

Le 9 mars 2016

Objet : Réponse aux questions posées par la Commission lors de la séance du 8 mars 2016 en après-midi

Lors de la séance du 8 mars en après-midi, la Commission a posé les questions suivantes au ministère du Développement durable, de l'Environnement et de la Lutte contre les changements climatiques (MDDELCC) :

Quels sont les sites contaminés par des hydrocarbures pétroliers et liés au transport par oléoduc, qui doivent être gérés par le MDDELCC (le passif environnemental)?

À la connaissance du Ministère, il n'en existe aucun.

Quels sont les moyens qui peuvent être mis en place afin de décontaminer les eaux souterraines?

Les techniques de réhabilitation des sols et des eaux souterraines contaminés qui peuvent être employées sont décrites dans le tableau ci-dessous. Nous avons mis en caractère gras les techniques spécifiques aux eaux souterraines.

Technique de réhabilitation	Description
Barrière perméable réactive	Implique la circulation de l'eau souterraine dans un médium assurant la dégradation chimique ou biologique, la sorption, la neutralisation des contaminants. (Permeable Reactive Barriers)
Bioaugmentation	Vise la biodégradation des substances présentes par l'ajout de micro-organismes (indigènes ou exogènes) dans le milieu.
Biostimulation	Vise la biodégradation des substances présentes par l'ajout d'un intrant (sauf l'air) afin d'optimiser l'activité des micro-organismes (ex. : nutriments, hydrogène, oxygène, peroxyde d'oxygène, nitrates, huiles végétales, etc.).
Bioventilation	Vise la biodégradation des substances présentes en favorisant la circulation de l'air. Il peut s'agir d'un système passif ou actif de circulation.

...2

Technique de réhabilitation	Description
Bioventilation augmentée	Lorsque la bioventilation comprend l'ajout d'un intrant permettant d'augmenter la chaleur du milieu jusqu'à une température atteignant au maximum 150 °C (ex. : air chaud, vapeur, pointes chauffantes, etc.).
Confinement des sols	À utiliser pour les terrains faisant l'objet d'une évaluation de risque.
Désorption thermique	Implique un chauffage des sols à une température supérieure à 150 °C.
Extraction multiphase	Vise la récupération de une à trois phases (gaz, phase libre, eau souterraine) à l'aide d'un vacuum et qui peut permettre une certaine biodégradation des substances présentes dans les sols. Synonymes : bioslurping, Dual Phase Extraction, biosuccion, bioaspiration.
Élimination dans un L.E.T. / L.E.E.T. / L.E.D.C.D / L.E.M.N. / L.E.T.I.	Uniquement pour les sols A-B.
Élimination dans un D.M.S.	Option non permise par le RDS et le PREMR.
Enfouissement dans un lieu à sécurité accrue	Option rendue inactive depuis l'entrée en vigueur du Règlement sur l'enfouissement des sols contaminés (RESC).
Enfouissement dans un lieu d'enfouissement de sols contaminés	Lieux conformes au RESC.
Enfouissement hors Québec	—
Lavage/lessivage	Vise l'extraction des composés organiques ou des métaux en utilisant de l'eau, des solutions aqueuses ou des solvants.

Technique de réhabilitation	Description
Oxydation chimique	Vise la destruction de la structure moléculaire des substances présentes par l'ajout d'un oxydant (peroxyde d'hydrogène, réactifs de Fenton, ozone, permanganate de potassium, etc.).
Pompage et traitement	Vise la création d'un piège hydraulique par pompage et le rabattement des eaux et leur traitement dans un système de surface.
Phytorestauration	Synonymes : Phytoremédiation, phytoextraction, phytodégradation, phytostabilisation.
Solidification/fixation/stabilisation	—
Traitement hors Québec	—
Valorisation dans un L.E.S. / L.E.T. / L.E.E.T. / L.E.D.C.D.	Uniquement pour les sols A-B et B-C. Voir les restrictions particulières du PREMR.
Valorisation hors Québec	—
Valorisations autres	Par exemple, incorporation dans un procédé industriel, dans de l'asphalte, dans du béton.
Vitrification	Vise la fusion des sols et de leurs contaminants à des températures de plus de 1000 °C suivie d'un refroidissement rapide.
Volatilisation	Vise l'extraction des substances volatiles.
Volatilisation augmentée	Lorsque la volatilisation comprend l'ajout d'un intrant permettant d'augmenter la chaleur du milieu (eau, sol) jusqu'à une température atteignant au maximum 150 °C (ex. : air chaud, vapeur, pointes chauffantes, etc.).

À noter que nous apporterons ultérieurement une réponse à la question :

Si une contamination liée à un oléoduc survient et que la compagnie responsable de la gestion de cet oléoduc n'est pas en mesure d'assurer ses responsabilités (faillite ou autre), qui sera responsable de procéder à la décontamination et quel sera le partage des responsabilités aux niveaux provincial et fédéral?