

# Caractérisation et interprétation des teneurs naturelles en éléments traces métalliques et métalloïdes sur le territoire du SAN Ouest Provence (Document en Français)

## ▼ Accès au(x) document(s)

Accéder au(x) document(s) :

<https://nuxeo.u-bourgogne.fr/nuxeo/site/esupversions/2feec543-f1ec-4899-851f-f9ca>

Droits d'accès : Internet

## ▼ Informations générales

**Auteur(s)** : Etienne CHARBONNIER

**Encadrant(s)** : Annabelle AUSTRUY, Catherine KELLER , Mathieu THEVENOT

**Etablissement de soutenance** : Université de Bourgogne

**Date de soutenance** : 26-09-2014

**Résumé** : Les concentrations en Eléments Traces Métalliques et Métalloïdes (ETMM) mesurées dans les sols résultent de l'altération des minéraux primaires des roches mais aussi d'apports aux activités humaines. Ce travail consiste à caractériser les teneurs naturelles en ETMM, c'est-à-dire le fond pédogéochimique naturel (FPGN), sur le territoire du SAN Ouest Provence. L'étude a été lancée par l'Institut Ecocitoyen pour la Connaissance des Pollutions (IECP) en 2014. Sur l'ensemble du projet, 34 sites ont été sélectionnés de manière à être le plus représentatif de l'occupation de sol du territoire. Les profils de sols ont été caractérisés pour chaque site et un échantillon par horizon de sol a été prélevé. Lors de la campagne d'échantillonnage 2014, 17 pour 57 échantillons ont été prélevés. Les analyses d'ETMM de chaque échantillon ont été réalisées à l'ICP-AES. Ces prélèvements ont pour objectif de caractériser les paramètres physico-chimiques des sols naturels de la zone d'étude et de proposer une gamme de valeurs de référence pour les 10 ETMM sélectionnés. Les résultats montrent que les teneurs naturelles calculées sont relativement cohérentes avec celle du programme national ASPITET de l'INRA avec néanmoins quelques différences. En effet, les limites supérieures de la gamme de valeurs de référence étudiée réalisée par l'Institut sont plus élevées pour As et Cu. Les valeurs moyennes de référence issues de l'étude AIGRETTE réalisée sur le territoire du SAN Ouest Provence par le BRGM sont sensiblement proches pour V, Ni et Cr de celles calculées lors de ce travail. La concentration moyenne en As est deux fois plus élevée pour l'étude IECP mais pour les éléments dosés restants (Zn, Pb et Cu), les concentrations sont plus faibles. Les calculs de facteurs d'enrichissement montrent un enrichissement anthropique modéré en Pb dans les sols de des communes de Fos-sur-Mer, Port-Saint-Louis du Rhône et Grans et un enrichissement en Cu modéré également sur la commune de Miramas.

**Lieu de stage** :

- Institut Ecocitoyen pour la connaissance des pollutions - FOS-SUR-MER

**Diplôme** : Master 2

**Filière** :

- Espace rural et environnement

**Mots clés** : ETMM, teneurs naturelles, FPGN, facteur d'enrichissement, SAN Ouest Provence