'agirait de la première option, pourquoi parmi les intrants on parle d'évapotranspiration *de l'hiver*, laissant ainsi sous-entendre qu'il s'agit là du volume d'eau sujet à l'évapotranspiration durant tout l'hiver et non pas seulement au mois de mai ?

4.5 Le suivi environnemental

Le suivi environnemental proposé à la section 8.2.1.2 est conforme à ce qui est exigé par la Directive 019 sur l'industrie minière. Une erreur s'est cependant glissée au tableau 8.2. En effet, le suivi de la toxicité aiguë est exigé une fois par mois et non pas une fois par semaine tel qu'il est mentionné dans le tableau. Après une période de douze mois consécutifs, l'exploitant peut réduire la fréquence des essais de toxicité aiguë à une fois par trimestre civil si les résultats précédents ne démontrent aucune toxicité.

Par ailleurs, il est important de faire le calcul des objectifs environnementaux de rejet pour ce projet afin d'identifier les contaminants les plus significatifs et que le promoteur évalue les approches (les meilleures technologies de traitement) qu'il doit mettre en place pour contrôler ces contaminants.

5. CONCLUSION

Nous considérons que l'étude d'impact déposée pour ce projet est incomplète et n'est pas recevable puisque nous y avons constaté, entre autres :

- l'absence du calcul des objectifs environnementaux de rejet afin d'optimiser les technologies de traitement appropriées;
- l'absence d'une véritable analyse comparative des divers scénarios d'emplacement des aires d'accumulation des résidus miniers incluant les stériles;
- l'absence d'une caractérisation des sols en place en vue de déterminer le bruit de fond local permettant de bien catégoriser les résidus miniers à éliminer;
- l'absence de la caractérisation des stériles avant leur valorisation comme matériau de construction de routes;
- que l'optimisation des effluents n'a pas été suffisamment documentée;
- que le choix de la technologie de concentration du minerai n'est pas encore arrêté;
- que la section 3.8 de l'étude d'impact doit être revue en profondeur afin de clarifier la situation du lac de la Confusion, d'harmoniser les termes utilisés afin de pouvoir s'y retrouver dans le système de traitement des eaux et de préciser le bilan d'eau global en conditions normales d'utilisation.



Francis Perron, ing.
Service des eaux industrielles

FP/sl

René Lavoie

Cheminement de document

OBJET : Demande d'expertise technique-Projet d'exploitation d'une mine de fer au lac Bloom

DOSSIER : N/Réf. : SEI 4216

DATE	DE	À	APPROUVÉ
07-01-31	Francis Perron	Francis Flynn	<i>Francis Perron</i>
07-01-31	Francis Flynn	Robert Joly	<i>Francis Flynn</i>

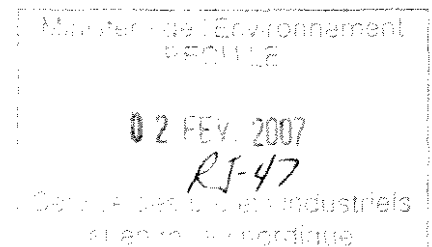
Noter et classer Noter et retourner Noter et faire suivre Donner suite
Tel qu'entendu Tel que demandé Pour information Pour commentaires
Pour votre signature et retour Pour votre signature Pour votre approbation

COMMENTAIRES :

Nous sommes en accord avec les recommandations formulées dans cet avis.

Après lecture du document soumis par l'initiateur du projet, nous constatons qu'il existe encore de nombreux points à éclaircir, au préalable, avant de poursuivre le cheminement de ce dossier.

p.j.



Loiselle, Renée

De: Gélinau, Martine
Envoyé: 15 mai 2007 14:32
À: Loiselle, Renée
Cc: Pelletier, Danielle (DSEE)
Objet: Précisions sur les OER - mine de fer du lac Bloom

Bonjour,

Lorsque j'ai pris connaissance du document complémentaire et du résumé de l'étude d'impact de la mine de fer du lac Bloom, j'ai évalué si les objectifs environnementaux de rejet (OER) devaient être recalculés à la suite de la modification du débit de l'effluent. J'en ai conclu que les OER transmis le 22 mars 2007 étaient toujours valables. L'évaluation a été faite sur cette base:

En période de rejet, en fonction des débits moyens mensuels des tributaires du lac D (tableau 6 de la question QC-44 dans le document complémentaire), le promoteur a évalué que la plus grande contribution de l'effluent survient au mois d'août et est de 45% (dilution de 1 dans 2,2). Cependant, cette contribution n'a pas été évaluée pour des conditions d'étiage, qui sont celles que nous retenons pour le calcul des OER, mais pour des conditions de débits moyens. Les débits d'étiage de tous les lacs énumérés au tableau 6 ne sont pas disponibles et il n'est donc pas possible d'avoir une idée exacte de la contribution de l'effluent en conditions d'étiage. On peut cependant avoir une idée des proportions (débit d'étiage vs débit moyen mensuel) à partir du lac Carotte. Ainsi, le lac Carotte a un débit moyen de 0,178 m³/s au mois d'août (tableau 6 de la question QC-44) mais son débit d'étiage Q₇₋₁₀ estival est de 0,04 m³/s (tableau 4.24 du rapport principal), ce qui est 4 fois moins que le débit moyen. On peut donc penser qu'en conditions d'étiage, le débit de l'effluent, qui restera stable, contribuera pour une proportion significativement plus grande qu'en conditions moyennes du mois d'août. La dilution sera donc inférieure à 1 dans 2 en conditions d'étiage. On peut considérer que les OER du 22 mars, qui ont été établis sur la base d'une dilution de 1 dans 1, sont encore valables.

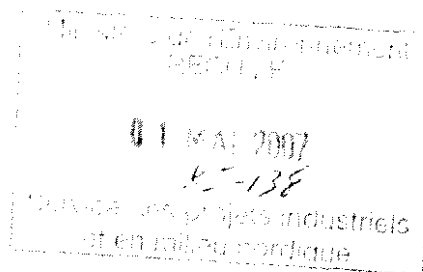
De plus, selon la méthode de calcul des OER, lorsqu'on évalue la dilution pour un rejet dans un lac, elle ne peut être supérieure à la dilution à la décharge du lac en période d'étiage. Selon le tableau 5 de la question QC-42, le débit d'étiage Q₇₋₁₀ estival à la sortie du lac D (conditions futures) est évalué à 0,24 m³/s. Or, le débit de l'effluent est de 0,772 m³/s. Il est alors évident que la dilution de l'effluent à l'exutoire du lac sera inférieure à 1 dans 2 puisque le débit de l'effluent est de beaucoup supérieur au débit de la décharge du lac.

Autrement dit, il est logique que les OER soient de l'ordre des critères de qualité de l'eau puisque l'effluent constituera la très grande partie des eaux du milieu récepteur.

Bien que les OER soient les mêmes, il est clair que le fait de diminuer le débit d'effluent de moitié diminue les charges de contaminants rejetées de moitié. En ce sens, la diminution de débit réduit l'impact résiduel du rejet sur le milieu récepteur. L'impact du rejet devrait persister sur une moins grande distance à partir du point de rejet.

Martine Gélinau

Direction du suivi de l'état de l'environnement
Ministère du Développement durable, de l'Environnement et des Parcs
Édifice Marie-Guyart, 7^e étage
675, boul. René-Lévesque Est
Québec (Québec) G1R 5V7
Téléphone (418) 521-3820 poste 4757



Note

DESTINATAIRE : Monsieur Robert Joly
Service des projets industriels et en milieu nordique

EXPÉDITEUR : Martine Gélinau
Danielle Pelletier

DATE : Le 26 avril 2007

OBJET : Recevabilité du document complémentaire à l'étude d'impact –
Mine de fer du lac Bloom (V/réf. 3211-16-002)
N/réf. : Savex-6557

Nous avons pris connaissance du document complémentaire à l'étude d'impact pour la mine de fer du lac Bloom dont vous nous avez fait parvenir copie le 10 avril dernier. Nous avons également consulté le résumé de l'étude d'impact (volume 4) qui nous a été acheminé par la suite. Voici notre avis sur la recevabilité de l'étude, en fonction des questions et des commentaires que nous avons formulés en janvier 2007.

ÉLÉMENT PRINCIPAL DE L'ANALYSE DE RECEVABILITÉ

Dans l'ensemble, les questions que nous avons posées ont été bien répondues. L'étude nous semble recevable. Nous avons cependant un commentaire majeur à formuler concernant les variantes présentées pour la gestion des résidus :

QC-14

Le promoteur a refait une analyse de variantes un peu plus détaillée. Il propose désormais un nouveau scénario de gestion des résidus et de gestion des eaux qui permet de réduire sensiblement les impacts sur le milieu aquatique comparativement au scénario initial. Le débit de l'effluent rejeté dans le lac D est aussi significativement réduit.

Toutefois, dans l'option retenue (option A optimisée), le lac Mazaré est toujours utilisé pour l'entreposage de stériles et de résidus. Il s'agit d'un lac de bonnes dimensions dont

l'indice écologique est élevé. Le promoteur aurait dû justifier pourquoi il ne peut être préservé. Il ne s'agit pas nécessairement pour le promoteur de retenir un scénario qui épargnerait tous les lacs du site minier, mais plutôt de bien expliquer pourquoi il ne peut le faire (contraintes techniques, économiques, etc.). Comme il a déjà été indiqué au promoteur, la destruction de lacs constitue un enjeu environnemental important dans ce projet. L'absence de justification pourrait nuire à l'acceptabilité du projet.

ÉLÉMENTS SECONDAIRES DE L'ANALYSE DE RECEVABILITÉ

D'autres points suscitent encore des interrogations ou des commentaires, moins importants que le premier, mais ils méritent néanmoins d'être soulignés :

QC-7, QC-15

Bien que des éclaircissements aient été apportés au sujet du lac de la Confusion et de ses utilisations, une certaine confusion persiste après la lecture du document complémentaire et du résumé de l'étude.

Ainsi, en réponse à **QC-7**, on mentionne qu'il n'y aura pas de risque de contamination de la prise d'eau fraîche par les eaux domestiques puisque la prise d'eau sera localisée dans le lac Bloom. On mentionne également en réponse à **QC-15** que la prise d'eau potable et de procédé a été relocalisée au lac Bloom. Or, dans le résumé de l'étude d'impact, à la **section 2.2.1 Extraction et traitement du minerai** (p.2-5), il est indiqué que l'eau fraîche requise pour l'opération proviendra principalement du lac Bloom, mais que le lac de la Confusion sera également utilisé comme source d'eau de procédé, de façon à assurer un écoulement continu dans l'émissaire du lac Bloom et ainsi préserver les habitats du poisson. La question de l'alimentation en eau devra être clarifiée.

Si le lac de la Confusion est effectivement utilisé comme source d'eau potable, la solution de traitement des eaux usées devra en tenir compte. Tel qu'indiqué par le promoteur, la possibilité d'infiltrer les eaux ou de les acheminer ailleurs devra être envisagée pour éviter une contamination de la source d'eau potable.

QC-33 : tableau 4.26

Les corrections quant au critère de DCO et aux critères de métaux qui dépendent de la dureté ont été faites. Une erreur s'est glissée pour le calcul du critère de protection de la vie aquatique chronique pour le cadmium. La valeur inscrite devrait être de 0,00033 mg/l et non de 0,00013 mg/l pour une dureté de 7,83 mg/l de CaCO₃.

Les critères de prévention de la contamination des organismes aquatiques n'ont pas été ajoutés au tableau. Comme il y en a peu et qu'ils sont en général supérieurs aux critères de protection de la vie aquatique pour les contaminants indiqués, cet oubli est sans conséquence pour l'analyse des résultats de caractérisation. L'arsenic possède un critère de prévention de la contamination (0,021 mg/l) inférieur aux critères de protection de la vie aquatique, mais comme il n'a pas été détecté, il n'est pas problématique.

Pour le mercure, il existe également un critère d'eau de surface pour la protection de la faune terrestre piscivore de 0,0000013 mg/l. La limite de détection obtenue pour ce contaminant ne permet pas de savoir s'il est dépassé dans le milieu aquatique de la zone d'étude.

QC-44

Pour les contaminants qui risquent de se retrouver à l'effluent, il aurait été intéressant que le promoteur indique les concentrations attendues dans le rejet et qu'il en fasse la comparaison avec les objectifs environnementaux de rejet (OER).

Cet exercice aurait pu être réalisé, par exemple, à partir des résultats des essais de traitement de l'eau présentés à l'annexe 4 du document complémentaire à l'étude d'impact, si ceux-ci sont représentatifs de l'effluent traité.

me *MG*
pour DP-MG/

c. c. Monsieur Yves Grimard, DSÉE