



Sols pollués : du diagnostic à la valorisation

La contamination des sites et sols pollués est au cœur de plusieurs préoccupations actuelles: qualité des milieux, risque sanitaire, valorisation de l'espace, reconquête de ressources foncières.

L'INERIS aide les acteurs économiques: industriels, collectivités locales, gestionnaires d'espaces fonciers, à définir et mettre en œuvre un plan d'action pertinent et adapté pour résoudre des situations souvent complexes et parfois conflictuelles.

Caractérisation des sources et des milieux

- **Visite** de site
- **Études** historiques, documentaires et de vulnérabilité
- **Identification** des enjeux
- **Schéma conceptuel** (évolutif)
- **Investigations** (conception, mise en œuvre, analyses au laboratoire)
- **Interprétation** de l'état des Milieux (IEM)
- **Élaboration** du Plan de Gestion (PG)

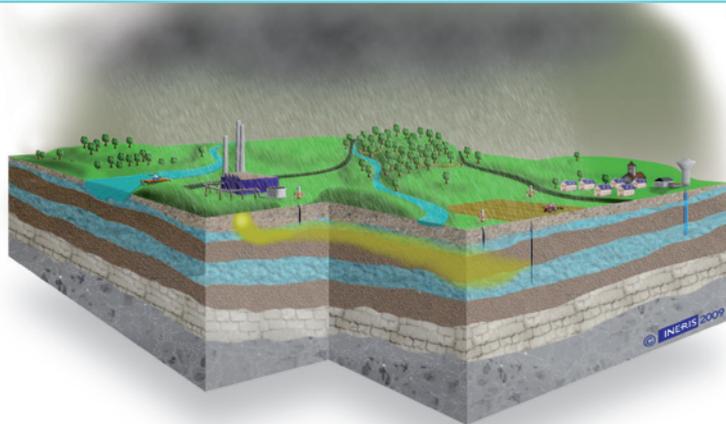


Schéma conceptuel: transfert de polluants dans une nappe

Surveillance environnementale

- **Conception** et **stratégie** du suivi des différents milieux (eau superficielle et souterraine, sol, air intérieur et gaz du sol...)
- **Mise en œuvre** : prélèvements et analyses au laboratoire, instrumentation sur site (échantillonneurs passifs)
- **Interprétation des données** (optimisation du suivi), **recommandations** et aide à la décision

Missions spécifiques

- **Assistance** à Maîtrise d'Ouvrage (AMO)
- **Avis critique, assistance technique** et **accompagnement**
- **Tierce expertise**
- **Recherche** et **appui** au développement de solutions innovantes de gestion
- **Analyses** de biodisponibilité et de bioaccessibilité (spéciation des métaux)
- **Mise en place de projets pilotes** : phytotechnologies, modélisation des transferts, stabilisation de polluants, filières de valorisation de terres excavées...
- **Formations**: l'INERIS propose plusieurs formations dédiées à la problématique des sols pollués



Catalogue de formation téléchargeable sur notre site: www.ineris.fr



Sols pollués : du diagnostic à la valorisation

LES COMPÉTENCES DE L'INERIS



Echantillonnage multi-niveau des eaux souterraines



Echantillonnage de végétaux



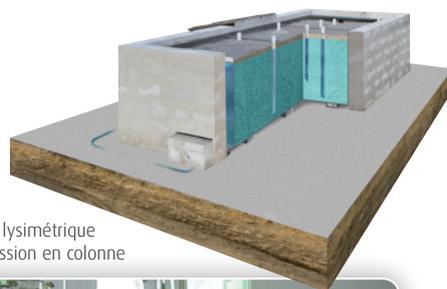
Echantillonnage actif de gaz du sol

Moyens humains, organisation

- **Équipes pluridisciplinaires** pour une vision intégrée des enjeux des sites et sols pollués : physico-chimistes, géologues, hydrogéologues, biologistes, toxicologues, ingénieurs sanitaires...
- **Parfaite maîtrise** des cadres réglementaires et normatifs, associée à la mission d'appui aux pouvoirs publics de l'**INERIS**
- **Expertise** forgée sur une longue expérience de terrain sur sites industriels ou miniers, en activité ou arrêtés

Moyens techniques

- **Matériel performant** pour la caractérisation et l'échantillonnage des différents milieux
- **Laboratoires d'analyses chimiques** (organique, inorganique, minérale, bioaccessibilité et biodisponibilité - méthode BARGE pour As, Pb)
- **Outils de modélisation** (GMS MODFLOW, VISUAL MODFLOW, MODUL'ERS...)



Transfert en cuve lysimétrique et étude de l'émission en colonne



Moyens d'essai, plateforme expérimentale ARDEVIE

- **Chambre de culture** pour plantes
- **Matériels de préparation d'échantillons** solides (broyeurs)
- **Essais de lixiviation, percolation** pour évaluer l'émission
- **Lysimètres et cuves** pour étudier l'émission, le transfert en conditions contrôlées et à une échelle intermédiaire entre laboratoire et site réel
- **Chambres d'exposition** pour l'évaluation métrologique des capteurs

Ils nous font confiance :



Phytotechnologies



Phytostabilisation aidée et bois énergie

- **Identification des solutions** de traitements possibles en fonction des spécificités du site
- **Présélection en laboratoire** et tests de validation in situ
- **Mise en place de la solution retenue**, suivi de l'efficacité du traitement et de la restauration de la biodiversité
- **Aide à l'identification des filières de valorisation** de la biomasse récoltée et tests en installation pilote (chaudière, méthaniseur)

Contact :

• contact.dsc@ineris.fr

INERIS

Institut National de l'Environnement Industriel et des Risques
Parc Technologique Alata - BP 2 - 60550 Verneuil-en-Halatte Tél. +33 (0)3 44 55 66 77 - ineris@ineris.fr

www.ineris.fr

INERIS

maîtriser le risque
pour un développement durable