



Commentaires de l'Organisme de bassin versant  
Abitibi-Jamésie sur l'étude d'impact  
environnemental de Québec Lithium.

Dans le cadre du Programme d'aide financière aux  
participants de l'Agence canadienne d'évaluation  
environnementale

Octobre 2013

## CLAUSES DE NON-RESPONSABILITÉ

L'OBVAJ est un organisme menant différentes plateformes de concertation et de transfert de connaissances sur les milieux hydriques, leur utilisation et leur gestion ;

L'OBVAJ a élaboré des recommandations selon les informations disponibles et analysées. De plus, ces recommandations sont issues d'une analyse faite selon le temps et les ressources à la disposition. Considérant l'ampleur et la complexité du document, certains éléments auraient pu échapper à l'analyse<sup>1</sup> ;

L'OBVAJ remet ce rapport et les différentes recommandations qui y sont inscrites à l'ACEE. Nous considérons qu'il revient à l'ACEE, en tant que gestionnaire, d'évaluer le contenu du présent rapport et d'assurer le suivi auprès du promoteur sur les éléments qu'elle jugera pertinents ;

L'OBVAJ remet le présent rapport à l'ACEE mais autorise cette dernière à le transmettre au ministre du Développement durable, de l'Environnement, de la Faune et des Parcs (MDDEFP) du Québec, ainsi qu'à tout autre gestionnaire du territoire visé par le projet Québec-Lithium qui en ferait la demande.

En dernier lieu, nous avons participé aux rencontres de démarrage<sup>2</sup>, et il n'en est fait aucune mention dans le document, notamment dans la partie intitulée Programme de consultation. Ainsi, plusieurs questions ou commentaires exposés dans le présent document avaient été adressés à Québec Lithium lors de ces étapes de consultation.

---

<sup>1</sup> À l'été 2012, le projet de Québec Lithium à La Corne est en période de consultation concernant l'évaluation environnementale. Dans le cadre de son Programme d'aide financière aux participants, l'Agence d'évaluation environnementale offre à l'Organisme de bassin versant Abitibi-Jamésie une aide financière de 2641\$ afin de favoriser leur participation aux activités liées à la consultation publique.

Des délais inhérents au projet de Québec Lithium, ont amené le dépôt des documents constitutifs de l'évaluation environnementale à la fin de l'été 2013.

L'Organisme de bassin versant Abitibi-Jamésie est actuellement dans une période de livrables majeurs dus au financement que le ministre du Développement durable, de l'Environnement, de la Faune et des Parcs accorde à l'organisme ; le dépôt du Plan directeur de l'eau est imminent et de ce fait, le temps nécessaire à une lecture et une analyse exhaustives des documents a manqué. Cependant, en se fiant aux diagnostics des bassins versants, qui sont parties prenantes du Plan directeur de l'eau, vous trouverez dans les pages qui suivent les résultats de notre analyse.

<sup>2</sup> Notamment à l'hiver 2010, en la personne de Mme Judith Sénéchal, directrice adjointe.

## I. PRÉFACE

---

L'Organisme de bassin versant Abitibi-Jamésie (OBVAJ) est un organisme de concertation, reconnu par le ministère du Développement durable, de l'Environnement, de la Faune et des Parcs (MDDEFP), dont la mission est de promouvoir et coordonner la gestion intégrée de l'eau par bassin versant. L'OBVAJ rédige un portrait hydrique des lacs et rivières principales ainsi que de l'eau souterraine de l'Abitibi et du sud de la Baie-James (la rivière Abitibi, le fleuve Harricana et la rivière Bell). L'organisme compte également 4 MRC sur son territoire de gestion soit celles d'Abitibi, d'Abitibi Ouest, de Rouyn-Noranda, de la Vallée-de-l'Or et le sud de la municipalité de la Baie-James (Jamésie).

Pourquoi parle-t-on de gestion par bassin versant ? Ce mode gestion découle du fait que plusieurs activités industrielles, récréotouristiques et autres sur un territoire affectent la qualité, la quantité ou l'usage des eaux de surface pour les autres activités. Les eaux de surface s'écoulent des points hauts (amont) vers le point le plus bas (exutoire en aval) qui est souvent un lac ou un océan.

La gestion intégrée de l'eau est un mode de gestion basé sur une approche systémique qui cherche à prendre en compte les facteurs environnementaux, sociaux et économiques d'un territoire, et ses conséquences<sup>3</sup>.

Le portrait des eaux de surface et des eaux souterraines réalisé par l'OBV doit mettre l'accent sur la gestion intégrée de l'eau par bassin versant. De la tête des bassins versants (le long de la ligne de partage des eaux) vers l'aval, l'embouchure avec la baie James dans notre cas. Cependant, dans le cadre de cette étude, l'OBVAJ a procédé strictement à l'examen des parties traitant de l'hydrologie en termes de quantité et de qualité, de rejets et de prélèvements. Quant à elle, la Société des eaux souterraines de l'Abitibi-Témiscamingue (SESAT) a procédé à l'analyse des parties traitant plus spécifiquement des eaux souterraines. Des échanges entre les deux parties ont permis de déposer des études complémentaires.

Pêches et Océans Canada estime que ce projet minier pourrait avoir des impacts sur l'habitat du poisson. Les commentaires et recommandations suite à la lecture des documents transmis par l'Agence canadienne d'évaluation environnementale reposent sur le recensement des paramètres d'effets et paramètres de causes ; les paramètres d'effets sont la cause de l'activité minière alors que les paramètres de causes correspondent aux réponses de l'environnement à ces modifications.

L'Organisme de bassin versant Abitibi-Jamésie remercie l'Agence canadienne d'évaluation environnementale de l'opportunité qu'il lui est offert de collaborer à un tel projet.

Pour information :  
Patricia Boutin  
819 824-4049 # 302  
patricia\_boutin@obvaj.org

---

<sup>3</sup> Vocabulaire du développement durable  
[http://www.oqlf.gouv.qc.ca/ressources/bibliotheque/dictionnaires/terminologie\\_deve\\_durable/20110322\\_dev\\_durable.pdf](http://www.oqlf.gouv.qc.ca/ressources/bibliotheque/dictionnaires/terminologie_deve_durable/20110322_dev_durable.pdf)

## **2. CRITIQUES SUR LA MÉTHODOLOGIE**

---

La caractérisation de la qualité de l'eau de surface et des sédiments a été réalisée grâce à deux campagnes de mesures, la première a été effectuée à l'automne 2009 et la deuxième à l'été 2010. Malgré le fait que pour certaines stations, les débits d'étiage les plus sévères ont été remarqués en été et non pas en hiver,

### **Recommandation :**

**Il aurait été aussi pertinent de faire des mesures en hiver, également au printemps (durant la période de fonte du couvert nival) pour couvrir les conditions extrêmes et avoir une caractérisation complète de l'état des eaux et des sédiments dans les différentes périodes de l'année.**

La méthodologie employée dans l'évaluation des impacts sur l'environnement des différentes étapes du cycle de vie de la mine (depuis la construction jusqu'à la fermeture et la restauration) est inspirée d'une méthodologie qui a été développée pour l'évaluation des nouveaux aménagements hydroélectriques (développée par Hydro-Québec et Genivar). Cette méthode présente une analyse très générale des impacts que la mine pourrait avoir sur l'environnement (tableaux 7 et 8, dans le résumé de l'étude approfondie). De plus, en référence au tableau 9 (résumé de l'étude approfondie), les mesures d'atténuation choisies sont assez vagues, aucun indicateur de suivi mesurable n'est mentionné.

### **Recommandation :**

**Une méthode adaptée pour les projets de développement minier doit être élaborée par Environnement Canada qui permette**

### **d'appréhender l'efficacité de la mesure d'atténuation proposée.**

La modélisation des émissions de la mine le long de son cycle de vie (à l'horizon 2014, 2020 et 2025) a été réalisée à l'aide des données météorologiques des années passées et allant jusqu'à l'année 2010. Les impacts des changements climatiques n'ont pas été considérés à ce niveau.

## **3. LE BASSIN VERSANT ET LES LIENS HYDROLOGIQUES**

---

La pertinence de la gestion intégrée de l'eau par bassin versant va prendre toute son importance lors de la mise en commun des informations de qualité et d'usages de l'eau détenues par plusieurs organismes et compagnies. L'interprétation de données de qualité de l'eau qui varient dans le temps et l'espace doit se baser sur une connaissance élaborée du contexte hydrologique de la station de mesures.

D'un point de vue technique, la localisation du site à la tête de recharge d'un bassin versant de niveau 2 facilite, pour un tel projet, la gestion des eaux de ruissellement entre autres. Cependant, le fait que ce bassin versant de niveau 2 soit aussi très en amont du bassin versant de la rivière Harricana, confère aussi une responsabilité quant à la teneur et la conformité des rejets dans le milieu récepteur.

Le tracé des contours de la fosse diffère à travers les multiples cartes de l'étude d'impact. À tel point que les cartes peuvent contredire les propos tenus dans l'étude. En référence aux cartes 2.2, 5 et 5.7, étant donné qu'il n'est fait aucune mention du stade d'exploitation de la mine et donc conséquemment à quelle étape d'approfondissement et d'agrandissement de la fosse elles réfèrent, plusieurs contradictions sont relevées. D'après l'étude écrite, la fosse

chevauchera la ligne de partage entre les bassins versants de niveau 1 de l'Harricana et de la Nottaway. Cette évidence ne paraît pas aussi claire sur les cartes fournies et citées plus haut.

De façon très technique, la carte 5.7 présentant le bassin versant du lac Lortie présente des erreurs ; la ligne de partage des eaux est présentée sur la carte 6, transversale au banc d'emprunt orienté est-ouest, et passant à l'extérieur de ce même banc d'emprunt sur la carte 5.7.

Au Québec, le Centre d'expertise hydrique du Québec (CEHQ) élabore les cartes présentant les découpages des bassins versants en niveau 2 et inférieurs sur la base des cartes au 20 000ème de la BDTQ. Cette méthodologie aurait pu être appliquée afin d'uniformiser les découpages entre les nombreuses cartes de l'étude.

Aussi, il est difficile de pouvoir affirmer que la modification de la ligne de partage des eaux entre les bassins versants de niveau 1 consécutive au creusement de la fosse modifie le patron d'écoulement des eaux de ruissellement et aussi la recharge potentielle du lac Lortie.

#### **Recommandation :**

**À l'instar du CEHQ, l'élaboration des découpages des bassins versants de niveaux 2 et inférieurs doivent être élaborées à partir des cartes BDTQ à l'échelle 20 000ème.**

**Advenant qu'une modification de la ligne de partage entre les bassins versants de niveau 1 serait effectivement effectuée, le CEHQ<sup>4</sup> pourrait en être informé, ainsi que l'Organisme de bassin versant Abitibi-Jamésie dont le principe directeur repose sur la notion de bassin versant.**

---

<sup>4</sup> M. Frédéric Côté, géographe à la division de la géomatique, responsable entre autres des découpages des bassins versants ; frederic.cote@mddefp.gouv.qc.ca

## **4. RÉFLEXIONS SUR LA GESTION DES PRÉLÈVEMENTS D'EAU**

---

Depuis le 1er janvier 2011, le ministère du Développement durable, de l'Environnement, de la Faune et des Parcs impose aux industries qui prélèvent plus de 75 mètres cube par jour de payer une redevance sur l'utilisation et l'exploitation de l'eau. Le coût s'élève symboliquement à 0,0025 \$ par mètre cube d'eau utilisé. Bien que Canada Lithium ait sûrement considéré son application dès la première année d'exploitation, il n'en est fait aucune mention dans le document ; le questionnement se pose sur la présence ou non de compteurs au niveau des pompes dans la fosse pour les premières années d'exploitation et sur les conduites prévues pour l'alimentation en eau fraîche à partir du lac Roy notamment pour les années ultérieures.

#### **Recommandation :**

**Québec Lithium doit informer du mode de comptabilisation volumétrique en ce qui concerne le prélèvement d'eaux souterraines ou de surface.**

Au chapitre 4.2.4, il est écrit : «Une faille orientée est-ouest s'étend du lac Roy au lac Lortie. Cette faille pourrait favoriser un lien hydraulique entre les deux plans d'eau.». Les modélisations du comportement hydraulique du lac Lortie en annexe 14 ne prennent pas en compte cette éventualité. Le fait que le lac Lortie soit un lac perché fragilise sa capacité de recharge.

Annuellement, le Centre de plein air du Mont Vidéo fait appel à de la production de neige artificielle afin de permettre aux skieurs de débiter la saison plus tôt, c'est-à-dire au mois de novembre. Le lac Roy, situé sur le bassin versant de la rivière Nottaway, fournit la quantité d'eau nécessaire à cette production de neige artificielle. Cet usage

n'est pas répertorié dans les usages du territoire du portrait environnemental ; de ce fait, les conséquences inhérentes à la modification de la ligne de partage des eaux, comme une diminution de la recharge printanière, ne sont pas abordées ou scénarisées. En page 3.49 du document final, cette information n'a pas été incluse dans les hypothèses du scénario qui visait à simuler si un prélèvement dans le lac Roy serait envisageable ; ce scénario n'a pas été retenu.

Les résultats de la modélisation du pompage de la fosse à ciel ouvert sur les plans préliminaires de gestion des eaux, les figures 1 à 4, montrent que les volumes d'eau extraits et envoyés vers le bassin B-ouest en scénario sec, moyen et humide entre l'année 2013 et l'année 2026 sont similaires. Il est raisonnable de penser que l'agrandissement de la fosse va augmenter le volume d'eau à extraire.

## 5. RÉFLEXIONS SUR LES INCIDENCES SUR LA QUALITÉ DE L'EAU

---

Le sous-bassin versant concerné est un affluent de la rivière Harricana, en aval du lac Blouin. Un rapport du MDDEFP<sup>5</sup> produit par M. Berryman, démontre la contamination de la rivière Harricana en métaux lourds originaires des parcs à résidus miniers de la rivière Bourlamaque qui se déverse plus en amont dans le lac Blouin. Cette étude démontre que le transport de certains contaminants sur des distances importantes sur le réseau hydrographique ; des lacs, milieux souvent jugés comme des milieux stagnants et récepteurs, ne constituent pas une barrière à cette circulation.

Il est nécessaire de recueillir des données de qualité de l'eau qui permettent d'obtenir un éventail complet des usages et services que les

cours d'eau offrent sur la région Abitibi-Jamésie. Des détracteurs de la méthode de gestion par bassin versant argueront que les normes de rejet élaborées par les gouvernements provincial et fédéral le sont dans le cadre du principe de respect de la capacité de support des écosystèmes ; alors où réside la pertinence de mettre en place un processus de gestion intégrée de l'eau ?

Certes, chaque activité de rejet se doit de respecter une panoplie de normes, soit des valeurs de référence édictées dans un règlement. La valeur apportée par la gestion intégrée de l'eau fait en sorte de mettre dans le même portrait tous les rejets sur le même cours d'eau et de voir leurs effets cumulatifs.

Dans la région de l'Abitibi, nous accordons une importance accrue aux rejets miniers qui monopolisent l'attention ; la rivière Harricana subit d'importantes pressions de pollution. Cette rivière est le milieu récepteur de nombreux effluents non seulement miniers mais aussi municipaux ou autres.

La position des infrastructures à proximité de la ligne de partage entre les deux bassins versants de niveau 1 que sont à l'ouest le bassin versant de l'Harricana et à l'est celui de la rivière Bell induit que la gestion des eaux se fasse sur les deux bassins versants. Cependant, un seul point de contrôle sur le lac Lortie est prévu dans le document. Le risque de contamination sur le bassin versant à l'est de la mine n'est pas à négliger.

Le bassin versant sur lequel sera implanté le site minier est exempt de sites dégradés comme des sites contaminés ou bien des sites de résidus miniers abandonnés. La responsabilité de la minière est de garantir un état de qualité physico-chimique des eaux proche de l'état pré-industriel.

### Recommandation :

---

5

[http://www.mddefp.gouv.qc.ca/eau/eco\\_aqua/LacBlouin/metaux.pdf](http://www.mddefp.gouv.qc.ca/eau/eco_aqua/LacBlouin/metaux.pdf)

**Considérant que les résultats des ÉSEE tout autant que les autres points de mesures de la qualité de l'eau du milieu municipal ou forestiers sont des points de mesure de la qualité de l'eau afin d'instaurer des mesures de prévention ou de restauration, des points de contrôle doivent ajoutés sur le bassin versant de la rivière Bell. L'accumulation de rejets en milieu hydrique doit être compilée et analysée.**

Il faut noter que le suivi des paramètres physico-chimiques inclut le taux de phosphore ; les concentrations en phosphore mesurées dans les lacs avant la mise en exploitation de la mine dépassant les seuils du critère de protection de la vie aquatique du MDDEFP, cet élément doit être inclus dans les suivis.

## **6. GESTIONS DES RISQUES**

---

Les haldes à stériles et les digues des parcs à résidus miniers sont conçues de façon à pouvoir supporter des charges critiques anticipées<sup>6</sup>. Les incidents survenus sur des ouvrages de construction récente ayant bénéficié de lignes directrices reposant sur des études récentes et poussées montrent que le risque est réel. Les résidus miniers sont sujets à de la liquéfaction. Les changements climatiques anticipés pour la région devraient être pris en compte plus largement dans l'étude, notamment le taux de précipitation.

Le CRAAQ et Ouranos ont développé des outils permettant de faire des projections plausibles des conditions pour 2041 à 2070 basés sur le passé (1971 à 2000) pour plusieurs secteurs de la région. Ce consortium fait des recherches approfondies et plusieurs outils d'aide à la décision sont disponibles<sup>7</sup>.

---

<sup>6</sup> Présentation de Michel Aubertin, Symposium Mines et environnement, 2011.

<sup>7</sup> Voir notes bibliographiques : ÉTS, 2012, Ouranos, 2010.

Les résultats obtenus s'expriment et se comprennent en termes de scénario. Les scénarios inférieur et supérieur définissent le minimum et le maximum d'une plage de valeurs typiques d'un grand nombre de simulations climatiques. Ce ne sont toutefois pas des minimums et des maximums absolus. La consultation des cartes de l'Atlas résulte de l'utilisation de la sélection d'une quinzaine de projections climatiques grâce à des méthodes statistiques parmi les 150 disponibles. Le scénario inférieur et le scénario supérieur définissent une plage de valeurs qui englobe 80% des 15 projections sélectionnées. Les scénarios inférieur et supérieur reflètent une estimation d'un consensus assez large parmi les projections climatiques selon l'état actuel des connaissances.

Ce ne sont pas des prévisions du climat futur mais plutôt des projections plausibles des conditions dans le futur.

### **Recommandation :**

**La section spécifique sur la gestion des risques technologiques nécessiterait d'être plus étoffée. Une fuite du parc à résidus de la mine Québec Lithium en mars 2013 est survenue. L'analyse des circonstances et des facteurs ayant mené à cet incident se doit d'être expliquée ainsi que les mesures correctrices apportées. De plus, les impacts sur les habitats du poisson et la qualité de l'eau suite à cet incident doivent aussi faire partie du rapport comme un retour sur expériences.**

Il est également essentiel de prendre les mesures nécessaires afin d'éviter les risques déchargements des parcs à résidus miniers pendant la période de fraie, dans les cours d'eau où les frayères sont situées en aval de ces parcs.

Le tableau 5.22 mentionne les estimations de pertes possibles d'habitats du poisson, ou plutôt devrait évaluer les impacts ; le portrait actuel des

habitats ne semble pas avoir fait. La mesure des effets sur l'environnement devrait se baser sur un état de situation complété des environnements aquatiques.

#### **Recommandation :**

**Les simulations doivent tenir compte d'un inventaire exhaustif des usages actuels de prélèvements. L'habitat du poisson doit être caractérisé pour faire un suivi des modifications engendrées par le projet.**

## **7. LOIS ET RÈGLEMENTS ET LEURS LIMITES**

Il faut supposer que Canada Lithium a vu dans la tenue de consultations organisées avant la mise en exploitation auprès des communautés sociales, environnementales un moyen de favoriser l'intégration du projet dans son milieu. Le Règlement sur les effluents des mines de métaux qui définit entre autres le contenu des études de suivi des effets sur l'environnement expose aussi dans le chapitre 11 quelles mesures peuvent être prises à posteriori pour favoriser l'implication du milieu dans le suivi et l'exploitation du site. Le document suggère la participation du public aux ÉSEE et présente même des exemples d'implication active du milieu au suivi des études.

À ce sujet, le plan d'action du Plan directeur de l'eau de l'Organisme de bassin versant Abitibi-Jamésie comprend un projet de formation d'un réseau d'observateurs sur les lacs et rivières. Les associations de riverains sont des interlocuteurs privilégiés.

L'extrait ci-dessous provient du Guide technique pour l'étude de suivi des effets sur l'environnement des mines de métaux :

*«En Colombie-Britannique, la Pacific Streamkeepers Federation a produit un manuel portant sur des sujets comme la collecte d'échantillons d'eau et les relevés d'habitats et*

*d'invertébrés dans les cours d'eau. L'existence de tels programmes montre qu'avec la formation appropriée, les membres du public peuvent participer à des activités de suivi.»*

#### **Recommandation :**

**Les ÉSEE permettent de contrôler l'évolution de certains paramètres non seulement physico-chimiques mais aussi biologiques. À l'instar de certaines compagnies forestières, un comité aviseur auquel participe des professionnels externes à la compagnie issus de groupes et organismes ayant trait à l'environnement établit en accord avec la compagnie des cibles à atteindre avec des indicateurs mesurables et réalisables.**

Les résultats ÉSEE<sup>8</sup> ne sont pas suffisants pour évaluer le risque de contaminations des milieux récepteurs par les métaux lourds dans le cas du bassin versant de la rivière Harricana, du fait du peu de points installés. Il est essentiel de mettre en œuvre un programme exhaustif de suivi des métaux lourds dans les lacs de villégiature liés au bassin versant.

Québec Lithium aurait avantage à s'engager dans une démarche visant à recenser les indicateurs évalués dans le Global Reporting Initiative. Ce programme permet d'évaluer les indicateurs de performance sociale et environnementale d'un ou des projets puisqu'il permet de qualifier la compagnie et pas uniquement un projet.

---

<sup>8</sup> Études des suivis des effets sur l'environnement



## 8. BIBLIOGRAPHIE

---

**Marois, O., 2008.** Le programme fédéral d'étude de suivi des effets sur l'environnement (ÉSEE) des mines de métaux et la mise en place d'un réseau de surveillance environnementale pour l'industrie minière des métaux basé sur l'action communautaire au Québec. Centre universitaire de formation en environnement, Université de Sherbrooke.

**Environnement Canada, 2012.** Guide technique pour l'étude de suivi des effets sur l'environnement des mines de métaux.

**Organisme de bassin versant Abitibi-Jamésie, à venir.** Plan directeur de l'eau.

**ÉTS, 2012.** Systèmes de prévision des étiages comme moyen d'adaptation aux impacts des changements climatiques.

**Ouranos, 2010.** Savoir s'adapter aux changements climatiques.