

Appendix D : Évaluation des risques

L'évaluation des dangers et des risques fait partie du processus d'élaboration du plan de mesures correctives, du plan de gestion des risques et du rapport de clôture. Pour certains sites, il convient aussi d'évaluer les risques pour l'environnement ou la santé humaine; l'information alors requise est succinctement exposée au tableau 18.4 ci-dessous. De nombreux éléments figurant dans la partie *Formulation du problème* de ce tableau sont essentiels à l'élaboration adéquate d'un modèle conceptuel de site, lequel est nécessaire pour préparer un PMC ou un PGR et pour démontrer, dans le rapport de clôture, que l'assainissement est terminé.

Il est recommandé d'adopter les stratégies de gestion des risques du CCME et de Santé Canada, mais une stratégie provinciale pourrait aussi être acceptable.

La section 12 expose d'autres renseignements sur la gestion des risques, et la section 11.5 aborde l'exception limitée à l'application des critères d'assainissement génériques.

Table 18.4 : Résumé de la Feuille de Travail sur L'évaluation des Risques

Formulation du problème
Buts de la gestion du site
<input type="checkbox"/> Décrire le ou les buts de la gestion du site et le but de l'évaluation
Revue de la littérature
<input type="checkbox"/> EES précédentes, y compris toutes les données historiques et de surveillance du site
<input type="checkbox"/> Documents d'orientation fédéraux (CCME) ou provinciaux sur l'évaluation des risques
<input type="checkbox"/> Critères d'assainissement génériques fédéraux et provinciaux ou territoriaux pour tous les récepteurs potentiels, les utilisations du sol, les types de sol, etc.
<input type="checkbox"/> Relevés du site (relevés électromagnétiques, diagrammes de l'ouvrage fini, etc.)
Détermination des récepteurs
Déterminer les récepteurs préoccupants potentiels, humains et écologiques, devant être visés par l'évaluation des risques
<input type="checkbox"/> Déterminer les récepteurs humains potentiels qui sont susceptibles d'être exposés à la contamination et les groupes d'âge de ceux-ci
<input type="checkbox"/> Recenser les habitats, communautés et écosystèmes ayant pu être exposés à la contamination
<input type="checkbox"/> Compiler les listes d'espèces propres au site
<input type="checkbox"/> Cataloguer les espèces importantes ou sensibles pouvant se trouver sur le site ou dans les environs
<input type="checkbox"/> Déterminer les récepteurs les plus susceptibles d'être touchés par les facteurs stressants associés au site contaminé
<input type="checkbox"/> Compiler les renseignements généraux sur les récepteurs préoccupants
<input type="checkbox"/> Déterminer les espèces manquantes (espèces absentes qui devraient être présentes) à l'aide des systèmes de classification des écosystèmes
<input type="checkbox"/> À partir de toute information nouvelle, raffiner et réviser l'évaluation et les paramètres de mesure, et voir à ce que les récepteurs prioritaires restent pertinents et traités conformément à leur importance
Choix des produits chimiques cibles
Déterminer les produits chimiques potentiellement préoccupants devant être visés par l'évaluation des risques
<input type="checkbox"/> Identifier les produits chimiques présents sur le site
<input type="checkbox"/> Passer en revue ces produits chimiques et leur concentration pour évaluer les dangers (toxicité, persistance, bioaccumulation)
<input type="checkbox"/> Examiner les données sur la toxicité pour le site, le cas échéant, et déterminer où les réactions indiquent une exposition
<input type="checkbox"/> Choisir les produits chimiques cibles d'après l'examen ou l'évaluation de leurs propriétés
<input type="checkbox"/> Inclure tous les produits chimiques à moins que des renseignements en justifient l'exclusion

Formulation du problème (suite)
Analyse des parcours d'exposition
<p>Choisir les parcours d'exposition des récepteurs aux produits chimiques potentiellement préoccupants sur le site qui doivent être visés par l'évaluation des risques</p> <ul style="list-style-type: none"> <input type="checkbox"/> Déterminer les parcours d'exposition possibles <input type="checkbox"/> Déterminer où l'information est insuffisante pour exclure des parcours possibles <input type="checkbox"/> Déterminer pourquoi des parcours ont été éliminés
Évaluation du rapport avec l'exposition
<ul style="list-style-type: none"> <input type="checkbox"/> Évaluer le chevauchement spatial et temporel possible des récepteurs et contaminants préoccupants en fonction de l'évaluation de l'exposition
Élaboration du modèle conceptuel du site
Décrire les liens entre les contaminants préoccupants, les parcours d'exposition et les récepteurs préoccupants
Description de la stratégie d'évaluation des risques
Préciser le mode d'évaluation des risques
Analyse d'incertitude
<ul style="list-style-type: none"> <input type="checkbox"/> Déterminer les données manquantes <input type="checkbox"/> Déterminer les principales incertitudes qualitatives et quantitatives, et préciser si elles sont acceptables ou non <input type="checkbox"/> Déterminer si une évaluation quantitative préliminaire de l'exposition aux risques écologiques établis pourrait réduire considérablement l'incertitude
Évaluation de l'exposition
Rejet ou transport de contaminants et état ultérieur des contaminants
<p>Quantifier ou caractériser l'ampleur de l'exposition potentielle des récepteurs</p> <ul style="list-style-type: none"> <input type="checkbox"/> Déterminer les parcours de transport possibles <input type="checkbox"/> Déterminer les données manquantes <input type="checkbox"/> Fournir des estimations quantitatives préliminaires, si possible <input type="checkbox"/> Déterminer les endroits où les contaminants ont pu ou pourraient être transportés <input type="checkbox"/> Déterminer les sites de référence possibles et obtenir de l'information à leur sujet
Exposition aquatique et terrestre
<ul style="list-style-type: none"> <input type="checkbox"/> Déterminer les parcours d'exposition les plus importants et leur lien avec les éléments biologiques à risque <input type="checkbox"/> Si possible, fournir des estimations préliminaires sur l'exposition ou la concentration tissulaire à l'aide de facteurs de bioaccumulation ou de bioconcentration, et trouver d'autres mesures de l'exposition

Évaluation des dangers

Déterminer la nature des effets de chaque produit chimique préoccupant auquel un récepteur préoccupant pourrait être exposé

- Utiliser l'évaluation de l'exposition pour déterminer les contaminants dont la concentration pourrait être toxique ou biocumulative
- Considérer les mélanges de produits chimiques
- Choisir des espèces pour lesquelles les données sur la toxicité sont facilement accessibles et extrapoler pour les composantes valorisées de l'écosystème
- Si les données sont disponibles, examiner les renseignements sur les populations ou les communautés
- En plus de l'évaluation de l'exposition, utiliser des bases de données sur la toxicité comme AQUIRE et IRIS
- Inclure une évaluation de l'incertitude

Caractérisation des risques

Caractériser les effets négatifs éventuels à l'aide des résultats de l'évaluation de l'exposition et des dangers, et intégrer ces effets pour tirer des conclusions

- Intégrer les autres composantes de l'évaluation des risques
- Déterminer les principales incertitudes et données manquantes, et faire des recommandations pour combler les besoins en matière de données
- Caractériser les risques comme suit : « élevé », « intermédiaire » ou « négligeable »
- Estimer les risques