

See discussions, stats, and author profiles for this publication at: <https://www.researchgate.net/publication/332469982>

# SANISOL – A pilot tool for recommendations to vegetable and fruit producers on contaminated soil in Wallonia (Belgium)

Conference Paper · March 2019

CITATIONS

0

READS

12

8 authors, including:



Amandine Liénard  
University of Liège

20 PUBLICATIONS 48 CITATIONS

[SEE PROFILE](#)



Gilles Colinet  
University of Liège

150 PUBLICATIONS 901 CITATIONS

[SEE PROFILE](#)

Some of the authors of this publication are also working on these related projects:



MEMORIS [View project](#)



Phytomanagement on polluted soils development in Wallonia ! Feat. a proactive regional administration & a great active international network ! [View project](#)

Amandine Liénard  
Post-Doc – Assistante de Recherche  
ULiège - Gembloux Agro-Bio Tech  
Water - Soil - Plant Exchanges

Adresse : Passage des Déportés, 2 - 5030 Gembloux (Belgium)  
Tél.: 32-(0) 81-62.25.44  
Mail : Amandine.Lienard@uliege.be

## **SANISOL, un outil pilote de recommandations aux producteurs de légumes et de fruits sur sol contaminé en Wallonie (Belgique)**

Amandine Liénard, Delphine Fontenoy, Benoît Pereira, Maud Lebel, Patrick Maggy, Stéphanie Berzigotti, Esther Goidts, Gilles Colinet

### **Mots-Clés**

Transfert sol-plante, outil informatique, potager, évaluation des risques, contamination, métaux

### **Objectif**

Le projet SANISOL, à travers la mise en œuvre d'un outil informatique pilote sur Internet, vise à fournir des recommandations particulières de gestion et d'utilisation à tout producteur de biomasse alimentaire (notamment légumes et fruits) sur sols contaminés en Wallonie.

### **Caractère innovant du sujet proposé**

L'originalité de cette étude repose sur le caractère multidisciplinaire et multi-acteurs de l'approche. Elle mobilise des compétences en matière d'échantillonnage et d'analyses de sols, de légumes et de fruits ainsi qu'un biomonitoring avec prélèvements d'échantillons biologiques (cheveux, sang, urine), le tout en concertation avec les acteurs régionaux et locaux. Les objectifs poursuivis étant de livrer des recommandations adaptées à la production potagère et à la fréquentation des potagers pour les personnes réalisant une activité de jardinage en vue d'une autoconsommation sur sol contaminé. En outre, elle rassemble des acteurs d'horizons différents : des scientifiques (Université de Liège et Université Catholique de Louvain), des organismes d'intérêt public (SPAQuE, ISSeP, Espace Environnement), le secteur associatif et les pouvoirs publics.

### **Résumé**

Le projet SANISOL s'articule autour de cinq volets : l'étude des transferts sols-plantes en métaux en jardins potagers, le diagnostic du modèle S-Risk© pour la production végétale, un programme d'action Environnement-Santé à l'aide d'un biomonitoring, la configuration d'un outil informatique pilote et une gestion de la communication avec production d'un contenu « Sols potagers pollués » diffusable au grand public. L'association de ses différentes approches permettra la détermination de teneurs limites en polluants dans le sol en vue d'assurer la qualité commerciale des productions végétales en Wallonie et la gestion des risques pour les producteurs et les jardiniers. En effet, la pratique du jardinage est en recrudescence et elle démontre plusieurs bienfaits physiques, sociaux, psychiques, etc. Cependant, l'autoproduction en jardins collectifs ou privatifs se heurte aux interrogations grandissantes quant aux risques sanitaires liés à la pollution en métaux (arsenic, cadmium, mercure, plomb, zinc, etc.) relevée dans certains sols en Wallonie (provenant des activités industrielles historiques ou du fond pédogéochimique naturel).

Au terme du projet, un outil informatique disponible sur Internet, sera capable d'émettre des recommandations sur les productions végétales réalisées sur une parcelle qui aurait fait l'objet d'une analyse de sol, voire de légumes (Figure 1). Par le biais d'un questionnaire, l'utilisateur fournit diverses informations telles que : les concentrations en métaux dans le sol ainsi que le type de légumes ou fruits autoproduits, ses habitudes alimentaires, la fréquentation du jardin potager, etc. Sur base de ces données, un modèle d'évaluation des risques construit à partir d'équations de transfert sols-plantes, de valeurs toxicologiques de

références, de valeurs de bioaccessibilité spécifiques à chaque métal générera des recommandations en matière de production végétale et de gestion à la parcelle.

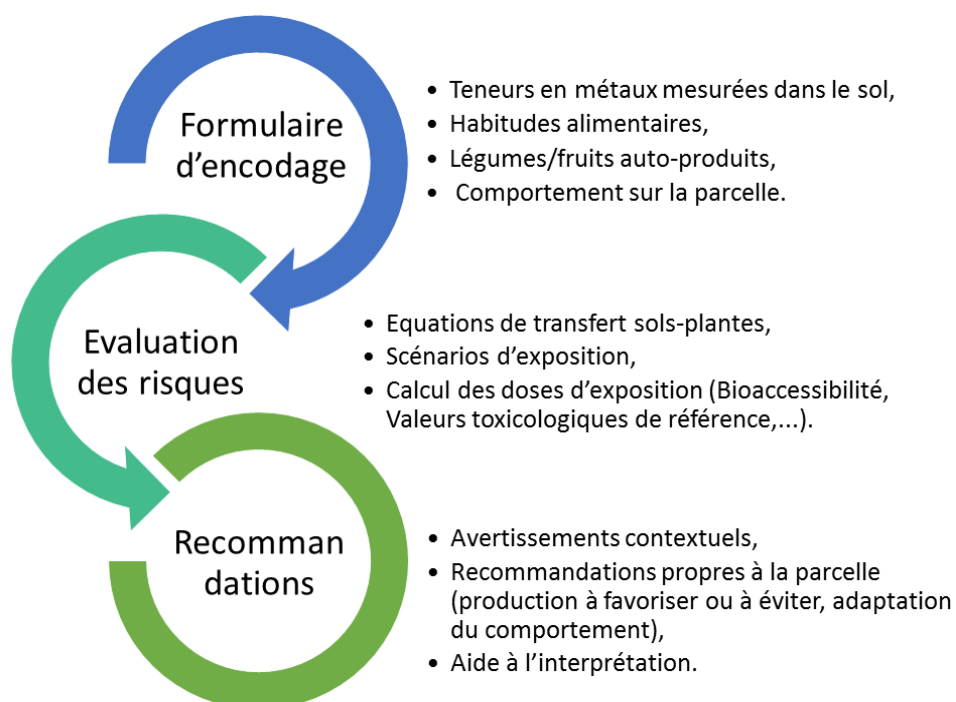


Figure 1. Schéma de l'outil informatique développé par SANISOL