



La contamination des sols dans les projets de déminéralisation participative de type *Sous les pavés*

Au Québec, de nombreuses normes régissent les domaines de la protection de l'environnement et de la contamination des sols. Un cadre réglementaire détaillé a été mis en place dans la province pour assurer la protection des milieux naturels et des communautés, en fixant notamment des exigences de décontamination et de gestion des sols contaminés. Ce cadre étant parfois complexe, il peut être difficile de s'y retrouver!

Cette fiche vous servira de guide et vous aidera à en comprendre les bases. Son objectif? Vous présenter les actions à entreprendre dans le cadre d'un projet de dépavage participatif de type *Sous les pavés*.

L'analyse de la contamination des sols en milieu urbain

Le cadre réglementaire au Québec

Le cadre réglementaire en place permet notamment de définir ce qu'est un contaminant, de déterminer la marche à suivre selon l'état des sols et de comprendre la gestion des risques.

Avant de mener un projet de déminéralisation, plusieurs publications réglementaires sont à consulter :

- Le **Guide d'intervention de la Politique de protection des sols et de réhabilitation des terrains contaminés** définit les champs d'application de la protection des sols non contaminés, de la gestion des sols contaminés et de la réhabilitation des sites contaminés ;
- La **Loi sur la qualité de l'environnement (LQE)** encadre la protection de l'environnement au Québec. Elle trace une ligne ferme : la dégradation de la qualité de l'environnement et l'émission de polluants ou de contaminants sont interdites. Ainsi, pour réaliser certaines activités polluantes, il est nécessaire d'obtenir une autorisation du ministère de l'Environnement et de la Lutte contre les changements climatiques, sous certaines conditions. La LQE prévoit des mesures et des exigences sur la protection des terrains et leur réhabilitation en cas de contamination. Ces exigences ont pris la forme de nombreux règlements, qui doivent être considérés en amont d'un projet de déminéralisation! >

1 Quelques règlements pertinents dans le contexte de projets de déminéralisation:

- **Règlement sur la protection et la réhabilitation des terrains**
- **Règlement sur l'enfouissement des sols contaminés**
- **Règlement sur le stockage et les centres de transfert de sols contaminés**
- **Règlement sur l'encadrement d'activités en fonction de leur impact sur l'environnement (REAFIE)**
- **Règlement concernant la traçabilité des sols contaminés excavés**

Nous vous recommandons de vous informer, en fonction de la localisation du site, sur les réglementations municipale et régionale en vigueur. Si le site visé par le projet est considéré comme faisant partie des terres fédérales (aéroport, base militaire, port, etc.), il est important de se référer aux normes établies et aux recommandations proposées par le Conseil canadien des ministres de l'environnement (CCME) qui régissent les sols contaminés dans ce contexte. ▶

Lab-solutions

L'évaluation environnementale de site (ÉES)

Pour évaluer les risques environnementaux et déterminer les niveaux de contamination des sols, la loi prescrit un outil de référence: l'évaluation environnementale de site (ÉES). L'objectif de cette démarche est de déterminer avec des recherches et des analyses en laboratoire si le site à l'étude est contaminé. Le cas échéant, il sera nécessaire de le réhabiliter.

L'ÉES est régie par différentes normes, dont le **Guide de caractérisation des terrains**. Il est essentiel de consulter un·e expert·e pour réaliser une ÉES.

L'ÉES se réalise en trois phases:

- 1** documenter pour déterminer la présence potentielle ou réelle de contamination;
- 2** confirmer la présence ou non de contamination (notamment par échantillonnages du sol);
- 3** évaluer les mesures correctrices nécessaires et réhabiliter.

Toutes ces phases ne sont pas toujours nécessaires. À l'aide des conclusions d'une phase, vous identifierez quelles seront les prochaines étapes à réaliser. Les professionnel·les certifié·es déterminent donc le niveau d'évaluation approprié. Par exemple, si l'échantillonnage de la 2^e phase témoigne de quantités de contaminants négligeables, aucune mesure corrective ne devrait être nécessaire.

Comme elle doit être réalisée par des professionnel·les spécialisé·es et qu'elle peut entraîner des travaux d'envergure, l'ÉES peut être dispendieuse et demander plusieurs mois de réalisation.

Il est également possible que l'ÉES mette en évidence des opérations ou des installations non conformes aux normes environnementales et municipales établies. Si une telle situation est observée, le ou la propriétaire est dans l'obligation d'agir pour décontaminer le site ou le rendre conforme. C'est pourquoi certain·es propriétaires peuvent être réticent·es à l'idée de procéder à une ÉES. Dans le contexte d'un projet de type *Sous les pavés*, il est donc recommandé d'éviter les sites nécessitant ce type d'évaluation.

Selon le résultat de l'ÉES, une réhabilitation peut s'avérer nécessaire. Plusieurs approches peuvent alors être envisagées: traitement *in situ* (sans excavation), traitement *ex situ*, revalorisation, enfouissement, etc. Dans ce cas, les frais sont entièrement assumés par le ou la propriétaire. Le sol contaminé excavé doit être acheminé vers un centre de traitement ou un lieu d'enfouissement autorisé pour sols contaminés.



Crédit: Jonathan Bélisle

Les méthodes d'évaluation de la contamination d'un site Sous les pavés

Dans le contexte d'un projet *Sous les pavés*, l'ÉES est nécessaire à l'approbation du projet s'il y a (1) un risque élevé de contamination, (2) un changement d'usage ou l'ajout d'usages sensibles au site. Cette section vous expliquera comment reconnaître l'une de ces situations.



Tout d'abord, après avoir identifié votre site, deux questions préliminaires doivent être posées :



Question 1

Est-ce que le ou la propriétaire souhaite effectuer une ÉES dès le début du projet? Une ÉES a-t-elle déjà été réalisée dans les dernières années?

Il arrive que des propriétaires souhaitent effectuer un processus d'ÉES complet avant de réaliser le dépavage. Il est donc utile de vérifier cette information d'entrée de jeu. Si c'est le cas, il est nécessaire de consulter directement un-e professionnel-le certifié-e pour réaliser l'ÉES en bonne et due forme. À noter que si des travaux de réaménagement ont eu lieu sur le site au cours des dernières années, il est possible qu'une ÉES ait déjà été réalisée.



Question 2

Est-ce que le nouvel aménagement entraînera un changement d'usage du site?

En urbanisme, le terme « usage » fait référence à l'utilisation d'un terrain, d'une partie d'un terrain ou d'une construction qui s'y trouve. Autrement dit, l'usage d'un site décrit les activités humaines qui s'y déroulent. Il arrive que plusieurs usages se côtoient sur un même site. Pour identifier les usages actuels et potentiels du site, il est utile de se référer à la réglementation de zonage locale ou aux plans d'affectation des sols de la municipalité. Les usages peuvent être industriels, commerciaux, résidentiels ou institutionnels; ils présentent tous différents risques de contamination et le cadre réglementaire québécois émet des exigences adaptées aux différents types d'usage. >

Question 2 (suite)

Il est donc très important de les connaître avant de déminéraliser un site, car la marche à suivre en dépend!

Dans ce contexte, le changement d'usage d'un site pourrait signifier le passage d'activités à haut risque de contamination (des activités industrielles, par exemple) à des activités plus sensibles nécessitant de nouvelles exigences (des activités résidentielles, notamment). Ces situations nécessitent donc une attention particulière aux yeux de la loi: une ÉES complète ainsi qu'une approbation ministérielle sont alors nécessaires.

Dans un projet de type *Sous les pavés*, le nouvel aménagement n'entraîne généralement pas de changement d'usage. En effet, les sites déminéralisés présentent souvent un usage résidentiel, commercial ou institutionnel soumis aux exigences les plus sécuritaires. De plus, la zone à déminéraliser ne représente habituellement qu'une petite partie du site (environ 100 m²), ce qui n'entraîne généralement pas de changement d'usage. Par exemple, la conversion d'une partie du stationnement d'un centre communautaire en aire de repos verdie n'entraîne pas de changement d'usage au sens de la loi. Cependant, si on souhaite déminéraliser un terrain vacant qui servait, par exemple, de dépôt à neige pour y aménager un parc avec un module de jeux, l'ÉES et l'approbation ministérielle deviennent obligatoires. De manière générale, l'ampleur des travaux est un bon indice: si le site entier est transformé, il est fort probable que le projet cause un changement d'usage. Or, si le projet concerne une petite section du site, cela ne représente normalement que l'ajout d'un usage accessoire aux activités principales du site.



Attention!

Il faut aussi tenir compte de l'usage introduit par le nouvel aménagement. Certaines activités sont considérées plus sensibles aux yeux de la loi, notamment lorsque des personnes vulnérables sont impliquées (de jeunes enfants, des femmes enceintes, des aîné-es, etc.). Les usages sensibles incluent, entre autres, les espaces de jeux pour enfants ou les espaces de jardinage en pleine terre. Dans ces situations, peu importe l'usage du site en amont, on considère que le nouvel aménagement entraîne l'ajout d'un usage sensible et l'évaluation par un-e professionnel-le devient alors nécessaire.

Enfin, si la réponse aux deux questions préliminaires est négative, nous proposons de réaliser une [analyse sommaire du site](#) afin d'évaluer le risque potentiel de contamination.



Crédit: RUI Saint-Pierre

Qu'est-ce qu'une analyse sommaire ?

Une analyse sommaire est une méthode inspirée des ÉES qui vise à évaluer les risques de contamination d'un site en 4 étapes. Elle permet aussi de vérifier si le site a des antécédents de contamination.

Les 4 étapes d'une analyse sommaire sont :

- 1 Vérifier l'historique du site en s'informant auprès du ou de la propriétaire, des **archives nationales**, du répertoire **Infos-sols** et de la municipalité ;
- 2 Observer directement le site et ses environs pour trouver des signes potentiels de contamination ou d'usages à haut risque ;
- 3 Rechercher sur différents répertoires publics² les avis concernant le site et ses environs ;
- 4 Tirer des conclusions et évaluer le niveau de risque à l'aide des résultats obtenus aux trois précédentes étapes et d'une grille d'analyse.

En fonction des résultats, l'analyse sommaire mène à l'une de ces conclusions :

- La réalisation du projet *Sous les pavés*, si le risque est faible ;
- L'appel à un-e expert-e pour effectuer une ÉES, si le risque est élevé et que vous souhaitez conserver votre choix de site. À noter que l'ÉES est aux frais du ou de la propriétaire ;
- L'abandon du choix du site, si le risque est élevé.

Consultez la méthodologie d'**analyse sommaire** développée par l'équipe de *Sous les pavés* pour en apprendre davantage.

2 Les quatre principaux répertoires du gouvernement du Québec à consulter sont :

- Répertoire des terrains contaminés du Québec
- Répertoire des dépôts de sols et des résidus industriels
- Registre des déclarations de culpabilité à des infractions à la Loi sur la qualité de l'environnement
- Registre des interventions d'Urgence-Environnement

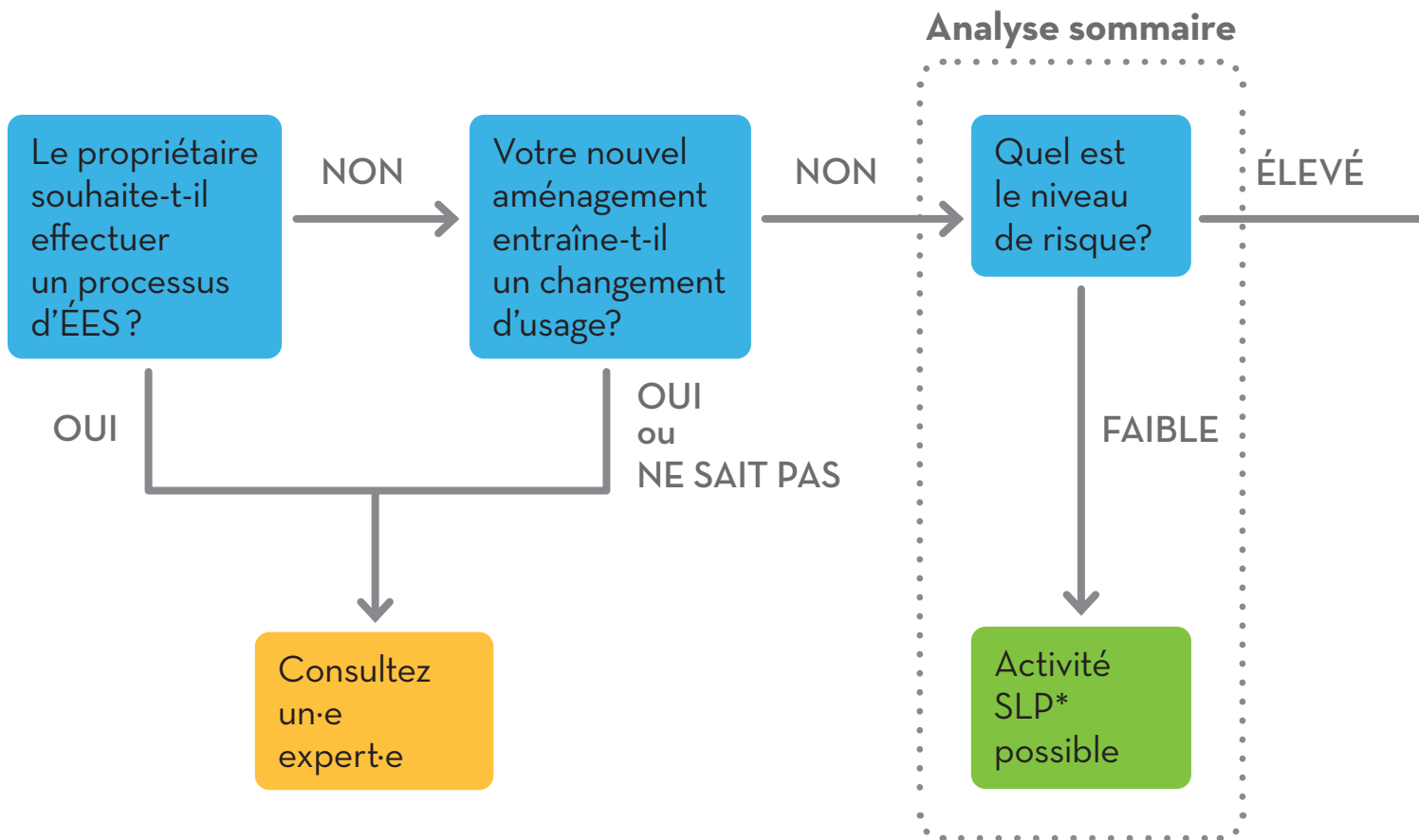
D'autres répertoires supplémentaires peuvent être pertinents, dont :

- Inventaire de sites contaminés fédéraux
- Répertoire de la RBQ sur les réservoirs à haut risque





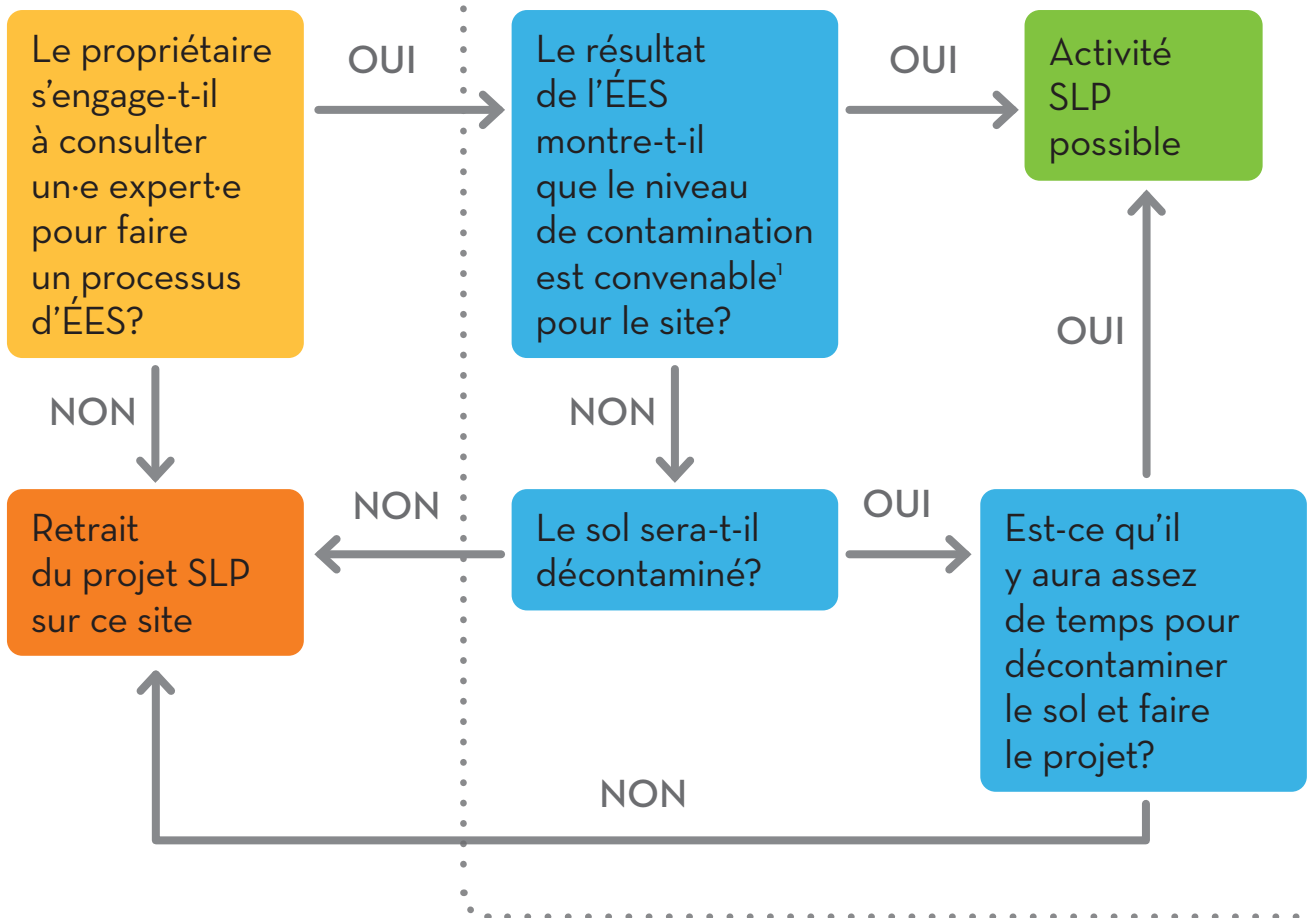
Schéma décisionnel pour les sols contaminés



Lab-
solutions



Évaluation environnementale de site (ÉES)



* Sous les pavés

1 L'expert-e en analyse de sol qui vous appuiera pour la réalisation de l'ÉES vous accompagnera afin d'identifier clairement ce que signifie un niveau de contamination convenable dans le cadre de la réalisation d'un site *Sous les pavés*.



Crédit:
CRE Montérégie

Projets intégrant des végétaux comestibles

Nous recommandons la plantation de comestibles en bacs uniquement, sauf si un processus complet d'ÉES effectué par un-e expert-e certifié-e démontre une absence de contamination.

À propos de *Sous les pavés*

Le projet *Sous les pavés*, coordonné par le Centre d'écologie urbaine de Montréal, vise à déminéraliser à la main et de manière participative des espaces publics et communautaires au Québec, en portant une attention particulière aux milieux de vie vulnérables aux effets d'îlots de chaleur. Il engage les communautés et les citoyen-nes à adopter des pratiques inspirantes d'adaptation aux changements climatiques.

La présente fiche a été élaborée dans le cadre du Lab-solutions, un comité d'expert-es mis sur pied dans le cadre de *Sous les pavés*, afin de poursuivre les réflexions sur l'argumentaire lié à la déminéralisation et le verdissement participatif. Ce Lab-solutions a pour objectifs de partager les connaissances les plus fiables et récentes, ainsi que les meilleures pratiques rattachées aux projets *Sous les pavés*.

Projet financé par

Québec 

 LA PROMESSE TD
PRÊTS À AGIR

La phase 2 du projet *Sous les pavés* bénéficie d'une aide financière du gouvernement du Québec tirée du programme Action-Climat Québec et rejoint les objectifs du Plan pour une économie verte 2030. Le déploiement du programme dans les différentes communautés est rendu possible grâce au soutien financier du Groupe Banque TD dans le cadre de La promesse TD Prêts à agir.

EN RÉSUMÉ: quand faire une ÉES dans un projet de type *Sous les pavés* ?

- 1 Si le ou la propriétaire le demande (à ses frais);
- 2 Si le projet entraîne le changement d'usage du site ou l'ajout d'un usage accessoire sensible;
- 3 Si les conclusions de l'analyse sommaire démontrent la nécessité d'une ÉES.

Projet coordonné par

 Centre d'écologie
urbaine de Montréal