



Rapport d'évaluation  
de l'étude d'impact environnemental et social  
du projet Akasaba-Ouest de Mines Agnico-Eagle Ltée  
produite par WSP Inc., août 2015

Remis à l'Agence canadienne d'évaluation environnementale

Par le Conseil régional de l'environnement de l'Abitibi-Témiscamingue

Le 13 octobre 2015

**Rédaction des commentaires et des recommandations spécifiques :**

Hugo Asselin, professeur, Université du Québec en Abitibi-Témiscamingue (UQAT) -

Pour l'expertise sur les aspects sociaux

Clémentine Cornille, directrice générale, Conseil régional de l'environnement de l'Abitibi-Témiscamingue (CREAT)

Sophie Laliberté, chargée de projets, Conseil régional de l'environnement de l'Abitibi-Témiscamingue (CREAT)

Bianca Bédard, chargée de projets, Conseil régional de l'environnement de l'Abitibi-Témiscamingue (CREAT)

**Révision :**

**Conseil régional de l'environnement de l'Abitibi-Témiscamingue (CREAT)**

26 Mgr Rhéaume Est, bureau 101

Rouyn-Noranda (Québec) J9X 3J5

Tél. : 819 762-5770



Le CREAT remercie toutes les personnes qui ont participé, de près comme de loin, à la relecture du présent document et à sa bonification.

## Table des matières

PRÉSENTATION DU CREAT .....	1
MISE EN CONTEXTE .....	1
RAPPORT D'ÉVALUATION DU CREAT .....	3
1. INTRODUCTION .....	3
2. CONTEXTE ET JUSTIFICATION DU PROJET .....	4
3. CONSULTATION ET ENGAGEMENT DES PARTIES PRENANTES .....	5
4. DESCRIPTION DES VARIANTES DE RÉALISATION DU PROJET.....	7
5. DESCRIPTION DU PROJET .....	8
6. DESCRIPTION DU MILIEU RÉCEPTEUR .....	14
7. IDENTIFICATION ET ÉVALUATION DES IMPACTS SUR L'ENVIRONNEMENT .....	16
8. ÉVALUATION DES EFFETS CUMULATIFS .....	24
9. GESTION DES RISQUES D'ACCIDENTS.....	25
10. PROGRAMME DE SURVEILLANCE ET DE SUIVI .....	28
11. DÉVELOPPEMENT DURABLE .....	28
12. CONCLUSION .....	29
CONCLUSION DU CREAT .....	30
RÉCOMMANDATIONS DU CREAT .....	31
RÉFÉRENCES .....	36

## PRÉSENTATION DU CREAT

Le Conseil régional de l'environnement de l'Abitibi-Témiscamingue (CREAT) est un organisme à but non lucratif fondé en 1995 qui regroupe des intervenants de la région de l'Abitibi-Témiscamingue afin de protéger l'environnement, en accord avec les principes de développement durable. Le conseil d'administration est composé de représentants de groupes environnementaux, du monde de la recherche, du monde de la santé, du monde municipal et d'un membre coopté.

Le CREAT partage la vision de la Commission Brundtland qui entend par développement durable, un développement qui permet à la génération actuelle de répondre à ses besoins sans compromettre la capacité des générations futures de répondre aux leurs. Pour ce faire, le respect de la capacité de support de l'environnement constitue la condition de base d'un développement durable.

Le CREAT fait partie des 16 CRE membres du Regroupement national des conseils régionaux de l'environnement du Québec (RNCREQ).

**Regroupement national des conseils régionaux de l'environnement : [www.rncreq.org](http://www.rncreq.org)**

**Mission :** Le RNCREQ est un réseau d'acteurs fortement enracinés dans l'ensemble du territoire québécois, les conseils régionaux de l'environnement (CRE). Cela lui confère une vision unique qui prend appui sur les forces et les particularités de chaque région, qu'il s'agisse des enjeux urbains ou ruraux. Le RNCREQ est la seule organisation environnementale qui peut offrir cette perspective et une aussi vaste vision du Québec.

Au cours des dernières années, le CREAT a été particulièrement actif dans divers dossiers ayant trait au développement minier. Soulignons la campagne de sensibilisation pour la restauration du parc à résidus miniers abandonné Aldermac de 2005 à 2007 et l'organisation d'une activité de réflexion sur les mines à ciel ouvert en mars 2009. L'organisme a également participé à une table ronde lors du Symposium 2008 sur l'environnement et les mines.

Responsable du comité Mines du RNCREQ, le CREAT a participé à la rédaction de plusieurs mémoires dans le cadre de la consultation sur la Stratégie minérale du Québec en 2007, du projet de Loi sur la mise en valeur des ressources minérales dans le respect des principes du développement durable en 2011 et du projet de Loi 43 – loi sur les mines en 2013.

Enfin, il s'agit de la deuxième occasion où le CREAT rédige un rapport d'évaluation pour un projet minier; Le premier étant le projet Dumont à Launay de Royal Nickel Corporation en 2012.

## MISE EN CONTEXTE

Les activités minières occupent une place très importante dans l'économie de la région de l'Abitibi-Témiscamingue. C'est la raison pour laquelle, entre autres, le CREAT priorise plusieurs de ses actions en relation avec le développement de la filière minière. De plus, compte tenu de son expertise dans le domaine, le CREAT a souhaité participer, comme d'autres organismes environnementaux, à l'analyse de l'étude d'impact environnemental et social du projet Akasaba Ouest de Mines Agnico-Eagle Ltée (AEM) demandée par l'Agence canadienne de l'évaluation environnementale (ACÉE).

Pour l'aider à cette tâche, un expert externe s'est joint à l'équipe du CREAT afin de commenter l'aspect social du projet. Les trois employés du CREAT ont, quant à elles, couvert l'ensemble des aspects environnementaux. Certaines sections pour lesquelles une expertise régionale est disponible, ont été brièvement traitées comme l'eau de surface et l'eau souterraine. En effet, l'Organisme de bassin versant Abitibi-Jamésie (OBVAJ) et la Société de l'eau souterraine Abitibi-Témiscamingue (SESAT) participent également au mandat de l'ACÉE.

L'étude d'impact environnemental et social (ÉIES) a été réalisée par la firme d'ingénierie WSP Inc. Plusieurs rapports techniques complètent l'ÉIES. En parcourant les grandes lignes de l'ÉIES, le CREAT s'est interrogé sur divers points touchant les principes du développement durable dont les impacts du projet sur la société et sur l'environnement. Dans son rapport, le CREAT soulève plusieurs commentaires et recommandations en vue de bonifier l'ÉIES du projet Akasaba Ouest et de contribuer à une meilleure conciliation des intérêts et des enjeux soulevés. Pour le CREAT, il est important de rappeler que les ressources minières ne sont pas renouvelables et que certains impacts qui en découlent sont permanents. La mise en œuvre du développement durable appelle à une vision plus globale et intégrée, en tenant compte de l'ensemble des étapes d'un projet minier, soit de l'extraction du minerai à la gestion des résidus miniers, en passant par les étapes de traitement.

Néanmoins, le CREAT félicite le promoteur qui va au-delà du respect de la réglementation en vigueur tel que le prouve ce document. De plus, le projet permet d'optimiser certaines installations déjà existantes et de continuer la restauration de Manitou. Le CREAT tient également à saluer les démarches de la compagnie auprès des parties prenantes, représentant une nette amélioration comparativement aux projets évalués précédemment. De multiples parties prenantes ont été contactées, en amont du projet, fréquemment, de multiples façons et sans crainte de partager l'information pertinente. Certaines mesures vont nettement au-delà de ce à quoi on pourrait s'attendre, ce qui montre que l'entreprise prend son projet au sérieux et comprend les appréhensions des citoyens. Si les délais sont respectés, le projet Akasaba Ouest devrait recevoir un certificat d'autorisation à la fin de l'année 2016, et sa mise en service complétée est prévue pour la fin de 2018.

Dans le contexte de modernisation de la Loi sur la qualité de l'environnement (LQE), le CREAT tient à souligner qu'AEM apporte certaines solutions quant à l'orientation 1 : Inclure la lutte contre les changements climatiques dans les processus d'autorisation. À ce sujet, la recommandation 8 du mémoire du RNCREQ, auquel le CREAT a collaboré, est éloquent : *« le RNCREQ considère que le régime d'autorisation de la LQE doit être modifié afin que la conception des ouvrages autorisés prenne nécessairement en compte les changements climatiques qui sont anticipés sur le territoire concerné. Plus fondamentalement, les projets qui risquent de nuire à la capacité de résilience du Québec face aux changements climatiques ne devraient plus être autorisés. Cela devrait être le cas, à titre d'exemple, pour les projets qui entraînent une perte nette de milieux humides. »* Même si le promoteur a démontré une volonté de prendre en compte cet enjeu, le CREAT croit qu'il est possible d'aller plus loin.

Le présent rapport a été rédigé en respectant l'ordre des 13 chapitres présentés dans l'ÉIES du projet minier, soit l'introduction, le contexte et justification du projet, la consultation et engagement des parties prenantes, la description des variantes de réalisation du projet, la description du projet, la description du milieu récepteur, l'identification des impacts sur l'environnement, l'évaluation des effets cumulatifs, la gestion des risques d'accidents, le programme de surveillance et de suivi, le développement durable et la conclusion. Le CREAT présente dans son rapport : ses commentaires et préoccupations, les modifications à apporter dans l'ÉIES et ses recommandations. Un récapitulatif des recommandations est disponible à la fin du rapport.

# RAPPORT D'ÉVALUATION DU CREAT

## 1. INTRODUCTION

C'est une bonne pratique d'avoir réuni dans un seul document la directive provinciale et les lignes directrices fédérales et d'avoir présenté les concordances entre l'Agence canadienne d'évaluation environnementale (ACÉE) et l'Étude d'impact sur l'environnement et le milieu social (ÉIES). Cela aide le lecteur à s'y retrouver, notamment grâce à la table de concordance et le sommaire.

**Modification** p. 1-2 : Remplacer «(...) à vérifier le respect des normes et à appliquer des solutions, au besoin, pour protéger l'environnement ou la population.» Par : «(...) à vérifier le respect des normes et à appliquer des solutions, au besoin, pour protéger l'environnement et la population.»

### 1.3 POLITIQUE DE DÉVELOPPEMENT DURABLE D'AEM

- p. 1-3 : D'où proviennent les engagements du promoteur cités ici? Quels sont les liens avec ISO 14001, BNQ 21000, le Processus d'amélioration continue VDMD de l'Association minière du Canada, l'attestation ICI ON RECYCLE! de RECYC-QUÉBEC? Quels sont les critères évalués et par qui? Les activités d'AEM sont-elles questionnées lors d'audits externes?
- p. 1-3 : expliquer davantage ce qu'impose le Système de Gestion Minière Responsable. Est-ce que des audits externes évaluent le SGMR?
- p. 1-4: « *Vérifier sa performance sur une base régulière* ». Quels sont les critères utilisés afin d'évaluer la performance d'AEM en termes de développement durable?

### 1.4.1 DESCRIPTION GÉNÉRALE DU PROJET

- p. 1-5 : «(...) *roches stériles potentiellement génératrices d'acidité* ». Des précautions particulières sont-elles requises? Si oui, lesquelles?
- « *Le concentré gravimétrique sera transformé en doré* ». Qu'est-ce que cela implique comme traitement et quels sont les produits chimiques utilisés?

### 1.4.5 GESTION DES RÉSIDUS

- p.1-7: « *Au même titre que les résidus de la mine Goldex présentement acheminés au site Manitou, les résidus d'Akasaba Ouest démontrent une capacité de neutralisation de l'acide et serviront à la réhabilitation de ce parc à résidus (Golder Associés, 2015).*» Puisqu'une partie des roches sont potentiellement génératrices d'acide (PGA), il serait approprié de nuancer ici.

**Modification** : « *Au même titre que les résidus de la mine Goldex présentement acheminés au site Manitou, une partie des résidus d'Akasaba Ouest démontrent une capacité de neutralisation de l'acide et serviront à la réhabilitation de ce parc à résidus (Golder Associés, 2015).*»

### 1.4.6.2 PHASE D'EXPLOITATION

- p. 1-8 : « *Le minerai de plus faible teneur sera préférentiellement entreposé dans une aire de stockage du site Akasaba Ouest, puis sera traité à Goldex une fois l'exploitation de la fosse complétée.*» Des précautions particulières sont-elles requises? Si oui, lesquelles?

## 2. CONTEXTE ET JUSTIFICATION DU PROJET

### 2.3 JUSTIFICATION DU PROJET

Dans un secteur déjà très perturbé par diverses activités anthropiques, où des efforts de conservation du caribou forestier sont mis en place, l'arrivée d'un autre projet n'est pas sans conséquence. On stipule dans l'étude d'impact sur l'environnement que les réserves d'or et de cuivre permettront une exploitation selon des concentrations relativement faibles, soit moins de 1 g/t pour l'or. En tenant compte du contexte économique mondial, de la chute du prix des métaux exploités, de la durée de vie du projet, le CREAT s'interroge à savoir si les gains valent les pertes.

#### 2.3.2 POURSUITE DES TRAVAUX DE RESTAURATION DU SITE MANITOU

Depuis la signature de l'entente de la restauration du site Manitou-Goldex, il semble que le tonnage de résidus disponible pour le site Manitou ait été révisé à la baisse (Le courrier parlementaire, 2014). Cependant, serait-il possible de réévaluer à la hausse le tonnage de résidus acheminé au site Manitou dans le cas présent où Goldex traite un volume plus important avec le projet Akasaba Ouest. Sinon, quelles sont les mesures prévues si la restauration du site n'est pas entièrement terminée?

#### 2.3.3 RETOMBÉES ÉCONOMIQUES

- p. 2-4 : Concernant les aspects économiques, il serait important de présenter ici les prix seuils de l'or et du cuivre au-dessous desquels le projet ne serait plus rentable. Cette section ne présente malheureusement pas les points suivants : justification commerciale, usages de l'or et du cuivre, demande en or et en cuivre, production d'or et de cuivre, prix de l'or et du cuivre.

*Recommandation 1: Que le promoteur ajoute les informations concernant la justification commerciale, les usages de l'or et du cuivre, la demande en or et en cuivre, la production d'or et de cuivre et le prix seuil de l'or et du cuivre.*

---

#### 2.4.1 PROCÉDURES D'ÉVALUATION ENVIRONNEMENTALE

- p. 2-5 : « *les changements qui risquent d'être causés aux poissons, aux plantes aquatiques et aux oiseaux migrants* »  
**Modification** : Il serait nécessaire d'ajouter « dont certaines de ces espèces possèdent un statut particulier au Québec et au Canada. » et « parmi ces changements, les écosystèmes pourraient être perturbés par l'arrivée d'espèces exotiques envahissantes. »
- « (...) *les changements qui risquent d'être causés à l'environnement sur le territoire domaniale* » : À l'intérieur des limites physiques du projet, existe-t-il du territoire privé? Si oui, de quelle manière le promoteur pourrait-il prendre en considération le territoire privé également dans son ÉIE?

#### 2.4.2 LOIS ET RÈGLEMENTS APPLICABLES

Au sujet de la Loi concernant des mesures de compensation pour la réalisation de projets affectant un milieu humide ou hydrique (L.R.Q., c. M-11.4), l'article 2 stipule : « *Dans le cas d'une demande d'autorisation faite en vertu de l'un ou l'autre des articles 22 et 32 de la Loi sur la qualité de l'environnement (chapitre Q-2) pour un projet affectant un milieu humide ou hydrique, le ministre du Développement durable, de l'Environnement et des Parcs peut exiger du demandeur des mesures de compensation visant notamment la restauration, la création, la protection ou la valorisation écologique d'un milieu humide, hydrique ou terrestre; dans ce dernier cas à*

proximité d'un milieu humide ou hydrique. Une mesure de compensation ne donne lieu à aucune indemnité. La mesure de compensation doit faire l'objet d'un engagement écrit du demandeur et elle est réputée faire partie des conditions de l'autorisation ou du certificat d'autorisation.» Le CREAT s'attend donc à ce que le promoteur présente des mesures de compensation pour l'ensemble des milieux humides et aquatiques impactés et que celles-ci soient réalisées à proximité de ces milieux impactés.

#### 2.4.3 PERMIS ET AUTORISATIONS

- « Un plan de compensation en vertu de la Loi concernant des mesures de compensation pour la réalisation de projets affectant un milieu humide ou hydrique (c. M-11.4) ». Sachant que le promoteur attendra l'étape de demande de certificats d'autorisation des travaux, le CREAT est préoccupé du choix des mesures de compensation entre restauration, la création, la protection ou la valorisation et le lieu où les compensations seront réalisées. La réserve de biodiversité du caribou de Val-d'Or pourrait notamment être agrandie en protégeant d'autres milieux pour en améliorer l'intégrité écologique et limiter l'effet de lisière.

***Recommandation 2: Sachant que la zone d'étude élargie correspond à un secteur déjà fortement perturbé en raison des activités et des infrastructures existantes, que les perturbations risquent d'être augmentées avec le projet Akasaba Ouest et potentiellement par d'autres développements, le CREAT recommande à AEM de prioriser la zone d'étude élargie comme secteur où les compensations auront lieu.***

---

### 3. CONSULTATION ET ENGAGEMENT DES PARTIES PRENANTES

Le CREAT souhaite ici souligner que le promoteur a fait l'effort de rencontrer une diversité de parties prenantes, plusieurs fois, de différentes façons et en amont du projet. C'est remarquable. Par exemple, il est intéressant d'avoir utilisé plusieurs formes de médias comme les lettres, bulletins d'information, courriels, site Internet, rencontres en personne, etc., car les articles de journaux seuls ne suffisent pas.

Tableau 3-1 :

- « Advenant que les activités de la mine aient un impact prouvé sur des puits privés (qualité de l'eau et débit d'approvisionnement), AEM procédera à des travaux correctifs à ses frais. »

***Recommandation 3: Que le promoteur fournisse de l'eau potable aux propriétaires touchés.***

---

- « AEM ne peut exercer aucun contrôle sur la planification des opérations forestières dans le secteur du projet. »

***Recommandation 4: Que le promoteur participe aux périodes de consultation des PAFI-O afin de discuter de mesures d'harmonisation, par exemple, le mode de traitement (type de coupe) et qu'il continue de participer aux rencontres de la table locale de gestion intégrée des ressources et du territoire (TLGIRT) de la MRC de la Vallée-de-l'Or.***

---



### 3.3.2 MOYENS UTILISÉS POUR LA PRÉCONSULTATION

- p. 3-3 : « *Des entrevues de préconsultation ont été tenues par AEM en juin et juillet 2014 auprès d'intervenants-clés du milieu d'accueil du projet, soit des ministères, organismes, riverains du projet et communautés autochtones.* » Selon le CREAT, cette étape représente une bonne pratique du promoteur à intégrer. Le CREAT a fait partie des organismes préconsultés et c'était l'occasion de faire part de ses préoccupations préliminaires. Cependant deux dates de rencontre sont indiquées, alors que le CREAT a participé à une seule rencontre, soit le 19 juin.  
**Modification** : supprimer le 11 juin.
- p. 3-3 : Le CREAT note que l'OBVAJ et la SESAT n'ont pas participé aux entrevues de préconsultation. Quelle en est la raison?

### 3.4.2.1 LETTRES AUX VOISINS DU SITE AKASABA OUEST

- p. 3-5: « *À la suite de cet envoi, des lettres d'invitation à des entrevues directes ont été transmises aux voisins du site Akasaba Ouest.* » Quel est le rayon choisi pour être considéré comme voisin du projet?

### 3.4.3.1 GROUPES DE DISCUSSION

- p. 3-6: « *de présenter le projet aux 123 propriétaires riverains de la zone d'étude du projet Akasaba Ouest* ». Quel est le rayon choisi pour être considéré comme riverain du projet? Est-ce que le terme "riverain du projet" s'apparente à "voisin"? Sinon, expliquer la nuance.

### 3.4.3.2 RENCONTRES DE GROUPES D'INTÉRÊT

- **Modification** p. 3-9 : remplacer « *représentant de la Société de loisirs ornithologiques de l'Abitibi-Témiscamingue (SLOAT).* » par « *représentant de la Société du loisir ornithologique de l'Abitibi (SLOA).* »
- p. 3-10 : « *Au total, trois ateliers thématiques ont été tenus en soirée, les 11 et 25 mars 2015 et le 14 avril 2015* ». Le CREAT avait participé aux 3 ateliers.

### 3.4.3.6 ENJEUX ET PRÉOCCUPATIONS SOULEVÉS

Tableau 3-1 :

- « *Les résultats des modélisations de la dispersion atmosphérique montrent que les activités minières ne sont pas susceptibles de générer une problématique de qualité de l'air, au-delà de 300 m de l'empreinte du site minier.* » Est-ce cette distance minimale qui a été choisie pour impliquer les voisins du projet?
- « *Les pertes de milieux humides devront être compensées par un projet devant être autorisé par le MDDELCC. Les projets peuvent être de diverses natures.* » Le CREAT souhaite être tenu informé des projets de compensation proposés par le promoteur.
- « *Des ententes seront signées avec les détenteurs de baux d'abris sommaires* ». Est-ce que les gens seront laissés seuls pour négocier face aux avocats, comptables et responsable des relations publiques de la compagnie? Ce genre de négociation doit être fait à armes égales et les citoyens doivent avoir du soutien dans la démarche, sans avoir à déboursier pour l'aide obtenue.
- « *Les haldes de stériles sur le site seront végétalisées* ». Les photographies montrées dans les annexes (provenant de projets précédents) montrent généralement une végétalisation avec des plantes herbacées et des graminées. Or, il y aurait lieu de favoriser le retour des essences forestières sur le site, en dehors des haldes de roches stériles PGA. Il est également écrit dans le rapport que certaines superficies forestières seront « *perdues définitivement* » (voir p. 7-63), alors que la restauration pourrait justement permettre de les ramener.

- « Le dépôt minéral actuel est fermé en profondeur. Le potentiel d'agrandissement est donc faible à moins qu'un autre dépôt soit trouvé ». Puisque le dépôt qui est exploité est connu depuis les années 1940, on devrait déjà savoir s'il y en a d'autres à proximité. Pourquoi laisser planer un doute? L'agrandissement de la fosse du site Canadian Malartic emmène un lot de craintes, frustrations, problèmes qu'il faut éviter ici. En plus, c'est vu comme une façon de faire accepter un gros projet en plusieurs petits morceaux, ce qui est perçu comme de la fourberie par les citoyens. La transparence est de rigueur. Dans son mémoire, le RNCREQ et les CRE soulevaient plusieurs lacunes du régime d'autorisation de la LQE, dont le morcellement de projets et les droits acquis pour des autorisations délivrées par le passé.

### 3.5.3 COMITÉS DE SUIVI

- p 3-25: « Conformément à la Loi modifiant la Loi sur les mines, la formation de comités de suivi est prévue par AEM. » : Cette section devrait être plus détaillée afin de décrire davantage la composition de ce comité de suivi, car conformément à la loi, il n'y a pas de siège garanti spécifiquement aux citoyens ni aux Premières Nations (l'un ou l'autre), de même qu'il n'y a pas de siège octroyé spécifiquement à des groupes environnementaux. De plus, des précisions sont nécessaires quant au fonctionnement du comité de suivi. Qui en sera responsable? Idéalement, le comité devrait être indépendant de la minière. Comment sera-t-il financé et à quelle hauteur? Idéalement, le financement devrait être assuré par la minière, mais indirectement, plutôt par l'intermédiaire d'un ministère pour éviter l'ingérence. Quelle sera la composition du comité? À quelle fréquence les membres se rencontreront-ils? Où auront lieu les réunions? Qui les animera? Quels seront les rôles et les pouvoirs du comité? À qui rendra-t-il des comptes? Combien de sièges? Quelle répartition? Comment les membres seront-ils choisis/élus? Qui sera membre votant vs observateur? Etc. Le rôle du comité de suivi est fondamental dans la bonne gouvernance des activités de la mine et ne doit par conséquent pas être pris à la légère.

***Recommandation 5: Que le promoteur aille au-delà de ce qui est écrit dans la Loi sur les mines et qu'il octroie minimalement certains sièges à des voisins du projet, à un représentant pour chaque communauté autochtone et à un groupe environnemental du secteur, et qu'il précise le fonctionnement de ce comité de suivi et de son financement.***

---

## 4. DESCRIPTION DES VARIANTES DE RÉALISATION DU PROJET

### 4.2 VARIANTE « SANS PROJET »

- p. 4-1: « Les retombées économiques associées à l'investissement initial et à l'exploitation du gisement Akasaba Ouest seront importantes. » Les conséquences de la non-réalisation, de la non-finition ou de la non-rentabilité ne sont pas énormes ici selon le CREAT puisque le contexte est différent de, par exemple, le projet Dumont de Royal Nickel Corporation où les gens de la région comptent sur ce projet pour les emplois et le développement. Pour Akasaba Ouest, le projet est relativement petit et n'aura pas d'impacts majeurs. Ce n'est pas si grave s'il ne se réalise pas ou ne se termine pas en autant que ce qui a été impacté est restauré.

### 4.2.2 IMPACT ENVIRONNEMENTAL DE LA NON-RÉALISATION DU PROJET

- p. 4-2 : « Par contre, les résidus miniers du projet Akasaba Ouest qui seront générés par le concentrateur de la mine Goldex représentent une belle opportunité pour les travaux de restauration de l'ancien site minier Manitou. » Le CREAT souhaite connaître la contribution du projet Akasaba Ouest à la restauration du site Manitou. Est-ce que la restauration du site Manitou pourrait être compromise en cas de non-réalisation du projet Akasaba Ouest? Que représente la part de matériel de recouvrement compatible

(volume de minerai, %) issu d'Akasaba Ouest par rapport à ce qui est nécessaire pour l'ensemble de la réhabilitation de Manitou? Le promoteur a-t-il d'autres options de rechange pour la provenance de matériel de recouvrement si le projet Akasaba Ouest ne se réalisait pas?

- Si la mine ferme avant la fin prévue des opérations, la restauration du site est-elle quand même prévue?

#### 4.3 MODE D'EXPLOITATION DU GISEMENT

- p. 4-2 : « *L'exploitation souterraine ne permettrait pas une valorisation économiquement rentable du gisement Akasaba Ouest.* » Puisqu'on n'a pas plus d'information, il serait intéressant de présenter les coûts de ce mode d'exploitation.

***Recommandation 6: Que le promoteur présente les coûts que représenterait exploitation souterraine du gisement.***

---

#### 4.4.2 ANALYSE COMPARATIVE DES VARIANTES

Tableau 4-1 : Concernant les dépôts meubles pour la variante retenue (A3), pourquoi y a-t-il ségrégation entre terre végétale et mort-terrain? À quelles fins sera utilisée la terre végétale?

#### 4.5 TRANSPORT DE MINERAI

- p. 4-13: *“Le scénario Manitou est accueilli beaucoup plus favorablement par les parties prenantes, malgré la perte de végétation que cela représente pour dégager une emprise sur les 7 km du nouveau tracé. En effet, avec ce scénario, la totalité de la circulation routière due à l'exploitation minière, incluant le transport des travailleurs, sera déviée vers le chemin Manitou.”* Ce nouveau chemin de 7 km sera construit afin de relier le site Akasaba Ouest au chemin Manitou-Goldex. Sachant que le gouvernement est très frileux à l'idée de fermer des chemins, quelles mesures d'harmonisation le promoteur compte-t-il mettre en place lorsque des véhicules hors route (quads, motoneiges, etc.) rencontreront les camions de transport de minerai? Même question pour le cas des véhicules des travailleurs et des utilisateurs (chasseurs, pêcheurs, trappeurs, vététistes (VTT), promeneurs, villégiateurs, etc.).

#### 4.7.1 DESCRIPTIONS DES CONCEPTS DE RESTAURATION PROPOSÉS

Voir la section 5-9 pour les commentaires sur les concepts de restauration.

### 5. DESCRIPTION DU PROJET

Même si «*Les usines Goldex et LaRonde possèdent déjà les autorisations requises.*», il serait pertinent selon le CREAT d'avoir dans l'ÉIE une synthèse d'information concernant le traitement du minerai extrait (usine Goldex), ainsi que du concentré de sulfure (usine LaRonde), de la gestion des résidus, et de tenir compte du transport entre ces différentes étapes.

#### 5.1.1 Caractéristiques du gisement

- p. 5-2 : « *Une petite halde pouvant accumuler environ 0,25 Mm<sup>3</sup> de mort-terrain organique pour des besoins en opération ainsi que pour la restauration finale du site minier.* » Est-ce que mort-terrain organique est l'équivalent de terre végétale présentée dans le scénario A3 et de sol organique?

Le projet minier se situe à environ 7 km du site Manitou où l'exploitation d'un gisement de cuivre et de zinc entre 1942 et 1979 a généré des quantités importantes de résidus miniers générateurs de drainage minier acide. Sachant que les gisements à proximité du projet son polymétalliques, quelles seront les dispositions prises si le

gisement Akasaba Ouest révélerait des teneurs faibles en zinc ? Dans ce cas, est-ce que des précautions supplémentaires seraient nécessaires à l'usine Goldex ?

## 5.2 RESSOURCES MINÉRALES

À la première page de l'EIE on peut lire ceci :« Mines Agnico Eagle (AEM) projette d'exploiter un gisement aurifère, le projet Akasaba Ouest ». On désigne ainsi le projet Akasaba Ouest comme étant un projet aurifère. Cependant, selon les ressources minières indiquées au Tableau 5-2 Ressources minières du projet Akasaba Ouest, si l'on convertit les quantités de cuivre en once, le promoteur devrait exploiter 896 326 541 onces de cuivre pour 145 479 onces d'or. Ainsi, l'or ne représente même pas 1% des métaux exploités par le site minier. Peut-on à ce moment considérer le projet minier Akasaba Ouest comme un projet aurifère?

## 5.4 INFRASTRUCTURES MINIÈRES AU SITE AKASABA OUEST

- Tableau 5-6 : Ce tableau ne présente pas de stationnement, pour quelle raison? Avec 35 employés sur le site en tout temps, plus les sous-contractants, livreurs, etc., cela représente beaucoup de voitures. Il faudrait donc un stationnement relativement grand. Cependant, pour minimiser l'empreinte du stationnement, les travailleurs pourraient être transportés par une navette à partir de Val-d'Or. Cette mesure réduirait aussi le potentiel d'accident sur les chemins. Une telle pratique existe déjà pour d'autres mines (p. ex. Casa Berardi).

*Recommandation 7: Le CREAT suggère la mise en place d'un service de navette entre le site minier et la ville de Val-d'Or.*

---

## 5.7 GESTION DES EAUX

« Les eaux seront rejetées dans un tributaire sans nom de la rivière Sabourin, situé au sud-ouest des infrastructures et qui s'écoule vers l'ouest ». Il serait important que le débit de rejet soit contrôlé pour éviter des pics trop importants et une modification du rôle de ce tributaire sans nom dans l'hydrodynamique de la rivière Sabourin. Il serait aussi important d'effectuer un suivi sur la rivière Sabourin et des habitats du poisson pour voir si le rejet dans ce tributaire affecte l'écosystème de la rivière Sabourin.

*Recommandation 8: Le CREAT recommande l'ajout de deux mesures d'atténuation au chapitre 7.*

---

### 5.7.1.2 CRITÈRE DE CONCEPTION

- Le CREAT souligne l'ajout de critères supplémentaires à la Directive 019 par le promoteur afin de tenir compte des changements climatiques : "Pour rencontrer les exigences de la Directive 019 sur l'industrie minière, le réseau de drainage et d'accumulation des eaux minières est conçu pour contenir une crue de récurrence 1 : 100 ans."
- "Les fossés permettant d'intercepter les eaux propres, avant qu'elles n'atteignent le site minier, sont conçus pour contenir une crue dont la période de retour est de 1 : 25 ans, soit une probabilité moyenne d'occurrence annuelle de 4 %."

Dans l'éventualité où ces probabilités (crues de récurrence 1 : 100 ans et/ou de 1 : 25 ans) ont lieu, que le réseau de drainage et d'accumulation et/ou que les fossés d'eaux propres débordent, où cet écoulement d'eau aura-t-il lieu? Est-ce que cette eau, si elle est contaminée, pourra être traitée avec les autres volumes d'eau non contaminée? Quel est le protocole établi en cas de débordement?

Sachant que le bassin d'accumulation peut contenir l'équivalent d'une crue de récurrence 1:100 ans en 24 h, que la station de pompage sera capable d'évacuer le volume d'eau de ce type de crue en moins de trois jours, et que l'usine de traitement sera en mesure de traiter moins d'un tiers de ce type de crue en trois jours (donc la totalité en 9 jours), alors existe-t-il un risque de débordement?

« Le bassin d'accumulation des eaux minières sera imperméabilisé par la mise en place d'une barrière composée d'une géomembrane ». Dans l'étude de faisabilité - gestion des eaux de ruissellement Akasaba, WSP recommande de mettre en place un empierrement de protection sur une épaisseur d'environ 300 mm pour les bassins d'accumulation et de polissage. AEM n'a cependant pas ajouté cette recommandation dans sa conception des bassins d'accumulation et de polissage. Pourquoi?

**Recommandation 9: Le CREAT recommande à AEM de prendre en compte l'intégralité des recommandations de WSP, soit :**

**Pour le bassin d'accumulation: « WSP recommande d'utiliser une mesure de protection entre le sol naturel et la géomembrane (ex. : géotextile ou autre), une géomembrane HDPE de 1,5 mm ou équivalent, un géotextile de protection et un empierrement de protection sur une épaisseur d'environ 300 mm. »**

**Pour le bassin de polissage: « WSP recommande d'utiliser une géomembrane protégée au-dessous et au-dessus (par un géotextile par exemple). De plus, un empierrement de protection ayant une épaisseur d'environ 300 mm est recommandé. »**

---

Quels seront les suivis suite à la fermeture de la mine quant à la qualité de l'eau, au niveau de l'eau d'envoyage et de l'eau de ruissellement qui aboutiront dans le tributaire de la rivière Sabourin. Les bilans d'eau sont prévus chaque année jusqu'à la fermeture, mais pas après.

Il est crucial de procéder à un suivi minutieux de la qualité des eaux provenant du site minier. Il sera nécessaire de faire un bon suivi des infrastructures créées par les castors, au niveau du cours d'eau 3, afin d'éviter toute problématique découlant d'une retenue des eaux. De plus, comme la rivière Bourlamaque, déjà hautement impactée par un autre projet minier, recevra des eaux provenant du site Akasaba Ouest, il importe que ces eaux supplémentaires ne dégradent pas d'avantage la qualité de l'eau de cette rivière. Enfin, comme le projet se situe en tête d'un grand bassin versant, soit celui de la rivière Harricana, aucune contamination ne doit avoir lieu. Un tel événement entraînerait des conséquences catastrophiques sur le reste du bassin versant.

**Recommandation 10: Le CREAT recommande donc un suivi afin de s'assurer d'éviter toute problématique en aval du site minier. Des visites terrain devraient être réalisées régulièrement afin de s'assurer que le tributaire n'est pas entravé par des barrages de castor et, par le fait même, réaliser des échantillonnages pour le suivi de la qualité de l'eau.**

---

## 5.8 GESTION DES MATIÈRES RÉSIDUELLES

- p. 5-23 : «Le plan de gestion des matières résiduelles du projet Akasaba Ouest sera calqué sur celui qui est déjà en place à la mine Goldex et qui suit les orientations de la Municipalité régionale de comté (MRC) de La Vallée-de-l'Or dans son plan de gestion déposé en septembre 2003.» Au début des travaux de la mine Akasaba Ouest, le nouveau PGMR de la MRC de la Vallée-de-l'Or sera effectif (2016-2020).

*Recommandation 11: Le CREAT recommande au promoteur d'élaborer le PGMR du projet Akasaba Ouest en fonction du PGMR révisé de la MRC de la Vallée-de-l'Or, et recommande de mettre à jour tous les autres PGMR de ses projets miniers suite à la révision des PGMR de toutes les MRC de la province. Avec cette recommandation, vient également l'implantation du tri à la source des matières putrescibles, puisque l'implantation de la collecte des matières putrescibles est prévue pour 2016 par la MRC de la Vallée-de-l'Or.*

---

La Division La Ronde est déjà attestée ICI ON RECYCLE!

*Recommandation 12: Que le projet minier Akasaba Ouest s'atteste ICI ON RECYCLE!*

---

### 5.8.1 DÉCHETS SOLIDES DOMESTIQUES

- Qui assurera la collecte et le transport des déchets domestiques solides, qui incluent les recyclables, compostables et les déchets domestiques?
- « Les déchets domestiques non recyclables seront entreposés dans des conteneurs à l'épreuve des animaux et seront acheminés au lieu d'enfouissement sanitaire (LES) de la Ville de Val-d'Or pour enfouissement.»  
**Modification** : Il faudrait plutôt lire le lieu d'enfouissement technique (LET) de la MRC de la Vallée-de-l'Or, à Val-d'Or.

### 5.8.2 BOIS, FER ET CUIVRE

- « Le bois sera séparé et acheminé à l'Enviroparc de la Ville de Val-d'Or pour être récupéré.»  
**Modification** : Il faudrait plutôt lire l'Enviroparc de la MRC de la Vallée-de-l'Or, à Val-d'Or.

### 5.8.3 DÉCHETS DANGEREUX

- Est-ce qu'un protocole de suivi pour les sites d'entreposage des matières dangereuses sera établi afin de prévenir des incidents et de s'assurer de la conformité de cet entreposage? Est-ce que des mesures d'urgence sont prévues en cas d'un déversement, d'une fuite ou d'autres incidents impliquant ces matières dangereuses?
- La liste des déchets dangereux est-elle exhaustive? Certains déchets devraient peut-être y être ajoutés comme les fluocompacts, piles et batteries, etc. ?

### 5.8.4 EAUX USÉES DOMESTIQUES

- Est-ce que les eaux usées seront traitées au centre de traitement de la MRC de la Vallée-de-l'Or?

## 5.9 RESTAURATION MINIÈRE

Comme commentaire général, le CREAT considère que ce chapitre est abordé de manière superficielle. Sachant que les résidus miniers de Goldex sont actuellement problématiques en termes d'érosion éolienne, il serait approprié de mettre en œuvre des mesures urgentes pour limiter cette problématique.

Entre le Plan de restauration conceptuel (rapport sectoriel WSP 2015a) et le volume 1 de l'ÉIE, le lecteur peut éprouver des difficultés de compréhension liées à la concordance avec les termes et les titres utilisés entre ces deux ouvrages qui diffèrent. Il faudrait uniformiser les termes.

- « *remettre le site dans un état acceptable pour la collectivité* » : Est-ce que la communauté a été ou sera consultée pour évaluer l'état acceptable du site restauré? Expliquer cette étape de consultation.
- « *remettre le site des infrastructures dans un état compatible avec l'usage futur* » : Quel sera l'usage futur du site? Est-il déjà connu?

### 5.9.1 HALDES DE ROCHES STÉRILES NPGA ET DE MORT-TERRAIN

- « *reprofilées avec des pentes de 3H : 1V* » : Expliquer ce que signifie 3H : 1V et ce que cela implique. Existe-t-il de facteurs d'instabilité? Si oui, les préciser.
- « *Si nécessaire, une couche de 300 mm de matériaux granulaires ainsi qu'une couche de 150 mm de sol organique provenant de la halde de sol organique seront mises en place pour favoriser la prise de la végétalisation sur cette dernière.* » : Le « si nécessaire », ce serait pour quelle situation exactement? Il faut le préciser. Comment s'assurer que les couches de matériaux granulaires et de sol organique ne passeront pas au travers des roches stériles, de granulométrie généralement grossière, et au lieu d'être en surface, qu'elles se retrouvent en profondeur? Si c'était le cas, alors la reprise de la végétation serait compromise.
- « *par l'ensemencement avec des essences végétales appropriées* » : Habituellement, l'ensemencement est réalisé par sous-contractant. Pour le promoteur et le sous-contractant, il est important de veiller à ne pas introduire d'espèces exotiques envahissantes (EEE) et à mettre en place des mesures de prévention et d'intervention en cas d'identification d'une EEE. Si une EEE était observée, il serait alors nécessaire de la signaler notamment en utilisant l'outil Sentinelle du MDDELCC.
- Une note de Bruno Bussière en annexe D du Plan de restauration conceptuel réalisé par WSP précise également : « (...) *aucun détail sur le type de végétation (herbacée, arbustes, arbres) qui serait implantée n'est présenté dans le document.* » Selon le CREAT, le promoteur devrait élaborer davantage sur le point de l'ensemencement avec des essences végétales appropriées.
- Une récente publication concernant l'utilisation de *Calamagrostis* n'a pas été testée à grande échelle et possède plusieurs faiblesses (Kamorina, G., Tremblay, F., Bussière, B., Smirnova, E., Thiffault, N. 2015. Bluejoint is an effective bio-barrier species on mine covers. JEQ. Accepté, in press.). Il serait important de tenir compte de cette publication.

### 5.9.2 HALDES DE ROCHES STÉRILES PGA

- « *Une vue en coupe de la halde PGA est montrée à l'annexe 5-1.* » : Il aurait été apprécié de préciser le numéro de la figure et le titre pour aider le lecteur à s'y retrouver.
- « (...) *une couche propice à la végétation est installée en surface* » : Comment s'assurer que des arbustes et des arbres ne s'implanteront pas sur ces haldes de roches stériles PGA? Il pourrait y avoir un risque de colonisation des racines vers les couches inférieures, qui pourrait nuire à la perméabilité de la couche et augmenter les risques d'oxydation. Voir les commentaires de M. Bussière à la fin de l'annexe D.

### 5.9.3 AIRE DE STOCKAGE DE MINERAI

- « (...) les sols seront excavés puis traités sur place ou dans un centre autorisé. » : Expliquer la méthode de traitement.

### 5.9.4 BÂTIMENTS ET INFRASTRUCTURES

- « Les matériaux générés lors du démantèlement des installations seront gérés en appliquant les principes de la réduction, du réemploi, du recyclage et de la valorisation (3RV). » : Le CREAT suggère à AEM de se référer au *Guide des bonnes pratiques de gestion des matières résiduelles de construction, de rénovation et de démolition* élaboré par le CREDDO<sup>1</sup>. Les filières de valorisation y sont présentées.

### 5.9.5 FOSSE

Dans le Plan de restauration conceptuel, au niveau du concept 1 : Remblayage et ennoisement des stériles PGA dans la fosse, il y est écrit que « *La fosse pourrait donc contenir la totalité des stériles miniers PGA.* » et « *L'ennoisement est reconnu comme étant une méthode des plus efficaces pour prévenir l'oxydation des sulfures, réduisant ainsi la génération d'acide et prévenant le lessivage des métaux.* » Pourquoi ce concept n'a-t-il pas été retenu? Préciser les raisons autres que budgétaires.

Dans ce même Plan il est écrit : « *Un modèle de qualité d'eau attendue dans la fosse est en cours de réalisation par la firme Golder et Associés pour déterminer le risque potentiel de contamination des eaux de surface, dans l'éventualité où la qualité d'eau dans la fosse serait affectée par du lixiviat pré et post restauration.* »

***Recommandation 13: Que le promoteur fournisse et rende public ce document.***

---

### Tableau 5-12 : Coûts de restauration du site Akasaba Ouest

Concernant la restauration de la halde de roches stériles PGA, seul le concept 2 y est présenté pour un total de 3 850 000 \$. Pour une différence de près de 10 M\$, est-ce que le choix du scénario 1 rendrait le projet Akasaba Ouest non viable?

### Autres points :

- Est-ce que les bassins d'accumulation et de polissage seront maintenus ou non? Qu'est-ce qui sera réalisé lors de la restauration du site?
- La solution de restauration proposée (revêtement multicouche) nécessite, selon WSP, "une surveillance à long terme" (voir page 4-19). AEM prévoit faire un suivi post-opérations de 10 ans. Est-ce suffisant?
- La restauration pourrait nécessiter de prélever du matériel d'un esker (page 4-19). Est-ce vraiment nécessaire? Quels seront les impacts de ce prélèvement sur la qualité de l'eau et sur l'écosystème?
- Pourquoi la restauration du site Manitou n'est nullement prise en considération dans ce chapitre? Il faut compléter le cycle du minerai extrait, traité, et des résidus à gérer, même si le site Akasaba Ouest ne générera pas *in situ* ses résidus. Il est nécessaire de présenter ce point.

---

<sup>1</sup>[http://www.creddo.ca/administration/content/UserFiles/File/ICI%20ON%20RECYCLE/Guide%20de%20bonnes%20pratiques\\_final\\_low%20rez.pdf](http://www.creddo.ca/administration/content/UserFiles/File/ICI%20ON%20RECYCLE/Guide%20de%20bonnes%20pratiques_final_low%20rez.pdf)



## 6. DESCRIPTION DU MILIEU RÉCEPTEUR

### 6.1 CADRES GÉOGRAPHIQUES ET ZONES D'ÉTUDE DU PROJET

- p. 6-1: Deux zones d'étude ont été délimitées, soit une zone d'étude restreinte et une zone d'étude élargie, pour réaliser l'évaluation des impacts. Ces limites apparaissent adéquates, sachant que la zone d'étude élargie englobe la majorité de la superficie de la réserve de biodiversité des caribous de Val-d'Or. Elle inclut également les différentes composantes du projet minier, c'est-à-dire, le site d'exploitation en tant que tel, le site de traitement du minerai à Goldex et le site Manitou où les résidus seront déposés pour sa restauration. En revanche, cette zone ne prend pas en compte le site de LaRonde, alors qu'il y aura du transport de concentré de sulfure entre Goldex et LaRonde.

*Recommandation 14: Le CREAT recommande de tenir compte du transport de concentré de sulfure entre Goldex et LaRonde dans la prise en compte des impacts environnementaux, notamment les impacts liés à la circulation des camions, les GES émis, les mesures de sécuritaires supplémentaires nécessaires, etc.*

---

### 6.2.1 CLIMAT

Est-ce que la minière a tenu compte des changements climatiques dans les températures prévues pour la conception des installations. Par exemple, la profondeur de gel semble en augmentation depuis les dernières années, est-ce que cela peut affecter les opérations de la mine (ex. : bris de conduites)?

### 6.2.7 HYDROLOGIE

« (...) Le secteur est parsemé de zones humides qui provoquent un effet de laminage significatif sur les variations de débits des cours d'eau. » Même si Richelieu Hydrogéologie (2015) souligne que l'impact sur les milieux humides devraient être nul, l'éventualité que cela advienne devrait être tout de même considérée. Dans le cas d'un assèchement, est-ce que ce dernier aura une incidence sur leur capacité de laminage? Si tel est le cas, il serait important alors de revoir la capacité de rétention du bassin d'accumulation. Un épisode climatique où les précipitations sont largement plus élevées, couplé à une rétention largement inférieure des précipitations par les milieux humides peuvent entraîner des débits supplémentaires dans les cours d'eau à proximité des infrastructures minières et sur le chantier. De plus, est-ce que l'impact de l'assèchement de ces milieux sur les écosystèmes adjacents a été étudié pour l'ensemble de la zone d'étude élargie ou seulement pour la zone restreinte de l'étude ?

### 6.3.1 VÉGÉTATION

La valeur écologique est calculée selon une méthode de WSP présentée dans l'annexe 6.5. Cette méthode prend en compte plusieurs critères de caractérisation et valeur écologique des groupements végétaux. Pour l'âge du peuplement, les critères suivants sont utilisés : stade évolutif, stade successional et maturité. Deux critères font référence aux services rendus par les écosystèmes, soit la capacité de rétention et la capacité de filtration. Cependant, les écosystèmes rendent d'autres services. Il est donc réducteur de ne considérer que ces deux services écologiques dans le cadre de cette ÉIE.

Dans l'annexe 6.5., à partir de la page 80 (polygone 82), le stade évolutif ne fait plus partie des critères pour évaluer la valeur écologique calculée pour le polygone.

*Recommandation 15: Le CREAT recommande d'ajouter le stade évolutif pour tous les polygones à partir de la p. 82.*

---

Plusieurs groupements végétaux ont été jugés comme ayant une valeur écologique élevée et très élevée, soit les tourbières minérotrophes, la majorité des tourbières boisées arborescentes ombrotrophes et une partie des tourbières boisées arbustives ombrotrophes.

*Recommandation 16: Le CREAT recommande au promoteur de considérer ces milieux lorsqu'il établira les mesures de compensation.*

---

### 6.3.2 FAUNE TERRESTRE

Est-ce que les trappeurs ayant un territoire de trappe sur le site ou adjacent ont été rencontrés pour ajouter des données supplémentaires quant à l'abondance relative des espèces fauniques? Sans être des données validées scientifiquement, leurs témoignages, et surtout leur connaissance, souvent depuis de nombreuses années, de la faune locale permet de donner des indications sur les espèces à considérer. Même si les prises ont été comptabilisées, leurs perceptions de l'évolution des populations fauniques peuvent être intéressantes.

#### 6.3.2.1 CARIBOU FORESTIER

Le CREAT tient à rappeler que l'habitat de la harde de caribou forestier de Val-d'Or est déjà hautement perturbée par les activités anthropiques avoisinantes et par la fragmentation du territoire forestier (chemins, coupes forestières, etc.). La viabilité de l'espèce dans ce secteur est donc affectée. AEM doit s'engager à ne pas causer davantage de pression sur cette harde et sur son habitat. Une mesure d'atténuation proposée par le CREAT est présentée au chapitre 7.

### 6.3.3 ICTHYOFAUNE

Même si actuellement peu d'espèces utilisent les cours d'eau spécifiques sur le site minier, est-ce que des cours d'eau en aval, qui eux, présentent un potentiel d'habitat plus grand pour les poissons pourraient être impactés?

### 6.3.4 HERPÉTOFAUNE

Puisqu'on note une occurrence de la couleuvre verte dans un rayon de 10 km, le CREAT suggère que les travailleurs d'Akasaba Ouest soient sensibilisés quant à cette espèce susceptible d'être désignée menacée ou vulnérable. Un contact visuel avec la couleuvre verte doit être signalé. Une mesure d'atténuation proposée par le CREAT est présentée au chapitre 7.

Récemment, le MFFP a réalisé un appel à la population pour identifier des occurrences de tortues dans la région. Est-ce que ces données ont été recoupées avec le territoire à l'étude?

*Recommandation 17: Le CREAT recommande de tenir compte des nouvelles mentions d'observation de tortue récoltées par le MFFP.*

---

### 6.3.5 AVIFAUNE

Même si la collecte des données tient compte des deux documents de l'Étude des populations d'oiseaux du Québec (ÉPOQ) du Regroupement Québec Oiseaux et de la Liste annotée des espèces d'oiseaux recensées au parc à résidus miniers East Sullivan de Val-d'Or a également été consultée (Imbeau, 2010), le CREAT suggère au promoteur de contacter la Société du loisir ornithologique d'Abitibi (SLOA) afin d'apporter une dimension historique aux observations recensées afin de connaître les mentions d'espèces qui ne sont plus observées versus celles qui sont nouvelles.

## 6.4 MILIEU HUMAIN

Le projet Akasaba Ouest est relativement éloigné des habitations, les plus proches étant à plus de 2,5 km et elles sont peu nombreuses. Le projet est relativement petit comparativement aux autres mines à ciel ouvert de la région. En plus, il permet d'optimiser certaines installations déjà existantes et de continuer la restauration de Manitou.

## 7. IDENTIFICATION ET ÉVALUATION DES IMPACTS SUR L'ENVIRONNEMENT

Les impacts devraient être présentés avant la liste des mesures d'atténuation. Ce n'est pas pertinent de lire la liste des mesures d'atténuation (Tableau 7-5) avant même de savoir quels sont les impacts possibles. De plus, dans le texte qui suit le tableau, on cite les numéros des mesures d'atténuation seulement, sans mentionner de quoi il s'agit. Pour éviter de retourner chaque fois au tableau, il serait plus approprié d'écrire au long la mesure d'atténuation qui s'applique au numéro.

### ÉTENDUE DE L'IMPACT

- zone d'étude : parle-t-on ici de la zone d'étude élargie ou de la zone d'étude restreinte ou les deux? Il faudrait spécifier pour chacune de ces étendues la superficie en km<sup>2</sup> que cela représente.

### MESURES D'ATTÉNUATION, DE BONIFICATION ET DE COMPENSATION

#### Tableau 7-5 : Liste des mesures d'atténuation

SOL2 : « *Rendre facilement accessible en tout temps une trousse d'urgence de récupération des produits pétroliers et des matières dangereuses.* » Il faudrait également utiliser une membrane d'étanchéité sous la machine lors d'entretien mécanique sans risque de déversement de produits pétroliers ou des matières dangereuses.

SOL5 : « *Les réservoirs de carburant seront à double paroi et conformes aux règlements en vigueur.* » Il faudrait également que tous les réservoirs mobiles en plastique soient munis d'un bec système antifuite.

SOL6 : « *Une procédure d'opération en cas de déversement ainsi qu'un Plan des mesures d'urgence seront développés.* » Il faudrait également remettre au MDDELCC le plan d'urgence pour les déversements accidentels de produits pétroliers ou matières dangereuses.

EAU6 : « *Pour minimiser l'érosion des haldes de dépôts meubles durant les opérations de la mine, les pentes seront stabilisées progressivement par un moyen efficace.* » Quel est ce moyen efficace ?

EAU7 : « *Pour minimiser la dissolution de nitrate et d'ammoniac dans les eaux d'exhaure, l'utilisation d'explosifs sous forme d'émulsion à faible capacité de dissolution sera favorisée.* » Présenter plus en détail ce point.

EAU8 : « *Pendant la période de construction, les concentrations en MES seront contrôlées.* » Pourquoi seulement pendant la période de construction?

***Recommandation 18: Les MES sont une source de pollution et devraient être contrôlées et suivi tout au long du projet.***

---

EAU10 : Plus de précisions sont nécessaires sur la vidange périodique de la fosse septique.

EAU11 : «L'empilement des roches stériles PGA sera effectué de manière à limiter le développement de cellules de convection par un contrôle de la ségrégation granulométrique verticale en utilisant un mode de déversement à la benne avec régilage au buteur.» Plus de détails serait nécessaire pour bien comprendre cette mesure d'atténuation.

EAU13 : « Advenant que les activités de la mine aient un impact prouvé sur des puits privés (qualité de l'eau et débit d'approvisionnement), AEM procèdera à des travaux correctifs à ses frais. » Il faudrait mettre en place des mesures pour rendre disponible de l'eau potable aux résidents impactés.

***Recommandation 19: Que le promoteur s'engage à distribuer de l'eau potable dans le cas où la quantité ou la qualité de l'eau soit impactée.***

---

***Recommandation 20: Que le promoteur ajoute les deux mesures d'atténuation EAU14 et EAU15.***

---

EAU14 : Assurer le contrôle du débit de rejet dans le tributaire de la rivière Sabourin afin de ne pas modifier son rôle hydrodynamique.

EAU15 : Assurer un suivi régulier de la rivière Sabourin et ses habitats ichthyofauniques pour s'assurer qu'il n'y a pas de perturbation de l'écosystème de la rivière par les rejets du tributaire.

AIR1 : « Pour minimiser le soulèvement de poussières durant les travaux en période sans gel, arroser au besoin les chemins asséchés. » Que propose le promoteur pour minimiser le soulèvement de poussière pour la circulation en dehors du site minier (chemin Akasaba Ouest-Goldex et Manitou-Goldex)?

AIR2 : « Pour limiter la dispersion de poussières occasionnées par le camionnage sur le site minier en opération, arroser les surfaces de roulement avec de l'eau et, si requis, des abat-poussières. » Une modélisation a été effectuée et présentée dans le cadre de l'atelier 2. Certaines préoccupations concernant la faune et la végétation avaient été soulevées par des participants. Le CREAT se préoccupe de l'incidence du soulèvement des poussières et de leur dépôt en bordure des chemins sur la végétation. Il y a certainement des impacts sous-considérés sur la croissance des végétaux (par ex. durant une période prolongée de sécheresse), et sur la faune qui la consomme.

AIR5 : « Limiter la vitesse des véhicules miniers à 40 km/h sur le site minier. »

***Recommandation 21: Le CREAT recommande que cette mesure s'applique également sur le chemin Akasaba Ouest-Goldex et qu'il concerne également les véhicules des travailleurs et du transport de marchandises. L'objectif est de réduire le soulèvement et le dépôt des poussières en lien avec AIR2.***

---

VEG3 : les déchets de coupes et les débris ligneux peuvent représenter des habitats propices à plusieurs espèces fauniques (herpetofaune et micromamifères). Il pourrait donc être pertinent de considérer cet aspect avant de vouloir les valoriser autrement.

VEG5 et 7 : Concernant les espèces exotiques envahissantes (EEE), les milieux perturbés que sont les chemins multiusages, les parterres de coupes forestières et les sites industriels représentent des milieux propices à l'installation et à la prolifération d'EEE. Il est donc important de bien inspecter la machinerie (VEG7), mais également de veiller à la mise en place d'autres mesures de prévention, soit apprendre à reconnaître les principales EEE présentes en région et au Québec. En cas d'observation de l'une d'entre elles sur le site minier ou sur le bord d'un chemin ou d'une route utilisée, signaler la présence à l'aide de l'outil Sentinelle<sup>2</sup> développé par le MDDELCC. Une photographie et la localisation de l'observation sont nécessaires pour permettre la validation par le MDDELCC.

FNQ1 : « *Empêcher le transport de sédiments dans le milieu aquatique par un moyen efficace pour prévenir l'augmentation de la turbidité au-delà de la zone immédiate des travaux.* » Encore une fois, quel est ce moyen efficace?

AUT1 : En plus de mécanismes d'intégration des travailleurs autochtones, il faut aussi leur offrir de la formation, puisque peu de membres des deux communautés concernées par le projet ont les diplômes ou les cartes de compétences nécessaires. Pour ne pas les priver de profiter des emplois disponibles, il faut offrir de la formation (ou des bourses pour qu'ils suivent des formations déjà existantes).

ARC1 : Pour que les travailleurs puissent aviser les responsables de la découverte d'objets de valeur archéologique, ils doivent recevoir de la formation pour savoir les reconnaître.

VIE1 : Quel sera le moyen permettant d'informer les utilisateurs du territoire des périodes de sautages?

***Recommandation 22: Que le promoteur ajoute les mesures d'atténuation VEG8, FNT3, FNT4 et FNV2 en lien avec les thèmes végétation, faune terrestre et faune avienne.***

---

VEG8 : Limiter/interdire la taille des coupes dans des milieux ressemblant aux caractéristiques de milieux ayant une valeur écologique élevée à très élevée qui auront été détruits et impactés dans la zone d'étude élargie.

FNT3 : Sensibiliser tous les travailleurs à la précarité de la harde des caribous forestiers du sud de Val-d'Or. Informer les travailleurs sur les dispositions à prendre lors de contact visuel avec un ou plusieurs individus de cette espèce. La sensibilisation pourra se faire au moyen d'affiches et de séances d'information. De plus, favoriser l'aide à la recherche et aux activités de restauration auprès de la population, par du financement, entre autres.

FNT4 : Sensibiliser tous les travailleurs sur les autres espèces à statut possiblement présentes dans la zone élargie (ex. : couleuvre verte). Informer les travailleurs sur les dispositions à prendre lors de contact visuel.

FNV2 : Le CREAT encourage AEM à réaliser un inventaire ornithologique avec la SLOA et à connaître l'avis de l'organisme dans le cas où des travaux de déboisement seraient nécessaires durant la période de nidification.

#### 7.2.1.1 SOLS

Considérant :

---

<sup>2</sup> Sentinelle : <http://www.mddelcc.gouv.qc.ca/biodiversite/especes-exotiques-envahissantes/sentinelle.htm>

- Page 7-15 : « Il importe aussi de rappeler que les dépôts de surfaces du site minier comprennent une couche de silt argileux très peu perméable (Richelieu Hydrogéologie, 2015). Par conséquent, advenant un déversement fortuit, il est très peu probable que les contaminants migrent verticalement sur une grande profondeur. »
- p. 7-16 : « La probabilité d'occurrence est aussi élevée pour les risques de déversements accidentels car il se produit souvent de petits déversements d'hydrocarbures en raison de la nature des activités (plusieurs machineries opérant 24 h sur 24). »

**Recommandation 23: Le CREAT recommande au promoteur d'ajouter les suggestions présentées aux points SOL2, 5 et 6 et de s'assurer que la couche très peu perméable est suffisante partout sur le site minier afin que la nappe phréatique ne soit pas en danger de contamination dans le cas d'un déversement accidentel.**

---

#### 7.2.1.2 RÉGIME HYDROLOGIQUE

Le CREAT n'a pas couvert les aspects relatifs aux eaux souterraines et de surface, sachant que la SESAT et l'OBVAJ les étudieraient en détail dans leur rapport de commentaires; ces sujets faisant partis de leurs mandats respectifs.

#### 7.2.1.5 ATMOSPHÈRE

##### MESURE(S) D'ATTÉNUATION OU DE BONIFICATION

- p. 7-34 : « (...) et une limitation de la vitesse des véhicules miniers à 40 km/h. » Voir le commentaire du CREAT pour AIR5 .

**Recommandation 24: Il faudrait étendre cette réduction de vitesse pour le chemin Akasaba Ouest-Goldex puisque les véhicules des travailleurs et les camions de marchandise l'utiliseront chaque jour durant la durée du projet.**

---

#### Augmentation des concentrations de gaz à effet de serre

- p 7-35 : Les émissions de GES liées au transport hors site (Akasaba-Goldex, Goldex-LaRonde et Goldex-Manitou) ne sont pas considérées dans les calculs et dans la modélisation. Selon le CREAT, il faut les calculer, car cela fait partie des externalités du projet. D'ailleurs, considérant les zones d'étude restreinte et élargie, le chemin reliant le site Akasaba Ouest et Goldex fait partie des 2 zones. Il faut minimalement en tenir compte, et idéalement tenir compte du transport entre Goldex et LaRonde.

**Recommandation 25: Le CREAT élargirait cette recommandation à l'ensemble du cycle du minerais extrait.**

---

De plus, la section 9 Gestion des risques abordent les émanations toxiques (9.3.5) et présente quatre gaz : dioxyde de carbone (CO<sub>2</sub>), de l'azote (N<sub>2</sub>), de l'hydrogène (H<sub>2</sub>) et du monoxyde de carbone (CO), ainsi que les vapeurs d'oxyde d'azote. Les effets cumulatifs de ces derniers sur la qualité de l'air et la santé humaine devraient être présentés.

**Recommandation 26: Ajouter une mesure d'atténuation AIR6 concernant les effets cumulatifs des émanations toxiques.**

---

## ÉVALUATION DE L'IMPACT

- p. 7-35 : « Étendue : Locale » Sachant que le transport et la circulation s'étendent également en-dehors des zones d'étude restreinte et élargie, l'étendue de l'impact serait selon le CREAT davantage régionale puisque des camions circuleront entre le site Akasaba Ouest et le site Goldex, entre le site Goldex et La Ronde, et entre le site Goldex et Manitou. La durée serait selon le CREAT davantage en continu durant toutes les étapes projet, notamment en raison du transport et de la circulation, soit longue durée. Pour le CREAT, il est nécessaire de prendre en compte ces externalités (circulation hors site minier).

**Modification:** Étendue : régionale et Durée : longue

### 7.2.2 IMPACTS SUR LE MILIEU BIOLOGIQUE

#### PHASE DE CONSTRUCTION

- p.7-39 : « *En plus des pertes directes liées aux travaux, l'aménagement du site et des infrastructures projetées aura des impacts indirects sur les groupements végétaux conservés.* » Quelle superficie cela représenterait?
- p. 7-40 : « *Les superficies à déboiser sont assez faibles et ne comprennent pas d'espèce à statut particulier, mais la valeur écologique des groupements est néanmoins de moyenne à élevée. Pour cette raison, cet impact est jugé d'intensité moyenne.* » Selon le CREAT, l'intensité serait plutôt à considérer comme forte, car l'impact détruit ou compromet significativement l'intégrité de 53 ha de milieux terrestres et 64 ha de milieux humides. Par ailleurs, l'intensité pourrait être considérée comme moyenne considérant que « *l'aménagement du site et des infrastructures projetées aura des impacts indirects sur les groupements végétaux conservés.* » D'autre part, la réalisation des travaux aura pour effet de fragmenter des écosystèmes et engendrera possiblement des modifications aux communautés végétales en bordure des infrastructures.

**Modification:** « Intensité : Forte »

- p. 7-41 : « *Un programme détaillé de compensation environnementale pour l'empiètement dans les milieux humides sera préparé et présenté au MDDELCC lors de la demande de certificats d'autorisation des travaux.* » Ce programme n'étant pas encore connu, il serait important selon le CREAT que la communauté soit consultée pour donner son avis sur le programme détaillé de compensation environnementale. Le CREAT a déjà apporté une recommandation à ce sujet à la section 2.4.3.
- p. 7-41 : « *Après la mise en place du projet de compensation, l'importance de cet impact devient négligeable.* » Le CREAT ne partage pas cette affirmation, car d'une part, le projet de compensation n'est pas connu et, d'autre part, le fait de compenser ne permet pas de pallier à la perte nette de 53 ha de milieux terrestres et de 64 ha de milieux humides.

Pour annuler la perte nette de milieux terrestres et humides, il faudrait restaurer après exploitation du gisement la totalité de ces superficies perdues. Simplement, le plan de restauration, ainsi que les mesures d'atténuation actuellement connus ne prévoit pas une telle restauration. En conséquence, et ce, malgré l'obligation de mettre en place des mesures de compensation, le projet minier Akasaba Ouest occasionne actuellement une perte nette de 53 ha de milieux terrestres et 64 ha de milieux humides, dont certains ont obtenus dans l'évaluation de

caractérisation et valeur écologique, une valeur écologique élevée à très élevée et le CREAT a observé des notes élevées selon leur maturité, leur stade évolutif ou leur rareté régionale par exemple.

***Recommandation 27: Que le promoteur s'engage à pallier à la perte nette de 53 ha de milieux terrestres et de 64 ha de milieux humides afin que le bilan soit minimalement nul, mais idéalement positif (qu'il y ait une amélioration de l'état des écosystèmes), et ce, dans le périmètre de la zone d'étude restreinte.***

---

De plus, puisque la zone d'étude élargie est déjà très impactée, il sera difficile selon le CREAT de retrouver des milieux similaires dans ce même secteur pour compensation. Par exemple, AEM pourrait s'entendre avec le ministère de la Forêt, de la Faune et des Parcs (MFFP) afin d'harmoniser les planifications annuelles forestières intégrées (PAFI) aux mesures de compensation qui auront été établies, comme limiter/interdire des coupes dans des milieux ressemblant aux caractéristiques de milieux qui auront été détruits/impactés.

***Recommandation 28: Ajout d'une mesure d'atténuation dans la section, soit VEG8 : Limiter la taille des coupes dans des milieux ressemblant aux caractéristiques de milieux ayant une valeur écologique élevée à très élevée qui auront été détruits et impactés dans la zone d'étude élargie.***

---

#### PHASE D'EXPLOITATION

- p. 7-42 : en plus des impacts décrits, il serait pertinent de considérer l'impact sur la végétation lié au soulèvement et au dépôt de poussières lors de la circulation et du transport et d'ajouter la recommandation du CREAT liée à AIR5.

#### 7.2.2.2 ICTHYOFAUNE ET HABITAT DU POISSON

##### PHASE DE CONSTRUCTION

- p. 7-45 : « En somme, l'importance de l'impact sur l'ichtyofaune et son habitat en phase de construction est mineure et la probabilité d'occurrence est élevée, car inévitable malgré l'application des mesures d'atténuation visant à limiter l'augmentation de la turbidité de l'eau. » Même si les milieux humides ne subiront pas de perte nette en termes de superficie, il pourrait être opportun pour AEM d'améliorer la qualité de l'habitat du poisson, notamment au niveau de la qualité de l'eau.

##### PHASE D'EXPLOITATION

- p. 7-47 : « Le suivi de la qualité de l'effluent et de la qualité de l'eau dans le tributaire de la rivière Sabourin fera en sorte de maintenir un faible niveau de risque pour les poissons, car en cas de dépassement des critères, des correctifs seront apportés pour préserver l'intégrité de l'écosystème aquatique. » Il faut préciser quels seront ces correctifs.

##### PHASE DE FERMETURE

***Recommandation 29: Le CREAT recommande qu'un suivi de la qualité de l'eau de l'effluent et de la qualité de l'eau dans le tributaire de la rivière Sabourin soit réalisé après la fermeture.***

---



### 7.2.2.3 HERPÉTOFAUNE ET FAUNE TERRESTRE

- p. 7-50 : « Les types d'habitats détruits ou perturbés offrent l'avantage de ne pas être uniques et de se retrouver en relative abondance dans le secteur et dans la région. » Un seul polygone (23) dans l'Annexe 6.5 correspondrait aux caractéristiques de peuplement résineux à bouleau blanc qu'affectionne le caribou de Val-d'Or. Puisque les descriptions des polygones ne s'accompagnent pas de cartes de localisation, le CREAT souhaite ici s'assurer que ce polygone ne sera pas impacté.

**Recommandation 30: Le CREAT recommande à AEM de conserver en état les milieux présents dans le polygone 23.**

---

De plus, sachant que « (...) les femelles donnent naissance à leurs faons dans les tourbières ou les peuplements adjacents où ils passent toute la période sans neige (Paré et Brassard, 1994). », et sachant que 64 ha de milieux humides seront impactés, alors,

**Recommandation 31: Le CREAT recommande au promoteur de pallier à la perte nette de 53 ha de milieux terrestres et de 64 ha de milieux humides, notamment les tourbières et les peuplements adjacents.**

---

- p. 7-50 : « Les mortalités toucheront principalement les espèces les moins mobiles, essentiellement les espèces de l'herpétofaune et les micromammifères. » De petits amoncellements de déchets de coupes et de débris ligneux à proximité des milieux impactés pourraient être installés avant la phase de construction, permettant ainsi de limiter la mortalité de l'herpétofaune et des micromammifères (voir commentaire pour VEG3).

**Recommandation 32: Le CREAT recommande au promoteur d'ajouter comme mesure d'atténuation la création d'habitats propices à plusieurs espèces fauniques (herpétofaune et micromammifères) en utilisant les déchets de coupes et les débris ligneux.**

---

### 7.2.2.4 FAUNE AVIENNE

- p. 7-53 : « Le déboisement et les autres activités liées à la construction des infrastructures causeront la perte de 53 ha de milieux terrestres et de 64 ha de milieux humides pouvant être fréquentés par les oiseaux forestiers pendant la reproduction (voir le Tableau 7-6). Il est estimé qu'environ 4 710 couples nicheurs d'oiseaux forestiers pourraient ressentir les répercussions de cette perte d'habitats. »

**Recommandation 33: Le CREAT recommande d'éviter les périodes de reproduction des espèces à statut particulier (Tableau 6-44) et les espèces d'intérêt répertoriées (p. 6-112 du volume 1) lors des travaux de déboisement (en lien avec FNV2).**

---

*Recommandation 34: Le CREAT recommande également au promoteur de consulter la SLOA concernant les mesures d'atténuation et l'évaluation des impacts sur la faune aviaire durant les différents phases du projet.*

---

### 7.2.3.3 UTILISATION DU TERRITOIRE - LOISIRS, RÉCRÉOTOURISME, CHASSE ET PIÉGEAGE

Pour minimiser l'impact de la circulation (50 à 100 camions par jour) sur les activités de chasse (voir p. 7-61), la circulation pourrait être restreinte durant la période de chasse (autochtone et non autochtone), surtout à l'automne (original). La chasse se fait surtout en matinée et en fin de journée, donc la circulation pourrait être restreinte au milieu de la journée durant cette période, particulièrement durant la fin de semaine.

*Recommandation 35: Que le promoteur mette en place des mesures de mitigation quant à la circulation de manière à accommoder les chasseurs durant la période de la chasse.*

---

Concernant les contrats de piégeage donnés en priorité aux trappeurs de la région pour la gestion de la faune nuisible (p. ex. castors vs réseau routier) (voir p. 7-61), il faut que le piégeage puisse se faire durant la bonne période, surtout pas en période estivale. En effet, en été, les peaux sont de mauvaise qualité et la viande a mauvais goût. Les trappeurs ne peuvent donc pas utiliser le fruit de leur travail et doivent jeter les carcasses dans la forêt, ce qui entre en contradiction avec leurs valeurs (ne pas gaspiller, tuer seulement quand nécessaire, etc.).

P. 7-62, il est écrit que « *Aucune mesure d'atténuation ou de bonification n'est requise* ». Or, comme la fermeture durera 2 ans, il faut poursuivre les mesures prises pendant la phase d'exploitation (contrats de piégeage, etc.). Les bénéfices de la restauration n'arriveront qu'après la restauration et il ne faut pas s'en servir pour éviter d'agir pendant. Ce commentaire vaut aussi pour d'autres impacts mentionnés plus loin (p. ex. 7.2.3.8, p. 7-70).

### 7.2.3.5 CIRCULATION ET SÉCURITÉ

« *AEM entend d'ailleurs entreprendre des démarches auprès de la ville de Val-d'Or afin de s'assurer de la sécurité du chemin et de son bon état lors de la période de construction* ». Reste un élément de risque important. La circulation est rapide et abondante sur la 117 et les risques d'accidents sont élevés aux intersections. Qu'est-ce qui sera fait pour réduire les risques? Pourquoi le MTQ n'est-il pas dans les discussions? Il n'y a pas que le chemin du lac Sabourin qui est concerné, mais également la 117 à la jonction avec ce chemin.

### 7.2.3.6 ÉCONOMIE LOCALE ET RÉGIONALE

- P. 7-66 : Outre des emplois, les communautés autochtones auront très peu (voire pas) de bénéfices puisqu'elles ne peuvent pas lever de taxes et qu'elles ont peu d'entreprises qui pourraient soumissionner. Des redevances pourraient être versées pour stimuler le développement de ces communautés, surtout que peu de travailleurs qualifiés sont présents dans ces communautés (donc la majorité des emplois leur échappera).

### 7.2.3.7 CIRCULATION ET SÉCURITÉ

Il pourrait être intéressant que AEM s'engage dans la réfection du chemin du Lac Sabourin, si nécessaire, à la fin de l'utilisation de ce secteur, afin de remettre le chemin à l'état initial. Cette démarche favorisait d'autant plus l'acceptabilité sociale du projet.

**Recommandation 36: Que le promoteur s'engage dans la réfection à l'état initial du chemin du Lac Sabourin emprunté par les villégiateurs. De plus, le tronçon de 0,6 km construit jusqu'au site minier pourrait être remis dans un état permettant la reprise de la végétation, à la fin du projet, puisqu'il ne sera plus utile après la phase de construction. Il faudra s'assurer qu'aucun utilisateur n'emprunte ce chemin.**

---

#### 7.2.3.10 QUALITÉ DE VIE

ÉVALUATION DE L'IMPACT : Il est important de réévaluer les impacts liés à la qualité de vie tout au long du projet avec le comité de suivi citoyen par exemple. Selon le CREAT, puisque le territoire est utilisé pour les loisirs, le récréotourisme, la chasse, la pêche, le piégeage, la foresterie, il serait pertinent que des acteurs représentants ces secteurs d'activités siègent également au comité de suivi.

#### 7.3 BILAN DES IMPACTS ANTICIPÉS

**Recommandation 37: Ajouter les commentaires soulevés par le CREAT, les modifications apportées, les ajouts de mesures d'atténuation proposées et ses recommandations.**

---

### 8. ÉVALUATION DES EFFETS CUMULATIFS

#### 8.5.1 COMPOSANTES VALORISÉES DE L'ÉCOSYSTÈME

##### 8.5.1.1 CARIBOU FORESTIER

- p. 8-6 : « (...) la zone 1A de ce site a été considérée pour calculer l'augmentation du taux de perturbation. » Cette limite fait-elle référence aux informations historiques de présence de cette espèce dans le secteur de Val-d'Or? Sinon, il serait pertinent de tenir compte de la présence historique de l'espèce dans le secteur de Val-d'Or afin de présenter les limites de sa répartition historique en lien avec le facteur temporel (moins 50 ans par rapport à aujourd'hui).

##### 8.5.1.2 OISEAUX MIGRATEURS

- p. 8-9 : « (...) correspond à un rayon de 25 km autour du centre du site du projet » Pourquoi ce rayon? Est-ce que cela a été validé par des ornithologues?

#### 8.7 ANALYSE DES EFFETS CUMULATIFS SUR LES CVÉ ET LES CSV

##### 8.7.1.4 EFFETS CUMULATIFS SUR LE CARIBOU FORESTIER

L'étude d'impact sur l'environnement du projet stipule que le projet minier aura un effet cumulatif non significatif sur la harde de caribous forestiers de la réserve écologique, une espèce à statut particulier. Il est écrit dans le rapport de WSP que « la majorité des points de détections de caribou (85 %) aurait été localisée dans les secteurs protégés des interventions forestières (MRN, 2013). » Concernant le 15 % restant, il est possible que des individus se déplacent hors de ces secteurs, soit dans le secteur 1A, à proximité des zones de mise bas, où le projet minier se situe.

Les gouvernements fédéral et provinciaux reconnaissent la sensibilité de cette espèce aux perturbations de sources anthropiques. On estime que le taux de perturbation ne devrait pas dépasser les 35 % pour assurer une viabilité de la harde. Dans la zone d'influence du projet, le taux de perturbation est de 94 %, tel que mentionné au Tableau 8-3 dans l'étude d'AEM. Dans le Plan d'aménagement du site faunique, on rappelle « [...] qu'il est

*très difficile de concilier préservation intégrale et utilisation active d'un territoire.* » Les décisions prises doivent considérer tous les points de vue et s'assurer d'atteindre l'objectif ultime du plan, c'est-à-dire, que le caribou forestier retrouve un état satisfaisant partout dans son aire de répartition pour pouvoir le retirer de la liste des espèces menacées ou vulnérables. Il faut donc s'assurer que la harde se maintienne et progresse tout en autorisant une utilisation respectueuse du territoire par les divers groupes d'intérêt en place.

Le CREAT tient à signaler que ce projet minier ne favorisera vraisemblablement pas la survie de cette espèce. La fragmentation du territoire est un des impacts ayant une incidence sur le maintien de la population des caribous forestiers. De plus, « *la zone 1A est une nouvelle limite pour le plan 2013-2018 qui est issue d'études scientifiques précisant l'importance de préserver une zone « tampon » sur le pourtour des aires fréquentées par le caribou. Cette zone ceinture la majorité des aires de mise bas du caribou. Dans la littérature, il est de plus en plus établi que les caribous sont fidèles à des aires de mise bas où la prédation des faons est naturellement la plus faible. Or, les secteurs en régénération ont une influence directe sur le risque de rencontre entre les faons et les ours, prédateurs importants des faons avec le loup. Une mesure de conservation possible relative à la protection de l'habitat est d'interdire toute activité de récolte dans un rayon de 7 km des aires de mise bas connues. [...] Pour ne pas augmenter davantage le pourcentage de perturbation dans la zone 1A, il a donc été convenu de ne pas planifier d'autres coupes d'ici le 31 mars 2018* » (MERN, 2013). Le plan d'aménagement du site faunique du caribou au sud de Val-d'Or du MERN suggère qu'aucune coupe forestière ni construction de chemin forestier n'aient lieu dans la zone 1A, et ce, jusqu'en 2018. Le CREAT considère qu'il pourrait en être de même pour les projets miniers.

« *Afin d'éviter toute source de dérangement pour le caribou, prenez note que des mesures exceptionnelles d'arrêt de travaux en cours ou de délais de début de travaux pourraient être mises en place si des caribous se trouvaient dans des secteurs non occupés par la harde habituellement* » (MERN, 2013). Le CREAT considère cet enjeu hautement important et soutient que tous les travailleurs du site Akasaba Ouest devraient être mis au fait de cette éventualité et s'y adapter.

***Recommandation 38: Considérant que le projet peut avoir un impact potentiel sur le caribou forestier, le CREAT recommande que tous les travailleurs soient sensibilisés à la fragilité de cette espèce par l'ajout d'une mesure d'atténuation FNT3.***

---

## 9. GESTION DES RISQUES D'ACCIDENTS

### 9.1 MISE EN CONTEXTE

- p. 9-1 : « *Ce chapitre présente donc les principaux risques d'accidents reliés à l'exploitation de la fosse à ciel ouvert du projet Akasaba Ouest, et qui peuvent avoir des conséquences sur la sécurité des travailleurs et les composantes du milieu.* » Ainsi, ce chapitre ne prend pas en compte toutes les étapes du cycle du minerai extrait, dont le transport vers Goldex, de Goldex vers LaRonde, de Goldex vers Manitou et de LaRonde vers un autre site.

***Recommandation 39: Inclure dans ce chapitre les risques liés au transport et à la circulation en considérant les usines Goldex et LaRonde, ainsi que les sites où les résidus miniers seront déposés.***

---

## 9.2 EFFETS DE L'ENVIRONNEMENT SUR LE PROJET

Précédemment dans la section 6.2.1 : Climat, le CREAT demandait si les changements climatiques avaient été pris en compte pour la conception des installations notamment en ce qui a trait à l'augmentation des températures (profondeur du gel) et des impacts à prévoir (ex. : bris de conduites). Dans cette section 9.2, il serait donc approprié de considérer également l'effet des changements climatiques.

### 9.3.1.2 MESURES PRÉVENTIVES ET DE CONTRÔLE

- p. 9-3 : « *Le ravitaillement de la machinerie sera effectué par camion-citerne de 12 000 litres en toute sécurité selon les bonnes pratiques et consignes d'AEM.* » Quelles sont ces bonnes pratiques et consignes?
- p. 9-3 : « (...) *s'il y a un déversement attribuable à une collision du camion transportant du carburant, c'est le transporteur qui déclenchera son propre plan d'urgence et déploiera les moyens pour confiner et récupérer les hydrocarbures dans les meilleurs délais.* » Il faudrait davantage de précisions à ce sujet.

### 9.3.1.3 CONSÉQUENCES

- p. 9-4 : « (...) *le drainage du site sera aménagé de manière à diriger l'eau de surface vers un bassin de collecte d'eau sur le site, donc le risque de contaminer les cours d'eau serait peu probable.* » Sachant que « *Les fossés permettant d'intercepter les eaux propres, avant qu'elles n'atteignent le site minier (...)* » (5.7 GESTION DES EAUX), est-il possible que des eaux contaminées par les hydrocarbures soient traitées avec des eaux non contaminées?

### 9.3.2.1 CAUSES

- p. 9-5 : « *Certaines matières dangereuses résiduelles (MDR) résultant des activités de la mine seront également générées, telles que : huiles, graisses, peintures, piles et batteries usées.* » Quelles seront les précautions spécifiques pour ces MDR?
- p. 9-5 : « *Compte tenu qu'il n'y aura aucune activité de traitement chimique du minerai sur le site du projet Akasaba Ouest, aucun produit chimique pour cette activité n'y sera entreposé. Ces produits sont présents uniquement à la mine Goldex, où le minerai est acheminé pour être traité.* » Quels sont ces produits chimiques? Il faudrait les mentionner, puisque le traitement fait partie du cycle de vie du minerai extrait et que la quantité traitée au site Goldex est augmentée par le projet Akasaba Ouest.

### 9.3.2.2 MESURES PRÉVENTIVES ET DE CONTRÔLE

- p. 9-6 : « *Les produits chimiques seront transportés jusqu'au site par camions.* » Quelle sera la quantité de produits chimiques transportée par camion?

### 9.3.2.3 CONSÉQUENCES

- p. 9-7 : « *AEM s'engage à ce qu'aucune matière dangereuse ne soit rejetée volontairement dans l'environnement et prendra des moyens pour s'assurer que cette règle soit rigoureusement respectée par tous ses employés et entrepreneurs.* » Quels seront ces moyens?

### 9.3.3.2 MESURES PRÉVENTIVES ET DE CONTRÔLE

- p. 9-7 : « *isoler les réservoirs de carburant des autres infrastructures pour éviter la propagation du feu en cas d'incendie;* » Quelle sera la distance séparatrice?

### 9.3.4.2 MESURES PRÉVENTIVES ET DE CONTRÔLE

- p. 9-10 : « *Le transport des explosifs sera effectué selon les règlements de la Commission de la santé et de la sécurité au travail (CSST).* » Quelle sera la quantité d'explosifs transportée?

#### 9.3.5.1 CAUSES

- p. 9-11 : « *L'utilisation de nitrate d'ammonium dans les explosifs s'accompagne d'une émission de gaz, soit du dioxyde de carbone (CO<sub>2</sub>), de l'azote (N<sub>2</sub>), de l'hydrogène (H<sub>2</sub>) et du monoxyde de carbone (CO).* » Dans la section évaluation des impacts, il aurait été pertinent d'identifier les effets cumulatifs de ces différents gaz dans la catégorie qualité de l'air, puisque certains interviennent dans la pollution atmosphérique (CO) et d'autres dans le réchauffement climatique en tant que gaz à effet de serre comme le CO<sub>2</sub>.  
**Modification:** diazote (N<sub>2</sub>) à la place d'azote
- p. 9-11 : « (...) *les vapeurs d'oxyde d'azote provenant d'explosifs ou du nitrate d'ammonium en ignition sont extrêmement toxiques.* » Est-ce que ces vapeurs toxiques peuvent représenter un risque pour l'environnement, notamment pour les milieux humides et aquatiques et la faune qui les fréquente (écotoxicologie)? Quelle est la distance maximale de propagation de ces vapeurs?

#### 9.3.5.3 CONSÉQUENCES

- p. 9-12 : « *Les vapeurs d'oxyde d'azote représentent un risque surtout pour les travailleurs présents dans la fosse.* » Il est ici sous-entendu que la distance de propagation de ces vapeurs se restreint au périmètre de la fosse. Cependant, cette distance pourrait-elle être plus importante dans le cadre de conditions météorologiques particulières? Si oui, lesquelles?

#### 9.3.6.3 MESURES PRÉVENTIVES ET DE CONTRÔLE

- p. 9-12 : « *surveillance de la qualité de l'eau à l'effluent final en accord avec la Directive 019* » Est-ce que la qualité de l'eau des fossés d'eau propre sera surveillée? Les fossés d'eau propre ne seraient à priori pas dirigés vers le système de traitement des eaux.

**Recommandation 40:** *Le CREAT recommande que la qualité de l'eau des fossés d'eau propre soit surveillée, afin d'éviter que de l'eau contaminée rejoigne les fossés d'eau propre.*

---

#### 9.3.7.1 CAUSES

**Modification :** Ajouter comme cause l'élévation des températures (changements climatiques) qui pourraient influencer le design des infrastructures minières.

#### 9.4.2.6 RAPPORT D'ACCIDENT

- p. 9-18 : « *Après chaque événement, un rapport d'accident sera produit (...)* »

**Recommandation 41:** *Que la liste des rapports d'accidents soit disponible sur demande du public et auprès du comité de suivi.*

---

#### 9.4.3.1 INTERVENTION D'URGENCE

- p. 9-19 : « *Ces mesures d'intervention seront mises à jour et détaillées à une phase plus avancée du projet (...)* »

**Recommandation 42:** *Que ces mesures d'urgence soit présentées au comité de suivi.*

---

## 10. PROGRAMME DE SURVEILLANCE ET DE SUIVI

### 10.2 SURVEILLANCE

« De concert avec l'entrepreneur principal des travaux, les responsables du chantier et de l'environnement organiseront une réunion de chantier qui aura lieu au tout début des travaux. Celle-ci aura notamment pour but d'informer et de sensibiliser le personnel affecté au chantier des dispositions environnementales et de sécurité qui seront à respecter durant toute la période des travaux ainsi que du fonctionnement général des activités de surveillance. »

Le CREAT réitère l'idée d'informer et de sensibiliser toutes les personnes présentes à cette réunion et celles qui travailleront sur le chantier sur l'enjeu du caribou forestier dans le secteur du projet minier.

### 10.3 SUIVI ENVIRONNEMENTAL

Le CREAT salue l'engagement d'AEM à suivre la qualité de l'eau des lacs Bayeul et Ben, et ce, même s'ils ne sont pas dans le même bassin versant que le site minier. Cette démarche accroîtrait l'acceptabilité sociale du projet.

## 11. DÉVELOPPEMENT DURABLE

### 11.1 ENGAGEMENT ET POLITIQUE CORPORATIVE

Parmi les principes du développement durable, le CREAT demande à AEM de préciser pour le projet Akasaba Ouest les indicateurs liés aux principes suivants :

- internalisation des coûts, notamment en tenant compte des externalités liées au projet, dont le transport entre les composantes de traitement du minerai sur le site Goldex, de traitement du concentré de sulfure sur le site LaRonde et de la restauration du site Manitou. Pour mettre en valeur de manière responsable les ressources naturelles de la société québécoise, les revenus doivent nécessairement être suffisamment élevés pour couvrir l'ensemble des coûts associés à leur exploitation;
- préservation de la biodiversité et respect de la capacité de support des écosystèmes, notamment dans le cas de la perturbation et de la destruction de milieux humides et terrestres, ainsi qu'à l'ajout d'effets cumulatifs sur la survie de la harde de caribous forestiers.

### 11.3 INTÉGRATION DU DÉVELOPPEMENT DURABLE DANS LES ACTIVITÉS D'EXPLOITATION

- p. 11-2 : « Ce système est cohérent avec le système de gestion environnementale ISO 14001 ainsi qu'avec le système de gestion de la santé et la sécurité OHSAS 18001, en plus d'incorporer d'autres normes de l'industrie comme le Code international de gestion du cyanure et l'initiative Vers le développement minier durable (VDMD) de l'Association minière du Canada. » Préciser sur quels éléments il y a cohérence entre le SGMR et ISO 14001, OHSAS 18001 et VDMD.

### 11.4 INITIATIVE VERS LE DÉVELOPPEMENT MINIER DURABLE

- p. 11-3 : « (...) entreprendra une première vérification externe de son rendement à ce chapitre en 2015 »  
Sera-t-il possible de rendre public les résultats de cette auto-évaluation?

## 12. CONCLUSION

- p. 12-1 : « *Les usines Goldex et LaRonde possèdent déjà les autorisations requises.* » Le CREAT a commenté à plusieurs reprises la nécessité de tenir compte de l'ensemble des étapes du cycle du minerai extrait. Internalisation des coûts.
- « *La particularité du projet réside aussi par sa durée de vie relativement courte soit sept ans (...)* » Le CREAT réitère son commentaire quant à l'efficacité économique du projet considérant sa courte durée de vie, la perte nette de milieux humides et terrestres, les coûts liés aux mesures d'atténuation, de compensation, etc. Le projet est-il rentable? Le sera-t-il dans 3-4 ans? Il est difficile de prédire l'évolution du prix de l'or et du cuivre à moyen terme.
- « *Ils serviront en partie pour la poursuite de la restauration du site Manitou, dans le cadre du projet Manitou-Goldex (...)* » Il s'agit d'un point positif que le projet utilise des infrastructures existantes et qu'il contribue à la restauration du site Manitou. Même si ces sites possèdent déjà les autorisations requises, le promoteur pourrait notamment détailler davantage l'ensemble des étapes liées à l'exploitation du gisement Akasaba Ouest et ainsi exclure les externalités.
- « *Ces impacts n'ont rien de préoccupants.* » Étant donné la qualité de l'environnement déjà fortement altérée dans ce secteur, n'oublions pas que le projet Akasaba Ouest ne permettra pas d'en améliorer l'état, et que des impacts environnementaux s'ajouteront. La harde de caribous forestiers qui est actuellement fortement affectée, pourrait être condamnée à un point de non-retour, voire à disparaître si des impacts s'ajoutent. Le CREAT souhaite rappeler ici que les coûts de réintroduction d'espèces disparues pourraient être supérieurs aux coûts que représentent les mesures de conservation et de protection. Il n'est pas dans l'intérêt de la région (et de la société québécoise) de perdre une espèce.



## CONCLUSION DU CREAT

D'abord, le CREAT tient à rappeler que le promoteur va au-delà du respect de la réglementation en vigueur tel que le prouve les engagements du promoteur dans l'ÉIES. Cependant, le projet minier occasionne des impacts environnementaux dans un secteur déjà fortement perturbé par d'autres activités anthropiques :

- perte nette de 53 ha de milieux terrestres;
- perte nette de 64 ha de milieux humides;
- fragmentation du territoire par la construction de deux chemins pour l'accès au site minier;
- impacts cumulatifs sur la faune terrestre et l'avifaune, notamment.

Il importe de souligner la présence de la harde de caribous forestiers dans la zone élargie du projet. Afin de réduire davantage les impacts environnementaux et de bonifier le projet, le CREAT a proposé dans ce document des mesures d'atténuation supplémentaires.

Le CREAT salue également le choix du scénario comportant une empreinte écologique moindre, l'utilisation d'infrastructures existantes afin de les maximiser et l'utilisation des résidus miniers pour la restauration du site Manitou-Goldex.

Enfin, concernant les impacts sociaux, ils sont relativement faibles étant donné la taille du projet, sa localisation loin des habitations et sa durée de vie. De plus, un important travail de concertation avec les parties prenantes, fréquemment et de multiples façons, sans craindre de partager l'information pertinente. Enfin, comme certaines mesures dépassent les attentes (comme le suivi des solages de maisons, par exemple), le CREAT considère que le promoteur est à l'écoute des citoyens et tient compte de leurs préoccupations face au projet.

Finalement, le CREAT a adressé 42 recommandations concernant l'ÉIES du projet Akasaba Ouest. Il a également émis plusieurs commentaires, préoccupations et modifications à apporter dans l'ÉIES.

## RÉCOMMANDATIONS DU CREAT

*Recommandation 1: Que le promoteur ajoute les informations concernant la justification commerciale, les usages de l'or et du cuivre, la demande en or et en cuivre, la production d'or et de cuivre et le prix seuil de l'or et du cuivre.*

*Recommandation 2: Sachant que la zone d'étude élargie correspond à un secteur déjà fortement perturbé en raison des activités et des infrastructures existantes, que les perturbations risquent d'être augmentées avec le projet Akasaba Ouest et potentiellement par d'autres développements, le CREAT recommande à AEM de prioriser la zone d'étude élargie comme secteur où les compensations auront lieu.*

*Recommandation 3: Que le promoteur fournisse de l'eau potable aux propriétaires touchés.*

*Recommandation 4: Que le promoteur participe aux périodes de consultation des PAFI-O afin de discuter de mesures d'harmonisation, par exemple, le mode de traitement (type de coupe) et qu'il continue de participer aux rencontres de la table locale de gestion intégrée des ressources et du territoire (TLGIRT) de la MRC de la Vallée-de-l'Or.*

*Recommandation 5: Que le promoteur aille au-delà de ce qui est écrit dans le Loi sur les mines et qu'il octroie minimalement certains sièges à des voisins du projet, à un représentant pour chaque communauté autochtone et à un groupe environnemental du secteur, et qu'il précise le fonctionnement de ce comité de suivi et de son financement.*

*Recommandation 6: Que le promoteur présente les coûts que représenterait exploitation souterraine du gisement.*

*Recommandation 7: Le CREAT suggère la mise en place d'un service de navette entre le site minier et la ville de Val-d'Or.*

*Recommandation 8: Le CREAT recommande l'ajout de deux mesures d'atténuation au chapitre 7.*

---

*Recommandation 9: Le CREAT recommande à AEM de prendre en compte l'intégralité des recommandations de WSP, soit :*

*Pour le bassin d'accumulation: « WSP recommande d'utiliser une mesure de protection entre le sol naturel et la géomembrane (ex. : géotextile ou autre), une géomembrane HDPE de 1,5 mm ou équivalent, un géotextile de protection et un empierrement de protection sur une épaisseur d'environ 300 mm. »*

*Pour le bassin de polissage: « WSP recommande d'utiliser une géomembrane protégée au-dessous et au-dessus (par un géotextile par exemple). De plus, un empierrement de protection ayant une épaisseur d'environ 300 mm est recommandé. »*

*Recommandation 10: Le CREAT recommande donc un suivi afin de s'assurer d'éviter toute problématique en aval du site minier. Des visites terrain devraient être réalisées régulièrement afin de s'assurer que le tributaire n'est pas entravé pas des barrages de castor et, par le fait même, réaliser des échantillonnages pour le suivi de la qualité de l'eau.*

*Recommandation 11: Le CREAT recommande au promoteur d'élaborer le PGMR du projet Akasaba Ouest en fonction du PGMR révisé de la MRC de la Vallée-de-l'Or, et recommande de mettre à jour tous les autres PGMR de ses projets miniers suite à la révision des PGMR de toutes les MRC de la province. Avec cette recommandation, vient également l'implantation du tri à la source des matières putrescibles, puisque l'implantation de la collecte des matières putrescibles est prévue pour 2016 par la MRC de la Vallée-de-l'Or.*

*Recommandation 12: Que le projet minier Akasaba Ouest s'atteste ICI ON RECYCLE!*

*Recommandation 13: Que le promoteur fournisse et rende public ce document.*

*Recommandation 14: Le CREAT recommande de tenir compte du transport de concentré de sulfure entre Goldex et LaRonde dans la prise en compte des impacts environnementaux, notamment les impacts liés à la circulation des camions, les GES émis, les mesures de sécuritaires supplémentaires nécessaires, etc.*

*Recommandation 15: Le CREAT recommande d'ajouter le stade évolutif pour tous les polygones à partir de la p. 82.*

*Recommandation 16: Le CREAT recommande au promoteur de considérer ces milieux lorsqu'il établira les mesures de compensation.*

*Recommandation 17: Le CREAT recommande de tenir compte des nouvelles mentions d'observation de tortue récoltées par le MFFP.*

*Recommandation 18: Les MES sont une source de pollution et devraient être contrôlées et suivies tout au long du projet.*

*Recommandation 19: Que le promoteur s'engage à distribuer de l'eau potable dans le cas où la quantité ou la qualité de l'eau soit impactée.*

*Recommandation 20: Que le promoteur ajoute les deux mesures d'atténuation EAU14 et EAU15.*

*Recommandation 21: Le CREAT recommande que cette mesure s'applique également sur le chemin Akasaba Ouest-Goldex et qu'il concerne également les véhicules des travailleurs et du transport de marchandises. L'objectif est de réduire le soulèvement et le dépôt des poussières en lien avec AIR2.*

*Recommandation 22: Que le promoteur ajoute les mesures d'atténuation VEG8, FNT3, FNT4 et FNV2 en lien avec les thèmes végétation, faune terrestre et faune avienne.*

*Recommandation 23: Le CREAT recommande au promoteur d'ajouter les suggestions présentées aux points SOL2, 5 et 6 et de s'assurer que la couche très peu perméable est suffisante partout sur le site minier afin que la nappe phréatique ne soit pas en danger de contamination dans le cas d'un déversement accidentel.*

*Recommandation 24: Il faudrait étendre cette réduction de vitesse pour le chemin Akasaba Ouest-Goldex puisque les véhicules des travailleurs et les camions de marchandise l'utiliseront chaque jour durant la durée du projet.*

*Recommandation 25: Le CREAT élargirait cette recommandation à l'ensemble du cycle du minerai extrait.*

*Recommandation 26: Ajouter une mesure d'atténuation AIR6 concernant les effets cumulatifs des émanations toxiques.*

*Recommandation 27: Que le promoteur s'engage à pallier à la perte nette de 53 ha de milieux terrestres et de 64 ha de milieux humides afin que le bilan soit minimalement nul, mais idéalement positif (qu'il y ait une amélioration de l'état des écosystèmes), et ce, dans le périmètre de la zone d'étude restreinte.*

*Recommandation 28: Ajout d'une mesure d'atténuation dans la section, soit VEG8 : Limiter la taille des coupes dans des milieux ressemblant aux caractéristiques de milieux ayant une valeur écologique élevée à très élevée qui auront été détruits et impactés dans la zone d'étude élargie.*

---

*Recommandation 29: Le CREAT recommande qu'un suivi de la qualité de l'eau de l'effluent et de la qualité de l'eau dans le tributaire de la rivière Sabourin soit réalisé après la fermeture.*

*Recommandation 30: Le CREAT recommande à AEM de conserver en état les milieux présents dans le polygone 23.*

*Recommandation 31: Le CREAT recommande au promoteur de pallier à la perte nette de 53 ha de milieux terrestres et de 64 ha de milieux humides, notamment les tourbières et les peuplements adjacents.*

*Recommandation 32: Le CREAT recommande au promoteur d'ajouter comme mesure d'atténuation la création d'habitats propices à plusieurs espèces fauniques (herpétofaune et micromamifères) en utilisant les déchets de coupes et les débris ligneux.*

*Recommandation 33: Le CREAT recommande d'éviter les périodes de reproduction des espèces à statut particulier (Tableau 6-44) et les espèces d'intérêt répertoriées (p. 6-112 du volume 1) lors des travaux de déboisement (en lien avec FNV2).*

*Recommandation 34: Le CREAT recommande également au promoteur de consulter la SLOA concernant les mesures d'atténuation et l'évaluation des impacts sur la faune aviaire durant les différents phases du projet.*

*Recommandation 35: Que le promoteur mette en place des mesures de mitigation quant à la circulation de manière à accommoder les chasseurs durant la période de la chasse.*

*Recommandation 36: Que le promoteur s'engage dans la réfection à l'état initial du chemin du Lac Sabourin emprunté par les villégiateurs. De plus, le tronçon de 0,6 km construit jusqu'au site minier pourrait être remis dans un état permettant la reprise de la végétation, à la fin du projet, puisqu'il ne sera plus utile après la phase de construction. Il faudra s'assurer qu'aucun utilisateur n'emprunte ce chemin.*

*Recommandation 37: Ajouter les commentaires soulevés par le CREAT, les modifications apportées, les ajouts de mesures d'atténuation proposées et ses recommandations.*

*Recommandation 38: Considérant que le projet peut avoir un impact potentiel sur le caribou forestier, le CREAT recommande que tous les travailleurs soient sensibilisés à la fragilité de cette espèce par l'ajout d'une mesure d'atténuation FNT3.*

*Recommandation 39: Inclure dans ce chapitre les risques liés au transport et à la circulation en considérant les usines Goldex et LaRonde, ainsi que les sites où les résidus miniers seront déposés.*

*Recommandation 40: Le CREAT recommande que la qualité de l'eau des fossés d'eau propre soit surveillée, afin d'éviter que de l'eau contaminée rejoigne les fossés d'eau propre.*

*Recommandation 41: Que la liste des rapports d'accidents soit disponible sur demande du public et auprès du comité de suivi.*

*Recommandation 42: Que ces mesures d'urgence soit présentées au comité de suivi.*

---

## RÉFÉRENCES

COURRIER PARLEMENTAIRE, LE (2014) *Restauration des sites miniers orphelins: Difficile pour le gouvernement de trouver des partenaires.* Page Web consultée le 7 octobre 2015. <http://actualitegouvernementale.ca/article/difficile-pour-le-gouvernement-de-trouver-des-partenaires>

CREDDO (2014). [Guide des bonnes pratiques de gestion des matières résiduelles de construction, de rénovation et de démolition.](#)

GOLDER ASSOCIÉS (2015) Caractérisation géochimique statique et cinétique du minerai, des roches stériles et des résidus et modélisation de la qualité de l'eau de la fosse ennoyée, projet Akasaba Ouest

MERN ( 2013) *Plan d'aménagement du site faunique du caribou au sud de Val-d'Or; Période 2013-2018.* <https://www.mern.gouv.qc.ca/publications/abitibi-temiscamingue/amenagement-caribou-2013.pdf>

RICHELIEU HYDROGÉOLOGIE (2015) Étude hydrogéologique sur l'impact du projet

RNCREQ (2015). Mémoire. Modernisation du régime d'autorisation de la Loi sur la qualité de l'environnement. <http://www.rncreq.org/memoires.php>

RNCREQ (2014). Mémoire. La filière uranifère et les principes de la Loi sur le développement durable : De l'exploration jusqu'à la gestion des résidus miniers et déchets radioactifs. <http://www.rncreq.org/memoires.php>

WSP (2015). PROJET AKASABA OUEST ÉTUDE D'IMPACT ENVIRONNEMENTAL ET

SOCIAL (ÉIES). VOLUME 1 – RAPPORT PRINCIPAL. 1203-REP-002

WSP (2015). ÉTUDE D'IMPACT ENVIRONNEMENTAL ET SOCIAL (ÉIES). VOLUME 2 – ANNEXES. 1203-REP-002

WSP (2014). Étude du potentiel archéologique

WSP (2015). Modélisation de la dispersion atmosphérique. 1203-REP-009

WSP (2015). Modélisation de la dispersion atmosphérique. Annexe C. 1203-REP-009

WSP (2015). NOTE TECHNIQUE : Bilan des eaux du futur site minier Akasaba Ouest 141-14776-00, phase 700

WSP (2015). PLAN DE RESTAURATION CONCEPTUEL. 1203-REP-004

WSP (2015). Rapport sectoriel; Climatologie et hydrologie 141-14776-00