

## OUTIL DE DETERMINATION DU CARACTERE DANGEREUX D'UNE TERRE CONTAMINEE EXCAVEE

### Attention :

*A partir du 1 juin 2015, la classification des substances et mélanges dangereux a lieu sur base du règlement CLP, CLP pour "classification, labelling and packaging" (classification, étiquetage et emballage). Le règlement CLP instaure le Globally Harmonised System (GHS) en Union Européenne. Le GHS est un système mondial harmonisé concernant la classification, l'étiquetage et l'emballage des substances et mélanges dangereux, qui a été convenu au niveau des Nations Unies. Le règlement CLP abroge la Directive Substances Dangereuses et la Directive Préparations Dangereuses en entrant en vigueur le 01/06/2015. Le règlement (UE) N°1357/2014 de la commission remplace l'annexe III de la Directive 2008/98/EG du Parlement et du Conseil Européen concernant les déchets.*

*Ceci a pour conséquence que notre tableau de calcul doit être adapté pour répondre aux nouvelles exigences. **Dans l'attente de cette modification, nous demandons de continuer à utiliser l'application actuelle pour la détermination du caractère dangereux des terres excavées.***

Lors de l'élaboration d'un projet d'assainissement ou de gestion du risque, ou de l'évaluation finale pour un traitement de durée limitée (TDL), ou en annexe de la reconnaissance de l'état du sol (RES) pour un traitement minime dans le cadre de l'ordonnance du 5 mars 2009, modifiée par l'Ordonnance du 23 juin 2017 (M.B. 13/07/2017), l'expert en pollution du sol doit notamment décrire les natures et quantités de déchets dangereux qui seront produits, ainsi que leur gestion et évacuation. Parmi les déchets dangereux, il y a lieu de considérer - le cas échéant - certaines terres polluées excavées. Pour rappel, leur manipulation sur chantier, leur collecte et leur traitement doivent être conformes à la législation qui leur est spécifique.

Afin de distinguer quelles terres polluées excavées devront être considérées comme déchets dangereux, un outil informatique a été développé (voir lien ci-dessous). Cet outil est basé sur les prescriptions de la directive du conseil européen du 12 décembre 1991 relative aux déchets dangereux (91/689/CEE), en considérant les seuils des phrases de risque associées à chaque polluant.

[www.environnement.brussels](http://www.environnement.brussels) > Thèmes > Sols > Informations spécifiques pour les professionnels > Documents utiles > Outil de détermination du caractère dangereux d'une terre contaminée excavée.



Le mode d'emploi de l'outil est repris ci-dessous. Les résultats bruts, les justifications d'emploi et les conclusions de l'expert devront être jointes en annexe du rapport<sup>1</sup>. Sur cette base, la chronologie des travaux doit être détaillée en tenant compte de la spécificité des terres à excaver.

## 1. PRESENTATION

Chacune des colonnes de l'outil informatique est expliquée ci-dessous.

**Colonne A** : groupe de polluants

**Colonne B** : polluants présents

**Colonne C** : phrases de risque associées aux différents polluants. Les phrases de risque ont été recherchées pour chacun des polluants repris dans la colonne B. Les sources utilisées sont INERIS (Institut National de l'Environnement industriel et des RISques, <http://www.ineris.fr>) et INRS (Institut National de Recherche et de Sécurité, <http://www.inrs.fr>).

**Colonne D** : concentration des différents polluants présents dans une zone de sol à excaver (mg/kg matière sèche). C'est la seule colonne à utiliser (cf. mode d'emploi ci-dessous).

**Colonne E** : calcul en pourcents des concentrations introduites. Pour des raisons pratiques, il n'est pas tenu compte de la teneur en eau dans ce calcul.

**Colonnes F à S** : caractéristiques des polluants. Les pourcentages calculés relatifs aux différents polluants sont repris dans les colonnes décrivant les caractéristiques correspondantes au polluant envisagé.

- Ligne 3 : seuil de concentration totale en substances classées en fonction des phrases de risque
- Ligne 4 : concentration totale en substances classées en fonction des phrases de risque
- Ligne 5 : rapport des valeurs entre ligne 4 et ligne 3
- Ligne 6 : détermination du caractère dangereux (s'affiche en **rouge**) ou non (s'affiche en **vert**) du déchet.

**La cellule A1** conclut quant au caractère dangereux ou non du déchet évalué.

---

<sup>1</sup> projet d'assainissement ou gestion du risque, [l'évaluation finale pour un TDL, la RES pour un traitement minime](#)

## 2. MODE D'EMPLOI

L'expert doit choisir une des trois approches décrites ci-dessous afin de déterminer s'il y a lieu de parler de terres contaminées devant être considérées comme des déchets dangereux au moment de leur excavation.

Plus loin dans ce document vous trouverez un point relatif aux pollutions aux remblais (point d)

- a) Approche 1 : La concentration maximale de tous les polluants analysés se trouvant dans les terres polluées faisant l'objet d'excavation(s) est introduite dans la colonne D du tableau. Cette approche est la plus simple, mais ne fait pas la distinction entre différentes zones plus ou moins polluées. Cette approche permet notamment de démontrer l'absence de déchets dangereux dans les conditions les plus défavorables.

*En absence de caractérisation précise du type de polluant métallique ou métalloïde (exemple pour le cuivre : chlorure cuivreux, oxyde de cuivre, sulfate de cuivre), la concentration est associée à toutes les phrases de risque pouvant exister pour les composés cuivreux à moins qu'il puisse être démontré que telle ou telle formulation chimique ne peut pas être présente sous cette forme spécifique dans le cas étudié.*

Une copie du tableau rempli doit être fournie en annexe du rapport<sup>1</sup>.

- b) Approche 2 : dans cette approche, l'expert peut présenter un zonage des excavations, de manière à limiter le volume de déchets dangereux, voire à démontrer qu'il n'y a en réalité pas de déchets dangereux.

Exemples :

- une pollution en huiles minérales, avec un noyau de concentrations élevées et une plume de concentrations inférieures : l'expert peut dessiner une zone A de déchets dangereux correspondant aux concentrations élevées (noyau), et une zone B de terres polluées non dangereuses (plume), afin de limiter le volume de terres réputées déchets dangereux ;
- une zone d'excavation avec au Nord une tache en cyanures et au Sud une tache en huiles minérales. En cumulant les concentrations maximales en cyanures et en huiles minérales, l'approche 1 indiquerait la présence d'un déchet dangereux ; en découpant l'excavation en zones adéquates, les concentrations maximales par zones n'indiqueraient aucun déchet dangereux. L'outil est dans ce cas utilisé en encodant les concentrations maximales sur chaque zone séparément.

Une copie du tableau rempli (éventuellement plusieurs fois – une par zone) doit être fournie en annexe du rapport<sup>1</sup>, accompagné de figure(s) présentant et argumentant le découpage en zones.

- c) Approche 3 : S'il existe plusieurs zones de terres polluées à excaver, dont par exemple une zone A serait caractérisée comme déchets dangereux et une zone B comme déchet non dangereux selon l'approche 2, les terres des zones A et B peuvent être excavées et évacuées ensemble vers un même centre de traitement si :
- le mélange des terres de ces 2 zones aboutit à une qualification en tant que déchet non dangereux et
  - les terres de ces mêmes zones vont subir un même traitement (biologique, thermique, physico-chimique) que les terres de la zone B si elles avaient été excavées et évacuées séparément.

Par « traitement » ci-dessus, il faut comprendre une opération réduisant les concentrations en contaminants dans les terres, sans dilution par mélange avec des terres de meilleure qualité. La mise en décharge ou en dépôt temporaire ou encore la réutilisation en matériau de construction en Flandres, etc. ne sont pas considérés comme des traitements dans la présente approche.

Le tableau rempli pour les concentrations maximales pondérées du mélange des zones A et B, indiquant un déchet non dangereux doit être fournis en annexe du rapport<sup>1</sup>.

- d) Approche remblais : Détermination du caractère dangereux des terres excavées dans le cas particulier des remblais présentant une pollution orpheline en métaux lourds et/ou des HAPs.

L'expert doit préalablement démontrer et justifier - par le biais d'observations visuelles par exemple - que le matériau pollué concerne bien un remblai et non un sol naturel (le cas échéant, faire référence aux études qui comprennent déjà ces informations).

Dans le cas où l'expert serait confronté à l'une des situations suivantes:

- soit à un sol naturel pollué par des HAPS et/ou métaux lourds,
  - soit à un remblai pollué par des polluants autres que les HAPs et /ou métaux lourds,
  - une pollution qui n'est pas orpheline,
- cette procédure ne peut être appliquée.

### Etape 1 : Détermination des concentrations représentatives

Les concentrations représentatives sont fixées en fonction du nombre d'échantillons analysés (n) et correspondent :

- soit à la concentration maximale mesurée (Pour  $n \leq 5$ ),
- soit à une estimation conservatrice de la moyenne via une analyse statistique (Pour  $n > 5$ ).

L'expert doit justifier son choix.

### Etape 2 : Choix de l'approche de détermination du caractère dangereux

*Approche 1* en utilisant la concentration maximale mesurée (Pour  $n \leq 5$ ).

*Approche 3* en utilisant la concentration moyenne (pour  $n > 5$ ) et à condition que les terres excavées aient la même destination, sans obligation de traiter les terres dans un centre de traitement agréé.

*Approche 2* peut être utilisée à condition que l'expert justifie son choix et motive l'utilisation de cette approche.

Par exemple sur base des profils des forages établis lors des travaux de forages dans des études antérieures.

Exemple : sur base des profils des forages l'expert peut déterminer un contour (horizontal et éventuellement vertical) dans la pollution aux remblais. Ce contour est situé au sein du contour connu de la pollution aux remblais.

Exemple concret: au sein du contour connu de la pollution aux remblais un horizon de cendrées et/ou mâchefers est présent. La couche de cendrées et/ou mâchefers peut être excavée et évacuée séparément.

### Remarques:

1. Le caractère inflammable ne pouvant pas être déterminé sur base de la somme des concentrations, un seuil de sécurité est fixé arbitrairement à 1%.
2. Afin de déterminer le caractère dangereux de terres polluées en amiante, il faut utiliser la concentration non pondérée. En d'autres termes, il faut simplement additionner les concentrations en amiante liée et non liée.

Dans le cadre des études de sol, c'est la concentration pondérée qui est calculée et comparée aux normes en vigueur. La concentration en amiante pondérée est calculée en additionnant la concentration en amiante liée et dix fois la concentration en amiante non liée.