

# Les sites et sols pollués en France en 2012

## *Une photographie issue de la base de données Basol*

***Les sites et sols pollués (SSP) par une activité actuelle ou ancienne présentent un risque réel ou potentiel, pour l'environnement et pour la santé humaine en fonction des usages qui en sont faits.***

***Le ministère de l'écologie, du développement durable et de l'énergie a inventorié les sites et sols pollués depuis le début des années 1990 et a constitué la base de données Basol des sites et sols pollués ou potentiellement pollués, qui appellent une action de l'administration à titre préventif ou curatif.***

***L'exploitation de cette base permet de mieux cerner la connaissance que l'on a de ces sites. Ces informations sont à mettre en regard des grands axes de la politique de gestion de la pollution des sols en France : prévention des pollutions, gestion des risques selon l'usage et conservation de la mémoire.***

### **La politique de gestion de la pollution des sols en France**

La question de la pollution des sols par les activités industrielles ne fait l'objet d'une prise de conscience que depuis peu de temps, une trentaine d'années tout au plus, au regard de plus de deux siècles d'activité industrielle.

Dans le cadre de la législation relative aux installations classées, une politique s'est développée en France qui vise à la fois à prévenir les pollutions futures et gérer les pollutions existantes.

Sur la gestion des pollutions existantes, les principes et la mise en œuvre de cette politique en France sont très proches de ce que pratiquent les autres pays européens.

Cette politique repose sur deux concepts principaux :

- l'examen et la gestion du risque plus que l'attachement au niveau de pollution intrinsèque ;
- la gestion en fonction de l'usage des sites.

La politique de gestion des risques selon l'usage ne s'oppose absolument pas à rechercher les possibilités de suppression des pollutions, compte tenu des techniques disponibles et de leur coût économique.

Pour qu'un site pollué présente un risque pour les populations il faut, simultanément, une source de pollution, des voies de transfert, c'est-à-dire des possibilités de mise en contact direct ou indirect des polluants avec les populations avoisinantes (par les eaux souterraines ou superficielles, les envols de poussières, les transferts vers les produits alimentaires, les émissions de vapeurs...) et la présence de personnes ou compartiments de l'environnement exposés à cette contamination.

L'impact à l'extérieur d'un site pollué, lorsqu'il existe, concerne très généralement les eaux souterraines. Aussi, l'action du ministère du développement durable vise-t-elle à mettre en place des systèmes de contrôle et de surveillance de la qualité des milieux, et notamment des eaux souterraines, pour éviter leur dégradation et surveiller leur évolution. La mise en place de telles opérations de contrôle fait partie des mesures de mise en sécurité (avec l'enlèvement des produits toxiques susceptibles de participer à la pollution des sols, de « points chauds » de pollution identifiés, l'interdiction d'accès...), à mettre en œuvre rapidement.



Ministère  
de l'Écologie,  
du Développement  
durable  
et de l'Énergie

### Les évolutions récentes et les grandes perspectives

Afin de contribuer à une meilleure mise en œuvre de cette politique, les actions menées dernièrement ont consisté d'une part à renforcer les mécanismes de responsabilisation, d'autre part à favoriser les dispositions d'information du public sur les risques de pollution des sols. Ainsi, des dispositions ont été introduites en 2010 dans le code du commerce, permettant la mise en cause de la maison mère d'une filiale exploitant une installation classée, en cas de faute caractérisée de la maison mère qui empêcherait la filiale de s'acquitter de ses obligations environnementales de mise en sécurité et remise en état du site. Par ailleurs, depuis juillet 2012 des garanties financières se mettent en place progressivement pour s'assurer, en cas de défaillance de l'exploitant, que la mise en sécurité pourra être réalisée.

Enfin, les articles L125-6 et L125-7 du code de l'environnement prévoient que l'État rend publiques les informations dont il dispose sur les risques de pollution des sols et que ces informations sont incluses dans les documents d'urbanisme.

### Des actions spécifiques, notamment en direction des établissements sensibles

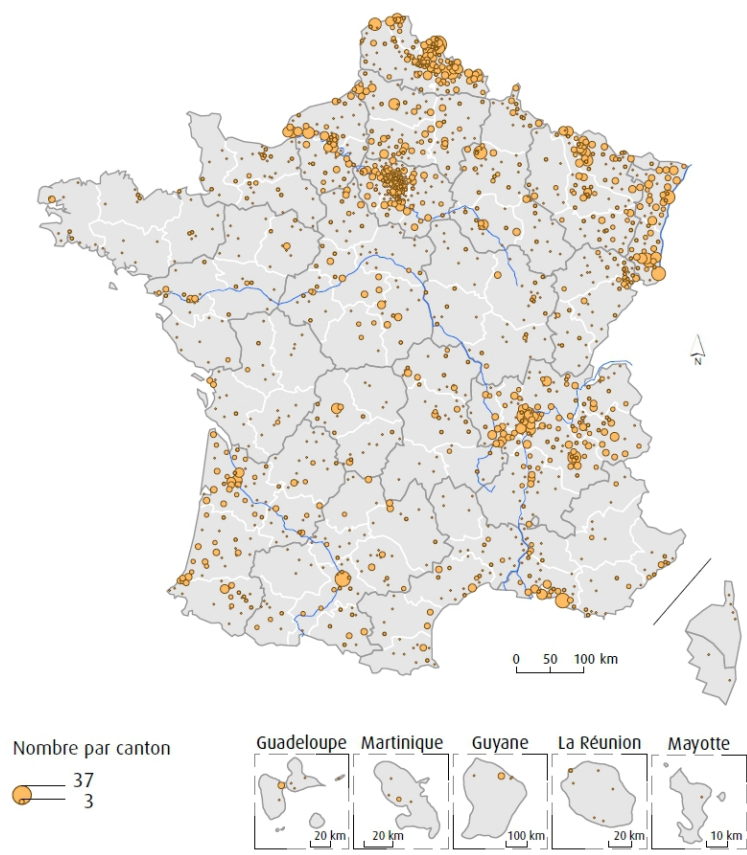
En parallèle des actions menées dans le cadre habituel du suivi des installations classées en fonctionnement, des actions ponctuelles sont régulièrement lancées pour accélérer la détection de situations problématiques. Des actions de repérage des installations ayant utilisé l'amiante ou susceptibles d'avoir pollué les sols au plomb ont ainsi été menées. Dernièrement, une action de diagnostic des sols des écoles situées à proximité d'anciennes installations industrielles a été lancée en 2010. Au total plus de 2 000 écoles seront investiguées.

À ce jour, 17 écoles ont nécessité des mesures de gestion pour cause de qualité des sols incompatible avec le séjour des enfants, sur plus de 500 écoles diagnostiquées. D'autres actions avaient été menées par le passé sur les sites ayant manipulé l'amiante ou ayant émis du plomb dans l'atmosphère.

### Une distribution des sites et sols pollués à l'image du passé économique des territoires

La répartition des 4 142 sites et sols pollués, ou potentiellement pollués, recensés début 2012 dans Basol, reflète en grande partie le passé économique des régions françaises (carte). C'est ainsi que les anciennes régions minières ou industrielles (comme l'Île-de-France, le Nord-Pas-de-Calais ou Rhône-Alpes) concentrent près de 40 % des sites et sols pollués (SSP) ; on les retrouve également plus particulièrement le long des axes de transport fluvial comme le Rhin, le Rhône ou la Seine. À l'opposé, les régions les plus agricoles (comme Poitou-Charentes, la Bretagne ou le Limousin) ou les régions d'outre-mer

Les sites et sols pollués recensés en France début 2012



Note : Sites sur lesquels l'État a entrepris des actions de remédiation au 16 janvier 2012.

Source : Medde, DGPR (Basol au 16 janvier 2012), 2012. Traitements : SOeS, 2012.

ou la Corse, possèdent relativement peu de SSP. Cette concentration des sites dans certains territoires se retrouve également à l'échelle communale : les SSP répertoriés dans Basol sont concentrés dans un peu moins de 6 % de l'ensemble des communes françaises (soit 2 180 communes).

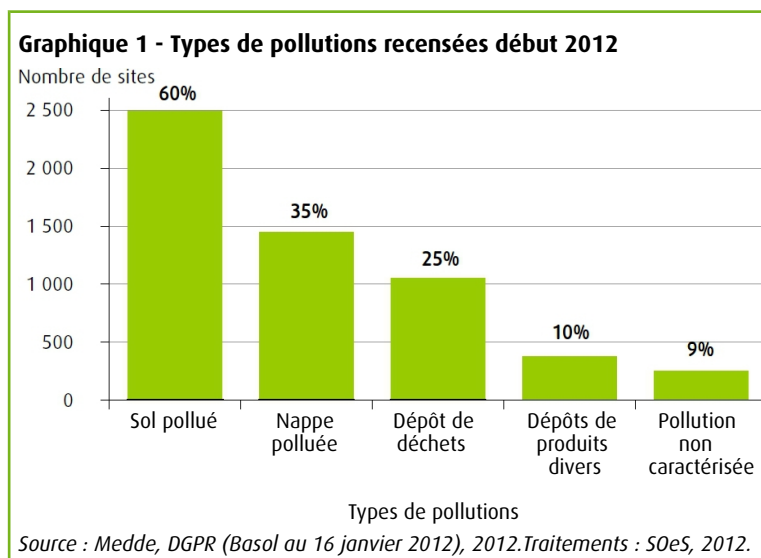
### Basol : une base de données en constante évolution

La base de données Basol est vivante et évolutive : 21 % des sites répertoriés sont en cours d'évaluation, 11 % sont en cours de traitement, 55 % sont traités et en cours de surveillance et 8 % libres de toute restriction. Cette répartition souligne clairement que la gestion de la pollution s'opère dans la durée, puisque dans la majorité des cas, le traitement des sites permet techniquement de les réutiliser pour l'usage prévu mais pas pour tout type d'usage. Basol répertorie de nouveaux SSP lorsqu'une suspicion de pollution nécessite l'action des pouvoirs publics ; à l'inverse, les sites sont supprimés de l'inventaire Basol dès lors qu'ils sont traités et libres de toute restriction. Ils sont alors transférés dans la base de données Basias, qui compte actuellement près de 260 000 sites. Si les responsables des sites sont le plus souvent leurs exploitants (dans 78,5 % des cas), pour un peu moins de 4 % des sites, le responsable n'a pas été identifié. Ces sites sont dits « orphelins » ou à « responsables défailants » et leur éventuel traitement (mise en sécurité) peut être confié à l'Ademe.

### Des pollutions ponctuelles, avec une prépondérance des hydrocarbures

Les SSP présents dans Basol sont caractérisés par de fortes teneurs en contaminants sur des surfaces réduites en raison d'anciennes activités industrielles ou de service. Les anciens dépôts de déchets comme les infiltrations accidentelles sont susceptibles de provoquer des pollutions ponctuelles, touchant différents milieux sur un même site. 60 % des SSP sont à l'origine d'une pollution des sols et pour 35 %, d'une pollution des eaux souterraines (graphique 1). Plus du quart des SSP répertoriés présentent des déchets et dans deux tiers des situations ceux-ci relèvent de la filière des déchets dangereux. Les exploitants sont alors mis en demeure de les évacuer et si la DREAL constate la défaillance de l'exploitant, l'État demande à l'Ademe de les évacuer. L'origine de la pollution ou des déchets est due au fonctionnement de l'installation pour près de 60 %

des sites (15 % des pollutions sont liées à la liquidation des sites, 12 % d'origine accidentelle, 6 % aux dépôts sauvages de déchets). Ces chiffres montrent clairement l'intérêt des plans de modernisation des équipements industriels menés depuis 2010, la mise en place des garanties financières depuis 2012 pour la remise en état en fin d'activité et les actions nationales menées afin d'éviter que les déchets stockés sur les sites ne grandissent de façon incontrôlée.

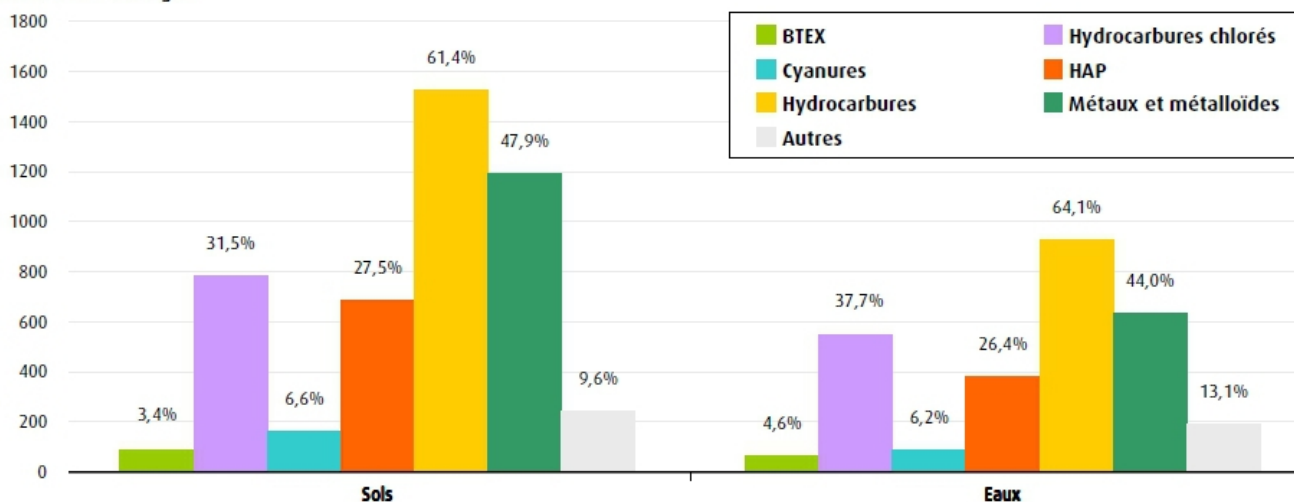


L'analyse des polluants identifiés individuellement sur chaque site pollué, d'une part dans les sols, d'autre part dans les nappes, met en exergue deux familles de contaminants : les hydrocarbures et les métaux et métalloïdes (graphique 2). Globalement, à l'échelle nationale, près de 65 % des SSP inventoriés dans Basol sont pollués par une catégorie d'hydrocarbure (chloré, aromatique polycyclique ou autre) et près de 25 % sont pollués par des métaux et métalloïdes, particulièrement le plomb (17 % des sols, 9 % des nappes), le chrome et le cuivre (14 % des sols, 7 % des nappes). La distribution de ces contaminants sur le territoire français dépend non seulement du type d'activités industrielles mais aussi de la densité des différentes industries répertoriées par région.

Près de 70 % des SSP sont concernés par un ou plusieurs impacts environnementaux. Les teneurs anormales des polluants dans les eaux souterraines sont l'impact le plus souvent constaté (1 885 sites). La surveillance de la qualité des eaux souterraines est particulièrement importante pour les SSP : deux tiers des sites sont concernés, ce qui est cohérent avec le fait que la très grande majorité des polluants est des

## Graphique 2 - Répartition des 7 familles de polluants identifiées dans les sols ou dans les nappes des sites pollués évalués, début 2012

Nombre de sites renseignés



Note de lecture : Pour chaque famille de polluants, la présence est rapportée au nombre de sites renseignés dans Basol pour les sols d'une part et pour les eaux d'autre part, à savoir : 2488 sites pour les sols (soit 60 % de l'ensemble des sites), 1445 sites pour les eaux (soit 35% de l'ensemble des sites recensés). Par exemple, des hydrocarbures sont identifiés dans plus de 60 % des sols des sites pollués renseignés (soit dans 1527 sites).

Note : Les 7 grandes familles de polluants recensées en terme de présence ou d'absence dans les sols ou dans les nappes de chaque site pollué résultent du regroupement des 24 polluants identifiés dans Basol : les BTEX, les Cyanures, les HAP (Hydrocarbures aromatiques polycycliques), les Hydrocarbures, les Hydrocarbures chlorés (PCB-PCT : produits organiques polychlorés, solvants halogénés, TCE : Trichloréthylène), les Métaux et métalloïdes (Arsenic, Baryum, Cadmium, Chrome, Cobalt, Cuivre, Mercure, Molybdène, Nickel, Plomb, Sélénium, Zinc) et les autres contaminants (Ammonium, Chlorures, Pesticides, Solvants non halogénés, Sulfates).

Source : Medde, DGPR (Basol au 16 janvier 2012), 2012. Traitements : SOeS, 2012.

hydrocarbures qui risquent de contaminer les nappes d'eau souterraines. Le résultat de cette surveillance indique que la situation s'améliore ou reste stable pour 93 % des sites.

### Un quart des SSP répertoriés dans Basol font l'objet d'une réutilisation

La nature des SSP et leur localisation déterminent leur potentielle réutilisation : si la majorité des sites est située dans un lieu où la densité de population est relativement faible, 27 % sont localisés dans des zones d'habitat dense. Un quart des sites pollués ou potentiellement pollués font l'objet d'une réutilisation comme zone résidentielle, commerciale ou artisanale, parking, zone naturelle ou espace vert. Par ailleurs, 30 % des terres traitées finissent en centre de stockage, ce qui montre l'importance des démarches de recyclage des terres excavées menées par le ministère avec les professionnels du secteur.

### Les sols contaminés en Europe

L'Agence européenne de l'environnement estime à environ 250 000 le nombre de sites contaminés dans l'Union européenne en 2006 et nécessitant des mesures de réhabilitation ; les méthodologies et les périmètres de définition des sites pollués ne sont toutefois pas harmonisés à l'échelon européen. Comme en France, les SSP européens sont majoritairement contaminés par les métaux et métalloïdes ou par les hydrocarbures.

**Ce document a été réalisé par le Commissariat général au développement durable et la Direction générale de la prévention des risques**

**Pour en savoir plus :**

CGDD-SOeS, 2013. « Basol : un panorama des sites et sols pollués, ou potentiellement pollués, nécessitant une action des pouvoirs publics ». Études et documents n°97. Novembre 2013. 40 p.

Portail Sites et sols pollués du ministère de l'Écologie, du Développement durable et de l'Énergie : [www.developpement-durable.gouv.fr/-Sites-et-sols-pollues-.html](http://www.developpement-durable.gouv.fr/-Sites-et-sols-pollues-.html)