

PAR COURRIEL

Québec, le 25 octobre 2021

Objet : Demande d'accès n° 2021-10-020 – Lettre de réponse

Madame,

La présente fait suite à votre demande d'accès, reçue le 28 avril dernier, concernant le rapport d'analyse en lien avec la modification d'autorisation concernant le changement de procédé de fabrication de pâte à remblai pour introduire la saumure et les résidus de traitement à l'acide chlorhydrique.

Le document suivant est accessible. Il s'agit de :

- Rapport d'analyse du 21 avril 2021, 8 pages

Vous noterez que, dans certains documents, des renseignements ont été masqués en vertu des articles 23, 24 et 37 de la Loi sur l'accès aux documents des organismes publics et sur la protection des renseignements personnels (RLRQ, chapitre A-2.1).

Conformément à l'article 51 de la Loi, nous vous informons que vous pouvez demander la révision de cette décision auprès de la Commission d'accès à l'information. Vous trouverez, en pièce jointe, une note explicative concernant l'exercice de ce recours ainsi qu'une copie des articles précités de la Loi.

Pour obtenir des renseignements supplémentaires, vous pouvez communiquer avec M^{me} Caroline Huot analyste responsable de votre dossier, à l'adresse courriel caroline.huot@environnement.gouv.qc.ca, en mentionnant le numéro de votre dossier en objet.

... 2

Veillez agréer, Madame, l'expression de nos sentiments les meilleurs.

La directrice,

ORIGINAL SIGNÉ PAR

Chantale Bourgault

p. j. 3

c. c. dr02acces@environnement.gouv.qc.ca

RAPPORT D'ANALYSE
(projet article 30 LQE)

DATE : Le 21 avril 2021

DEMANDEUR : Niobec inc.
3400, route du Columbiun
Saint-Honoré (Québec) G0V 1L0

N/RÉF. : 7610-02-01-0203600
402016548

LIEU DU PROJET : Lot 5 730 642 au cadastre du Québec
3400, route du Columbiun à Saint-Honoré

OBJET : **Modification d'autorisation concernant le changement au procédé de fabrication de pâte à remblai pour introduire de la saumure et les résidus de traitement à l'acide chlorhydrique**

1. NATURE DE LA DEMANDE

Le demandeur, Niobec inc., est une personne morale qui projette modifier son procédé de fabrication de pâte à remblai. Le projet est visé par le 3^o paragraphe du premier alinéa de l'article 30 de la *Loi sur la qualité de l'environnement* (LQE).

2. DESCRIPTION DU PROJET

Une autorisation a été délivrée le 23 décembre 2009 pour permettre la construction et l'exploitation de l'usine de fabrication de pâte à remblai actuelle. Le projet de modification de l'usine est une des étapes de la démarche qu'a entreprise Niobec afin de mettre en place une stratégie intégrée de la gestion de l'eau. Cette stratégie permettra au site d'être conforme à son effluent final au test de toxicité pour la daphnia magna.

Les recherches tenues à ce jour ont permis d'identifier et de quantifier les différentes sources des chlorures, principal contaminant pouvant entraîner la toxicité aiguë chez la daphnia magna. Les proportions en charge de chlorures retrouvées à l'effluent final sont les suivantes :

- 45% proviennent des rejets du concentrateur;
- 40% proviennent directement de l'eau de mine;
- 15% proviennent de l'ajout d'acide chlorhydrique (HCl) lors de la lixiviation au concentrateur.

L'eau de mine sera traitée dans une usine d'osmose inverse. Cette usine est présentement en construction et sera en opération à la fin du deuxième trimestre de 2021. En fonction du volume d'eau de mine traitée et de la saumure produite à partir de cette usine, il pourrait être nécessaire de concentrer cette saumure à l'aide d'un évaporateur pendant les périodes sèches ou les périodes en teneur de chlorures supérieure à la moyenne. La saumure résultante sera retournée sous terre par l'usine de remblai.

Les résidus de traitement à l'acide chlorhydrique au concentrateur seront également ajoutés à l'usine de remblai en évitant ainsi leur rejet vers le parc à résidus en opération. Ces résidus seront neutralisés puis combinés à la saumure produite à l'usine d'osmose inverse. Cette combinaison permettra de maximiser la capacité de stockage disponible dans le remblai.

Afin de pouvoir introduire la saumure résultante de l'usine d'osmose inverse et le rejet de la lixiviation au procédé de remblai en pâte, quelques modifications doivent être intégrées au procédé.

La liste des équipements qui devront être installés ou modifiés est la suivante :

Ajout de nouveaux équipements :

- Des filtres à tambour;
- Des pompes à vide et à filtrat;

- Des réservoirs de séparation air-eau et d'air sous-pression;
- Un réservoir de neutralisation incluant un agitateur et 2 pompes;
- Débitmètres;

Modification d'équipement :

- Ajout de mélangeurs pour ajouter la saumure et le lixiviat neutralisé

Des changements mineurs ont été apportés au procédé :

- Selon le certificat d'autorisation initial, ²³⁻₂₄ silos devaient contenir des scories de haut fourneau et un troisième du ciment. Depuis la remise en service du remblai, ces ²³⁻₂₄ silos contiennent maintenant un mélange de ciment et de scorie de haut ²⁴ fourneau. Pour un meilleur fonctionnement, les deux alternatives sont possibles.
- Depuis le redémarrage de l'usine de remblai, une quantité de 23-24 d'eau de procédé est utilisée. Lorsque la saumure et l'eau de mine ne seront pas disponibles ou en trop faible quantité, l'eau de procédé du bassin no 8 pourra être utilisée.

La mise en service permettant la séquestration des chlorures dans le remblai en pâte est prévue pour mai 2021.

La capacité de production de 300 tonnes de pâte à remblai par heure demeure inchangée.

3. LES DOCUMENTS ADMINISTRATIFS REQUIS PAR LA LOI ET LES RÈGLEMENTS

Documents requis selon la LQE et règlements	Inclus	Commentaires
<i>Résolution mandatant le signataire de la demande dans le cas d'une personne morale</i>	X	
<i>Déclaration du demandeur au sens de l'article 115 et la résolution l'accompagnant dans le cas d'une personne morale</i>	X	<i>Sans déclaration positive. Cependant, une SAP a été émise en 2019 concernant la toxicité de l'effluent final pour la daphnia magna. Celle-ci a été payée. Les travaux correcteurs sont en en cours de réalisation.</i>
<i>Attestation que la demande de modification de permis a été transmise à la municipalité conformément à l'article 23 de la LQE.</i>	X	
<i>Frais exigible selon l'arrêté ministériel</i>	X	<i>Montant de 2098\$ reçu.</i>
<i>Territoire agricole (zone verte) décision incluse</i>	N/A	

4. LES CONSULTATIONS

M. Didier Rudakenga de la Direction du programme de réduction des rejets industriels a été consulté à savoir si la saumure et le lixiviat de HCl peuvent être considérés comme des résidus miniers valorisables lorsque mis dans la pâte à remblai et si ces derniers peuvent être comptabilisés et soustraits à la tarification des droits annuels.

5. AUTRES ÉLÉMENTS D'INFORMATION

Attestation d'assainissement

L'attestation d'assainissement devra être modifiée dans les prochains mois afin d'intégrer les différentes conditions d'exploitation.

6. CONSIDÉRATIONS ET RECOMMANDATIONS

En tenant compte des exigences environnementales établies, des mesures d'atténuation qui seront mises en œuvre par le demandeur ainsi que d'autres éléments cités au tableau en annexe, l'évaluation environnementale effectuée pour ce projet permet de recommander la signature de la modification d'autorisation concernant le changement au procédé de fabrication du remblai en pâte par Niobec inc..

7. PRIORITÉ DE CONTRÔLE

Un contrôle environnemental Art. 37 est suggéré afin de s'assurer que les exigences et les atténuants proposés par le demandeur ont été réalisés.

8. ÉLÉMENTS DE VÉRIFICATION CONCERNANT LA CONFORMITÉ DE L'AUTORISATION DÉLIVRÉE

En tenant compte de la cote de priorité fixée, se référer à la colonne 5 du tableau pour connaître les éléments de vérification si un contrôle est effectué.

PRÉPARÉ ET RECOMMANDÉ PAR :
COORDONNATEUR :

Marie-Christine Bouchard 2021/04/21
Walter... 2021/04/21 OIR: 114641
OIR: 105485

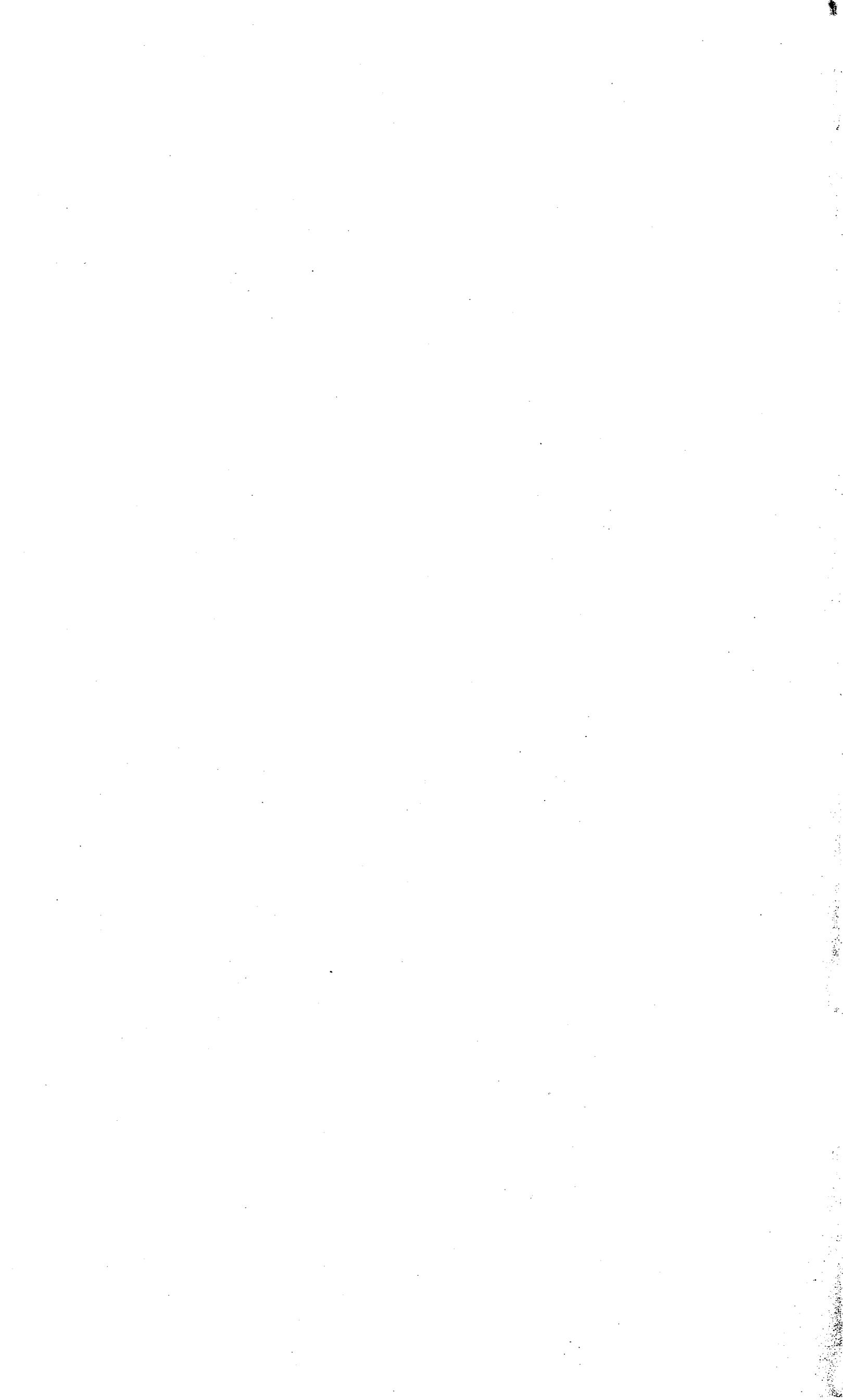


Tableau de l'analyse de la conformité légale et réglementaire et du programme de vérification de conformité
Modification d'autorisation concernant le changement au procédé de fabrication de pâte à remblai pour introduire de la saumure et les résidus de traitement à l'acide chlorhydrique

1 Enjeux environnementaux	2 Exigences du MDDELCC	3 Mesures d'atténuation, démonstration ou engagements proposés par le demandeur pour satisfaire les exigences	4 Position concernant l'acceptabilité de la conformité environnementale	5 Proposition de contrôle environnemental
<p>a) La saumure et le lixiviat du traitement au HCl au concentrateur ont une charge importante en chlorures et ces contaminants sont susceptibles de modifier la qualité de l'environnement.</p>	<p>Identification des sources principales de contamination possible en chlorures des eaux minières.</p> <p>Changement du procédé pour la séquestration des chlorures.</p> <p>Établissement des débits.</p> <p>Caractérisation de la pâte à remblai.</p>	<p>-45% proviennent des rejets du concentrateur; -40% proviennent directement de l'eau de mine; -15% proviennent de l'ajout d'acide chlorhydrique (HCl) lors de la lixiviation au concentrateur.</p> <p>-La saumure et le lixiviat sont mélangés avec les résidus filtrés du concentrateur et les liants (ciment Portland 10% et scories de haut fourneau 90%) pour produire la pâte à remblai. -La pâte à remblai est pompée dans les chantiers qui ont été exploités avant sa solidification.</p> <p>-3 à 30 m³/h de saumure seront générés par l'usine de traitement d'eau de mine (osmose); -2,5 à 7 m³/h de rejet de lixiviation au HCL sont générés au concentrateur.</p> <p>-Des essais pour déterminer la quantité d'eau séparée de la pâte, lorsque cimenté, ont été réalisés. Une quantité négligeable d'eau sera retournée dans le système de pompage sous terre. Il est attendu que les chlorures demeureront séquestrés dans la pâte à remblai. -Acceptation à réaliser la caractérisation de la nouvelle pâte à remblai fraîche et durcie (90 jours) conformément aux recommandations et méthodes prescrites aux Guide de caractérisation des résidus</p>	<p>Acceptable</p> <p>Acceptable</p> <p>Acceptable</p> <p>Acceptable</p>	<p>Art. 37</p>

1 Enjeux environnementaux	2 Exigences du MDDELCC	3 Mesures d'atténuation, démonstration ou engagements proposés par le demandeur pour satisfaire les exigences	4 Position concernant l'acceptabilité de la conformité environnementale	5 Proposition de contrôle environnemental
	<p>Gestion de la surverse du réservoir de mélange pour la neutralisation.</p> <p>Gestion des eaux de lavage des équipements ajoutés.</p> <p>Gestion des purges des équipements ajoutés.</p> <p>En cas de fuite ou de déversement, mesures en place pour éviter les débordements et de confinement, mesures de contingence.</p>	<p>miniers et du minerai. Ces essais seront réalisés lorsque l'opération de l'usine de traitement d'eau de mine et les modifications au plan de remblai seront optimums. Un délai de 3 ans sera nécessaire. Le rapport, tel que décrit au chapitre 5 du Guide, sera préparé par un professionnel habilité, et ce, afin de déterminer la classification du remblai selon l'Annexe II de la D019, au plus tard en juin 2024.</p> <p>La surverse du réservoir de mélange est dirigée vers une boîte de rejet qui achemine le matériel vers le parc à résidus.</p> <p>Aucun nettoyage/rétrolavage automatisé n'est prévu lors de l'opération du procédé de neutralisation du lixiviat de HCl. Un nettoyage à basse pression avec l'eau fraîche est prévu. L'eau de nettoyage est ensuite dirigée vers les boîtes de pompes du parc à résidus via les caniveaux et puisards de plancher.</p> <p>Les drains sont principalement utilisés lors de l'arrêt des équipements pour éviter que les conduites ou les équipements se colmatent avec le solide. Les rejets sont dirigés vers un puisard de plancher pour être ensuite pompés vers une boîte de rejet et vers le parc à résidus.</p> <p>-La dalle au sol, les caniveaux et les puisards de plancher de l'usine de pâte à remblai permettent de capter les déversements ou purges d'équipements et</p>	<p>Acceptable</p> <p>Acceptable</p> <p>Acceptable</p> <p>Acceptable</p>	<p>Art. 37</p>

1 Enjeux environnementaux	2 Exigences du MDDELCC	3 Mesures d'atténuation, démonstration ou engagements proposés par le demandeur pour satisfaire les exigences	4 Position concernant l'acceptabilité de la conformité environnementale	5 Proposition de contrôle environnemental
	Établissement des émissions atmosphériques à l'usine modifiée.	<p>de les diriger vers les boîtes de pompes du parc à résidus. Ces installations permettent d'éviter tout débordement en dehors de l'enceinte de l'usine.</p> <p>-Les pompes critiques de l'installation sont doublées, afin de ne pas arrêter le procédé lors d'un bris fortuit. Dans le cas d'arrêt de pompage involontaire, les réservoirs sont munis d'un trop-plein qui dirige le matériel vers des puisards reliés aux pompes à rejet.</p> <p>-Advenant une panne électrique, le procédé de concentration du minerai sera immédiatement arrêté et la production de rejet de lixiviat de HCl le sera également. Une génératrice électrique d'urgence permet un arrêt sécuritaire du remblai pour éviter des débordements de ciment avec saumure ou des gels de lignes.</p> <p>-Advenant un arrêt à l'usine de remblai, le rejet de lixiviat de HCl sera dirigé vers les boîtes de pompes du parc à résidus tandis que la production de saumure sera entreposée dans les réservoirs de transfert installés dans le bâtiment de traitement d'eau de mine.</p> <p>-Un volume disponible pour ces événements est considéré dans le dimensionnement des différents réservoirs.</p> <p>La seule émanation gazeuse du procédé de neutralisation est du CO₂, qui sera produit par la réaction dans le réservoir. Une ventilation à l'usine a été ajoutée pour évacuer l'air à l'extérieur.</p>	Acceptable considérant qu'aucune norme ou critère de qualité de l'air ambiant n'existe pour le dioxyde de carbone.	

1 Enjeux environnementaux	2 Exigences du MDDELCC	3 Mesures d'atténuation, démonstration ou engagements proposés par le demandeur pour satisfaire les exigences	4 Position concernant l'acceptabilité de la conformité environnementale	5 Proposition de contrôle environnemental
	<p>Étanchéité des chantiers remplis avec de la pâte à remblai.</p> <p>Tarification des résidus miniers (saumure et lixiviat HCl)</p>	<p>-Une barricade en béton est installée à l'ouverture du chantier et un bouchon est réalisé à sa base. Une fois le bouchon durcit, le chantier est par la suite complètement cimenté par le remblai et l'excavation se retrouve scellée. Les barricades réduisent les quantités d'eau pouvant s'écouler dans des chantiers remblayés. La pâte à remblai, selon le mélange, a une perméabilité variant de 1.38×10^{-5} cm/s à 3.74×10^{-5} cm/s.</p> <p>Aucune tarification.</p>	<p>Acceptable</p> <p>Acceptable - Aucune tarification applicable considérant que les résidus miniers (saumure et lixiviat HCl) sont valorisés et que le risque de contaminer les eaux souterraines est négligeable compte tenu de la profondeur des installations. Les résidus miniers ne sont pas disposés dans une aire d'accumulation (Règlement relatif à l'exploitation d'établissements industriels et Lignes directrices relatives à la valorisation des résidus miniers).</p>	