

## Des sols malmenés



Explication du schéma fiche "La magie du sol"

Pour l'essentiel, la pollution locale des sols est un héritage des pratiques du passé, à une époque où la question des impacts environnementaux et sanitaires des activités humaines était peu prise en compte. D'anciens sites industriels, ou d'anciens lieux de stockage de produits chimiques ou d'hydrocarbures, d'anciennes décharges publiques sont aujourd'hui devenus « infréquentables », du fait de la présence dans le sol, attestée ou probable, de substances dangereuses.

Depuis plusieurs années, gérer et assainir ces sites pollués constitue une priorité en Wallonie. Les enjeux sont énormes : il s'agit de préserver

la santé humaine, la qualité des eaux et la biodiversité, mais également de favoriser le redéploiement local, en rendant aux terrains leur valeur et leur attrait pour les activités économiques, le logement, le tourisme, les loisirs...

Avec la mise en œuvre du « **Décret Sols** », la Wallonie s'est dotée d'un outil pour inventorier de manière précise et combattre plus efficacement la pollution locale. S'il reste du chemin à parcourir, la situation s'améliore.



### Pollution locale ?

**La pollution ou « contamination » locale des sols provient d'un apport de substances dangereuses par une source ponctuelle et identifiable, souvent même identifiée (industrie, décharge, cuve de stockage...).**

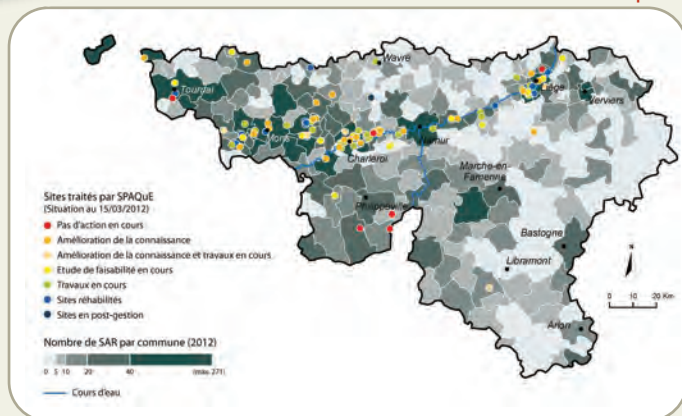
Les dépassements par rapport à la concentration naturelle ou par rapport aux normes sanitaires et environnementales sont plus spectaculaires que dans le cas d'une pollution diffuse.

**La pollution d'un sol est la plupart du temps invisible.**

Seuls l'historique du site et les analyses d'échantillons permettront de déterminer la nature, l'étendue et le degré de pollution.

En Wallonie

Sites (potentiellement) pollués inventoriés et sites à réaménager (SAR)  
Source : ICEW 2012 p.127



# Les sites (potentiellement) pollués en Wallonie

## Les sites industriels désaffectés

- Industries dérivées du charbon (cokeries, usines à gaz, centrales électriques...)
- Sidérurgie (hauts-fourneaux, aciéries...)
- Chimie de synthèse (plastique, caoutchouc, peinture, pesticide...)
- Tanneries, papeteries, fours à chaux...
- Abattoirs, menuiseries...

## Les dépotoirs

- Anciennes décharges publiques
- Dépôts sauvages de déchets ménagers, industriels, inertes...

## Les activités polluantes de petite ou grande ampleur

- Forages, stations-service, nettoyage à sec, fabrique de papier, imprimerie...



## Polluants les plus fréquents dans les sols wallons



**Éléments traces métalliques (ETM)\*** : arsenic, cadmium, mercure, plomb, zinc, cuivre... (anciennement appelés « métaux lourds »).



**Hydrocarbures pétroliers**



**Composés organiques volatils (COV)** : détergents, dégraissants, agents de blanchiment, solvants...



**Polychlorobiphényles (PCB)** : huiles pour transformateurs, fluides caloripporteurs, lubrifiants, peintures, vernis...



**Cyanures**



**Hydrocarbures aromatiques polycycliques (HAP)** issus de la combustion d'hydrocarbures (moteurs, chauffages, cokéfaction...).

\* Les sols peuvent contenir, souvent en faible concentration, des éléments traces métalliques (ETM) d'origine naturelle, issus de l'altération du matériau géologique de base (la "roche mère"). Ils deviennent toxiques en concentration trop élevée. Une de leurs particularités est de s'accumuler dans le sol sans s'y dégrader.

# Des **risques** à tous les étages

## 1 La santé humaine

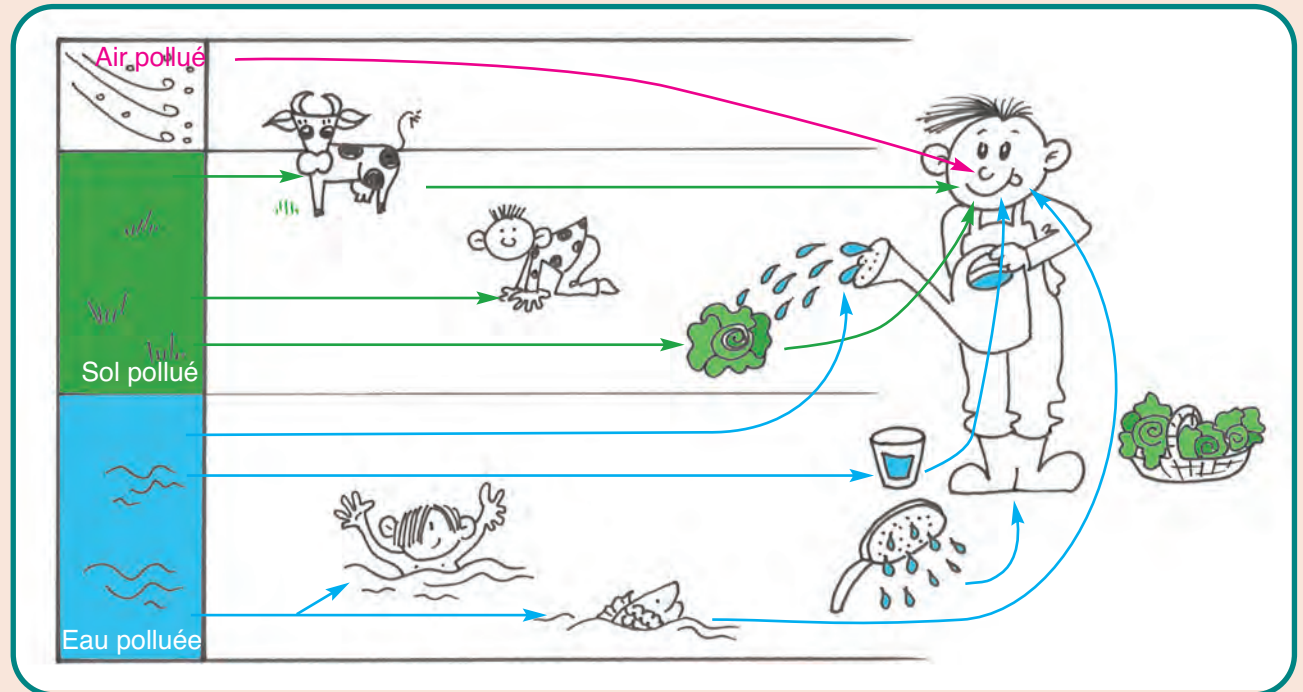
De nombreux polluants des sols sont **toxiques** pour l'être humain. Leurs effets sur la santé varient selon le type de substances et selon l'intensité, la durée et la fréquence de l'exposition au polluant. La contamination peut être directe (via le contact avec le sol pollué) ou indirecte (via l'air, l'alimentation, l'eau de distribution, etc.).

## 2 Les organismes du sol

Les polluants représentent un danger pour **les organismes et micro-organismes qui vivent dans le sol**. Ces derniers assurent pourtant des services indispensables : décomposition de la matière organique, stabilisation de la structure du sol, épuration des eaux, etc.



Fiche 4  
"Biodiversité"



Vecteurs de contamination pour l'être humain

## 3 La chaîne alimentaire

Les polluants contaminent les niveaux supérieurs de **la chaîne alimentaire**, c'est-à-dire les amphibiens, les oiseaux et les mammifères qui se nourrissent des végétaux ou des invertébrés du sol.

## 4 Les eaux souterraines

Durant toute la période d'activité, parfois très longue, d'un site industriel, d'une aire de stockage, etc., les polluants **s'accumulent dans le sol**. Ils s'y dégradent difficilement, peuvent persister des dizaines d'années après la cessation de l'activité et contaminer **les nappes souterraines**, dont une part non négligeable constitue nos réservoirs d'eau potable.

# La **gestion** des sites pollués en Wallonie

## Les compétences

### Le Ministre

La gestion de la pollution locale des sols est une compétence du **Ministre ayant en charge l'environnement**

### Les gestionnaires publics

Le **Département du sol et des déchets** (Office Wallon des Déchets) examine, approuve ou refuse les dossiers introduits par des bureaux d'étude au nom de particuliers ou d'entreprises.

### La SPAQuE

(Société Publique Anonyme pour la Qualité de l'Environnement) est chargée de la réhabilitation d'office des décharges et sites industriels. Elle réalise des études de faisabilité, des cahiers des charges d'assainissement et des travaux de réhabilitation.

## La législation

### Le « Décret Sols »

La gestion des sites pollués ou potentiellement pollués en Wallonie est aujourd'hui régie par le « **Décret Sols** » (5/12/2008).

Le but de ce décret est de prévenir l'apparition de la pollution du sol, mais aussi d'identifier les sources de pollution, de permettre la réalisation des études nécessaires et de déterminer les modalités de l'assainissement.

Depuis le 1<sup>er</sup> janvier 2013, la publication du Code Wallon de bonnes pratiques (CWBP) fixe les procédures à suivre et les méthodologies à appliquer.

Un inventaire général des sites pollués et potentiellement pollués de Wallonie (banque de données de l'Etat des Sols - BDES, consultable sur Internet) est en cours de constitution.

## Les étapes de l'assainissement

### 1<sup>ère</sup> étape

Le propriétaire, l'exploitant ou le gestionnaire d'un terrain **soupçonne une pollution et en avertit** l'administration wallonne, comme il y est tenu depuis la mise en application du Décret Sols. L'administration wallonne peut aussi lancer elle-même une procédure sur base d'indications sérieuses de pollution. Une étude sera systématiquement entamée suite à l'arrêt d'activités reconnues comme polluantes : anciens charbonnages, sites dédiés à la métallurgie ou à la chimie de synthèse, stations-service, etc.

### 2<sup>ème</sup> étape

L'administration wallonne procède aux **constatations** (dépôts de déchets, dépassement de normes de pollution, etc.) et décide s'il convient ou non de réaliser des études complémentaires. Celles-ci seront à charge du propriétaire et réalisées par des bureaux d'experts.

### 3<sup>ème</sup> étape

Pour vérifier la présence d'une pollution du sol, une **étude d'orientation** est réalisée. Une **étude de caractérisation** décrit précisément et localise la pollution.

### 4<sup>ème</sup> étape

Un **projet d'assainissement** est proposé, puis **mis en œuvre**.

Les études comme l'assainissement sont effectuées par des experts et des laboratoires agréés.

### Dernière étape

Au terme de la procédure, un **certificat de contrôle du sol** est délivré par l'administration wallonne qui atteste que le site est assaini et qu'il peut être utilisé aux fins prévues.

# Le particulier face à la pollution locale des sols



Conserver des sols de bonne qualité est essentiel !

Les **particuliers** peuvent être à l'origine d'une pollution locale du sol par déversement accidentel ou volontaire de produits polluants (détergents, solvants, pesticides...), par des fuites de citernes à mazout, etc.



**Ne jamais déverser** de produits polluants sur le sol et éviter autant que possible leur usage. Des dispositions sont prises dans les parcs à conteneurs pour récupérer ces produits.



**Rester attentif** lors de stockage de produits polluants et éliminer les emballages et les produits périmés au parc à conteneurs.



**Faire vérifier** l'étanchéité de sa citerne à mazout par un technicien ou un expert agréé par le Service Public de Wallonie.



**Éviter** les dépôts sauvages de déchets non biodégradables : pneus, ferrailles, électroménagers...



Suis-je concerné ?



Si la pollution est avérée dans notre jardin ou simplement supposée, il n'est pas recommandé d'y cultiver des végétaux consommables, légumes ou fruits. Il y aurait un risque d'ingérer des traces de polluants. Il est préférable de **faire analyser** son sol en cas de doute. On peut alors éventuellement **opter pour** le jardinage hors-sol en bacs surélevés.

## Publications générales du SPW – information en ligne

*Les Indicateurs Clés de l'Environnement Wallon 2012 (ICEW 2012)*, Direction de l'Etat Environnemental, SPW Éditions - DGARNE - DEMNA - DEE, 2013 (téléchargeable, disponible également en anglais et allemand)  
<http://etat.environnement.wallonie.be>

*Tableau de bord de l'environnement wallon 2010*, SPW Éditions - DGARNE – DEMNA - DEE, 2010 (téléchargeable, disponible également en anglais et allemand)  
<http://etat.environnement.wallonie.be>

*Rapport analytique sur l'état de l'environnement wallon 2006-2007*, MRW – DGRNE, Namur, 2007 (téléchargeable, disponible également en anglais et allemand) « La contamination locale des sols », pp. 500 ssq. - Dossier scientifique (téléchargeable)  
<http://etat.environnement.wallonie.be>

## Décret SOLS et Code Wallon de bonnes pratiques (CWBP)

<http://environnement.wallonie.be>  
<http://dps.environnement.wallonie.be>

*Les réservoirs à mazout en Wallonie. Ensemble évitons les catastrophes.*

*Le stockage de mazout en Wallonie, réglementation en vigueur*, SPW Éditions, Bonnes pratiques, nov. 2013  
Brochure pdf (téléchargeable)  
<http://environnement.wallonie.be/citernes-mazout/>

Comité régional PHYTO  
[www.crphyto.be](http://www.crphyto.be)

## Laboratoires d'analyse physico-chimique du sol

### Laboratoires agréés dans le cadre du décret sols

<http://environnement.wallonie.be/sols>

### Autres laboratoires d'analyse de terres

#### Province de Liège

Station Provinciale d'Analyses Agricoles  
Rue de Dinant, 110 (Quatre-Bras) à 4557  
Tinlot (Scry)  
Tél. : 085 243 800 | Fax : 085 243 801  
Mail : [spaa@provincedeliege.be](mailto:spaa@provincedeliege.be)  
[www.provincedeliege.be/agriculture/node/204](http://www.provincedeliege.be/agriculture/node/204)

#### Province du Hainaut

CARAH asbl  
Rue P. Pasteur, n°11 - 7800 Ath  
Tél. : 068 26 46 73 | Mail : [labo@carah.be](mailto:labo@carah.be)  
[www.carah.be](http://www.carah.be)

#### Province du Brabant wallon

Centre Provincial de l'Agriculture et de la Ruralité Rue Saint - Nicolas, n°17 - 1310 La Hulpe  
Tél. : 02 656 09 70 | Fax : 02 652 03 06  
Mail : [agriculture.brabantwallon@skynet.be](mailto:agriculture.brabantwallon@skynet.be)  
[www.brabantwallon.be](http://www.brabantwallon.be)

#### Province de Luxembourg

Le Centre de Michamps  
Horritine I — 6600 Bastogne  
Tél. : 061 210 820 | Fax : 061 210 840  
Mail : [centredemichamps@uclouvain.be](mailto:centredemichamps@uclouvain.be)  
[www.uclouvain.be/80364.html](http://www.uclouvain.be/80364.html)

#### Province de Namur

Office Provincial Agricole  
Domaine de Saint-Quentin - 5590 Ciney  
Tél. : 081 77 68 16 | Fax : 083 21 76 03  
Mail : [office.agricole@province.namur.be](mailto:office.agricole@province.namur.be)  
[www.opaciney.be/](http://www.opaciney.be/)

#### Secteur agricole et agro-alimentaire

Réseau de laboratoires de REQUASUD asbl (REseau-QUALité-SUD)  
[www.requasud.be](http://www.requasud.be)

## Enseignants

- *Le sol - Qu'est-ce que le sol? Comment se forme un sol? Quelles fonctions remplit le sol? Quelles sont les menaces qui pèsent sur les sols?*, dossier didactique, Prosensols, s.d. (téléchargeable)

- *Les menaces qui pèsent sur les sols*, présentation didactique, partenariat Prosensols, s.d.

- *Valisette didactique et fiches sur les sols (dès 12 ans)*  
[www.prosensols.eu](http://www.prosensols.eu)

*Creusons le sol*, Symbioses, le magazine de l'Education relative à l'Environnement, N°98, deuxième semestre 2013  
[www.reseau-idee.be](http://www.reseau-idee.be) (téléchargeable)

### Crédits photographiques

**p. 35** SPW Jean-Louis Carpentier 7093 ; SPW Arnaud Warin ; F.-X. Heynen

**p. 36** F.-X. Heynen

**p. 37** SPW Jean-Louis Carpentier 7606

**p. 39** F.-X. Heynen, SPW Jean-Louis Carpentier 6892; Education-Environnement asbl A. Batteux

Réalisation : [www.education-environnement.be](http://www.education-environnement.be)