

Profil de poste Ingénieur d'études en Géochimie Organique

Contexte et Description de la structure d'accueil

Le travail sera réalisé entièrement sur la plateforme de géochimie organique de l'UMR GeoRessources sur le site Aiguillettes à Vandoeuvre Lès Nancy. Les travaux réalisés s'intégreront dans deux projets en collaboration avec l'UMR 7360 - LIEC (Laboratoire Interdisciplinaires des Environnements Continentaux) et l'UMR 7359 – GeoRessources.

La plateforme de géochimie organique est équipée des instruments analytiques nécessaires à l'étude et l'analyse des composés organiques dans différentes matrices (gaz, solides, liquides). Ces équipements analytiques sont dédiés à la caractérisation de la Matière Organique (GC-FID, GC-MS, TD/Py-GC-MS, TGA-GC-MS, HPLC-MS) mais aussi à la quantification de composés organiques ciblés (aromatiques, aliphatiques et polaires) par l'intermédiaire de méthodes validées. Les analyses portent sur des échantillons pris sur le terrain ou issus d'expérimentation au laboratoire.

Description du poste et des missions:

La personne sera accueillie sur la plateforme de Géochimie Organique pour travailler principalement sur deux projets :

- le projet MOBISED (ANR) concernant l'étude des phénomènes de remobilisation des sédiments lors d'événements de crues et l'impact sur la contamination d'une rivière fortement anthropisée : l'Orne
- le projet AMICAL (ExtraAndCo) portant sur le développement d'une technique d'échantillonnage et d'analyse de la distribution moléculaire de micro quantité de matière (application aux inclusions fluides).

La personne recrutée réalisera des analyses en GC/MS et en thermodésorption/GC/MS. Elle effectuera des dosages de CAP (Composés Aromatiques Polycycliques) dans des matrices solides et aqueuses selon un protocole établi et validé au laboratoire. Elle sera aussi en charge de concevoir un système de pré-concentration de microquantité de matière organique en vue d'analyse en thermodésorption/GC/MS. Elle devra optimiser et valider la méthodologie de caractérisation de la matière organique dans ces micro-quantités de fluide.

En parallèle de ces missions, elle sera amenée ponctuellement, lors des périodes d'astreintes de crues, à aider sur des missions de terrain pour les prélèvements d'eau de rivière et à la préparation des échantillons au laboratoire (filtration, extractions, purifications). Elle participera au fonctionnement de la plateforme et sera amenée à réaliser les maintenances courantes sur les appareils d'analyse qu'elle utilisera.

La personne recrutée travaillera sous la responsabilité de l'ingénieur de recherche, responsable technique de la plateforme, en collaboration avec la technicienne et en association avec les chercheurs.

Compétences recherchées et qualités requises :

Issue d'une formation Master ou ingénieur en chimie analytique, chimie de l'environnement ou mesures physiques, la personne recrutée devra avoir une bonne connaissance des techniques d'analyses par chromatographie gazeuse couplée à la spectrométrie de masse (GC/MS) [théorie et bases pratiques]. Elle devra aussi connaître la chaîne de préparation des échantillons (extraction, purification) ainsi que les points clés d'un développement et d'une validation de méthode. Elle sera amenée à faire de l'expérimentation et à développer de nouveaux systèmes.

Rigueur, curiosité, autonomie et ingéniosité sont des qualités nécessaires pour mener à bien ces tâches.

Une expérience en laser et en microscopie serait un plus.

Autres informations

Risque particulier :

Manipulation des solvants et des gaz

Astreintes /Permanences :

Sur des plannings préétablis en période de crues

Contact :

catherine.lorgeoux@univ-lorraine.fr

Type de contrat :

CDD CNRS de 3 mois à l'UMR LIEC suivi d'un CDD UL de 9 mois à l'UMR GeoRessources

Début du contrat :

Au plus tard 1^{er} décembre 2017

Salaire :

24 000 € brut annuel