



HAL
open science

BDETM: Collecte nationale d'analyses d'éléments en traces

Nicolas P. A. Saby

► **To cite this version:**

Nicolas P. A. Saby. BDETM: Collecte nationale d'analyses d'éléments en traces. 2016, 1 p. hal-04350661

HAL Id: hal-04350661

<https://hal.inrae.fr/hal-04350661>

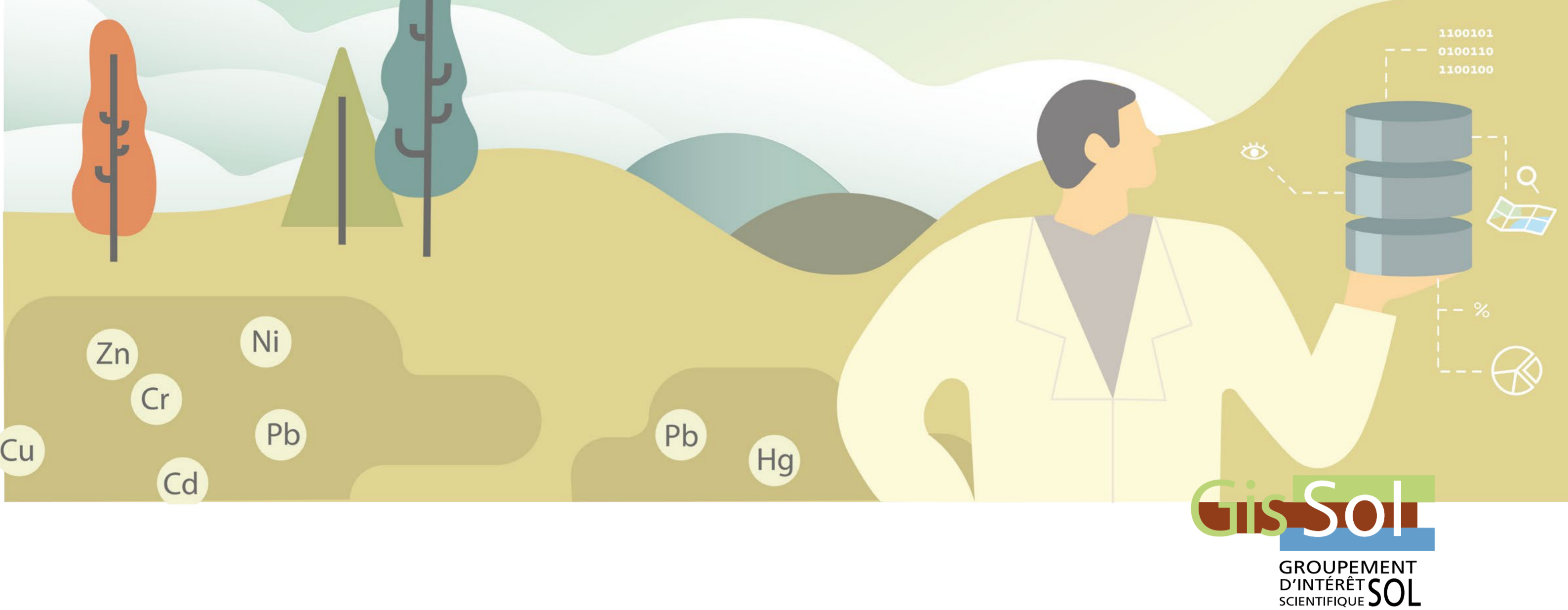
Submitted on 18 Dec 2023

HAL is a multi-disciplinary open access archive for the deposit and dissemination of scientific research documents, whether they are published or not. The documents may come from teaching and research institutions in France or abroad, or from public or private research centers.

L'archive ouverte pluridisciplinaire **HAL**, est destinée au dépôt et à la diffusion de documents scientifiques de niveau recherche, publiés ou non, émanant des établissements d'enseignement et de recherche français ou étrangers, des laboratoires publics ou privés.



Distributed under a Creative Commons Attribution| 4.0 International License



BDETM

Collecte nationale d'analyses d'éléments en traces

La connaissance des teneurs en éléments en traces est préalable à tout épandage sur les sols agricoles. Les analyses du sol réalisées dans le cadre de plans d'épandage de boues de stations de traitement des eaux usées représentent ainsi une source importante d'information. L'Ademe et l'Inra d'Orléans ont collecté ces analyses pour constituer la base de données sur les éléments en traces (BDETM).

Quelles sont les spécificités de la BDETM ?

- L'anonymat des agriculteurs est garanti ;
- Les cartes réalisées par département sont accessibles sur le site web du Gis Sol ;
- 8 éléments en traces analysés : cadmium, chrome, cuivre, mercure, nickel, plomb, sélénium, zinc.

Certains sols sur calcaire naturellement riches en cadmium

Le cadmium fait l'objet d'une attention particulière, car il est très toxique et, contrairement au plomb, assez mobile et biodisponible pour les plantes et indirectement pour l'homme. Des zones à forte teneur naturelle en cadmium sont liées à certaines roches calcaires jurassiques (Jura, Bourgogne, Berry, Poitou-Charentes).

Valeurs de référence départementales pour estimer les niveaux de pollution dans les sols

Dans le cadre réglementaire, les bureaux d'étude doivent confronter leurs résultats de mesures à l'état des « milieux naturels avoisinants ». Pour ce faire, ils peuvent s'appuyer sur la BDETM pour déterminer des valeurs de référence départementales tenant mieux compte du contexte géo-pédologique.

Statistiques des concentrations en cadmium (mg/kg) pour deux départements contrastés :

	Doubs	Eure
percentile 10	0,20	0,20
percentile 25	0,38	0,26
percentile 50	0,73	0,36
percentile 75	1,31	0,52
percentile 90	1,92	0,72

NB : percentile = chacune des 99 valeurs qui divisent les données triées en 100 parts égales. Le percentile 50 sépare les 50 % inférieurs des données

Seuils de concentration à considérer pour estimer les risques sanitaires

Les analyses de sol collectées dans la BDETM en Ile-de-France et en région Centre-Val de Loire ont permis de déterminer des seuils de concentrations des éléments en traces au-delà desquels l'estimation des risques sanitaires s'avère nécessaire (cas de sites urbains ou industriels).

En effet, l'homme peut être contaminé par les éléments en traces par absorption directe de poussières par le nez ou la bouche, ou encore par l'alimentation. Les gestionnaires de l'aménagement du territoire doivent en tenir compte dans leurs études de risque pour mener à bien les opérations de reconversion d'anciens terrains industriels urbains et péri-urbains en logements, écoles, etc.