

# Sommaire

## 1. Introduction

- \* Définition de la pollution localisée
- \* Présentation des hydrocarbures et solvants chlorés : caractéristiques et sources de pollution
- \* Importance de la gestion des sols et sous-sols pollués

## 2. Sources de pollution des sols et sous-sols

- \* Déversements accidentels et fuites industrielles
- \* Sites industriels et infrastructures de stockage
- \* Rejets de produits chimiques lors de l'utilisation d'hydrocarbures et solvants chlorés
- \* Pollutions liées aux anciennes activités industrielles (sites pollués historiques)

## 3. Caractéristiques des hydrocarbures et solvants chlorés

- \* Hydrocarbures : types (pétrole, gasoil, essence, etc.), propriétés et comportement dans les sols
- \* Solvants chlorés : définition, exemples (trichloréthylène, perchloroéthylène), propriétés et risques associés

## 4. Impact environnemental de la pollution localisée

- \* Effets sur la qualité de l'eau souterraine et des nappes phréatiques
- \* Perturbation de la faune et de la flore locales
- \* Contamination des ressources agricoles et risques pour la chaîne alimentaire

## 5. Impacts sur la santé humaine

- \* Risques liés à l'exposition directe (inhalation, contact cutané)
- \* Effets à long terme de l'exposition aux hydrocarbures et solvants chlorés (cancer, troubles neurologiques, etc.)
- \* Zones sensibles et populations à risque (travailleurs, riverains, etc.)

## 6. Méthodes de détection et de diagnostic de la pollution

- \* Techniques d'analyse des sols et des sous-sols pollués (forage, prélèvements, analyses chimiques)
- \* Outils de cartographie et de suivi des zones contaminées
- \* Normes et seuils de pollution pour les hydrocarbures et solvants chlorés

## **7. Méthodes de dépollution des sols et sous-sols**

- \* Techniques physiques : extraction, incinération, vitrification
- \* Techniques chimiques : oxydation, réduction, dégradation thermique
- \* Techniques biologiques : bioremédiation, phytoremédiation
- \* Méthodes combinées et nouvelles technologies

## **8. Réhabilitation des sites pollués**

- \* Processus de réhabilitation après nettoyage des sols
- \* Restauration écologique et retour à un usage viable des terres
- \* Exemples de projets réussis de réhabilitation

## **9. Réglementation et gestion des risques**

- \* Cadre législatif et réglementaire sur la pollution des sols
- \* Rôle des autorités publiques et des entreprises dans la gestion des sites pollués
- \* Responsabilité et financement de la dépollution

## **10. Études de cas**

- \* Exemples de sites pollués par les hydrocarbures et solvants chlorés (accidents, réhabilitation)
- \* Leçons tirées des projets de dépollution réussis et des échecs

## **11. Conclusion**

- \* Importance de la prévention pour éviter la pollution localisée
- \* Nécessité de stratégies de gestion durable des sols et sous-sols pollués
- \* Perspectives d'amélioration des techniques de dépollution et des politiques publiques