

Lignes directrices 97 - 01

**LIGNES DIRECTRICES POUR LA
DÉCLARATION DES LIEUX
CONTAMINÉS AU MANITOBA**

Mars 1997

Révisé en janvier 2004

LIGNES DIRECTRICES POUR LA DÉCLARATION DES LIEUX CONTAMINÉS AU MANITOBA

1.0 INTRODUCTION

Nos façons de faire d'autrefois, dont la plupart sont désormais inacceptables du point de vue écologique, sont responsables de ce qui représente aujourd'hui une menace pour la santé humaine et l'environnement. Ces comportements répréhensibles sont l'utilisation, la manutention, l'entreposage et l'élimination inadéquates de produits chimiques potentiellement toxiques. Dans bien des cas, le rejet de ces produits dans le milieu environnant représente un risque pour l'environnement et les êtres humains qui y sont exposés.

La *Loi sur l'assainissement des lieux contaminés* du Manitoba (la *Loi*) stipule qu'un lieu est contaminé si, « tenant compte de l'utilisation actuelle, permise ou prévue d'un lieu, (on) détermine que le lieu est contaminé à un point tel que la santé ou la sécurité humaine ou l'environnement peut être menacé ». Par contre, partout en Amérique du Nord, on assainit un grand nombre de lieux dont le degré de contamination ne menace ni la santé ou la sécurité humaine, ni l'environnement, pour des raisons économiques et aux fins de transactions immobilières. Bien que Conservation Manitoba ne décourage pas cette pratique, ce sont les lieux qui menacent la santé humaine et l'environnement qui, selon le ministère, devraient retenir l'attention. La *Loi* pose en principe que la déclaration des lieux contaminés au Manitoba repose sur l'évaluation du risque. Le présent document met l'accent sur le processus d'évaluation faisant appel aux protocoles fondés sur le risque, et qui s'applique à la déclaration des lieux contaminés au Manitoba.

1.1 Champ d'application

Le présent document, conforme aux protocoles scientifiques décrits dans le Document d'orientation sur la gestion des lieux contaminés au Canada (Conseil canadien des ministres de l'environnement [CCME]), et dans le *Risk-based Corrective Action Applied to Petroleum Release Sites* (ASTM E 1739-95), met en pratique ces mêmes protocoles. Dans d'autres juridictions canadiennes et américaines, on a recours à des approches semblables, axées sur le risque, dans l'évaluation et la gestion des lieux contaminés.

La procédure d'évaluation et de déclaration comprend l'évaluation du lieu, la classification du lieu et une évaluation à trois paliers pour la déclaration et la gestion des lieux contaminés au Manitoba (Figure 1). Le premier palier consiste à mettre en œuvre les Recommandations pour la qualité de l'environnement, telles quelles, dans le but de déterminer si le lieu peut être déclaré contaminé et quels critères d'assainissement adopter. Le deuxième palier prévoit la modification des Recommandations pour la qualité de l'environnement, ou d'autres critères appropriés de la qualité de l'environnement, dans le but de déterminer si le lieu est contaminé et quels critères d'assainissement adopter. Le troisième palier prévoit l'application d'une évaluation du risque propre à un lieu dans le but d'élaborer des recommandations appropriées pour la qualité de l'environnement, de déterminer si le lieu doit être déclaré contaminé et quels critères d'assainissements il faut adopter. Ce sont les parties intéressées qui choisissent et appliquent la méthode d'évaluation du lieu qui convient, soit le premier, le deuxième ou le troisième palier.

2.0 PROCÉDURE D'ÉVALUATION ET DE DÉCLARATION DU LIEU

2.1 Évaluation du lieu

La première étape en vue de déterminer si un lieu doit être déclaré contaminé consiste à évaluer le lieu. Il faut d'abord se renseigner sur tout ce qui concerne les conditions passées et actuelles du lieu. À cette fin, on examine toutes les données d'ordres légal, immobilier et environnemental. On peut également inspecter le site et rencontrer le personnel et les résidents de la région en mesure de fournir des renseignements sur le lieu et son histoire. La première phase de l'évaluation d'un lieu doit couvrir les trois grandes catégories suivantes :

- **Caractéristiques des installations**

Soit un bilan historique du lieu et des installations qui s'y trouvent; les sources de contamination actuelles et passées; les points de déversements passé et actuels; ainsi qu'une inspection visuelle, une révision des dossiers de l'usine, et des rencontres avec le personnel en mesure de fournir des renseignements.

- **Caractéristiques des polluants**

Soit la liste des polluants qu'on risque de trouver sur le lieu, et une estimation de leur quantité et de leur concentration.

- **Caractéristiques physiques du lieu**

Soit les propriétés géologiques, hydrologiques, hydrogéologiques et géomorphologiques examinées au moyen d'un certain nombre de sources en vue de procéder à une analyse documentaire sur toutes les données recueillies qui se rapportent au site.

Les renseignements recueillis devraient suffire à recenser et évaluer les caractéristiques suivantes :

- les propriétés physiques, géologiques, hydrogéologiques du lieu; les installations que l'on trouve sur le lieu; les environs; l'histoire de l'exploitation du lieu et de ses installations, l'élimination des déchets; etc.;
- les principaux récepteurs écologiques et les voies migratoires potentiels;
- les situations problématiques potentielles et les polluants à surveiller;
- les questions de santé et de sécurité;
- les conclusions exigeant une action immédiate ou temporaire;
- une vision préliminaire de l'étendue de l'examen du site à effectuer;
- une proposition des utilisations futures du lieu et du terrain adjacent.

La deuxième phase de l'évaluation consiste à caractériser la contamination (degré, nature, étendue approximative et matière contaminée) et les propriétés du lieu (géologiques, écologiques, hydrogéologiques et hydrologiques) en vue d'élaborer un projet d'assainissement efficace (au besoin) ou de déterminer si d'autres examens plus détaillés s'avèrent nécessaires. Il se peut qu'on doive approfondir l'examen dans le but de déterminer les risques pour la santé et la sécurité du public ou de l'environnement. On a alors recours à l'évaluation du risque pour la santé humaine, et à l'évaluation du risque pour l'environnement, à partir des données recueillies à l'étape de l'évaluation du lieu.

Cette phase de l'évaluation comprend au moins quelques-unes des interventions suivantes :

- séparation sur place;
- programme de prélèvement d'échantillons;
- examen des propriétés hydrogéologiques;
- modèles des voies migratoires des polluants et du courant des eaux souterraines;
- évaluation biologique.

2.2 Classification du lieu

Les renseignements obtenus par le biais de l'examen d'un lieu permettent de classer ce dernier en fonction du risque relatif pour la santé humaine et l'environnement. La classification du lieu peut se faire au moyen du Système national de classification des lieux contaminés (CCME, 1992) ou d'autres procédures d'évaluation similaires telles que le *Risk-Based Corrective Action Applied at Petroleum Release Sites* (ASTM E 1739-95).

2.3 Premier palier de l'évaluation (critères)

Les renseignements obtenus par l'évaluation du lieu et la classification du lieu servent à déterminer la source, la concentration et la distribution des polluants, les voies migratoires, les modes d'exposition, les récepteurs, et l'utilisation actuelle et future du lieu. Dans les cas où, selon les Recommandations pour la qualité de l'environnement, la concentration d'un polluant est trop élevée et représente un risque potentiel pour la santé humaine et l'environnement, le lieu est déclaré contaminé. Il faut que ces deux conditions soient remplies (concentration de polluants trop élevée et risque potentiel pour la santé humaine ou l'environnement) pour qu'un lieu soit déclaré contaminé. Bien que les Recommandations pour la qualité de l'environnement déterminent les taux auxquels se référer pour la déclaration et l'assainissement des lieux contaminés, il faut tenir compte des conditions propres au lieu, et de la comparaison des voies migratoires et des récepteurs du lieu à ceux auxquels font référence les Recommandations pour la qualité de l'environnement. Il faut également tenir compte du fait que ces directives privilégient une estimation conservatrice du risque afin de couvrir le plus grand nombre possible de lieux à évaluer.

Lorsqu'un site est déclaré contaminé en vertu de cette procédure d'évaluation, on élabore un projet d'assainissement en fonction des critères des Recommandations pour la qualité de l'environnement. Lorsqu'on ne peut se les procurer, ou qu'il faut tenir compte des particularités d'un site, ou lorsqu'on ne peut évaluer avec précision le risque pour la santé humaine ou l'environnement, il faut passer au deuxième ou troisième palier.

2.4 Deuxième palier de l'évaluation (objectifs propres au lieu)

Le deuxième palier de l'évaluation comporte essentiellement des modifications limitées aux Recommandations telles quelles dans le but d'obtenir des objectifs d'assainissement propres à un lieu donné. Lorsqu'on ne dispose pas des Recommandations relatives à l'assainissement, on peut évaluer d'autres critères de la qualité de l'environnement en fonction des particularités du lieu. Le deuxième palier s'applique dans les cas où les conditions du lieu, l'utilisation du terrain, les récepteurs ou les modes d'exposition au polluant diffèrent de ceux auxquels faisait référence le protocole ayant servi à l'élaboration des Recommandations pour la qualité de l'environnement relatives à divers cas d'utilisation du terrain.

Ce palier peut nécessiter des activités d'évaluation supplémentaires. Il faut étudier les scénarios d'exposition directe et indirecte, et avoir recours à des modèles simples conçus à partir de la description des phénomènes physiques et chimiques pertinents. La modification des Recommandations pour la qualité de l'environnement doit se faire en fonction des mesures et des prédictions relatives à la limitation du polluant en question. Tout comme dans le cas du premier palier de l'évaluation, on détermine la source, la concentration, la distribution et les voies migratoires des polluants, les modes d'exposition aux polluants, et l'utilisation actuelle et future du terrain, au moyen des renseignements obtenus par le biais de l'évaluation du lieu, de la classification du lieu, ainsi que du deuxième palier de l'évaluation.

Dans les cas où, en vertu des modifications apportées aux Recommandations pour la qualité de l'environnement, la concentration d'un polluant est trop élevée et représente un risque potentiel pour la santé humaine et l'environnement, le lieu est déclaré contaminé. L'élaboration du projet d'assainissement se fait en fonction des critères modifiés des Recommandations pour la qualité de l'environnement. Lorsqu'on ne peut se procurer ces Recommandations, que les caractéristiques propres à un lieu varient considérablement de l'approche fondée sur les critères (Recommandations pour la qualité de l'environnement), et qu'on ne peut évaluer adéquatement le risque pour la santé humaine et l'environnement, il faut passer au troisième palier.

2.5 Troisième palier de l'évaluation (évaluation du risque)

L'approche axée sur les critères ne convient pas toujours à un lieu donné, par exemple lorsque les modes d'exposition, les polluants, les récepteurs, ou d'autres caractéristiques propres à un lieu diffèrent beaucoup de celles utilisées dans l'élaboration des Recommandations pour la qualité de l'environnement. Il faut fixer des objectifs d'assainissement propres à un lieu en fonction de l'évaluation du risque lorsque :

- on ne dispose pas des Recommandations pour la qualité de l'environnement pour les polluants concernés ou qu'on ne dispose pas des données nécessaires pour tirer profit de ces recommandations;
- les conditions du lieu, les récepteurs ou les modes d'exposition diffèrent beaucoup de celles auxquelles se rapportent les Recommandations;
- il existe un risque important pour l'environnement (p. ex. : habitats fauniques vulnérables, espèces rares, menacées, ou en voie de disparition, parcs ou réserves écologiques, terrains de chasse au petit ou gros gibier);
- certaines données essentielles sont insuffisantes (p. ex. : polluants pour lesquels on dispose de très peu de documentation, modes d'exposition ou de séparation imprévisibles ou incertains, incertitude à l'égard du risque potentiel ou d'autres renseignements utiles).

Il existe fondamentalement deux types d'évaluation du risque : l'évaluation du risque à la santé humaine, et l'évaluation écologique. Les deux ou un seul de ces deux types d'évaluation peuvent s'avérer nécessaires dans l'élaboration d'objectifs d'assainissement propres à un lieu. L'évaluation du risque fait appel à une méthodologie avancée en ce qui a trait aux statistiques, au devenir des polluants, et aux analyses des voies migratoires, selon les paramètres d'entrée propres au lieu et les scénarios d'exposition directe et indirecte.

Dans les cas où, selon les modifications apportées aux Recommandations pour la qualité de l'environnement, la concentration d'un polluant est trop élevée et représente un risque potentiel pour la santé humaine et l'environnement, le lieu est déclaré contaminé. L'élaboration du projet d'assainissement repose sur les objectifs d'assainissement propres à un lieu en fonction de l'évaluation du risque.

3.0 **PROJET D'ASSAINISSEMENT**

Dans les cas où l'assainissement du lieu s'avère justifiée dans le but de réduire au minimum ou d'éliminer les dangers associés aux lieux contaminés et aux lieux exposés à la pollution, ou lorsque le directeur émet une ordonnance d'assainissement, il faut faire parvenir à Conservation Manitoba un exemplaire du projet d'assainissement, en vertu des directives publiées dans le Bulletin d'information n° 96-02E.

4.0 **SUIVI**

Lorsque la concentration de polluants des lieux exposés est supérieure à la concentration minimale des Recommandations pour la qualité de l'environnement, mais que les résultats de la procédure d'évaluation et de déclaration suggèrent de ne pas déclarer le site contaminé, Conservation Manitoba procède à un suivi du lieu. Ces lieux figurent dans la base de données relative aux lieux de Conservation Manitoba, et font l'objet d'un suivi qui permet de veiller à ce que, si la contamination résiduelle en vient à constituer une forme d'exposition inquiétante dans les années à venir, on puisse procéder à une nouvelle évaluation permettant de déterminer s'il faut déclarer le lieu contaminé ou adopter des mesures d'assainissement.

FIGURE 1
LIGNES DIRECTRICES POUR LA
DÉCLARATION DES LIEUX CONTAMINÉS
AU MANITOBA

