



Synthèse des Commentaires de l'OBV Duplessis sur l'étude d'impact environnemental du projet minier Arnaud, Sept-Îles

Document présenté

Au Bureau d'audiences publiques sur l'environnement

Dans le cadre de

**L'Enquête et audience publique au sujet du Projet
d'ouverture et d'exploitation d'une mine d'apatite à Sept-Îles**

Septembre 2013

Table des matières

1.	Portée et limites de l'étude d'impact.....	1
2.	Hydrologie.....	1
2.1.	Modifications du réseau hydrographique.....	1
2.1.1.	Exploitation.....	1
2.1.2.	Post-fermeture.....	1
2.2.	Modification de l'hydrologie.....	1
2.3.	Bassin versant Hall.....	2
2.4.	Moment de l'étiage.....	2
3.	Géomorphologie du ruisseau Clet.....	2
4.	Hydrogéologie : profondeur de la fosse et lac des Rapides.....	2
5.	Qualité de l'eau.....	3
5.1.	Lixiviation.....	3
5.2.	Eutrophisation.....	3
5.3.	Traitement de l'effluent minier.....	3
5.4.	Dureté.....	3
6.	Effets cumulatifs.....	4
7.	Plan de gestion environnementale spécifique.....	4
8.	Restauration.....	4
8.1.	Restauration de la fosse.....	4
8.2.	Suivi agronomique.....	4
9.	Divers.....	Erreur ! Signet non défini.
9.1.	Affectation du territoire.....	4
9.2.	Gestion des matières résiduelles.....	5
9.3.	Effet de l'effluent sur les végétaux.....	5
9.4.	Études de cas de rupture de digues.....	5
10.	Références.....	Erreur ! Signet non défini.

1. Portée et limites de l'étude d'impact

L'étude d'impact environnemental devrait inclure le lac des Rapides et la baie des Sept Îles.

2. Hydrologie

2.1. Modifications du réseau hydrographique

2.1.1. Exploitation

Une carte présentant le réseau hydrographique original et modifié devrait être produite pour chaque phase d'exploitation de la mine.

L'ensemble des modifications hydrographiques effectuées devrait être répertorié en un endroit, afin d'apprécier l'impact global des installations en un coup d'œil.

2.1.2. Post-fermeture

Est-ce que les cinq traverses et ponceaux seront démantelés?

Quels seront les effets de tels détournements sur le régime hydrologique des petits bassins versants de la bande littorale ?

2.2. Modification de l'hydrologie

Le promoteur devrait décrire le nouveau régime hydrologique et le débit de crue du ruisseau Clet, en incluant l'apport des eaux d'exhaure et de ruissellement, pour les différentes phases d'exploitation, puisque la superficie des cellules à résidus utilisées variera dans le temps.

Le promoteur devrait évaluer la sécurité du ponceau de la route 138 avec le nouveau régime hydrologique, incluant l'apport des eaux d'exhaure et de ruissellement, et en cas de rupture de digues. Si le ponceau s'avère inadéquat en vue des changements hydrologiques et des risques encourus, le promoteur devrait le modifier afin d'assurer la sûreté de la route 138.

2.3. Bassin versant Hall

Certains sous-bassins versants de la rivière Hall verront leur régime hydrologique modifié; pourquoi ces ruisseaux, tributaires, lacs et rivières ne sont pas considérés comme des milieux perturbés à la section 7.7 ?

L'impact des cellules à résidus sur la topographie, le débit et la qualité de l'eau du bassin versant Hall devrait être évalué.

2.4. Moment de l'étiage

L'étiage annuel est l'étiage hivernal, dont le débit est plus faible que l'étiage estival à la latitude de Duplessis.

3. Géomorphologie du ruisseau Clet

Le promoteur devrait réaliser une analyse des impacts géomorphologiques du nouveau régime hydrologique et sédimentaire sur le ruisseau Clet.

Les effets sur les propriétés riveraines devraient être évalués et des mesures d'atténuation et/ou de compensation devraient être considérées, le cas échéant.

4. Hydrogéologie : profondeur de la fosse et lac des Rapides

Le promoteur devrait modéliser l'impact de ses activités minières sur les eaux souterraines en utilisant les dimensions finales d'une fosse de 240 m et non 115 m.

L'étude d'impact devrait vérifier si le lac des Rapides est alimenté par des eaux souterraines et si celles-ci sont affectées par le dénoyage d'une fosse de 240 m.

L'effet potentiel du rabattement de la nappe sur les cours d'eau et plans d'eau à proximité de la fosse devrait être évalué et discuté.

La présence de failles et fractures devrait être documentée et cartographiée.

L'aménagement d'une tranchée de drainage autour de la fosse est une mesure d'atténuation limitant le rabattement des nappes phréatiques.

5. Qualité de l'eau

5.1. Lixiviation

Le promoteur devrait comparer les résultats des essais de lixiviation aux critères de qualité de l'eau de surface du MDDEP.

Les effets de l'eau de lixiviation des cellules restaurées sur le bassin versant Hall devrait être discuté et évalué.

5.2. Eutrophisation

Le promoteur devrait vérifier la concentration de phosphore et l'état trophique actuels du ruisseau Clet et des lacs du bassin versant Hall.

Un suivi de la concentration de phosphore et de l'état trophique du ruisseau Clet et du bassin versant Hall devrait être effectué en phase d'exploitation.

5.3. Traitement de l'effluent minier

La méthode de traitement de l'effluent minier devrait être décrite en détail.

La performance d'abattement des contaminants de l'effluent devrait être mentionnée.

Le traitement des eaux usées devrait spécifiquement viser l'huile et la matière organique afin de prévenir une carence en oxygène dans le milieu récepteur.

L'efficacité du barbotage de CO₂ sur le contrôle du pH devrait être vérifiée.

Quelle sera l'efficacité du traitement de l'effluent sur la diminution des métaux dissous?

5.4. Dureté

Lorsque les critères de normes environnementales varient en fonction de la dureté, le promoteur devrait utiliser la valeur de dureté *in situ*.

6. Effets cumulatifs

L'étude d'impact environnemental devrait considérer l'eau comme une composante pouvant subir des effets cumulatifs de plusieurs industries.

7. Plan de gestion environnementale spécifique

Le promoteur devrait mettre en place un plan de gestion environnementale spécifique de l'eau.

8. Restauration

8.1. Restauration de la fosse

Le projet de restauration actuel n'élimine pas les pertes d'usage permanentes.

La qualité de l'eau du futur lac artificiel est douteuse.

Le promoteur pourrait étudier différentes avenues de restauration de la fosse, comme le remblaiement, ou encore mettre en place des mesures d'atténuation de la concentration de phosphore dans le lac artificiel.

8.2. Suivi agronomique

Afin d'être en mesure d'observer une croissance végétale arbustive et arborescente, le promoteur devrait étirer la période de suivi agronomique post-fermeture.

8.3. Affectation du territoire

Les activités industrielles lourdes et la première transformation des minerais ne sont pas compatibles avec l'affectation du territoire actuelle et pourraient potentiellement entrer en conflit avec l'usage récréatif du parc Aylmer-Whittom situé à proximité.

8.4. Gestion des matières résiduelles

Le promoteur pourrait fixer des mesures spécifique et prendre des engagement précis dans le cadre de l'approche 3RV.

8.5. Effet de l'effluent sur les végétaux

Le promoteur devrait choisir une espèce végétale indigène, locale et reconnue pour son statut d'espèce indicatrice.

8.6. Études de cas de rupture de digues

Le promoteur devrait inclure les ruptures de digues de 2011 à la mine du lac Bloom dans son étude de cas de rupture de digues.