

# I NTRODUCTION À L'ÉVALUATION ENVIRONNEMENTALE DES SITES



AU COEUR DE L'HABITATION  
Canada

# LA SCHL : AU CŒUR DE L'HABITATION

La Société canadienne d'hypothèques et de logement (SCHL) est l'organisme fédéral responsable de l'habitation. Elle aide les Canadiens à avoir accès à un vaste choix de logements de qualité, à prix abordable.

Le Programme d'assurance prêt hypothécaire de la SCHL a aidé de nombreux Canadiens à réaliser leur rêve de posséder une habitation. La SCHL offre une aide financière pour que les Canadiens les plus démunis puissent se procurer un logement convenable, à prix abordable. Par l'entremise de ses activités de recherche, la SCHL stimule l'innovation dans les domaines suivants : conception des habitations, technologie du bâtiment, urbanisme, options de logement et financement. La SCHL s'associe également avec le secteur de l'habitation et les autres membres d'Équipe Canada afin de vendre les produits et le savoir-faire canadiens sur les marchés étrangers et, ainsi, de créer des emplois ici-même, au pays.

La SCHL offre aux consommateurs et aux membres du secteur de l'habitation une vaste gamme de produits d'information susceptibles de les aider à prendre des décisions éclairées concernant leurs achats ou leurs affaires. Avec la plus vaste gamme d'information sur l'habitation et les logements au Canada, la SCHL est le plus important diffuseur d'information sur l'habitation au pays.

Par ses activités, la SCHL contribue à l'amélioration de la qualité de vie des Canadiens, dans toutes les collectivités du pays. Elle les aide à vivre dans des maisons sûres à tout point de vue. Elle est vraiment « au cœur de l'habitation ».

Les Canadiens peuvent se procurer l'information diffusée par la SCHL dans différents points de vente et dans ses bureaux régionaux.

Vous pouvez aussi communiquer avec nous par téléphone : | 800 668-2642  
( l'extérieur du Canada : 613 748-2003)  
ou par télécopieur : | 800 245-9274  
(à l'extérieur du Canada : 613 748-2016)

Pour nous joindre en direct, visitez notre site Web à l'adresse **[www.schl.ca](http://www.schl.ca)**

La Société canadienne d'hypothèques et de logement souscrit à la politique du gouvernement fédéral sur l'accès des personnes handicapées à l'information. Si vous désirez obtenir la présente publication sur des supports de substitution, composez le | 800 668-2642.

# Introduction à l'évaluation environnementale des sites



La SCHL offre une vaste gamme de renseignements relatifs à l'habitation. Pour obtenir des précisions, adressez-vous au bureau de la SCHL de votre localité, ou visitez notre site Web à l'adresse **[www.schl.ca](http://www.schl.ca)**

This publication is also available in English under the title:  
An Introduction to Environmental Site Assessments, 62102

*L'information présentée dans la présente publication correspond aux résultats des recherches auxquels la SCHL a actuellement accès. Elle a été examinée par des spécialistes de nombreux aspects de l'industrie du logement. Il revient au lecteur d'évaluer avec discernement les renseignements, matériaux et techniques présentés ainsi que de consulter les ressources documentaires pertinentes et les spécialistes du domaine concerné pour déterminer si, dans ce cas, les renseignements, matériaux et techniques conviennent à ses besoins.*

# Table des matières

---

Préface	.....	i
Chapitre 1	Les sites contaminés Définition du problème .....	1
Chapitre 2	Les évaluations environnementales de sites Vers la solution du problème .....	6
Chapitre 3	L'ÉES de phase I Étapes préliminaires .....	10
Chapitre 4	Les quatre étapes d'une ÉES de phase I .....	16
Chapitre 5	Suite à donner à l'ÉES de phase I .....	25
Conclusion	.....	26
Pour obtenir davantage d'information	.....	27

# Préface

---

La contamination des sols et des eaux souterraines, qui semble s'aggraver de jour en jour, préoccupe les Canadiens.

Pourquoi le problème empire-t-il? À mesure que les collectivités se développent, on réaménage et on remet en valeur des terrains industriels et commerciaux, ce qui oblige les intervenants à décontaminer ces sites. Ailleurs, on découvre que des lieux que l'on croyait jusqu'ici intacts ont, en fait, été contaminés. En dépit des mesures adoptées pour protéger l'environnement, de nombreux sites sont régulièrement contaminés.

Une partie de la solution consiste à éliminer au départ tout risque de contamination. Toutefois, compte tenu du nombre croissant de sites déjà contaminés, la prévention ne suffit pas : il faut régler les problèmes de contamination courants. Heureusement, la technologie permet maintenant de prévenir et de guérir.

Pour décider des mesures correctives à prendre, il faut d'abord cerner et évaluer les problèmes de contamination. On a donc mis au point un processus, appelé évaluation environnementale de sites (ÉES), pour déceler la présence de contaminants. Une ÉES permet d'évaluer les risques connexes à un site, et de prendre une décision éclairée sur les mesures correctives à mettre en œuvre.

Ce document s'adresse aux agents responsables, aux organismes et aux particuliers qui œuvrent dans le secteur immobilier. Il décrit en quoi consiste les ÉES, leur raison d'être et les différents éléments qui les composent. Il décrit également plus en détail les étapes à suivre pour la réalisation d'une ÉES de phase I.

Ce livret ne constitue pas un ouvrage de référence complet. *On recommande de s'adresser à des spécialistes pour obtenir de plus amples informations et conseils pour suppléer aux renseignements fournis ici.*

# Chapitre 1

## Les sites contaminés

---

### Définition du problème

#### Qu'est-ce qu'un site contaminé?

Les contaminants sont des substances qui, lorsqu'elles se trouvent en quantités suffisantes sur un site, peuvent être dommageables pour l'environnement, pour les personnes et pour d'autres organismes vivants. Un site contaminé contient un niveau suffisamment élevé de substances nocives pour présenter un risque pour l'environnement ou pour la santé.

Les contaminants proviennent de sources variées, et ils s'infiltrent dans le sol de différentes façons.

- Lorsque des activités industrielles ou commerciales ne sont pas bien gérées, des déversements accidentels ou des procédés inadéquats d'élimination des déchets peuvent entraîner la contamination du sol par des produits pétroliers ou chimiques, ou par d'autres substances toxiques. Les déversements accidentels de produits chimiques sont courants et peuvent survenir n'importe où et n'importe quand. Ces substances peuvent demeurer dans le sol pendant de nombreuses années et être à l'origine de problèmes de contamination plus tard. C'est pourquoi on trouve souvent des sols contaminés à proximité de sites industriels (anciens ou nouveaux) comme les raffineries, les usines métallurgiques, les mines, les parcs à ferraille et les usines chimiques. Les déversements de produits chimiques peuvent également découler d'activités de moindre envergure, comme les ateliers de nettoyage à sec, les entrepreneurs en électricité, les imprimeurs, les établissements de traitement des déchets et les installations d'élimination des déchets industriels.

- 
- Les fuites d'essence ou d'autres produits stockés dans des réservoirs souterrains sont une autre source fréquente de contamination des sols. On trouve souvent des sites contaminés près des postes d'essence en exploitation ou désaffectés, ou à d'autres endroits où des produits pétroliers ont été stockés dans des réservoirs souterrains.
  - La contamination peut parfois provenir des décharges municipales. En plus de déchets relativement inoffensifs, les ordures municipales contiennent certaines matières toxiques, telles que solvants, peintures et métaux lourds. Ces matières peuvent contaminer les sites avoisinants si elles ne sont pas traitées correctement, peu importe si le site est toujours en exploitation ou s'il a été récemment fermé, ou même s'il est abandonné depuis de nombreuses années.
  - Même les terrains autrefois utilisés à des fins agricoles peuvent avoir été contaminés par l'emploi de pesticides ou d'engrais, ou par le déversement illégal de déchets dangereux.

## **Pourquoi faut-il s'en préoccuper?**

Les conséquences résultant de la contamination peuvent être négligeables, bénignes ou très graves. L'éventail des problèmes potentiels est très vaste : effets néfastes à long terme sur la santé des personnes, préoccupations liées à la sécurité et répercussions nuisibles sur les populations animales et végétales.

---

La contamination des sites pose un problème complexe qui peut subsister durant des décennies et qui disparaît rarement tout seul. Le problème ne se limite pas nécessairement au site, puisque les contaminants se propagent souvent sur des distances considérables. Selon les conditions locales, les substances toxiques peuvent s'infiltrer dans le sol et contaminer la nappe d'eau qui devient impropre à la consommation. L'écoulement des eaux naturelles peut entraîner ces contaminants très loin de la source d'origine.

Les gaz souterrains provenant des sites contaminés peuvent aussi se propager sur de grandes distances. Si ces gaz pénètrent dans les bâtiments, ils peuvent menacer la santé et la sécurité des occupants : l'inhalation de certains gaz peut les rendre malades, et le méthane dégagé par les sites d'enfouissement peut provoquer des explosions.

## **Quelle est l'ampleur du problème?**

Bien que tous les sites contaminés au Canada n'aient pas été recensés, on estime que le problème est largement répandu. La distribution des sites contaminés connus reflète la distribution des activités commerciales et industrielles, présentes et passées. Cela n'a rien de surprenant, puisque ce sont les principales sources de contamination. Il est difficile de dresser une liste complète de tous les sites contaminés, puisqu'ils n'ont pas tous encore été recensés, alors que de nouveaux sites sont contaminés tous les jours – sans compter que les déversements et les fuites ne sont pas toujours rapportés.

Dans l'encadré qui suit, « *Ampleur du problème* », des statistiques établies par Environnement Canada sur le nombre de sites contaminés au Canada donnent une indication de l'ampleur du problème.

---

## **AMPLEUR DU PROBLÈME**

Environ 10 000 sites contaminés sont recensés chaque année au Canada, lesquels représentent des milliers de tonnes de déchets pétroliers, chimiques ou autres. Les déversements de produits pétroliers comptent pour environ les deux tiers des problèmes rapportés. Les agents responsables estiment que le nombre total de déversements non signalés pourrait s'élever à 40 000.

On estime que de 7 500 à 20 000 réservoirs de stockage souterrains au Canada ne sont pas étanches. Avec le temps, les réservoirs enfouis dans le sol se corrodent, et on peut donc prévoir que le nombre de ces fuites ira en augmentant.

On dénombre au moins 10 000 sites d'enfouissement au Canada, dont un grand nombre présentent un risque de fuites de contaminants.

---

## **Quels en sont les risques et pour qui?**

La santé et la sécurité des personnes qui habitent ou travaillent près d'un lieu contaminé sont, bien sûr, directement touchées. Le milieu naturel court également un danger.

Mais d'autres personnes peuvent aussi être affectées. La remise en état d'un site contaminé peut être très coûteuse. De plus en plus d'entreprises et de particuliers sont poursuivis et condamnés pour des infractions liées à la contamination des sites, même s'ils ne sont pas directement responsables de la contamination. Ces procédures peuvent non seulement entraîner des frais judiciaires coûteux, mais elles peuvent aussi entacher la réputation de ces personnes longtemps après que le site a été remis en état et que la cause a été entendue par les tribunaux.

Par conséquent, les établissements prêteurs, et tous ceux qui possèdent, gèrent ou financent des propriétés immobilières réalisent de plus en plus l'importance de bien connaître l'état environnemental d'une propriété avant d'y être associés.

# Chapitre 2 Les évaluations environnementales de sites

---

## Vers la solution du problème

Une évaluation environnementale de sites (ÉES), qui permet de déterminer si un lieu a été contaminé, est généralement effectuée par des spécialistes. Une ÉES exhaustive permet de cerner la nature, l'emplacement et la profondeur de l'agent contaminant. Elle doit également déterminer l'étendue du problème, indiquer les mesures correctives à prendre et repérer les facteurs qui pourraient aggraver le problème ou compliquer les travaux de remise en état.

L'ÉES, telle que pratiquée au Canada, peut comporter jusqu'à trois phases distinctes. Chacune de ces phases est décrite brièvement ci-dessous. De plus amples détails portant sur une ÉES de phase I, sur laquelle on s'attarde plus particulièrement dans ce document, sont donnés dans les chapitres 3 et 4.

### Phase I : L'évaluation préliminaire

Une ÉES de phase I vise essentiellement à repérer les indices de contamination réelle ou potentielle sur une propriété. Elle consiste à recueillir des informations sur le site et comprend une recherche documentaire, une inspection des lieux, des entrevues et un rapport écrit. Dans le cas d'opérations immobilières, cette phase initiale peut être assimilée à une évaluation préliminaire des risques. La phase I n'englobe pas le prélèvement d'échantillons ni l'analyse du sol, ni d'autres formes de sondages ou d'essais approfondis à pied d'œuvre.

Cette évaluation préliminaire peut prendre de une à deux semaines. Elle peut durer plus longtemps si l'information recherchée est difficile à trouver, et son coût varie entre 2 000 et 3 000 \$.

---

## **Phase II : Prélèvements d'échantillons et analyses du sol**

Si l'évaluation de phase I a permis d'établir une contamination réelle ou potentielle, il faudra procéder à une évaluation de phase II. Cette dernière a pour but de confirmer la présence de contaminants ou, dans le cas contraire, de démontrer dans la mesure du possible que le site n'a pas été contaminé. Si la présence de contaminants est confirmée, on doit aussi, au cours de la phase II, identifier et décrire ces polluants de manière détaillée et tenter d'en déterminer la teneur.

L'évaluation de phase II fait appel à diverses méthodes d'échantillonnage, d'analyses et de mesures. Certaines sont approfondies, comme les sondages, les essais et la vérification de la qualité des eaux souterraines tandis que d'autres, comme l'étude de l'air ambiant, ne le sont pas.

Les travaux de phase II exigent des compétences spécialisées et sont beaucoup plus coûteux que ceux de phase I : ils évoluent dans une fourchette allant de 5 000 à 10 000 \$. Dans certains cas, ils peuvent atteindre des dizaines de milliers de dollars. Les coûts varient considérablement suivant la nature de l'investigation et les conditions locales.

Les travaux de phase I et de phase II sont essentiels pour le bon déroulement de tout effort de remise en état subséquent.

---

## **Phase III : Choix des mesures correctives**

La phase III englobe l'étude des solutions possibles pour remédier aux problèmes de contamination découverts lors de la phase II. La détermination des mesures à mettre en œuvre est propre à chaque site et pourrait ne comprendre que quelques travaux sur le terrain. Les activités entreprises dans le cadre de la phase III peuvent regrouper, par exemple, une évaluation des niveaux d'exposition aux contaminants des personnes ou de l'environnement, la détermination des méthodes d'élimination des contaminants, l'analyse socioéconomique des différentes solutions envisagées, l'élaboration de critères de remise en état et la préparation d'un plan de décontamination du site. Les travaux d'assainissement comme tel ne font pas partie de l'évaluation.

La durée et le coût de cette phase varient énormément.

---

## **L'ÉES A SES LIMITES**

Même la plus complète des évaluations environnementales ne peut permettre de confirmer, hors de tout doute possible, qu'un site n'a *pas* été contaminé, ou qu'il ne le deviendra pas dans l'avenir. Une ÉES permet simplement de déterminer qu'aucun signe de contamination n'a pu être décelé au moment de réaliser l'étude.

## **NE PAS CONFONDRE**

Il ne faut pas confondre le genre d'évaluation décrite dans ce document avec une *vérification de la conformité aux normes environnementales* ou une *évaluation de la performance environnementale* ou encore avec une *évaluation du site aux fins d'assurance*. Une *vérification environnementale* consiste en l'étude des installations et des méthodes d'exploitation d'une entreprise et vise à déterminer les aspects de l'exploitation qui ne respectent pas les normes en vigueur ou celles établies par l'entreprise. Quant à l'*évaluation du site aux fins d'assurance*, celle-ci est habituellement moins détaillée qu'une vérification environnementale. Elle vise à aider les compagnies d'assurance à évaluer le dossier du demandeur d'une police d'assurance responsabilité contre les dégâts causés à l'environnement.

# Chapitre 3

## L'ÉES de phase I

---

### Étapes préliminaires

Dans ce chapitre, on décrit la raison d'être d'une ÉES de phase I et on fournit des conseils pour le choix d'un expert-conseil compétent afin de mener à bien cette tâche. Le chapitre 4 explique les différentes étapes de la phase I.

### Pourquoi procéder à une ÉES de phase I?

Actuellement, aucune loi canadienne n'exige de procéder à une évaluation environnementale de site. Toutefois, il existe des raisons évidentes pour que les organismes et les particuliers qui financent ou garantissent des prêts hypothécaires ou qui investissent dans les propriétés immobilières exigent la réalisation d'une ÉES avant de prendre des engagements financiers. Les principales raisons justifiant une ÉES peuvent être regroupées en trois catégories : motifs financiers, juridiques et environnementaux.

### Motifs financiers

Les coûts afférents à un site contaminé peuvent être considérables, et ils peuvent être assumés en totalité ou en partie par les propriétaires actuels ou antérieurs de la propriété, et par les investisseurs, les prêteurs, voire les locataires commerciaux. L'encadré qui suit, intitulé « *Les coûts financiers* », présente des exemples de répercussions financières résultant de la contamination des sites.

On peut se protéger des charges financières liées aux risques environnementaux en prenant certaines précautions. Ainsi, lorsqu'un terrain est offert en garantie, on devrait procéder à une ÉES. Le prêteur ne devrait pas acquérir un titre de propriété sans s'assurer d'abord que la propriété ne présente aucun signe de contamination. Il devrait également voir à ce qu'aucune activité industrielle ou commerciale sur la propriété ne présente un risque non contrôlé de contamination de l'environnement.

---

Ces mesures préventives exigent la collecte au préalable d'informations exactes et pertinentes en rapport avec le site. C'est précisément ce que l'ÉES de phase I permet d'obtenir.

### **LES COÛTS FINANCIERS**

Si on découvre qu'un site est contaminé, sa valeur marchande en sera sûrement affectée. Un établissement de crédit ou une personne qui acquiert un tel site, à la suite d'une saisie en réalisation de la garantie hypothécaire ou pour toute autre raison, pourrait s'apercevoir que la propriété a peu de valeur ou, pis encore, que le coût des travaux de remise en état excède la valeur de la propriété.

Un acheteur qui emprunte pour acquérir une propriété qui s'avère contaminée peut faire l'objet de poursuites pour des infractions environnementales et se voir contraint de payer une amende ou des frais juridiques, ou d'assumer le coût de remise en état du site. Ces dépenses peuvent compromettre sa capacité de rembourser le prêt. Si le prêteur doit reprendre possession de la propriété contaminée, il peut être poursuivi à son tour ou être tenu responsable des problèmes environnementaux du créancier, y compris le coût des travaux de décontamination.

Si on constate qu'un site est contaminé, les autorités peuvent exiger du propriétaire qu'il assume le coût des travaux de nettoyage, même s'il n'est pas responsable de la contamination. Toute personne qui a déjà possédé ou occupé une propriété contaminée, peut, en vertu des lois et règlements en vigueur, être condamnée à payer, en totalité ou en partie, les coûts découlant de la remise en état du site. Les ex-créanciers, même s'ils n'ont été associés au site que pour une très courte période, peuvent aussi être contraints d'assumer une partie ou la totalité des coûts de décontamination, lesquels peuvent, dans certains cas, être extrêmement élevés.

Les personnes qui habitent dans le voisinage d'un site contaminé peuvent aussi poursuivre les responsables de la contamination ou le propriétaire actuel du terrain, même si ce dernier n'est pas responsable de la contamination.

Nota : Au Canada, la responsabilité juridique des questions environnementales incombe d'abord aux autorités provinciales et municipales. Par conséquent, les répercussions financières pour les propriétaires du site et pour les autres parties prenantes peuvent varier d'un endroit à l'autre, et en fonction de l'évolution de la législation en vigueur.

---

## **Motifs juridiques**

La « diligence raisonnable », parfois appelée « prudence raisonnable » est un terme juridique qui qualifie les mesures prises par des particuliers ou des sociétés pour empêcher qu'une infraction soit commise. Dans le cas de sites contaminés, la diligence raisonnable peut signifier qu'un programme efficace a été élaboré et mis en œuvre afin de prévenir les risques environnementaux. Ce programme pourrait s'assortir de mesures de surveillance, d'amélioration ou autres, selon les circonstances propres à chaque situation.

L'argument voulant que l'inculpé ait fait montre d'une diligence raisonnable a été utilisé avec succès dans le passé dans des procès de nature environnementale. Si un prêteur ou un propriétaire fait l'objet de poursuites judiciaires à la suite de la contamination d'un site, il peut alléguer la diligence raisonnable s'il peut prouver qu'une évaluation environnementale digne de foi a été effectuée – par exemple, la réalisation d'une ÉES de phase I, complétée par des mesures de suivi appropriées.

## **Motifs environnementaux**

Une ÉES de phase I peut aussi permettre de réduire les dommages causés à l'environnement par contamination. En mettant au jour les problèmes potentiels, l'ÉES peut aider les responsables à déterminer les travaux de remise en état ou les mesures appropriées de gestion des contaminants.

---

La phase I permet également d'obtenir des informations de base sur un site. En répétant cette étude à l'arrivée de nouveaux occupants ou lorsque l'usage du site change, on peut suivre l'évolution des problèmes environnementaux associés à cette propriété. S'il s'avère nécessaire de procéder à une ÉES de phase II, les informations recueillies à la phase I serviront de point de départ pour l'évaluation plus détaillée du site.

Les points énumérés ci-dessus indiquent pourquoi il est *recommandé* de procéder à une ÉES de phase I. Dans certains cas, une ÉES de phase I peut être *exigée*. Par exemple, au cours d'une transaction immobilière, l'une des conditions d'achat pourrait être la réalisation d'une ÉES. Certains établissements de crédit et compagnies d'assurance peuvent refuser d'accorder un prêt hypothécaire ou une assurance prêt hypothécaire s'ils soupçonnent que la propriété est contaminée. Ils peuvent exiger une ÉES pour prouver que le site est acceptable sur le plan environnemental, ou pour démontrer qu'un site contaminé antérieurement a bien été remis en état. Plusieurs établissements se sont dotés de lignes directrices en vue de se protéger contre les risques environnementaux potentiels associés à des sites contaminés.

### **LIGNE DE CONDUITE DE LA SOCIÉTÉ CANADIENNE D'HYPOTHÈQUES ET DE LOGEMENT**

La Société canadienne d'hypothèques et de logement (SCHL) exige maintenant une évaluation environnementale de sites dans de nombreux domaines. Pour en savoir davantage sur les exigences de la SCHL, veuillez communiquer avec le bureau de la SCHL de votre région.

---

## Le choix d'un expert-conseil

Pour que l'ÉES de phase I soit valable, il vaut mieux la confier à un expert-conseil ou un groupe d'experts-conseils indépendant et compétent. À l'heure actuelle, on effectue généralement les ÉES de phase I en conformité avec la norme CSA Z768-01 intitulée *Évaluation environnementale de site, phase I* (novembre 2001). De nombreux groupes ou personnes présentant des niveaux de compétence et d'expérience variés procèdent à l'évaluation environnementale de sites, avec des résultats tout aussi variés.

Idéalement, l'expert-conseil retenu par le client pour l'exécution d'une ÉES de phase I devrait posséder les compétences suivantes :

- Il doit être *impartial* et *exempt de tout lien* avec le client.
- Il doit posséder une *expertise* reconnue dans les domaines suivants :
  - recherche documentaire et enquêtes
  - science de l'environnement
  - lois et règlements sur l'environnement
  - chimie et géochimie
  - génie (civil, chimique ou mécanique)
- L'expert-conseil choisi doit aussi posséder une bonne *expérience* dans le domaine. Il doit compter de quatre à cinq ans d'expérience dans les ÉES ou dans un domaine d'activité connexe, et être en mesure de fournir des références à l'appui.
- Tous les experts-conseils engagés pour l'exécution d'une ÉES doivent faire la preuve qu'ils possèdent une *police d'assurance responsabilité professionnelle*.

---

En plus de ces compétences, l'expert-conseil doit bien comprendre les raisons pour lesquelles une étude environnementale s'impose et être en mesure de l'orienter. Il doit également pouvoir enregistrer et interpréter les résultats de l'étude, tirer des conclusions et présenter cette information de façon précise et détaillée.

Au Canada, de nombreux professionnels travaillent actuellement dans des domaines apparentés à l'évaluation environnementale des sites. Environnement Canada a produit un *Répertoire des services dans le domaine des lieux contaminés*, qui fournit, sur une disquette, des renseignements sur les firmes d'experts-conseils et sur les entrepreneurs canadiens qui possèdent une expérience et un savoir-faire dans le domaine de l'évaluation environnementale ou de la décontamination des sites. On trouvera, à la fin de cette brochure, des renseignements sur la façon de se procurer ce répertoire. Le répertoire des membres des associations industrielles ou professionnelles au Canada est également une source utile pour connaître les noms de professionnels œuvrant dans le secteur de l'évaluation environnementale de sites. Une liste de ces associations, avec leurs coordonnées, est également fournie à la fin de cette brochure.

# Chapitre 4

## Les quatre étapes d'une ÉES de phase I

---

Ce chapitre décrit les quatre étapes à suivre pour effectuer une ÉES de phase I. La méthode utilisée s'inspire des lignes directrices publiées par l'Association canadienne de normalisation dans sa norme CSA-Z768-01. Ce chapitre n'est pas un « guide pratique » pour la réalisation d'une ÉES de phase I, mais plutôt un aperçu des activités qu'elle engendre.

L'ÉES de phase I comporte quatre principales étapes :

- Recherche documentaire sur le site
- Inspection des lieux
- Entrevues
- Rapport

La quantité de travail, le niveau de détail et l'importance relative de chacune de ces étapes varieront en fonction de la taille du site, de son historique, de l'information disponible et de la raison pour laquelle l'ÉES a été entreprise.

### **Étape I. Recherche documentaire sur le site**

La première étape d'une ÉES consiste à examiner les dossiers et les documents susceptibles de permettre de reconstituer l'évolution historique du site, quant aux *propriétaires* et à l'*usage* qui a été fait de la propriété. Elle vise à cerner les activités passées qui auraient pu contribuer à la contamination du site. Elle peut, par exemple, faire ressortir des activités associées à l'utilisation de produits chimiques ou d'autres matières dangereuses. Elle peut également permettre de repérer les emplacements probables de réservoirs de stockage souterrains, même si les signes de la présence de ces réservoirs ne sont plus visibles.

---

Cette étape est essentielle. L'information recueillie permet de déterminer s'il convient de poursuivre l'évaluation. Si on doit passer à l'étape suivante (une ÉES de phase II) et procéder au prélèvement d'échantillons et à des analyses, les informations recueillies sur l'historique du site permettront d'économiser temps, efforts et argent, puisque l'on aura un bilan complet et précis du site.

Les propriétaires actuels ou passés du site peuvent également fournir des renseignements utiles. Les organismes gouvernementaux et autres établissements ou agences sont également des sources potentielles d'information. Certains organismes conservent leurs dossiers pendant plusieurs dizaines d'années. L'expert-conseil doit prendre note de toutes les activités menées durant cette étude, y compris les démarches infructueuses en vue d'obtenir l'information désirée auprès des sources consultées. Les renseignements versés au rapport permettront de vérifier ou de reproduire les résultats de l'étude par la suite.

On trouvera, dans l'encadré à la page suivante ci-dessous, « *Historique du site – Documents utiles* », des exemples de sources d'information à consulter.

## Historique du site – Documents utiles

Documents	Sources d'information
1. Photographies aériennes	Bibliothèques locales, entreprises privées, gouvernement fédéral, certains ministères provinciaux
2. Dossiers sur l'utilisation du site	Compagnies d'assurance, répertoires des administrations municipales, provinciales ou fédérales
3. Enregistrements des propriétaires antérieurs, titres de propriété	Bureaux d'enregistrements provinciaux, firmes spécialisées dans la recherche de titres
4. Anciens rapports d'évaluations environnementales de sites	Firmes de génie-conseil et autres qui ont réalisé des évaluations environnementales de sites dans le passé
5. Dossiers de l'entreprise (plans du site et des bâtiments, permis de construire, dossiers de production et d'entretien, plans d'urgence, rapports de déversements accidentels, etc.)	Dossiers internes et livres comptables de l'entreprise
6. Rapports d'études géologiques et géotechniques	Firmes de génie-conseil et autres qui ont réalisé des évaluations environnementales de sites dans le passé
7. Permis environnementaux, ordonnances et dossiers d'accusation relatifs au stockage de déchets dangereux, au traitement de matières dangereuses, aux sites d'enfouissement et à la contamination de terrains adjacents, et autres documents de nature réglementaire	Organismes fédéraux et provinciaux responsables de la gestion des déchets, de la qualité de l'eau, de la santé publique, de la planification écologique et de la protection de l'environnement

Nota : Cette liste est fondée sur les exigences de la norme CSA Z768-01 et en particulier sur la section portant sur l'examen des dossiers obligatoires. Ces lignes directrices mentionnent également d'autres sources.

---

## Étape 2. Inspection des lieux

La deuxième étape de la phase I est l'inspection des lieux. Elle a pour but d'observer et de documenter l'état des lieux et permet de vérifier les informations ou les indices recueillis au cours de la recherche documentaire. Cette inspection doit inclure tous les aspects de la propriété, non seulement l'état extérieur des lieux, mais également les conditions à l'intérieur des bâtiments.

Les aspects à inclure dans l'inspection du site varient d'une propriété à l'autre, et sont déterminés en grande partie par l'information recueillie à l'étape I. La visite des lieux consiste en une observation passive de la propriété. On doit s'arrêter sur tout détail qui pourrait trahir la présence de contamination, et noter les caractéristiques physiques naturelles du site. On ne doit prendre note que des conditions qui peuvent facilement être observées, par exemple, la présence d'odeurs fortes ou des signes visibles de l'existence de réservoirs de stockage. Les techniques approfondies, telles que les sondages ou l'inspection des faux-planchers ou des endroits difficiles à atteindre, ne sont pas comprises dans cette inspection, pas plus que le prélèvement d'échantillons aux fins d'analyse.

On doit également prendre des photos des points d'intérêt, comme les réservoirs de stockage laissés sur les lieux, les flaques de liquides ou les vieux transformateurs. On doit aussi photographier les sites avoisinants pour appuyer les conclusions du rapport.

Certains organismes ont préparé des listes de contrôle afin d'assurer que tous les experts-conseils adoptent une démarche identique et qu'aucun élément n'est oublié durant l'inspection. L'encadré qui suit, intitulé « *L'inspection visuelle du site – À la recherche des signes de contamination* », décrit les trois catégories d'observations comprises dans une ÉES de phase I.

---

# L'inspection visuelle du site – À la recherche de signes de contamination

## I. Observations générales

- *Utilisation courante* du site associée à l'emploi de matières dangereuses
- Observations détaillées sur les *matières dangereuses* et les *substances non identifiées* trouvées sur le site
- Signes de la présence de *réservoirs de stockage, souterrains* ou *hors sol*, lesquels présentent un risque potentiel élevé de contamination de l'environnement
- État des *zones* ou *bennes de stockage*, lesquelles peuvent indiquer la présence de matières dangereuses, telles que solvants et autres produits chimiques
- Présence d'éléments *exigeant des précautions particulières*, tels que les matériaux contenant de l'amiante, des substances néfastes pour l'ozone atmosphérique et du plomb. Les vieux transformateurs et les ballasts des appareils fluorescents peuvent donner lieu à des fuites de BPC qui peuvent s'infiltrer dans le sol. Il faut également évaluer l'incidence du radon, des moisissures, du bruit, des champs électriques et magnétiques et des vibrations.
- Détection d'*odeurs inhabituelles* sur le site
- *Méthodes d'entretien général*, révélées par la propreté et l'apparence générale du site et par les conditions et la propreté des bâtiments et des aires de stockage ou d'élimination des déchets
- *Sources d'eau potable* sur le site

---

## 2. Observations intérieures

- Genre de combustible utilisé pour le *chauffage* et la *climatisation* des locaux
- Présence de *taches* sur le sol, les murs ou les plafonds
- Emplacement et condition des *avaloirs de sol* et des *puisards*
- *Matériaux de finition intérieure des bâtiments* pouvant contenir des matières dangereuses, comme l'amiante
- *Équipement mécanique*, dont les ascenseurs et les monte-charges hydrauliques

## 3. Observations extérieures

- *Condition extérieure des bâtiments* sur le site
- *Caractéristiques naturelles et artificielles* du site (par exemple, la topographie, la géologie et l'hydrogéologie). Celles-ci permettront de prédire certaines des caractéristiques du sous-sol, telles que la direction de l'écoulement des eaux souterraines et la migration des contaminants d'un site à un autre
- Présence de *puits* sur le terrain. Les puits qui ne sont pas utilisés pour l'approvisionnement en eau peuvent avoir servi à l'évacuation de déchets liquides; ceux qui sont encore utilisés sont des sources potentielles d'eau contaminée
- *Méthodes d'élimination des déchets*, comme les eaux usées et les déchets solides
- *Fosses et lagunes* utilisées pour l'élimination ou le traitement des déchets, *systèmes de drainage des eaux de surface* et *installations d'évacuation des eaux usées*

- 
- Présence de *taches superficielles* signalant le rejet de déchets ou d'autres sources de contamination du sol
  - Genre de *plantes* qui poussent sur le terrain et état de la *végétation*
  - Formations inhabituelles à la surface du sol signalant la présence de *remblais*. Ceux-ci peuvent contenir des matières dangereuses ou contaminées
  - Caractéristiques des *propriétés avoisinantes* qui peuvent avoir une influence directe sur la présence et le genre de contaminants retrouvés sur le site
  - *Eaux usées* et autres déversements
  - *Cours d'eau, fossés* ou *eaux stagnantes*, y compris les eaux pluviales et les eaux de ruissellement se déversant sur la propriété ou provenant des terrains avoisinants
  - *Rues, stationnements et emprises* qui sillonnent la propriété ou qui y sont contigus

### **Étape 3. Entrevues**

La troisième étape consiste à rencontrer certaines personnes associées au site, notamment les propriétaires actuels, les gestionnaires ou les employés de longue date. Ces entrevues permettent de recueillir des informations utiles qui ne sont documentées nulle part. Elles permettent d'obtenir des renseignements complémentaires pour l'établissement du profil du site. Ces échanges peuvent se dérouler dans le cadre de la visite du site, et elles peuvent s'étendre aux anciens propriétaires et aux anciens employés du site, aux occupants actuels, aux voisins, aux fonctionnaires et aux autres firmes ayant réalisé des évaluations du site dans le passé.

---

On devrait s'informer de la nature des activités en cours, des méthodes utilisées pour la manipulation et l'élimination des déchets, de la présence de réservoirs de stockage souterrains, et de toutes poursuites judiciaires ou situations d'urgence environnementale qui auraient pu se produire dans le passé. Certains organismes utilisent des listes de contrôle ou des questionnaires pour faciliter ces entrevues.

## **Étape 4. Rapport**

Une fois que les trois premières étapes de la phase I ont été menées à terme, on doit consigner les résultats des recherches et des entrevues dans un rapport clair et détaillé, et indiquer quelles informations il n'a pas été possible d'obtenir.

Le rapport doit couvrir tous les aspects énumérés dans les conditions d'attribution du contrat de l'ÉES. On doit y indiquer la liste de toutes les sources consultées et inclure des figures, des tableaux et des photos à l'appui des conclusions du rapport. On doit indiquer la nature et l'étendue des obstacles rencontrés durant l'étude, tels que des documents manquants ou l'interdiction d'accéder au site ou aux propriétés adjacentes. Les conclusions du rapport doivent être bien étayées et inclure des recommandations pour une évaluation plus poussée du site lorsque des signes de contamination ont été décelés. Le rapport ne doit pas porter de jugement sur l'acceptabilité des risques découlant des sources de contamination observées.

Le rapport de l'ÉES de phase I doit contenir les sections énumérées dans l'encadré « *Contenu – Le rapport* ».

---

## **Contenu – Le rapport**

1. Sommaire
2. Introduction
3. Description du site
4. Examen des documents
5. Visite du site
6. Entrevues
7. Observations
8. Évaluation des observations
9. Conclusions
10. Compétences de l'expert-conseil
11. Références et pièces justificatives
12. Annexes
  - Cartes, figures, photos
  - Titres de propriété, documents d'archive
  - Avis ou prescriptions réglementaires
  - Transcriptions des entrevues
  - Contrat entre le client et l'expert-conseil

# Chapitre 5

## Suite à donner à l'ÉES de phase I

---

### Quelle est la prochaine étape ?

Quand toutes les étapes de la phase I ont été menées à terme et que l'expert-conseil a présenté son rapport, quelle est la prochaine étape?

Les conditions d'un site peuvent évoluer : les observations et les conclusions présentées dans le rapport de l'ÉES de phase I reflètent l'état des lieux au moment où l'évaluation initiale a été réalisée. Une évaluation de phase II peut être nécessaire pour confirmer, infirmer ou compléter les résultats de la phase I. De plus, comme on l'a souligné précédemment, le but de la phase I n'est pas d'établir avec une certitude absolue si un site est contaminé ou non. La phase I devrait toutefois permettre de tirer l'une ou l'autre des conclusions suivantes :

**Conclusion 1** : L'évaluation n'a pas permis d'établir la contamination du site.

**Mesure** : Si l'objectif de l'ÉES était uniquement de permettre de conclure une transaction immobilière, il n'est sans doute pas nécessaire d'aller plus loin. La contamination potentielle du site ne devrait pas constituer un obstacle à la transaction. Les parties prenantes à la transaction devraient solliciter un avis juridique pour établir la direction qu'il convient de prendre.

**Conclusion 2** : L'évaluation a permis d'établir la contamination potentielle ou réelle du site.

---

**Mesure :** La prochaine étape sera déterminée par les lignes de conduite et les pratiques des parties concernées, et par les conclusions et les recommandations de l'expert-conseil. Par exemple, certains établissements n'accordent pas de prêts ou d'assurance prêt hypothécaire s'il existe une possibilité de contamination. Ces établissements peuvent exiger une étude plus approfondie (une ÉES de phase II) avant de traiter la demande. Dans certaines circonstances, il peut être nécessaire de procéder à une ÉES de phase III lorsqu'une contamination du site est confirmée.

## **Conclusion**

S'il est souvent difficile de repérer et de gérer les risques environnementaux associés à un site, cela ne signifie pas pour autant qu'il faille les ignorer. En négligeant de tenir compte du problème, on s'expose à des conséquences graves sur le plan de la santé, de la sécurité et de l'environnement. Les coûts directs connexes à la remise en état d'un site contaminé peuvent être énormes, et il en est de même pour les coûts indirects, tels que l'atteinte à la réputation des entreprises ou des particuliers ou le retard dans la mise en service du site. Une évaluation et une gestion adéquates des risques environnementaux permettront d'éviter ces problèmes.

De plus en plus d'établissements exigent la réalisation d'une évaluation environnementale du site avant d'approuver une opération immobilière. Il est donc de plus en plus important que les personnes et les entreprises qui œuvrent dans le secteur de l'immobilier se familiarisent avec les méthodes et les activités liées à une ÉES. Dans l'avenir, l'évaluation environnementale pourrait devenir une composante nécessaire de toute gestion responsable des sites.

---

## **Pour obtenir davantage d'information**

Pour obtenir des conseils sur la réalisation d'une ÉES de phase I, consultez la norme CSA Z768-01 - *Évaluation environnementale de site, phase I*. Pour en obtenir un exemplaire, veuillez communiquer avec :

Association canadienne de normalisation  
5060, Spectrum Way  
Mississauga ON L4W 5N6  
Tél. : (416) 747-4000  
Tél. sans frais : 1 800 463-6727  
Télec. : (416) 747-2473  
Site Web : [www.csa.ca](http://www.csa.ca)

Pour obtenir la disquette du *Répertoire des services dans le domaine des lieux contaminés*, communiquez avec :

Environnement Canada  
Direction générale de la protection de l'environnement –  
Publications  
Hull (Québec)  
K1A 0H3  
Tél. : (819) 953-5921  
Télec. : (819) 953-7253

---

Les associations ci-dessous peuvent vous aider à retenir les services d'un expert-conseil possédant les compétences requises pour réaliser des évaluations environnementales de sites :

- Associations du secteur de l'environnement – les associations provinciales peuvent vous fournir une liste d'experts-conseils et de fournisseurs de services en environnement compétents.
- Association canadienne de vérification environnementale  
6280 Kitimat Road, bureau 1  
Mississauga (Ontario) L5N 5M3  
Tél. : (905) 814-1160  
Site Web : [www.ceaa-acve.ca](http://www.ceaa-acve.ca)
- Associated Environmental Site Assessors of Canada Inc. (AESAC)  
C.P. 490 (Ontario) K0M 1N0  
Tél. sans frais : 1 (877) 512-3722  
Site Web : [www.aesac.ca](http://www.aesac.ca)

