

# Réhabiliter les sites et sols pollués

## 5

### Principes d'action en matière de sites et sols pollués

La France s'est attachée, **dès le début des années 1990** à cerner l'ampleur des enjeux par une succession d'inventaires de sites qui a donné naissance à :

- BASIAS (inventaire historique des sites industriels et activités de service),
- BASOL (base des sites pollués ou potentiellement pollués qui appellent une action de l'administration).

Ces deux outils, constituent aujourd'hui des outils précieux de gestion des sols pollués et d'aménagement du territoire.

**Au cours des années 1990**, la politique nationale s'est d'abord appuyée sur une **logique de réhabilitation systématique** de l'ensemble des sites identifiés comme sensibles en considérant leur seul niveau de pollution intrinsèque.

La caractérisation de la pollution et des risques a été réalisée au moyen d'études permettant d'établir un diagnostic du site considéré. Elles ont été mises en oeuvre sous le vocable d'Etudes Simplifiées des Risques (ESR) et d'Études Détaillées des Risques (EDR). Ces études permettaient de déterminer ensuite le programme de réhabilitation à mettre en place, de réaliser les travaux éventuellement nécessaires et enfin de s'assurer sur le long terme que l'état du site demeurerait satisfaisant.

### L'approche actuelle en matières de sites et sols pollués : réhabiliter en fonction de l'usage

La refonte des textes et des méthodes de gestion des sites et sols pollués, entrée en vigueur avec les circulaires du 8 février 2007 a été réalisée sur la base de nombreux retours d'expérience, en lien avec les opérateurs. Elle repose sur les deux principes fondamentaux suivants :

- l'examen et la gestion du risque plutôt que l'attachement au niveau de pollution intrinsèque,
- la gestion de chaque site en fonction de l'usage qui lui est réservé.

L'appréciation du risque repose en premier lieu sur la compréhension d'un **schéma conceptuel** :

- Quelles sont les sources de pollution ?
- Comment fonctionne le transfert des polluants ?
- Quels sont les enjeux à protéger ?

Une fois que ce schéma conceptuel est connu, l'approche actuelle s'appuie principalement sur deux outils méthodologiques : l'Interprétation de l'État des Milieux (IEM) et le Plan de Gestion (PG).

#### L'interprétation de l'état des milieux (IEM)

Elle permet de vérifier la compatibilité entre l'état du milieu et les usages existants ; cette démarche de diagnostic a pour but de déterminer si les milieux portent la marque d'une pollution significative attribuable à une activité industrielle. Il s'agit de caractériser les compartiments eau et sols puis de comparer leurs caractéristiques avec celles de milieux de référence non impactés par l'activité étudiée. Par exemple les valeurs des teneurs en métaux dans les sols seront comparées au fonds géochimique de la région. Un schéma conceptuel présente les mécanismes de transfert des sources de pollution vers les différents enjeux, milieux et population. Si des voies de transfert existent vers une population exposée, l'IEM intégrera aussi une Évaluation Quantitative du Risque Sanitaire.

# Réhabiliter les sites et les sols pollués

## Principes d'action en matière de sites et sols pollués

### Le plan de gestion (PG)

Il planifie une démarche de dépollution et/ou d'adaptation des usages rendue nécessaire par une dégradation du milieu incompatible avec les usages actuels ou futurs. Ce plan peut être requis à l'occasion de la cessation d'activité d'une ICPE. Le Plan de Gestion définit les travaux nécessaires pour réhabiliter le site et/ou les mesures de restriction d'usage du sol (servitudes ou conventions) contenant une pollution résiduelle. Lorsque le plan de gestion ne prévoit pas de supprimer toute possibilité d'exposition, une Analyse des Risques Résiduels doit être conduite pour valider les choix opérés.

La démarche de réhabilitation de sites pollués suit le fil conducteur ci après :

**Caractériser → Interpréter → Agir → Pérenniser**

De façon pratique la démarche de réhabilitation des sites comporte les étapes ci-dessous, mises en œuvre au moment de la cessation définitive d'activité d'un établissement ou d'une installation classée à l'intérieur d'un établissement :

- mise en sécurité du site par les moyens classiques (clôture, évacuation des déchets et des substances dangereuses, signalétique explicative),
- recherche des pollutions identifiables et retrait des sources de pollution concentrée, sans études complexes si les quantités de polluants sont suffisamment limitées pour permettre d'évacuer les matériaux pollués vers des filières de traitement,
- interprétation de l'Etat des Milieux par la comparaison des concentrations observées avec les valeurs de gestion communément admises pour l'ensemble de la population (limites de qualité de l'eau potable, des denrées alimentaires, composition du sol à travers le fonds géochimique régional ...). En cas d'absence de valeurs de gestion, une évaluation qualitative des risques sanitaires (EQRS) est réalisée à partir des valeurs toxicologiques de référence,
- lorsque les milieux portent la marque d'une pollution ou induisent un risque significatif, un Plan de Gestion est élaboré, il définit les travaux à réaliser en utilisant les meilleures techniques disponibles après avoir procédé à un bilan coûts/avantages des différentes solutions techniques. Les objectifs du plan de gestion sont validés par une Analyse de Risque Résiduel qui permet de vérifier que les expositions résiduelles prévues sont compatibles avec l'usage envisagé du site,
- une surveillance du milieu, les eaux souterraines dans la majorité des cas peut être programmée pour contrôler l'efficacité à long terme des travaux de réhabilitation,
- des restrictions d'usage peuvent être instituées pour éviter des aménagements futurs incompatibles avec l'état du sol, le plus souvent sous la forme de servitudes d'utilité publique (SUP).

Le processus de cessation d'activité réglementaire associé aux méthodes de maîtrise des pollutions devrait permettre de prévenir les nouvelles pollutions industrielles significatives, telles que celles héritées de l'époque où les établissements étaient fermés sans précaution particulière.