



**RÉPUBLIQUE  
FRANÇAISE**

*Liberté  
Égalité  
Fraternité*

**Journée technique d'information et  
de retour d'expérience  
de la gestion des sites et sols pollués**

**Mardi 5 décembre 2023**

**Organisée par l'Ineris et le BRGM, en concertation avec  
le Ministère de la Transition écologique  
et de la Cohésion des territoires**



*maîtriser le risque |  
pour un développement durable*



# **Surveillance de la qualité des sols : Etat des lieux en Europe**

**Virginie VINCENTI**

*BRGM*



# 1. Les stratégies et réglementations européennes

# 2. Les méthodologies de surveillance à l'échelle du territoire

# Etat des lieux sur les stratégies et réglementations européennes

## Historique de la stratégie communautaire de surveillance des sols

### 2013 : Directive IED visant à maîtriser les risques des émissions de substances dangereuses

→ Pour les installations concernées (rubriques 3000 de la nomenclature ICPE) prise en compte indirecte du milieu Sol dans la maîtrise des pollutions

### 2021 : La commission européenne publie la « **Stratégie de l'UE pour la protection des sols à l'horizon 2030** »

définissant des objectifs pour 2030 et 2050, de manière à atteindre d'ici 2050 une réduction de « la pollution des sols à des niveaux qui ne sont plus considérés comme nuisibles à la santé humaine et aux écosystèmes naturels et qui respectent les limites de notre planète, créant ainsi un environnement exempt de substances toxiques »

### 2024 : Nouvelle directive « relative à la surveillance et à la résilience des sols » ?

→ dispositions supplémentaires pour la surveillance de la santé des sols et gestion des sites pollués

# Etat des lieux sur les stratégies et réglementations européennes

## La surveillance des sols dans les autres pays

- Les Etats membres ont tous transcrits les prescriptions de la directive IED, et notamment celles liées au rapport de base de l'état des sols, dans une loi nationale
- La plupart des Etats membres de l'Union européenne investiguent l'état global de leurs sols agricoles, forestiers et urbains mais très peu cherchent à caractériser l'impact industriel en particulier (hors installations IED) ;
- Quelques pays voisins vont plus loin dans leur politique de surveillance des sols que les directives Européennes, par exemple :
  - Les évacuations de terres quelle que soit leur provenance doivent obligatoirement faire l'objet d'analyse au Pays-Bas et en Belgique ;

Au Pays-Bas : Toute évacuation de terre > 50 m<sup>3</sup> est soumise à la délivrance d'un permis administratif payant

La qualité des terres doit être compatible avec les valeurs de fond géochimique du site de destination et avec l'usage prévu du site

# Etat des lieux sur les stratégies et réglementations européennes

## La surveillance des sols dans les autres pays

- En Suisse une surveillance des sols à l'échelle nationale et organisée par cantons existe déjà et toutes les entreprises figurant au registre des sites « potentiellement pollués » (= ex-BASIAS français) doivent obligatoirement faire l'objet d'analyses des sols
- Une surveillance périodique de l'état qualitatif des sols est obligatoire pour la plupart des installations industrielles en Belgique et au Danemark

En Belgique : L'arrêté prévoit pour la plupart des activités industrielles une surveillance périodique obligatoire pour les sols (sur 10 ou 20 ans en fonction de la probabilité d'occurrence et la gravité de la pollution potentielle).

La Flandre précise que le texte préconisait initialement une périodicité de 5 ans, adaptée par la suite car le retour d'expérience aurait démontré qu'une périodicité de 10 ans était suffisante pour atteindre leurs objectifs de contrôle de la qualité des sols.

Au Danemark : Le rapport de base prévu par la directive IED est imposé pour un grand nombre d'installations industrielles (liste + large que les installations des rubriques 3000 de notre classification ICPE)

# Etat des lieux sur les stratégies et réglementations européennes

## La réglementation française sur la surveillance des sols (en contexte industriel)

→ Arrêté du 2 février 1998 relatif aux émissions des ICPE → prescriptions au cas par cas

### Section 4 : Surveillance des sols. (Article 66)

---

#### > Article 66

En cas de risque de pollution des sols, une surveillance des sols appropriée est mise en œuvre. La localisation des points de prélèvement, la fréquence et le type des analyses à effectuer sont fixés par l'arrêté d'autorisation ou par un arrêté complémentaire.

→ Transcription directe de la directive IED en loi française

Pour toutes les autres ICPE l'étude d'impact du milieu Sol est réalisée uniquement sous forme qualitative (circulaire du 9 août 2013)

**Les dispositions de la réglementation française concernant la surveillance des sols sont aujourd'hui peu détaillées.**

# Etat des lieux des méthodologies de surveillance des sols

	FOREGS	GEMAS	LUCAS	URGE
<b>Pays/surface</b>	26/4,25 millions km <sup>2</sup>	33/5,6 millions km <sup>2</sup>	28	Quelques villes
<b>Type</b>	Sol et sédiment	Sol	Sol	Sol sans végétation
<b>Grille/densité</b>	160 * 160 km 1 Ech./ 4700 km <sup>2</sup>	1 Ech./ 2500 km <sup>2</sup>	1 million de points (10 % analysés)	0,5*0,5 ou 1*1 km 4 éch./km <sup>2</sup>
<b>Couche de sol</b>	0-25 cm et 25-50 cm (horizon C)	0-20 cm (terre arable) 0-10 cm (pâturage)	0-20 cm	0-10 cm
<b>Echantillonnage</b>	Composite (1 kg)	Composite (2-2,5 kg)	Composite (500 g)	Ponctuel
<b>Prélèvement</b>	3 à 5 pts à 10-20 m de distance	1 pt centre et les 4 autres à 10 m	1 pt centré et les 4 autres à 2 m	Surface de 50 cm <sup>2</sup>
<b>Tamissage</b>	2 mm	2 mm	NP	2 mm
<b>Préparation</b>	Séchage 40°C Broyage < 63 µm	Séchage 40°C Broyage < 63 µm	NP	Séchage 40°C Broyage < 63 µm*

# Etat des lieux des méthodologies de surveillance des sols... et perspectives ?

→ Les études à différentes échelles diffèrent considérablement dans la manière dont elles sont menées par :

- la densité d'échantillonnage,
- le matériel d'échantillonnage,
- la profondeur d'échantillonnage,
- les modes de préparation des échantillons,
- les méthodes analytiques.

→ Il n'y a pas de protocole commun qui pourrait être applicable en l'état à la surveillance des sols,

Le BRGM travaillera l'année prochaine avec le Ministère à la rédaction d'un guide pour accompagner les DREALs à l'élaboration de programme de surveillance des sols au droit des ICPE