



Québec, le 20 décembre 2023

Madame Rachel Sebareme
Coordonnatrice du secrétariat
de la commission
Bureau d'audiences publiques
sur l'environnement
140, Grande Allée Est, 6^e étage, bureau 650
Québec (Québec) G1R 5N6

Objet : Audience publique : projet d'optimisation et d'ajout d'un procédé thermique de traitement de sols et d'autres matières contaminées sur le territoire de la municipalité de Saint-Ambroise par RSI Environnement
Demande d'information de la commission, séance du 13 décembre 2023 en après-midi (Partie 2)
(Dossier 3211-25-002)

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 pour les questions posées lors de la séance du 13 décembre 2023 en après-midi par la commission du Bureau d'audiences publiques sur l'environnement (BAPE) chargée de l'audience publique du projet en titre.

Question 1 Quel type de technologie mobile a été utilisé à Lac-Mégantic lors de l'accident ferroviaire?

La restauration d'une partie du centre-ville de Lac-Mégantic, à la suite de l'accident ferroviaire survenu en juillet 2013, comportait plusieurs particularités qui ont influencé le choix des technologies à mettre en place pour décontaminer les sols. Parmi ces particularités, il est possible de citer :

- *La grande superficie (plus ou moins 2 km²) et le très grand volume de sols contaminés à traiter;*
- *La présence de remblais plus ou moins hétérogènes avec présence de matières résiduelles;*

- *La nécessité de remplacer rapidement les sols contaminés excavés par des sols propres exempts de contamination (niveau A) et avec une bonne capacité portante afin de permettre la reconstruction du centre-ville;*
- *Une grande part du pétrole déversé a brûlé lors de l'incendie.*

La mise en place de trois technologies avait initialement été évaluée pour le traitement des sols contaminés à Lac-Mégantic, soit 1) le traitement biologique, 2) le traitement physico-chimique et 3) le traitement par désorption thermique. De ces technologies, seul un centre de traitement biologique temporaire a été mis en place à proximité du lieu de l'accident.

Un essai de rodage a été réalisé pour tester l'efficacité du traitement physico-chimique mais ne s'est pas avéré concluant. La vitrification d'une portion des sols sous l'effet des très hautes températures atteintes lors de l'incendie expliquerait cette inefficacité. Le traitement par désorption thermique n'a pas été retenu principalement en raison de la difficulté de ségréger rapidement et efficacement les sols excavés les plus contaminés. Cette étape s'avérait nécessaire pour optimiser les coûts de traitement pour éviter d'y diriger les sols faiblement contaminés. Il a également été mis de côté en raison du fait que le volume de sols fortement contaminés s'est avéré moindre que prévu. La combustion du pétrole lors de l'accident expliquerait cette situation.

Le centre de biotraitement des sols aménagé à Lac-Mégantic a été opéré sur une période d'environ 3 ans. Cette technique nécessite l'ajout périodique de fertilisants, de micro-organismes, l'aération des sols, l'injection de chaleur et plusieurs manipulations pour favoriser et accélérer le traitement. Le fait qu'une grande portion des hydrocarbures aient brûlé et que, par la nature même des travaux d'excavation, les sols aient été mélangés avant d'être mis en pile, ce qui a contribué à les homogénéiser dans une certaine mesure, cela a permis le biotraitement puisque leur niveau de contamination n'était pas trop élevé. En raison principalement de la durée du traitement, les sols traités n'ont cependant pu être valorisés à Lac-Mégantic; ils ont plutôt été transportés dans la région de Thetford Mines pour des travaux de restauration d'anciennes mines d'amiante.

Question 2 Est-ce que les unités mobiles font appels à la désorption thermique?

Oui, de telles unités de traitement mobile pour les sols contaminés peuvent comprendre un procédé de désorption thermique similaire à ceux de RSI

Environnement. Certains projets au Québec avaient envisagé la mise en place d'une telle technologie (comme à Lac-Mégantic) mais à notre connaissance aucun n'a abouti à la mise en place de ce type de traitement mobile.

Au Québec, à notre connaissance, seule l'entreprise Sanexen opère une unité de traitement mobile pour les matières dangereuses résiduelles. Il s'agit d'un procédé chimique plutôt que de désorption thermique.

Ce type de traitement est décrit sur le site internet suivant du Gouvernement du Canada : [Fiche descriptive : Désorption thermique à basse température – ex situ – Guide d'orientation pour la sélection de technologies – Sites contaminés – Pollution et gestion des déchets – Environnement et ressources naturelles – Canada.ca \(tps-gc-pwgsc.gc.ca\)](http://tps.gc-pwgsc.gc.ca).

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



Yanick Plourde
Ministère de l'Environnement, de
la Lutte contre les changements climatiques,
de la Faune et des Parcs