

Evaluation de la contamination des rejets urbains et des établissements de soins par les détergents et biocides. Livrable L2



Le projet RILACT (Risques et Leviers d'Actions relatifs aux rejets de médicaments, détergents et biocides dans les effluents hospitaliers et urbains) a trois objectifs principaux : - Mieux connaître les sources de rejets et leurs processus de métabolisation et de dégradation dans les réseaux d'assainissement urbains et hospitaliers, - Caractériser les risques sanitaires et écologiques liés à ces effluents, - Identifier les leviers d'actions en impliquant toute la chaîne de responsabilité d'usage des médicaments, détergents et biocides. Dans ce cadre, il est indispensable de disposer d'outils sensibles et fiables de caractérisation de médicaments, détergents et biocides dans les réseaux d'assainissement. La tâche 1.2 avait pour objectif le développement de méthodes d'analyse dans les effluents des principaux détergents et biocides utilisés dans les établissements de soin. Les recherches actuelles laissent présager des enjeux environnementaux importants. Actuellement, les suivis ne portent que sur des indicateurs globaux : détergents anioniques, cationiques et non-ioniques, qui ne permettent pas de faire le lien avec les produits utilisés, et

donc, vers des leviers d'action potentiels. De plus, la sensibilité des méthodes globales actuelles, de l'ordre du mg/L ne suffit pas pour obtenir un diagnostic précis de leur présence dans les STEU. L'objectif principal de la tâche 1.2 était de développer une méthode d'analyse discriminante, sensible et fiable, basée sur le couplage "extraction sur phase solide" - extraction "rapide, facile, pas cher, efficace, robuste et sûre" (SPE / QuEChERS) suivie de l'analyse par chromatographie liquide couplée à la spectrométrie de masse en tandem (LC-MS/MS), pour la détection et la quantification de 16 tensioactifs et biocides de différentes classes et familles, à la fois dans les eaux usées urbaines et hospitalières. De par leur nature, les tensioactifs combinent à la fois des propriétés hydrophobes et hydrophiles consistant en un groupe polaire de tête (chargé ou non), qui est solvato dans l'eau, et un groupe fonctionnel hydrocarboné non polaire, qui n'est pas facilement dissous dans l'eau. En raison de ces propriétés, en particulier leur caractère hydrophobe, c'est-à-dire leur affinité pour la matière organique et donc leur capacité à se fixer sur les matières en suspension (Figure 1) présentes dans les eaux résiduaires urbaines, l'extraction des matrices solides telles que les matières en suspension a également été développée. A notre connaissance, le développement de cette approche multi-classes / multi-familles pour l'analyse des tensioactifs et biocides n'a jamais été proposé et / ou publié. En outre, l'utilisation de matrices synthétiques adaptées au développement et à l'analyse de matrices complexes revêt un caractère novateur.

Auteurs du document : WIEST L., INSTITUT DES SCIENCES ANALYTIQUES

Obtenir le document : [AFB](#)

Diffuseur des métadonnées : AFB

Mots clés : RESIDUS DE MEDICAMENTS, CENTRE HOSPITALIER, DETERGENTS, BIOCIDES, EFFLUENTS HOSPITALIERS, METHODE D'ANALYSE

Thème (issu du Text Mining) : PARAMETRES CARACTERISTIQUES DES EAUX ET DES BOUES, TYPOLOGIE DES EAUX, POLLUANTS

Date : 2017-10-01

Type de ressource : Rapport d'étude

Format : text/xml

Identifiant Documentaire : 2017.058

Source : Rapport d'étude. RILACT SIPIBEL. 16p.

Langue : Français

Télécharger les documents : http://oai.afbiodiversite.fr/cindocoai/download/PUBLI/1322/1/2017_058.pdf_774Ko

Département : HAUTE-SAVOIE (74)

Permalien : <https://www.documentation.eauetbiodiversite.fr/notice/evaluation-de-la-contamination-des-rejets-urbains-et-des-etablissements-de-soins-par-les-detergents-1>

Evaluer cette notice: