

Québec, le 8 juin 2023

Madame Anne-Marie Gagné  
Coordonnatrice du secrétariat  
de la commission  
Bureau d'audiences publiques  
sur l'environnement  
140, Grande Allée Est, 6<sup>e</sup> étage, bureau 650  
Québec (Québec) G1R 5N6

**Objet : Audience publique : Projet de réaménagement de la cellule n°6 au  
centre de traitement Stablex à Blainville  
Demande d'information de la commission (DQ11)  
(Dossier 3211-21-014)**

Madame,

Veillez trouver ci-dessous les réponses du ministère de l'Environnement, de la Lutte contre les changements climatiques, de la Faune et des Parcs (MELCCFP) pour les questions adressées le 5 juin 2023 par la commission du Bureau d'audiences publiques sur l'environnement chargée de l'audience publique du projet en titre.

**Question 1 : Afin de compenser la perte d'un peu plus de 1,1 ha d'habitat du poisson, l'initiateur désirerait aménager un fossé de drainage au nord de la cellule n° 6 afin de relier entre eux les étangs MH-1, MH-2 et MH-3 et permettre l'écoulement vers le cours d'eau qui alimente le ruisseau Locke Head. Ainsi, ces étangs seraient accessibles aux espèces de poissons fréquentant les cours d'eau permanents du secteur (fossés 1 et 8) (PR5.3 p. 46).**

**Question 1A : Selon le Ministère, cette mesure est-elle adéquate en guise de compensation pour la perte d'habitat du poisson?**

... 2

Le projet de relier les étangs MH-1, MH-2 et MH-3 (rétablir la libre circulation du poisson) pourrait constituer une compensation recevable. Cependant, plusieurs éléments de cette mesure demeurent incertains et devront être précisés au moment de l'analyse de l'acceptabilité environnementale du projet.

**Question 1B : Considérant qu'actuellement ces étangs ne sont pas reliés entre eux par un lien hydraulique, quels sont les effets de cette mesure sur la protection de l'intégrité écologique de ces milieux et ce, tant sur le plan faunique (arrivée de nouvelles espèces ichthyennes) que floristique et hydrique?**

Ces effets font justement partie des éléments à préciser, car des risques pour la faune et ses habitats sont présents. En effet, il faudra s'assurer que l'habitat de remplacement ne modifie pas le drainage naturel des milieux humides adjacents. De plus, une colonne d'eau semblable à celle des habitats du poisson perdus, ainsi que la libre circulation du poisson en découlant devront être assurées pour l'habitat de remplacement. Si le poisson n'est pas déjà présent dans ces étangs, il faudra s'assurer que la création de cet habitat de remplacement ne vienne pas affecter négativement d'autres espèces fauniques, tels que les amphibiens, comme la salamandre à quatre orteils. L'initiateur devra aussi s'engager à ne pas perturber par la suite cet habitat de remplacement afin de permettre à long terme un rétablissement complet de celui-ci. Un suivi de ces aménagements devra aussi être réalisé par l'initiateur.

Ces réponses ont été rédigées en collaboration avec M. Sébastien Auger de la Direction de la gestion de la faune de Lanaudière et des Laurentides.

**Question 2 : Dans votre document de réponses du 31 mai, à la QC 15, vous avez précisé qu'une garantie financière de 350 k\$ était exigée en vertu du décret n° 1263-86, indexée annuellement au coût de la vie. Le montant de cette garantie s'élèverait actuellement à 1 M\$. Celle-ci s'ajoute donc à celle qui est exigée en vertu du Règlement sur les matières dangereuses (RDM).**

**Veillez préciser si cette garantie de 1 M\$ continuerait à être exigée dans le cadre d'un éventuel nouveau décret, même si Stalex était propriétaire du terrain de la cellule 6 projetée? Veuillez développer.**

Cette garantie sert à assurer le remboursement des sommes qui pourraient être déboursées par le Gouvernement afin d'effectuer les travaux et les opérations requises pour respecter les conditions prévues aux décrets numéros 1317-81 et 1263-86. Par conséquent, elle ne concerne que les cellules concernées par ces décrets.

Par ailleurs, cette dernière a été exigée avant l'entrée en vigueur du RMD. Aujourd'hui, le cadre réglementaire prévoit une garantie afin d'assurer que les obligations des exploitants en période d'exploitation et de fermeture soient respectées (voir article 120 RMD). Après la fermeture du site, l'obligation à fournir la garantie couvrant la période d'exploitation et de fermeture par l'initiateur cesse. C'est pour cette raison que le Bureau de l'expertise en contrôle ajoute à l'autorisation gouvernementale (Décret) l'exigence de constituer une fiducie couvrant la période postfermeture.

La garantie exigée par le décret n° 1263-86 sera donc délaissée lorsque la fermeture des cellules autorisées par les décrets numéros 1317-81 et 1263-86 sera complétée. Pour ces raisons, l'obligation de constituer et de maintenir cette garantie ne sera pas reconduite dans le cadre d'un éventuel nouveau décret.

Cette réponse a été rédigée en collaboration avec M. Patrice Ruel du Bureau de l'expertise en contrôle.

**Question 3 : Est-ce que le début de la période de gestion post-fermeture correspondrait à la fermeture de la cellule ou à la fermeture du site (arrêt des activités de Stablex)?**

La période postfermeture d'un lieu débute au moment où les activités d'enfouissement sont terminées et que tous les aménagements requis pour la fermeture (recouvrement final, système d'évacuation ou de captage des gaz, revégétation, etc.) ont été mis en place sur l'ensemble de la zone d'enfouissement.

Cette réponse a été rédigée en collaboration avec M. Claude Trudel de la Direction des matières résiduelles.

**Question 4 : Veuillez détailler les raisons qui ont fait que le Ministère a demandé à Stablex de déplacer sa station de suivi de la qualité de l'air.**

L'exigence d'opérer une station de suivi de la qualité de l'air découle de l'engagement 21.4 pris par Stablex dans le cadre de la modification du décret numéro 1317-81 du 13 mai 1981 via le décret numéro 571-2018 du 9 mai 2018. L'emplacement original de la station a été déterminé sur la base des résultats de l'étude de dispersion atmosphérique. Cette dernière a été exigée pour appuyer la démonstration de l'article 197 du Règlement sur l'assainissement de l'atmosphère, qui révélait des dépassements de normes et de critères de la qualité de l'air ambiant pour quelques contaminants, soit les particules en suspension totales (PST), l'ammoniac, la silice cristalline, la triméthylamine et les odeurs. À terme, les mesures d'atténuation prévues ont

permis d'assurer le respect des articles et normes applicables pour la silice cristalline et les odeurs. Considérant les incertitudes résiduelles, l'ammoniac, les PST et les composés organiques volatils (COV) devait faire l'objet d'un suivi à une station fixe. Ce suivi s'est déroulé du 21 mai 2019 au 15 mai 2020, aux 12 jours et sur une période de 24h (de minuit à minuit). Tel que stipulé à l'engagement 21.4, la pertinence de poursuivre, en tout ou en partie, le suivi de la qualité de l'air ambiant est réévaluée par le MELCCFP au terme de chaque année.

Dans le cas du suivi des PST, les résultats des échantillonnages montrent que la norme 24 heures de 120 µg/m<sup>3</sup> serait amplement respectée. Considérant que la station est située à proximité (1) de l'endroit où la concentration maximale modélisée de PST est attendue et (2) du domaine d'application des normes et critères, le MELCCFP a évalué qu'il n'était pas pertinent d'exiger la poursuite du suivi de ce contaminant. Pour ce qui est des COV, les résultats du suivi ont montré que les normes et les critères de la majorité des contaminants échantillonnés avec la méthode TO-15 de l'U.S. EPA seraient respectés. Deux contaminants (le chloroforme et le trichloroéthylène), dont la limite de détection de la méthode est supérieure à la norme ou le critère, ont toutefois été détectés à un niveau et dans des conditions qui laissent croire que la norme ou le critère annuel est susceptible d'être excédé. Par ailleurs, selon les résultats de l'étude de dispersion atmosphérique (2017-09-18 ; N/Réf. 045-P-0008961-240-EN-S-0001-02), la station n'était pas localisée à un endroit où les concentrations maximales des COV sont susceptibles de se produire. Par conséquent, le MELCCFP a évalué que le suivi pour les COV devait être poursuivi et le point fixe d'échantillonnage devait être relocalisé pour correspondre à l'endroit où les concentrations maximales modélisées de COV sont attendues. Le MELCCFP a également exigé que la limite de détection pour ces deux contaminants soit abaissée sous la valeur de la norme ou du critère de qualité de l'atmosphère.

Il importe de préciser que le suivi des concentrations d'ammoniac n'a pas été réalisé puisque la méthode proposée par Stablex n'avait pas été conçue pour une mesure dans l'air ambiant. Bien que ladite méthode puisse être utilisée, les résultats obtenus auraient été teintés d'une certaine incertitude et l'interprétation aurait été plus difficile. Dans ce contexte et après consultation des experts du ministère au moment de la délivrance de l'autorisation ministérielle, la mesure de l'ammoniac n'est pas apparue nécessaire et n'a pas été retenue. Il est à noter par ailleurs, que les engagements pris par Stablex prévoyaient que plusieurs sources d'émission de ce contaminant devaient être échantillonnées afin de préciser les taux d'émission. L'engagement prévoyait également que si des écarts importants entre les taux utilisés dans la modélisation et les taux caractérisés étaient notés, la modélisation devait être mise à jour. De cette façon, le ministère s'assurait de suivre d'une autre manière les émissions d'ammoniac associées au projet. Au terme de l'exercice, il a été établi que les

taux utilisés dans la modélisation atmosphérique pour l'ammoniac étaient surestimés par rapport à la réalité de sorte que le ministère a été rassurées quant à l'acceptabilité des émissions de ce contaminant. Aucun suivi supplémentaire n'a été demandé pour l'ammoniac.

Cette réponse a été rédigée en collaboration avec M. François Innes de la Direction de la qualité de l'air et du climat, M<sup>me</sup> Annie Bélanger de la Direction de l'évaluation environnementale des projets industriels et miniers et M<sup>me</sup> Annie-Claude Breault de la direction régionale de l'analyse et de l'expertise des Laurentides.

**Question 5 : Lors de séance publique du 10 mai en après-midi, M. Balg expliquait que le contrôle du procédé stablex par le Ministère passe par le contrôle des intrants et par la vérification de la stabilisation de la matrice solide (DT2, p. 76). Les paramètres et les critères d'admissibilité des intrants sont par ailleurs précisés dans le permis de Stablex.**

**Question 5A : Veuillez expliquer comment le Ministère procède au contrôle de la conformité des intrants?**

Le processus d'analyse des intrants comprend une grande variété de paramètres d'analyses, effectués en majorité dans les laboratoires de Stablex.

Le Ministère n'effectue pas d'échantillonnage ou d'analyses des intrants par lui-même. Le Ministère procède toutefois à des vérifications administratives aléatoires.

Sur demande, le MELCCFP peut consulter les données analytiques de Stablex et s'assurer que toutes les analyses requises ont été effectuées, en accord avec les modalités prévues dans les autorisations.

Une non-conformité pourrait survenir advenant qu'une analyse requise soit absente ou qu'un arrivage ait été reçu en dépit de résultats d'analyse le rendant non admissible.

**Question 5B : Précisez s'il y a eu des non-conformités dans le passé au niveau des intrants. Le cas échéant, veuillez développer.**

Pour le contrôle de la conformité des intrants, aucun avis de non-conformité n'a été émis dans les 15 dernières années.

Ces réponses ont été rédigées en collaboration avec M. Hugo Langlois et M. Christian Balg de la Direction des matières dangereuses et des pesticides ainsi que M<sup>me</sup> Sylvie Chevalier de la Direction des lieux contaminés.

**Question 6 :** Selon les informations fournies par le Ministère, les analyses suivantes doivent être réalisées par Stablex pour chaque cuvée de stablex : analyses de perméabilité, tests de compressions 100 psi et 200 psi, test de lixiviation du stablex, fluide et mûri (DQ4.1, p. 4). Les Lignes directrices sur la gestion des matières résiduelles et des sols contaminés traités par stabilisation et solidification suggèrent des tests additionnels si les matières traitées sont enfouies selon les normes du Règlement sur les matières résiduelles dangereuses. Il s'agit notamment de l'analyse de la capacité de neutralisation des acides, de la mesure de l'indice de diffusivité et du test d'altération (p. 30 et 31). Pour quelles raisons ces tests ne sont pas exigés ?

La version de 2021 des *Lignes directrices sur la gestion des matières résiduelles et des sols contaminés traités par stabilisation et solidification* décrit l'encadrement d'un nouveau projet de traitement par stabilisation et solidification qui serait examiné aujourd'hui par le MELCCFP. Les lignes directrices s'appliquent à une variété de cas : essais en laboratoire, traitement à l'échelle pilote, traitement à grande échelle d'une durée limitée ou indéfinie, commercial ou non. Les analyses ou essais sont effectués de façon exhaustive en laboratoire et à l'échelle pilote. Tous les essais ou analyses effectués en laboratoire ou à l'échelle pilote ne sont pas nécessairement retenus pour le suivi du procédé exploité à grande échelle.

Les analyses ou essais demandés à Stablex recourent en bonne partie ceux des lignes directrices. Dans les lignes directrices, les essais sont divisés en trois groupes : les analyses physiques ou chimiques (groupe A), l'évaluation de la stabilisation (groupe B) et l'évaluation de la solidification (groupe C). Stablex effectue des analyses ou essais dans chacun de ces trois groupes.

Le procédé de Stablex a été autorisé dans les années 1980. À notre connaissance, les premières mentions des essais de capacité de neutralisation des acides, d'altération ou de diffusivité remontent aux années 1990 dans des documents du ministère relatifs à la stabilisation et solidification.

Cela étant, la perspective de demander ces essais à Stablex selon des modalités à définir pourrait être explorée.

Quant à la direction régionale du contrôle environnemental, elle s'assure du respect de la Loi sur la qualité de l'environnement et des règlements qui en découlent. Ainsi, il n'est pas possible pour la direction régionale d'exiger des tests supplémentaires s'il ne s'agit pas d'une exigence réglementaire ou d'une condition faisant partie intégrante d'une autorisation délivrée par le ministère.

Cette réponse a été rédigée en collaboration avec M. Hugo Langlois et M. Christian Balg de la Direction des matières dangereuses et des pesticides, de M<sup>me</sup> Sylvie Chevalier de la Direction des lieux contaminés et M<sup>me</sup> Jasmin Kroese de la Direction régionale du contrôle environnemental de Lanaudière et des Laurentides.

**Question 7 : Veuillez présenter un tableau comparant les résultats les plus récents des analyses de lixiviation du stablex mûri avec les normes.**

Résultats d'analyses du stablex mûri un an pour le premier trimestre de 2022

Paramètre	Norme	Unité	Résultat Q1 2022	Unité2
Arsenic	5	mg/L	0,016	mg/L
Baryum	100	mg/L	0,067	mg/L
Bore	500	mg/L	0,105	mg/L
Cadmium	0,5	mg/L	0,0533	mg/L
Chrome	5	mg/L	0,093	mg/L
Cuivre	10	mg/L	0,323	mg/L
Fluorures totaux	150	mg/L	2,11	mg/L
Mercure	0,1	mg/L	0,002	mg/L
Nickel	10	mg/L	0,067	mg/L
Nitrates + nitrites	1000	mg/L	73	mg/L
Nitrites	100	mg/L	10	mg/L
Plomb	5	mg/L	0,012	mg/L
Sélénium	1	mg/L	0,245	mg/L
Uranium	2	mg/L	<0,0005	mg/L
Zinc	10	mg/L	0,014	mg/L
BPC sur total	50	mg/kg	<0,01	mg/kg
Composés phénoliques	2	mg/L	0,2	mg/L

Un certificat d'analyse est joint au présent document (Annexe A).

Cette réponse a été rédigée en collaboration avec M<sup>me</sup> Jasmin Kroese de la direction régionale du contrôle environnemental de Lanaudière et des Laurentides.

**Question 8 : Compte tenu que la hauteur de la cellule 6 projetée serait supérieure à celle des cellules précédentes, est-ce que le Ministère estime que la norme de rendement de 200 psi après 365 jours est toujours adéquate pour garantir la résistance physique du stablex dans le temps?**

En mesurant la résistance physique à la compression, il s'agit d'obtenir un indice de durabilité de la solidification. L'objectif est de nature environnementale. En effet, l'emprisonnement des contaminants dans la matière solidifiée sera meilleur notamment si le critère de résistance à la compression est respecté.

Le choix du critère de 200 psi après 365 jours n'a pas pour objectif d'atteindre la résistance en compression nécessaire pour un usage donné dans une infrastructure.

Dans le document de réponses aux questions et commentaires du MELCCFP (16-02101778.000-0200-EN-R-0100-01, Vol II) en date de juin 2022, page 216/658, il est indiqué que les caractéristiques du stablex utilisé pour les calculs de stabilité ont été déterminées à partir de 12 essais de laboratoire en compression réalisés sur des éprouvettes de stablex comprenant des teneurs variables en contenu cimentaire (2 et 6%) et ayant des durées de mûrissement différentes avoisinant 3-4 mois et 18-21 mois. L'effet de la hauteur de la cellule sur sa stabilité a été validée sur la base de ces données expérimentales.

Quant à la direction régionale du contrôle environnemental, elle n'a pas d'expertise à fournir quant à la résistance du stablex à 200 psi et de la hauteur de la cellule 6 projetée.

Cette réponse a été rédigée en collaboration avec M. Hugo Langlois et M. Christian Balg de la Direction des matières dangereuses et des pesticides, de M<sup>me</sup> Sylvie Chevalier de la Direction des lieux contaminés et M<sup>me</sup> Jasmin Kroese de la Direction régionale du contrôle environnemental de Lanaudière et des Laurentides.

Je vous prie de recevoir, Madame, mes meilleures salutations.

*Original signé*

Patrice Savoie, M.Env.  
Porte-parole  
Direction de l'évaluation environnementale des projets terrestres  
Ministère de l'Environnement, de  
la Lutte contre les changements climatiques,  
de la Faune et des Parcs

c. c. : M. Ian Courtemanche, directeur général de l'évaluation  
environnementale et stratégique

## ANNEXE A

Certificat d'analyse de Stablex mûri un an

Composition trimestrielle

Forage (janvier, février, mars 2022)

**Certificat d'analyse de Stablex mûri un an**  
**Composition trimestrielle**  
**Forage (janvier-février-mars 2022)****Information sur l'échantillon**

Requête: 274081, No laboratoire : 2811102F

**BPC Totaux (ST) (Sous-Traitance)**

Paramètre	Unité	Norme	Résultat	Conformité	Date effectuée
BPC Totaux *	mg/kg	50	< 0.01	C	2023-05-17

**Composé phénolique MVQAQ (ST) (Sous-Traitance)**

Paramètre	Unité	Norme	Résultat	Conformité	Date effectuée
Comp. phénoliques(MVQAQ)*	mg/L	2	0.2	C	2023-05-30

**Cyanures totaux - LIQ (ST) (Sous-Traitance)**

Paramètre	Unité	Norme	Résultat	Conformité	Date effectuée
Cyanures totaux*	mg/L		0.28	C	2023-05-19

**Fluorures tot. MVQAC (ST) (Sous-Traitance)**

Paramètre	Unité	Norme	Résultat	Conformité	Date effectuée
Fluorures totaux(MVQAC)*	mg/L	150	2.11	C	2023-05-12

**Mercure lixiviable tot. MVQAC (ST) (Sous-Traitance)**

Paramètre	Unité	Norme	Résultat	Conformité	Date effectuée
Mercure(Hg)*	mg/L	0.1	0.002	C	2023-05-19

**Métaux forage sur MVQAC (ST) (Sous-Traitance)**

Paramètre	Unité	Norme	Résultat	Conformité	Date effectuée
As*	mg/L	5	0.016	C	2023-05-19
Ba*	mg/L	100	0.067	C	2023-05-19
B*	mg/L	500	0.105	C	2023-05-19
Cd*	mg/L	0.5	0.0533	C	2023-05-19
Cr*	mg/L	5	0.093	C	2023-05-19
Cu*	mg/L	10	0.323	C	2023-05-19
Ni*	mg/L	10	0.067	C	2023-05-19
Pb*	mg/L	5	0.012	C	2023-05-19
Se*	mg/L	1.0	0.245	C	2023-05-19
U*	mg/L	2	< 0.0005	C	2023-05-30
Zn*	mg/L	10	0.014	C	2023-05-19

*Certificat d'analyse de Stablex mûri un an*  
*Composition trimestrielle*  
**Forage (janvier-février-mars 2022)**

**Information sur l'échantillon**

Requête: 274081, No laboratoire : 2811102F

**Nitrites sur MVQAC (ST) (Sous-Traitance)**

Paramètre	Unité	Norme	Résultat	Conformité	Date effectuée
Nitrites(MVQAC)*	mg/L	100	10	C	2023-05-12

**Certificat d'analyse de Stablex mûri un an**  
**Composition trimestrielle**  
**Forage (janvier-février-mars 2022)****Information sur l'échantillon**

Requête: 274081, No laboratoire : 2811102F

**Nitrites/Nitrates sur MVQAC (ST) (Sous-Traitance)**

Paramètre	Unité	Norme	Résultat	Conformité	Date effectuée
Nitrites-Nitrates	mg/L	1000	73	C	2023-05-12

**Pourcentage solide (MS-58)**

Paramètre	Unité	Norme	Résultat	Conformité	Date effectuée
% Solide	%		66	C	2023-05-04

**Remarque**

2811102 2597835P(0193C),2594355P(0122C),2591789P(0051C),2601297P(0264C),2604268P(0331C),2607271P(0402C),2610413P(0473C),2613738P(0544C),2616186P(0611C),2619431P(0682C),2622560P(0753C),2625906P(0824C),2628509P(0891C)

\* Paramètres analysés à l'externe

NC : Non conforme, C : Conforme

**Les résultats ne se rapportent qu'aux objets soumis à l'essai.****Le présent rapport ne doit pas être reproduit, sinon dans son intégralité, sans le consentement écrit du laboratoire.****Approbation**Responsable : STPISONA Date : 2023-05-30 Chimiste :  Date : 5/30/2023