

Projet portant sur l'exploitation d'une cellule d'enfouissement de sols contaminés à Mascouche par Écolosol
Dossier N° : 3211-33-001

Réponse à la Commission du Bureau d'audiences publiques sur l'environnement sur des questions relative aux eaux souterraines et à la capacité d'enfouissement des sols contaminés au Québec (DQ8).

Contexte

Le 16 décembre 2009, la Commission faisait parvenir un courriel contenant des questions au chargé de projet du dossier de la Direction des évaluations environnementales (DQ8). Ci-dessous, les questions et les réponses respectives :

Eaux souterraines

Question 1

Pourriez-vous expliquer à la commission pourquoi les quatre piézomètres (PZ-3, 5, 7 et 8) utilisés pour le suivi des eaux souterraines de la cellule d'enfouissement d'Écolosol ont été installés au niveau du roc alors que les treize piézomètres servant au suivi des cellules temporaires du MDDEP ont été installées dans les dépôts meubles (sable ou argile) ?

Réponse

La base des lieux d'entreposage temporaire du MDDEP est localisée en surface des dépôts meubles du terrain (sable ou argile). Dans ce contexte, la nappe libre de surface est celle qui est la plus à risque d'être contaminée, via une migration dans le sable ou l'argile fissurée au sommet du dépôt d'argile. C'est ce qui explique le choix de faire le suivi de l'eau souterraine des lieux d'entreposage temporaire du MDDEP à ce niveau.

Dans le cas de la cellule d'enfouissement d'Écolosol, il y a eu excavation et le fond de la cellule est localisée à environ 4 à 6 mètres de profondeur sous le sommet du dépôt d'argile. Dans ce contexte, les nappes situées sous le dépôt d'argile sont celles qui sont les plus à risques d'être contaminée et celle dans le roc la plus pertinente à suivre.

Question 2

Dans les rapports environnementaux annuels d'Écolosol pour les années 2007 et 2008, les résultats d'analyse d'eau souterraine (printemps, été et automne) montrent que les concentrations de paramètres traceurs, tels que les chlorures, l'azote ammoniacal et les nitrates de même que le baryum, mesurées dans le piézomètre PZ-3 au niveau du roc sont

significativement plus élevées que les valeurs mesurées dans les autres piézomètres (PZ-7, PZ-8 et PZ-5).

- a. Pourriez-vous indiquer à la commission si les teneurs élevées de certains paramètres traceurs et de baryum mesurées dans PZ-3 vous apparaissent normales au niveau du roc ou si elles peuvent être liées à une source de contamination quelconque ?

Réponse

Il est normal, que dans ce type de milieu où l'eau souterraine circule très lentement, les valeurs d'un même paramètre soient si différentes entre deux stations rapprochées.

Les substances mentionnées peuvent d'ailleurs toutes être présentes naturellement dans l'eau souterraine. Des concentrations semblables, à celles mentionnées, ont déjà été constatées sur des terrains géologiquement similaires dans d'autres projets d'aménagement de lieux d'enfouissement, et ces concentrations n'ont pas été attribuées à des sources de contamination.

- b. Dans l'éventualité que ces teneurs élevées puissent être causées par une ou plusieurs sources de contamination d'origine inconnue, pourriez-vous indiquer à la commission si le réseau de surveillance de l'eau souterraine aux abords de la cellule d'enfouissement d'Écolosol pourrait subir des interférences causées par d'autres sources de contamination qui compliqueraient l'interprétation des résultats du suivi à long terme de la cellule d'enfouissement de sols contaminés ?

Réponse

Advenant cette éventualité, les risques de complication lors de l'interprétation du suivi sont faibles puisque ces interférences sont intégrées à la base de données utilisée pour établir le bruit de fond du terrain. Conformément aux recommandations du Guide technique de suivi de la qualité des eaux souterraines du MDDEP, ces données sont acquises durant les deux premières années d'exploitation et peuvent être ajustées par la suite en fonction des données obtenues dans le puits amont.

Question 3

Selon l'étude d'impact, l'eau souterraine échantillonnée dans le réseau de suivi de la cellule d'enfouissement de sols contaminés d'Écolosol proviendrait du roc. Par ailleurs, l'étude d'impact montre que l'écoulement dans le roc s'effectuerait en direction ouest/nord-ouest, soit en direction de la rivière Mascouche, avec une vitesse d'écoulement que Écolosol estime être de l'ordre de 11,30 m/an (document déposé PR3.3.3, p. 45).

- a. Pourriez-vous indiquer à la commission si la nappe d'eau contenue dans le roc fait résurgence dans la rivière Mascouche ou si elle s'écoule sous la rivière ?

Réponse

Selon les informations connues du MDDEP, la profondeur de la rivière Mascouche serait de l'ordre de quelques mètres (entre 1 à 3 mètres). Donc selon toute probabilité la nappe contenue dans le roc à plus de 10 mètres de profondeur s'écoule sous la rivière.

- b. Dans l'une ou l'autre des éventualités, pourriez-vous indiquer à la commission si des usages agricoles ou autres, actuels et futurs (ex. puits artésiens, arrosage des cultures, abreuvement du bétail, etc.) pourraient être compromis par une contamination de la rivière ou de l'aquifère présent dans le roc à l'ouest de la rivière ?

Réponse

L'objectif du suivi de l'eau souterraine effectuée chez Écolosol, comme tout autre suivi de l'eau souterraine, a comme objectif d'abord de documenter les valeurs initiales des paramètres de l'eau souterraine et par la suite, selon les résultats obtenus, de détecter une contamination pouvant être attribuée à la construction, l'exploitation ou l'exercice d'une activité.

Si l'interprétation des résultats du suivi de l'eau souterraine tend à démontrer qu'il y a une contamination de l'eau souterraine attribuable à la cellule d'enfouissement d'Écolosol et un risque de compromettre des usages (comme par exemple le dépassement des seuils d'alerte applicables à ces usages dans les puits d'Écolosol), le MDDEP, peut exiger des mesures de mitigations (pompage, barrière perméable réactive, etc.) afin d'arrêter toute migration à l'extérieur du terrain d'Écolosol. Ces exigences du MDDEP sont possibles en vertu de l'article 36 du Règlement sur l'enfouissement des sols contaminés. Ainsi, le risque qu'une contamination puisse compromettre des usages agricoles ou autres, actuels et futurs, est faible.

Capacité d'enfouissement des sols contaminés au Québec

Question 4

Selon la présentation du CESE lors de la séance du 7 décembre 2009, la capacité existante pour l'enfouissement de sols contaminés supérieurs à C serait de l'ordre de 3 millions de tonnes (document déposé DT4, p. 12).

- a. Le Ministère suit-il l'évolution de la capacité résiduelle disponible des lieux d'enfouissement de sols contaminés au Québec ? Si oui, pouvez-vous fournir à la commission les données qui s'y rapportent pour les 10 dernières années ?

Réponse

Le MDDEP possède une connaissance générale de la capacité résiduelle des lieux d'enfouissement de sols contaminés au Québec. Les chiffres avancés par le CESE correspondent aux évaluations du MDDEP.

Responsabilité des sols**Question 5**

Selon l'encadrement réglementaire et administratif des sols contaminés au Québec pris en charge hors site, la responsabilité des tiers (entreprises et personnes), d'où proviennent ces sols, s'éteint-elle à la suite de la livraison de ces sols, et au règlement des frais des services obtenus qui se rattachent à leur traitement ou mis en décharge ?

Réponse

Cette question a été répondue le 18 décembre 2009 (document cote DB14).

Le 22 janvier 2010

Madame Monique Gélinas
Coordonnatrice du secrétariat de la commission
Bureau d'audiences publiques sur l'environnement
Édifice Lomer-Gouin
575, rue Saint-Amable, bureau 2.10
Québec (Québec) G1R 6A6

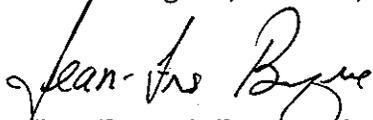
**Objet : Projet portant sur l'exploitation d'une cellule d'enfouissement de sols
contaminés à Mascouche par Écolosol
Réponses relatives au document DQ8 du BAPE
Dossier N° 3211-33-001**

Madame,

Vous trouverez ci-joint les réponses aux questions posées dans le document DQ8 du BAPE relatives aux eaux souterraines et à la capacité d'enfouissement des sols contaminés au Québec.

Pour tout autre détail relatif à ce sujet, vous pouvez vous adresser au soussigné au numéro 418-521-3933, poste 4804.

Veillez agréer, Madame, mes meilleures salutations.



Jean-François Bourque, ing.f.
Chargé de projet

p. j.

c. c. M. Robert Joly, chef de service
Service des projets industriels et en milieu nordique