

TITRE : LES EAUX SOUTERRAINES, UN VECTEUR INVISIBLE ET POURTANT ESSENTIEL POUR COMPRENDRE L'EXPOSITION HUMAINE ET DES ÉCOSYSTÈMES À LA CHLORDÉCONE

Auteurs : CHARLIER J.-B. (1,2), TAILAME A.-L. (3), ARNAUD L. (4), DEWANDEL B. (1,2), CIVALLERO E. (5), LADOUCHE B. (1,2), VERGNAUD V. (6), LAURENCELLE M. (4), LEMAITRE L. (5), RANCHOUX C. (1,2), et SEUX B. (5)

(1) BRGM, Univ. Montpellier, Montpellier, France, j.charlier@brgm.fr

(2) G-eau, INRAE, CIRAD, IRD, AgroParisTech, Supagro, BRGM, Montpellier, France

(3) BRGM Martinique, F-97200 Fort-de-France, Martinique

(4) BRGM, F-45060 Orléans, France

(5) BRGM Guadeloupe, F-97170 Petit-Bourg, Guadeloupe

(6) Univ. Rennes, CNRS, Géosciences Rennes - UMR 6118, F-35000 Rennes, France

Résumé : L'objectif de cette communication est de présenter les avancées récentes sur la caractérisation de la contamination par la chlordécone (CLD) des eaux souterraines (ESO) qui sont un vecteur clé « invisible » de sa dispersion dans l'environnement. Ce travail se base sur des suivis pluri-annuels des ESO des îles de Martinique et Guadeloupe, ainsi que des suivis physico-chimiques de l'Observatoire des Pollutions Agricoles (OPALE). L'analyse des tendances pluri-annuelles montre que contrairement aux points d'eau plus faiblement contaminés avec des tendances à la baisse, des tendances à la hausse ou l'absence de tendance sont détectées pour les points les plus contaminés. Cette variabilité est à rattacher au temps de résidence des aquifères, les concentrations les plus fortes étant généralement observées pour des eaux s'étant infiltrées lors de la phase d'application de la CLD (1970-1990). Un schéma de la contamination des ESO est proposé afin d'identifier les facteurs d'exposition des écosystèmes qui en dépendent.

Mots clés: Eau souterraine ; Chlordécone ; temps de résidence ; relations surface-souterrain ; exposition