

**Transmis par courriel uniquement**

Québec, le 30 avril 2020

Monsieur Marc Croteau  
Sous-Ministre et Administrateur provincial du chapitre 22  
de la Convention de la Baie-James et du Nord québécois  
Ministère de l'Environnement et de la Lutte contre les changements climatiques  
675, boulevard René-Lévesque Est  
Édifice Marie-Guyart, 30<sup>e</sup> étage, boîte 02  
Québec (Québec) G1R 5V7

**OBJET :     Projet minier Rose Lithium-Tantale par Corporation Éléments  
              Critiques  
              Étude d'impact sur l'environnement et le milieu social  
              Transmission de questions et commentaires  
              N/Réf : 3214-14-053**

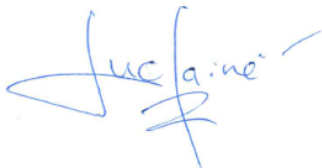
---

Monsieur le Sous-Ministre,

Le Comité d'examen (COMEX) a reçu, le 9 janvier 2020, pour recommandation, un complément d'information à l'étude d'impact sur l'environnement et le milieu social pour le projet cité en objet. Un autre complément d'information a également été reçu 29 janvier 2020.

À la suite de son analyse, le COMEX souhaite obtenir un complément d'information sur divers aspects du projet qui devraient, à son sens, être clarifiés. À cet effet, vous trouverez ci-joint le document présentant les questions et commentaires à adresser au promoteur. Lorsque le COMEX aura obtenu les renseignements requis et que l'analyse du projet sera terminée, une recommandation pour ce projet vous sera transmise.

Veuillez agréer, Monsieur le Sous-Ministre, mes salutations distinguées.



**Luc Lainé**  
Président  
Comité d'examen des répercussions sur l'environnement et le milieu social

## Questions et commentaires du COMEX

**Projet Rose Lithium-Tantale par Corporation Éléments Critiques**

**N/Réf : 3214-14-053**

**À l'attention de l'Administrateur provincial**

**30 avril 2020**

---

## TABLE DES MATIÈRES

<b>COMMENTAIRES GÉNÉRAUX .....</b>	<b>1</b>
<b>DESCRIPTION DU PROJET .....</b>	<b>2</b>
<b>QUESTIONS ET COMMENTAIRES .....</b>	<b>3</b>
<b>3. DESCRIPTION DU PROJET .....</b>	<b>3</b>
<b>INTRODUCTION (SECTION 3.1).....</b>	<b>3</b>
<b>INFRASTRUCTURES (SECTION 3.5) .....</b>	<b>3</b>
<b>GESTION DU MINÉRAI, DES STÉRILES ET DES RÉSIDUS MINIERS (SECTION 3.6).....</b>	<b>4</b>
<b>GESTION DES EAUX (SECTION 3.7) .....</b>	<b>5</b>
<b>GESTION DES MATIÈRES RÉSIDUELLES (SECTION 3.8) .....</b>	<b>5</b>
<b>CALENDRIER DE RÉALISATION (SECTION 3.11).....</b>	<b>5</b>
<b>6. DESCRIPTION ET EFFETS SUR LES COMPOSANTES DU MILIEU PHYSIQUE .....</b>	<b>5</b>
<b>QUALITÉ DE L'EAU DE SURFACE ET DES SÉDIMENTS (SECTION 6.4) .....</b>	<b>5</b>
<b>QUALITÉ DES SOLS (SECTION 6.6).....</b>	<b>5</b>
<b>8. DESCRIPTION ET EFFETS SUR LES COMPOSANTES TOUCHANT LES COMMUNAUTÉS AUTOCHTONES .....</b>	<b>7</b>
<b>CONDITIONS SOCIOÉCONOMIQUES (SECTION 8.2).....</b>	<b>7</b>
<b>BIEN-ÊTRE COMMUNAUTAIRE ET SANTÉ HUMAINE (SECTION 8.4).....</b>	<b>7</b>
<b>PATRIMOINE HISTORIQUE, CULTUREL ET ARCHÉOLOGIQUE (SECTION 8.8).....</b>	<b>8</b>
<b>14. PROGRAMME DE SURVEILLANCE ET PLANS DE GESTION ENVIRONNEMENTALE .....</b>	<b>8</b>
<b>DEMANDES D'ENGAGEMENTS .....</b>	<b>9</b>

## COMMENTAIRES GÉNÉRAUX

En juillet 2017, Corporation Éléments Critiques (CEC) a transmis une première version de l'étude d'impact sur l'environnement (ÉIE) du projet Rose Lithium-Tantale. Après avoir complété l'étude de faisabilité du projet, le promoteur a transmis, en janvier 2018, une mise à jour importante de l'ÉIE. À la suite de l'analyse de la mise à jour de l'ÉIE par le Comité d'examen des impacts sur l'environnement et le milieu social (COMEX), un document de questions et commentaires a été transmis au promoteur en avril 2018, suivi de questions complémentaires portant sur les sections manquantes de l'ÉIE en 20 juin 2018. Le promoteur a soumis les réponses à l'ensemble des questions et commentaires en février 2019. À la suite de l'analyse de ces réponses par le COMEX, des questions et commentaires complémentaires ont été adressés au promoteur en juin 2019. Le promoteur a soumis les réponses à cette deuxième série de questions en décembre 2019.

Le présent document comprend des questions et commentaires supplémentaires adressés à CEC. Les questions et commentaires sont émis à la suite de l'examen des impacts sur l'environnement et le milieu social réalisé à partir de l'ensemble des informations fournies à ce jour par le promoteur de même que de leur analyse réalisée par la Direction de l'évaluation environnementale des projets nordiques et miniers en collaboration avec les unités administratives concernées du MELCC, de certains autres ministères et du Gouvernement de la Nation crie. Les directions, ministères et organismes consultés dans le cadre de cette analyse sont les suivants :

- la Direction de l'évaluation environnementale des projets nordiques et miniers et de l'évaluation environnementale stratégique;
- la Direction de l'évaluation environnementale des projets hydriques et industriels;
- la Direction régionale de l'Abitibi-Témiscamingue et du Nord-du-Québec;
- la Direction du Programme de réduction des rejets industriels et des Lieux contaminés;
- la Direction des eaux usées;
- la Direction générale du suivi de l'état de l'environnement;
- la Direction des Politiques de la qualité de l'atmosphère;
- la Direction de l'eau potable et des eaux souterraines;
- la Direction de l'expertise hydrique;
- la Direction de la sécurité des barrages;
- la Direction de l'expertise climatique et économique et des relations extérieures;
- le Gouvernement de la Nation crie;
- le ministère de la Culture et des Communications;
- le ministère de l'Énergie et des Ressources naturelles;
- le ministère des Affaires municipales et de l'Habitation;
- le ministère des Forêts, de la Faune et des Parcs;
- le ministère des Transports.

Les questions et commentaires sont regroupés selon l'ordre de présentation de l'ÉIE afin de faciliter la compréhension. Les sections pour lesquelles aucune question n'est posée ne sont pas présentées. Lorsqu'une référence est faite à propos d'une question ou d'un commentaire du premier document de questions et commentaires, elle est indiquée « QC1-X ». Une référence à une question ou un commentaire du deuxième document de questions est indiquée « QC2-X ». Une référence à une question ou un commentaire du présent document est indiquée « QC3-X ».

## DESCRIPTION DU PROJET

Corporation Éléments Critiques projette d'exploiter une mine à ciel ouvert afin d'y extraire du minerai de lithium et de tantale. Le site du projet est situé à une quarantaine de kilomètres au nord du village cri de Nemaska. La propriété se trouve sur des terres de catégorie III selon le régime territorial instauré par la Convention de la Baie James et du Nord Québécois.

Les principales infrastructures projetées incluent une fosse à ciel ouvert, un complexe industriel, une aire d'entreposage temporaire du minerai, une halde permettant la co-déposition des roches stériles et des résidus secs, une halde de mort-terrain de même que des installations pour la gestion des eaux minières. Les installations seront alimentées en électricité par le réseau d'Hydro-Québec. La réalisation du projet nécessite le déplacement vers l'est d'un tronçon de la ligne électrique à 315 kV de l'Eastmain-1-Nemiscau et le raccordement du site minier à la ligne. Ces travaux seront sous la responsabilité d'Hydro-Québec.

L'extraction du minerai sera effectuée à partir d'une fosse à ciel ouvert selon les méthodes minières conventionnelles de prélèvement de surface, incluant des travaux de forage et de dynamitage. Le procédé de traitement du minerai comprendra le concassage et le broyage du minerai, suivi d'un procédé de flottation différentielle avec des étapes de séparation gravimétrique et magnétique. Le taux de production visé est de 4 600 tonnes de minerai par jour. Le traitement permettra d'obtenir un concentré de spodumène de qualité chimique (5 %  $\text{Li}_2\text{O}$ ) et de qualité technique (6 %  $\text{Li}_2\text{O}$ ) ainsi qu'un concentré de tantale. Les concentrés seront transportés par camions en empruntant la route qui relie le village cri de Nemaska à la centrale Eastmain-1, puis la route du Nord, jusqu'au centre de transbordement. Ils seront ensuite expédiés par rail jusqu'à une installation portuaire afin d'être expédiés à l'étranger.

Selon le calendrier du projet, la phase d'exploitation durera 17 ans, à laquelle s'ajoute une phase de construction de 20 mois ainsi qu'une phase de fermeture et de restauration d'une durée de 5 ans.

## QUESTIONS ET COMMENTAIRES

### DESCRIPTION DU PROJET (SECTION 3)

#### INTRODUCTION (SECTION 3.1)

**QC3 - 1.** À la réponse à la QC2-3, le promoteur mentionne que des vérifications sont effectuées par le personnel d'Hydro-Québec quant aux effets des vibrations sur la digue LE-22 et sur les fondations de la ligne électrique à 315 kV. Le promoteur mentionne également que les échanges avec Hydro-Québec se poursuivront afin d'établir les moyens de communication et de suivi. Pour compléter la réponse à la QC2-3, le promoteur devra présenter les conclusions de l'évaluation réalisée par Hydro-Québec.

#### INFRASTRUCTURES (SECTION 3.5)

**QC3 - 2.** À la QC2-5, il était demandé au promoteur de confirmer l'option retenue pour le campement commercial qui sera utilisé tout au long du projet. Le promoteur n'a pas confirmé l'option retenue, mais indique que l'utilisation du camp Eastmain demeure l'option privilégiée et que des négociations avec la communauté d'Eastmain et Hydro-Québec sont toujours en cours. Le promoteur devra préciser l'option retenue au plus tard avant la finalisation de l'analyse du projet, sans quoi, le COMEX ne pourra rendre sa recommandation.

**QC3 - 3.** Aux questions QC2-7 et QC2-8, le promoteur indique que le choix du centre de transbordement (option Matagami ou option Chibougamau) et du tracé pour le transport du concentré sont toujours à l'étude. Le promoteur devra confirmer l'option retenue pour le transport et l'entreposage du concentré, sans quoi, le COMEX ne pourra finaliser sa recommandation.

**QC3 - 4.** Le promoteur mentionne qu'au cours des derniers échanges avec Hydro-Québec Distribution, ce dernier a confirmé que le promoteur pourra utiliser l'aéroport de Nemiscau comme point d'entrée sur le territoire. Étant donné ce choix, le promoteur devra présenter les principaux impacts associés à l'utilisation de cet aéroport, notamment en termes de volume accru de véhicules sur la route de l'aéroport et préciser les mesures d'atténuation prévues, le cas échéant. Il devra également rendre compte des consultations effectuées à cet égard au sein de la communauté de Nemaska.

## GESTION DU MINERAI, DES STÉRILES ET DES RÉSIDUS MINIERS (SECTION 3.6)

### *Caractérisation géochimique des stériles, du minerai, du mort-terrain et des résidus (section 3.6.1 et section 3.6.2)*

- QC3 - 5.** Selon les résultats des essais cinétiques présentés à l'annexe QC2-11, un des échantillons d'amphibolite présente des résultats qui indiquent une augmentation de la concentration pour différents paramètres (S659713). Cette concentration s'approche des critères de résurgence dans l'eau de surface du *Guide d'intervention - Protection des sols et réhabilitation des terrains contaminés*<sup>1</sup>, notamment pour le cuivre. Le promoteur mentionne que les essais sur cet échantillon sont encore en cours, car les résultats ne se sont pas stabilisés. Le promoteur devra fournir les résultats lorsque les essais seront terminés. Le rapport devra inclure une analyse des résultats obtenus et une explication des tendances observées. Selon les résultats obtenus, le promoteur devra décrire les mesures de gestion prévues afin de tenir compte de la nature avérée des résidus miniers.
- QC3 - 6.** Le promoteur devra fournir le calcul des taux d'épuisement minéralogique pour l'ensemble des échantillons afin de confirmer hors de tout doute le potentiel de drainage minier acide à long terme.
- QC3 - 7.** La présence d'éléments de terres rares n'est pas abordée dans les documents de l'étude d'impact. Considérant le contexte géologique régional, le promoteur devra indiquer comment la présence d'éléments de terres rares a été vérifiée et prise en compte dans le cadre du projet. Le promoteur devra confirmer que le projet ne présente pas d'enjeux environnementaux associés à la présence d'éléments de terres rares. Advenant une telle présence, il devra évaluer les risques associés, notamment sur la qualité de l'effluent final et les méthodes d'entreposage des résidus miniers.
- QC3 - 8.** Concernant la gestion des résidus miniers, le promoteur ne semble pas avoir évalué une variante qui consisterait à accumuler des résidus miniers dans la fosse. La Directive 019 sur l'industrie minière mentionne que « *l'exploitant doit privilégier des modes de gestion qui permettent une réduction de la superficie affectée à l'accumulation de résidus miniers* », tandis que le *Guide de préparation du plan de réaménagement et de restauration des sites miniers au Québec*<sup>2</sup> mentionne que le plan de restauration doit comporter une analyse sur la possibilité de remblaiement de la fosse. Le promoteur devra évaluer une variante qui implique une telle option et justifier son choix.

---

<sup>1</sup> Beaulieu, Michel, 2019. *Guide d'intervention – Protection des sols et réhabilitation des terrains contaminés*, Québec, Ministère de l'Environnement et de la Lutte contre les changements climatiques (MELCC), 219 p. et annexes. Disponible en ligne : <http://www.environnement.gouv.qc.ca/sol/terrains/guide-intervention/guide-intervention-protection-rehab.pdf>

<sup>2</sup> Ministère de l'Énergie et des Ressources naturelles (MERN), 2017. *Guide de préparation du plan de réaménagement et de restauration des sites miniers au Québec*, Québec. Direction de la restauration des sites miniers. 56 pages et 9 annexes. Disponible en ligne : [https://mern.gouv.qc.ca/mines/restauration/documents/Guide-restauration-sites-miniers\\_VF.pdf](https://mern.gouv.qc.ca/mines/restauration/documents/Guide-restauration-sites-miniers_VF.pdf)

## **GESTION DES EAUX (SECTION 3.7)**

**QC3 - 9.** À la réponse à la QC2-20, le promoteur mentionne qu'après réexamen, la construction de la digue du lac 3 est retirée du projet et par conséquent, l'assèchement d'une partie du lac 3. Or, selon les réponses à la première série de questions (QC1-20), la mise en place d'une digue au lac 3 avait été réintégrée au projet pour des raisons de stabilité des murs de la fosse. Le promoteur devra préciser comment, considérant le retrait de la digue, la sécurité de la fosse sera assurée. Il devra indiquer si des études complémentaires ou mises à jour (ex. modélisations) sont prévues afin de déterminer les impacts de cette modification.

## **GESTION DES MATIÈRES RÉSIDUELLES (SECTION 3.8)**

**QC3 - 10.**Le promoteur mentionne que l'entreprise Nemaska Development Corporation a été contactée pour la gestion des déchets domestiques. Le promoteur devra indiquer quelle implication pourrait avoir Nemaska Development Corporation dans la gestion des déchets et faire état des discussions menées à cet égard.

## **CALENDRIER DE RÉALISATION (SECTION 3.11)**

**QC3 - 11.**Le promoteur devra présenter une mise à jour de l'échéancier de réalisation de son projet.

## **DESCRIPTION ET EFFETS SUR LES COMPOSANTES DU MILIEU PHYSIQUE (SECTION 6)**

### **QUALITÉ DE L'EAU DE SURFACE ET DES SÉDIMENTS (SECTION 6.4)**

**QC3 - 12.**À la QC2-37, il était demandé au promoteur de s'engager à respecter des exigences de 20 mg MES/l dans un échantillon instantané et de 10 mg MES/l pour une moyenne mensuelle. Le promoteur s'est engagé « à respecter la moyenne mensuelle de 10 mg/L tel que demandé ». Notre compréhension est que cet engagement du promoteur inclut également le respect la valeur de 20 mg/L pour un échantillon instantané.

### **QUALITÉ DES SOLS (SECTION 6.6)**

**QC3 - 13.**À la QC2-43, il était demandé au promoteur de compléter la caractérisation physicochimique de l'état initial des sols afin de la rendre conforme aux recommandations du *Guide de caractérisation physicochimique de l'état initial des sols avant l'implantation d'un projet industriel*<sup>3</sup> (ci-après Guide de caractérisation). En réponse, le promoteur propose la réalisation de travaux de terrain selon un programme de travail présenté à l'annexe QC2-43. Afin de compléter le programme proposé, le promoteur devra tenir compte des commentaires suivants :

---

<sup>3</sup> Ministère du Développement durable, de l'Environnement et de la Lutte contre les changements climatiques (MDDELCC), 2015. *Guide de caractérisation physicochimique de l'état initial des sols avant l'implantation d'un projet industriel*, Québec. Direction des lieux contaminés. 26 pages et 2 annexes. Disponible en ligne : <http://www.environnement.gouv.qc.ca/sol/terains/guide/caracterisation-avant-projet-industriel.pdf>



- À la section 2 du programme de travail, il est mentionné que l'unité de fluvioglaciale et le till ne sont en fait qu'une même couche de till. Il devrait être considéré que ces deux couches sont distinctes et que chacune d'elle constitue une couche typique. Ainsi, sur ce terrain, il devrait minimalement y avoir comme couche typique: la couche de sable et gravier provenant des dépôts fluvioglaciaux et la couche de till composée de silt et sable. Ceci ne tient pas compte de la couche constituée du socle rocheux qui ne fera pas l'objet d'une caractérisation;
- La carte 1 présentée dans le programme ne permet pas de juger de la localisation des sondages proposés dans l'aire d'étude locale et l'aire d'étude élargie puisque ce sont les dépôts meubles qui permettent de définir les couches typiques en présence. Afin de juger de l'emplacement des sondages proposés sur l'aire d'étude locale et l'aire d'étude élargie, le promoteur devra présenter sur une même carte : les différents dépôts meubles de ce terrain, les transects, les infrastructures et installations de la mine à venir ainsi que les sondages proposés;
- L'aire d'étude élargie présentée sur la carte 1 est tracée de façon concentrique par rapport à l'aire d'étude locale. Dans le guide de caractérisation physico-chimique de l'état initial, il est indiqué qu'*« une caractérisation des sols de surface est recommandée dans l'aire d'étude élargie, qui couvre généralement un rayon d'un kilomètre autour de l'aire d'étude locale. Selon le cas, cette zone peut être plus large si une évaluation du potentiel de dispersion de contaminants aérotransportés liés aux infrastructures du projet le requiert. Dans ce cas, sa dimension devrait être déterminée par modélisation en fonction de la direction des vents dominants, de la localisation de la source d'émission et du taux d'émissions atmosphériques »*. Dans la partie ouest de l'aire d'étude locale, les haldes à stériles et à résidus secs pourraient générer une contamination aérotransportée. Trois sondages manuels sont proposés dans l'aire d'étude élargie pour ce secteur. Le promoteur devra justifier la localisation des sondages proposés selon le potentiel de dispersion de la contamination aérotransportée pour ce secteur;
- Le programme analytique (tableau 1) devra inclure le tantale. Cinq duplicatas devront être prélevés afin de respecter le minimum de 10% des échantillons qui doivent généralement être prélevés en duplicata afin de vérifier la répliquabilité ou la reproductibilité des travaux d'échantillonnage<sup>4</sup>.

Le promoteur s'est engagé à présenter une caractérisation physicochimique de l'état initial des sols conforme au Guide de caractérisation (tableau 13-2 de l'annexe QC2-80). Le promoteur devra réaliser les travaux de caractérisation et présenter les résultats des teneurs de fonds à l'Administrateur, pour information, au plus tard à l'étape de la demande d'autorisation ministérielle (article 22 de la LQE) pour les travaux d'aménagement du site.

---

<sup>4</sup> Centre d'expertise en analyse environnementale (CEAQ), 2010. Guide d'échantillonnage à des fins d'analyses environnementales – Cahier 5 : Échantillonnage des sols. 57 pages et 3 annexes. Disponible en ligne : <http://www.ceaqq.gouv.qc.ca/documents/publications/echantillonnage/solsC5.pdf>

## **DESCRIPTION ET EFFETS SUR LES COMPOSANTES TOUCHANT LES COMMUNAUTÉS AUTOCHTONES (SECTION 8)**

### **CONDITIONS SOCIOÉCONOMIQUES (SECTION 8.2)**

**QC3 - 14.**À la réponse à la QC2-62, le promoteur présente quelques exemples de mesures prévues dans l'entente sur les répercussions et les avantages afin de favoriser l'accès des travailleurs du territoire aux opportunités d'emploi et d'affaires. Le promoteur devra présenter la liste complète de mesures spécifiques qui seront mises en place pour favoriser l'embauche des travailleurs, entrepreneurs et sous-traitants cris.

**QC3 - 15.**Le promoteur a conclu une entente sur les répercussions et les avantages, l'Entente Pikhutaau, avec la Nation crie d'Eastmain, le Grand Conseil des Cris et le Gouvernement de la Nation crie. L'entente permet d'adresser divers éléments économiques ou sociaux liés au projet. Plusieurs réponses fournies par le promoteur réfèrent à cette entente. Le promoteur est invité à fournir une copie de l'Entente sur les répercussions et les avantages, pour information, à l'Administrateur provincial.

**QC3 - 16.**Le promoteur s'est engagé à faire un suivi des emplois et formations et des retombées économiques locales et régionales (EIE 14.3.3 p. 14-7). Conscient de la pénurie de la main d'œuvre, CEC indique qu'il mettra en place des conditions pour que l'arrivée de travailleurs pour son projet ait le moins d'incidence possible sur les autres employeurs du territoire (réponse QC2-68). Le promoteur devra mentionner quelles conditions il compte mettre en place pour répondre à son engagement.

### **BIEN-ÊTRE COMMUNAUTAIRE ET SANTÉ HUMAINE (SECTION 8.4)**

**QC3 - 17.**Le promoteur indique que des programmes de sensibilisation seront mis en place en collaboration avec la communauté d'Eastmain pour minimiser les problématiques sociales. Ces programmes porteront sur la toxicomanie, la planification financière, les relations familiales, la sensibilisation sur le consentement, etc. Pour compléter la réponse à la QC2-59, le promoteur devra préciser les mesures concrètes qui seront mises en place dans le cadre de ces programmes. Il devra également décrire la nature de sa collaboration avec les différents partenaires, dont le Conseil Cri de la santé et des services sociaux de la Baie-James (CCSSSBJ), dans la mise en place de ces programmes.

**QC3 - 18.**À la réponse à la QC1-45, le promoteur mentionnait qu'une entente serait convenue avec la clinique médicale de Nemaska pour dispenser les soins médicaux. Le promoteur devra présenter une mise à jour des discussions qui ont eu lieu avec la clinique de Nemaska et le CCSSSBJ à cet égard et donner un aperçu des éléments de l'entente pouvant avoir une incidence dans le cadre de la présente analyse.

**QC3 - 19.**À la réponse à la QC2-58, le promoteur présente des mesures qui seront mises en place afin d'assurer la sécurité des usagers de la route Nemiscau-Eastmain-1. Selon l'option retenue pour le transport du concentré jusqu'au centre de transbordement (voir QC3-3), le promoteur devra préciser les mesures prévues afin d'assurer la sécurité des usagers sur les autres routes empruntées. Il devra présenter les mesures convenues avec les autorités responsables et les principaux utilisateurs.

## **PATRIMOINE HISTORIQUE, CULTUREL ET ARCHÉOLOGIQUE (SECTION 8.8)**

**QC3 - 20.**À la réponse à la QC2-60, le promoteur indique qu'il envisage réaliser des fouilles archéologiques dans les zones de potentiel archéologique en juin 2020. Selon les informations présentées, les zones de potentiel 1, 2 et 5 pourraient être affectées par la mise en place ou l'exploitation du projet. Compte tenu des implications que pourraient avoir des découvertes archéologiques sur la localisation de certaines infrastructures ou sur la séquence d'exploitation, les résultats de l'inventaire archéologique devront être présentés au plus tard avant la finalisation de l'analyse du projet.

À la lumière des résultats et recommandations de l'inventaire archéologique, le promoteur devra indiquer quelles mesures seront mises en œuvre et quelles seront les suites données, le cas échéant.

## **PROGRAMME DE SURVEILLANCE ET PLANS DE GESTION ENVIRONNEMENTALE (SECTION 14)**

### *Suivi des eaux souterraines*

**QC3 - 21.**En réponse aux questions QC2-73 et QC2-74, le promoteur a présenté une mise à jour du programme préliminaire de suivi de la qualité des eaux souterraines. Ce programme est présenté à l'annexe QC2-74. Le promoteur devra s'engager à déposer une version finale du programme de suivi, pour information. Elle devra être signée par des professionnels qualifiés et devra tenir compte des commentaires suivants :

- La section 4 (Instrumentation des puits) du programme présenté indique que le suivi de la variation piézométrique en continu sera assuré dans « *certaines puits* » à l'aide de « *trois sondes de type levelogger* ». Or, la réponse à la question QC2-73 indique que le suivi des débits est prévu dans 13 puits d'observation. Il est préférable d'installer 13 sondes de relevé en continu plutôt que 3 sondes dans « *certaines puits* » non précisés. Le programme de suivi devra être corrigé de façon cohérente à la réponse présentée à QC2-73;
- Le rapport annuel de suivi devra inclure la comparaison entre les débits observés et les débits modélisés;
- Si après 5 ans ou plus, les débits observés sont significativement différents des débits modélisés, le promoteur devra refaire la modélisation afin d'évaluer si les niveaux et débits utilisés pour la gestion des eaux et la conception des infrastructures demeurent valables.

**QC3 - 22.** À la réponse à la question QC2-73, il est indiqué qu'un suivi des débits sera réalisé dans 13 puits d'observation, 9 puits de pompage, au point de rejet de la fosse, aux cours d'eau et aux points de rejet dans les lacs 3, 4 et 6. Le promoteur estime que ces points de suivi sont adéquats pour valider la modélisation des effets du pompage sur les ressources hydriques. Le promoteur devra inclure ces suivis à son programme de suivi et à la liste de ses engagements.

## **DEMANDES D'ENGAGEMENTS**

**QC3 - 23.** De façon à compléter la réponse à la QC2-8, le promoteur devra s'engager à tenir l'Administrateur provincial informé de l'avancement de ses discussions avec le MTQ selon le choix de tracé retenu pour le transport du concentré et à poursuivre les discussions en vue de conclure les ententes requises pour l'entretien des routes empruntées sous sa gestion, le cas échéant. Le promoteur devra également s'assurer que les déplacements de véhicules lourds générés par le projet s'effectuent en tenant compte de la réglementation sur les normes de charges et dimensions applicables aux véhicules routiers et sur les permis spéciaux de circulation.

**QC3 - 24.** À la réponse à la QC2-35, le promoteur indique qu'il transmettra un avis d'information pour diffusion aux communautés de Nemaska et d'Eastmain afin d'éviter le prélèvement d'eau souterraine ou de surface à des fins de consommation par des usagers ou utilisateurs du territoire dans un rayon de 4 km. Pour compléter cette réponse, le promoteur devrait également indiquer que l'écoulement naturel des eaux pourrait être modifié ce qui pourrait diminuer les quantités d'eau disponibles et affecter la qualité de l'eau dans le secteur.

**QC3 - 25.** À la QC2-45, il était demandé au promoteur d'évaluer le recours aux technologies électriques et hybrides pour les principaux équipements mobiles utilisés pour les opérations de transport et d'extraction du projet. Dans sa réponse, le promoteur justifie l'utilisation d'équipements miniers au diesel comme étant la seule variante actuellement réalisable d'un point de vue technique et économique. Le promoteur mentionne toutefois qu'éventuellement, si les équipements miniers électriques démontrent une bonne performance dans les climats nordiques et que les prix deviennent abordables, il pourrait revoir son analyse et envisager de changer de technologie. Le promoteur devra s'engager à suivre de près la progression des technologies d'électrification des équipements miniers et y recourir si elles deviennent viables pour le projet.

**QC3 - 26.** À la réponse à la QC2-47, le promoteur décrit sommairement les principaux éléments prévus au plan de compensation des milieux humides et hydriques. Le promoteur n'a pas précisé les intervenants consultés (ex. communautés, maîtres de trappe, Hydro-Québec, MELCC, MERN, etc.) dans le cadre de l'identification des projets de compensation proposés. Les projets envisagés par le promoteur devront être discutés avec les divers intervenants concernés afin d'en valider la faisabilité et l'acceptabilité. Le promoteur devra notamment évaluer si la restauration partielle de sablières en milieux humides est un type de projet qui répond aux enjeux régionaux en matière de milieux humides et hydriques. Le promoteur pourrait également évaluer s'il y a d'autres sites à restaurer dans le secteur, non visés par des obligations réglementaires de restauration.

Puisque les superficies impactées par le projet minier s'avèrent significatives, la description sommaire du plan de compensation présentée ne permet pas de déterminer si les projets proposés permettront d'atteindre une compensation suffisante. Il importe aussi de souligner que les superficies en littoral et rives des cours d'eau qui n'auront pas été comptabilisées dans le plan de compensation pour l'habitat du poisson devront être incluses au plan de compensation des milieux humides et hydriques.

Le promoteur devra s'engager à déposer un plan de compensation des milieux humides ou hydriques pour approbation, après l'autorisation du projet, le cas échéant. Ce plan devra inclure les comptes-rendus des rencontres tenues avec les intervenants concernés, incluant les communautés et autorités régionales, et décrire comment les enjeux régionaux discutés ont été pris en compte.

**QC3 - 27.** Le promoteur a présenté un programme préliminaire de suivi de l'effluent final. L'acceptabilité environnementale d'un rejet dans le milieu aquatique est évaluée à l'aide d'une approche préventive basée sur l'utilisation d'objectifs environnementaux de rejet (OER). Les OER applicables à l'effluent final du projet ont été calculés et fournis au promoteur en février 2018. Le promoteur devra inclure les aspects suivants au programme préliminaire de suivi de l'effluent final :

- Effectuer un suivi des paramètres physico-chimiques faisant l'objet d'objectifs environnementaux de rejet (OER) de même que de la toxicité chronique, selon une fréquence trimestrielle sur la période de rejet. Pour la toxicité aiguë, le suivi devra être réalisé selon une fréquence mensuelle;
- Présenter un rapport d'analyse sur les données de suivi de la qualité de l'effluent 3 ans après le début de la génération d'un effluent et aux 5 ans par la suite. Le rapport devra contenir une comparaison entre les OER et les résultats obtenus à l'effluent selon les principes du document *Lignes directrices pour l'utilisation des objectifs environnementaux de rejet relatifs aux rejets industriels dans le milieu aquatique*<sup>5</sup> et son addenda *Comparaison entre les concentrations mesurées à l'effluent et les objectifs environnementaux de rejet (OER) pour les entreprises existantes*<sup>6</sup>;
- Présenter, si des dépassements d'OER sont observés, la cause de ces dépassements, leurs justifications et les moyens que le promoteur compte mettre en place pour respecter les OER ou s'en approcher le plus possible. Cet exercice pourrait également servir à identifier les contaminants qui ne présentent pas de risque pour le milieu, permettant ainsi de réduire la liste des contaminants à suivre.

---

<sup>5</sup> Ministère du Développement durable, de l'Environnement et des Parcs (MDDEP), 2008. *Lignes directrices pour l'utilisation des objectifs environnementaux de rejet relatifs aux rejets industriels dans le milieu aquatique*, Québec. 41 pages et 3 annexes. Disponible en ligne :

<http://www.environnement.gouv.qc.ca/eau/eaux-usees/industrielles/ld-oer-rejet-indust-milieu-aqua.pdf>

<sup>6</sup> Ministère du Développement durable, de l'Environnement et de la Lutte contre les changements climatiques (MDDELCC), 2017. *Lignes directrices pour l'utilisation des objectifs environnementaux de rejet relatifs aux rejets industriels dans le milieu aquatique - Comparaison entre les concentrations mesurées à l'effluent et les objectifs environnementaux de rejet (OER) pour les entreprises existantes (Addenda)*, Québec. 9 pages et 1 annexe.

Disponible en ligne : [http://www.environnement.gouv.qc.ca/eau/eaux-usees/industrielles/Addenda\\_OER.pdf](http://www.environnement.gouv.qc.ca/eau/eaux-usees/industrielles/Addenda_OER.pdf)

- QC3 - 28.**Le promoteur propose un plan de gestion des émissions de poussières. Ce plan est présenté en version préliminaire à l'annexe QC2-75. Le promoteur devra présenter la version finale de ce plan à l'Administrateur provincial, pour information, à l'étape de la demande d'autorisation ministérielle. Le promoteur devra s'engager à appliquer le plan de gestion des poussières et à le bonifier de façon régulière.
- QC3 - 29.**Tel qu'indiqué à la réponse à la QC2-78, le promoteur devra produire un rapport de suivi sur les effets de la circulation sur les autres usagers de la route et l'accès au territoire, et ce, dès la première année du projet. Advenant des effets importants, le promoteur devra bonifier les mesures mises en œuvre et proposer des mesures complémentaires au besoin.
- QC3 - 30.**Le promoteur devra s'engager à présenter à l'Administrateur provincial, dans le cadre des différentes phases d'autorisations du plan de restauration du site, le résultat des consultations qui ont été effectuées auprès des parties prenantes concernées et les préoccupations qui ont été soulevées et indiquer de quelles façons ces préoccupations ont été intégrées au plan de restauration.