



HAL
open science

L'épandage des boues urbaines sur les sols : du danger au risque

Christian Mougin, Isabelle Lamy, Philippe Cambier

► **To cite this version:**

Christian Mougin, Isabelle Lamy, Philippe Cambier. L'épandage des boues urbaines sur les sols : du danger au risque. Salon Pollutec, Nov 2002, Lyon, France. 2002. hal-01603026

HAL Id: hal-01603026

<https://hal.science/hal-01603026>

Submitted on 7 Jun 2020

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 - ShareAlike 4.0 International License

L'épandage des boues urbaines sur les sols : du danger au risque

Le *danger* est lié aux teneurs totales en micropolluants organiques et minéraux. Il est important de déterminer ces teneurs totales mais c'est insuffisant pour estimer les risques.

Le *risque* va au-delà de la notion de danger :

- il est lié à la forme physicochimique sous laquelle se trouve le micropolluant : soluble, complexé, adsorbé...
- il est défini par rapport à l'usage du sol

ex : usage agronomique du sol : cultiver des plantes de qualité alimentaire

- ▶ on s'intéresse à la *biodisponibilité*

ex : fonction de support et de filtre du sol : rôle dans la qualité de l'eau

- ▶ on s'intéresse à la *mobilité*

- ▶ L'étude des risques nécessite des approches spécifiques

Deux approches d'études du risque

Étude de la *biodisponibilité*
des micropolluants organiques des boues

Mesures sur dispositif expérimental
reproduisant un écosystème :



- suivi chimique des flux,
- test ecotoxicologique sur les différents niveaux trophiques du sol,
- suivi du caractère perturbateur endocrinien des percolats.

Ces études permettent de répondre à la question :
existe-t-il des polluants organiques transférés
dans les organismes vivants ?

Étude de la *mobilité*
des micropolluants minéraux des boues

Mesures au laboratoire en réacteurs :



- mesures des paramètres physico-chimiques en conditions contrôlées,
- analyse de la composition chimique de l'eau du sol.

Ces études permettent de répondre à la question :
existe-il un transfert des métaux vers les aquifères
suite à l'apport de boues ?

Contacts :

▶ Christian Mougín - UR Phytopharmacie et Médiateurs Chimiques, Centre de recherche INRA Versailles-Grignon

mougin@versailles.inra.fr, 01 30 83 31 02

▶ Isabelle Lamy, Philippe Cambier - UR Science du Sol, Centre de recherche INRA Versailles-Grignon

cambier@versailles.inra.fr, 01 30 83 32 42

Avec le soutien de l'ADEME dans le cadre de l'AIP INRA AGREDE

