

Note de synthèse sur l'opération de recherche de substances émergentes polaires dans les eaux souterraines en Europe organisé par le JRC. Rapport final



L'Institut de l'Environnement et de la Durabilité du Centre Communautaire de Recherche européen (JRC-IES) a conduit durant l'automne 2008 une étude fournissant la première revue à l'échelle européenne de l'occurrence de micropolluants organiques polaires dans les eaux souterraines. Cette note de synthèse, basée sur la publication de Loos et al., 2010, présente de façon synthétique la méthodologie mise en oeuvre ainsi que les principaux résultats de cette étude. Elle décrit également plus spécifiquement les résultats obtenus pour les eaux souterraines échantillonnées en France. Dans le cadre de cette étude, 164 échantillons d'eaux souterraines prélevés dans 23 pays européens ont été analysés afin de connaître leur contamination par 59 substances polaires sélectionnées parmi des substances dites émergentes mais aussi des substances plus classiquement surveillées. La liste de substances inclue des substances pharmaceutiques, des antibiotiques, des pesticides et leurs produits de transformation, des substances perfluorées (PFAs), des benzotriazoles, des hormones, des alkyphénols, le diethyltoluamide (DEET) et le triclosan. Une trentaine d'institutions ont participé à l'exercice d'échantillonnage et toutes les analyses ont été réalisées par le JRC-IES. Parmi les 164 sites, 12 concernent la France. Parmi les substances les plus souvent détectées en Europe, aux niveaux de concentrations les plus significatifs, on trouve le DEET, la caféine, le PFOA, l'atrazine, la deséthylatrazine, le 1Hbenzotriazole, le méthylbenzotriazole, la deséthylterbutylazine, le PFOS. Le nombre maximal de composés détectés dans les eaux souterraines européennes échantillonnées est de 29 et aucun échantillon n'est exempt des molécules recherchées, du fait notamment des limites de détection basses (de 0.1 à 1 ng/L pour la plupart des composés considérés). Parmi les composés recherchés, 11 composés ont été fréquemment détectés à des teneurs supérieures à la norme de qualité relative aux pesticides (NQ de 0,1 micro g/L). Cependant, seuls 1,7 % des analyses effectuées sur un jeu de 8000 analyses ont montré des concentrations supérieures à 0,1 micro g/L. En France, les résultats montrent la présence de 7 à 27 des composés ciblés dans les 12 sites échantillonnés. Seules 4 valeurs sont supérieures à 0,1 micro g/L. Parmi les substances quantifiées à la plus grande fréquence et aux concentrations les plus élevées, on trouve des pesticides classiquement surveillés (la deséthylatrazine, l'atrazine, la deséthylterbutylazine, la simazine), des composés perfluorés (PFOS, PFHxS, PFOA) et des composés pharmaceutiques (caféine, carbamazépine). Les résultats obtenus en France sont en accord avec les autres pays européens concernant les substances les plus retrouvées. En revanche, contrairement aux résultats européens le nonylphénol et le ter octylphénol n'ont pas été retrouvés.

Auteurs du document : BERHO C., GHESTEM J.P, BRGM

Diffuseur des métadonnées : Office français de la biodiversité

Mots clés : EAUX SOUTERRAINES, SUBSTANCES EMERGENTES, PESTICIDES, COMPOSES PHARMACEUTIQUES, HORMONES, PRODUITS INDUSTRIELS, PERFLUORES, PHENOLS

Thème (issu du Text Mining) : POLLUANTS, TYPOLOGIE DES EAUX

Date : 2011

Type de ressource : Document

Format : text/xml

Source : BRGM RP-60612-FR. 33p.

Langue : Français

Droits d'utilisation : Accès libre

Accéder à la notice source : https://oai-gem.ofb.fr/exl-php/vue-consult/ofb_recherche_oai/DOC00083526

Télécharger les documents :

https://oai-gem.ofb.fr/exl-php/document-affiche/ofb_recherche_oai/OUVRE_DOC/60154?fic=PUBLI/R12/2.pdf

https://oai-gem.ofb.fr/exl-php/document-affiche/ofb_recherche_oai/OUVRE_DOC/60154?fic=PUBLI/R12/3.pdf

Emprise nationale : FRA

Permalien : <https://www.documentation.eauetbiodiversite.fr/notice/note-de-synthese-sur-l-operation-de-recherche-de-substances-emergentes-polaires-dans-les-eaux-souter0>

Evaluer cette notice:

