



ID de Contribution: 68

Type: Talk

Précurseur oxydable total (TOP) Assay appliqués aux per et polyfluoroalkyles (PFAS) dans des matrices complexes l'environnement.

vendredi 29 mars 2024 11:00 (15 minutes)

Les composés per et polyfluoroalkyles (PFAS) font référence à une classe de substances chimiques qui contiennent des atomes de carbone liés à des atomes de fluor. C'est une famille de plusieurs milliers de substances inconnues qui limite la compréhension de leur devenir dans l'environnement [1-2] Les précurseurs oxydables sont des composés chimiques qui peuvent être transformés en PFCA (polyfluoroalkyles carboxyliques) lors de processus d'oxydation, comme ceux rencontrés dans l'environnement ou lors du traitement de l'eau. [3-5] Pour évaluer les précurseurs des PFAS des procédures d'oxydation appelées TOP assay pour "Total Oxydable Précurseurs" sont utilisées pour convertir les précurseurs en PFCA. Les produits obtenus peuvent ensuite être analysés par des techniques d'analyses ciblées. [6-10] Dans le cadre du projet Européen GREENDEAL PROMISCES (Projet n°101036449), de la méthode TOP Assay, ses protocoles, son application et ses performances dans le domaine de l'analyse des PFAS sont étudiés. L'approche analytique comprend d'une part des procédures d'oxydations permettant la mesure de la contribution des précurseurs de PFAS dans les rejets de STEP et une analyse ciblée par une chaîne UPLC couplée à un spectromètre de masse en tandem. La dilution isotopique a été utilisée pour la quantification. Les premiers résultats de l'étude du protocole permettent l'analyse des 56 PFAS. Les performances et l'application aux matrices environnementales (eaux usées) sont étudiés. Cette procédure mise en parallèle avec l'analyse directe caractérise le gap entre les 56 PFAS et la présence d'autres substances. Elle permet de quantifier l'apport réel dans l'environnement des rejets de STEP et leur potentiel PFCA qui sont les molécules règlementées à l'heure actuelle. Elle nous donne un aperçu de la nécessité d'un monitoring pertinent pour comprendre les voies de transformation des PFAS.

Author: IDJATON, Babatounde Ifedola

Orateur: IDJATON, Babatounde Ifedola

Classification de Session: Talks: PhD students session