



Approche de la MO et de ses fonctions vis-à-vis des contaminants dans des anthroposols (MOCA)

Session

2018

Project type

Projet OHM

OHM(s) involved

- OHMI Estarreja

Keywords

[anthroposols](#) [activités biologiques](#) [matière organique](#) [mobilité environnementale](#) [polluants organiques](#)

Biochimie, Biologie, Écologie

Le sol est un compartiment environnemental qui est soumis à des activités anthropiques qui peuvent lui apporter de nombreux contaminants. Plusieurs travaux ont réalisé des mesures de contaminants dans les sols, et les eaux et dans certaines plantes, évalué la modification de l'occupation de sols, et la caractérisation de la microflore bactérienne dans ces sols anthropisés d'Estarreja.

Cependant, la mobilité environnementale des polluants peut être liée à différents facteurs environnementaux (physiques, chimiques et biologiques). Ainsi, certains paramètres physico-chimiques des matrices ont été étudiés pour évaluer cette biodisponibilité mais peu de choses ont abordé la matière organique (MO) présente (notamment via la litière et sa MO morte), sa typologie et son rôle vis-à-vis des polluants et de leurs mobilités environnementales. La dégradation de la matière organique par les invertébrés et les microorganismes du sol est un processus qui détermine des fonctions du sol, telles que la disponibilité d'éléments nutritifs, mais aussi de polluants. De plus, la décomposition de la litière végétale fournit des habitats et de la nourriture à une grande diversité d'organismes qui concourent à la biodiversité et délivrent des services écosystémiques. Le projet proposé a pour objectif d'explorer les fonctions ou services écosystémiques de ces milieux anthropisés en relation avec l'acquisition de certaines caractéristiques de ces sols comme la matière organique (MO) présente (pédogénèse...) mais aussi en terme de biodiversité (indice « qualité » de sols ; vers de terre ; relevés floristiques...) et d'activités biologiques notamment en lien avec la dégradation de la MO (litière de végétaux morts).

Leader

Jean-Philippe Bedell

Jean-Philippe Bedell

Ma thématique de recherche porte sur l'évaluation de la mobilité environnementale des polluants dans les sédiments et plus particulièrement du rôle des organismes vivants dont les plantes sur cette mobilité. Cette approche fait partie intégrante de l'évaluation environnementale dans le cadre de la gestion par dépôt à terre de ces sédiments en amenant des éléments d'évaluation tant sur la toxicité pour les plantes que sur leurs potentiels de bioaccumulation.

Participants

Claudia

COELHO

Thèse du Labex DRIIHM
écologie, écotoxicologie et géochimie

Susete

MARTINS DIAS

Co-directrice de la thèse de Claudia COELHO

The main scientific activity area is ecological engineering. This core area of scientific research is linked with agro, biological or chemical engineering areas including the use of Constructed Wetlands in the treatment of domestic, agro and chemical industrial effluents, the phytoremediation of contaminated soils and the treatment of industrial effluents by sonolysis. Clean products and processes focusing in the water and wastewaters quality assessment via monitoring of macro benthonic community variation associated with uv-vis spectra analysis of waters. Clean products and processes development.

Myriam

HAMMADA

Technicienne en charge des analyses et préparation des échantillons solides

Manuela

INACIO

Her main scientific areas of research are :

- Soil Science?
- Geochemical Atlas?
- Environmental Geochemistry and Health?

- Medical geology ;
- Geochemical Mapping?
- Site characterization and risk assessment?
- Evaluation of risk on contaminated areas (soils, vegetation and groundwater)?
- Rehabilitation methodologies?
- Inorganic elements in food chain and health impacts

Renata

FERREIRA

Post doctoral reserach fellow

Environmental biotechnology specialized in the phytotechnology