

DESRIPTIF DE POSTE

BAP : B – Sciences chimiques, sciences des matériaux
(Famille professionnelle : techniques d'analyse chimique)

Corps : IGR

Nature : Externe

Emploi-type : Ingénieur en analyse chimique

Statut : CDD (12 mois) en vue de la préparation au concours IR de l'université

AFFECTATION

ETABLISSEMENT : Université Paris-Est Créteil

COMPOSANTE OU SERVICE : Faculté de Sciences et Technologie

VILLE : Créteil et Champs sur Marne

CONTACT : Envoyer CV et lettre de motivation à Régis Moilleron
(moilleron@u-pec.fr)

Missions :

L'ingénieur de recherche jouera un rôle moteur pour permettre au Leesu d'étendre ses capacités analytiques en utilisant les instruments du laboratoire, en particulier le GC-FID, le GC-MS et le LC-MS-MS. Il/elle sera un expert dans l'analyse des micropolluants organiques, pour laquelle il/elle assurera la veille technique afin de permettre l'extension du parc analytique en adéquation avec les projets en cours et à venir.

Il sera également en charge de la gestion de la cellule technique de Créteil (deux techniciens permanents) et de l'animation de la cellule technique à l'échelle du laboratoire.

Activités essentielles :

1/ Assurer en tant que spécialiste de l'analyse des micropolluants organiques (par LC-MS-MS et GC-MS) la conduite d'expériences afin de répondre à des problématiques posées dans le cadre des projets de recherche dans lesquels il sera impliqué (de l'échantillonnage à l'analyse) :

- Etablir et optimiser les protocoles expérimentaux, en ajustant les paramètres opérationnels puis en définissant et en optimisant les processus de traitement

des échantillons avant mise en œuvre de la technique instrumentale requise pour leur analyse,

- Exploiter et présenter les résultats d'analyse, les valider selon une démarche qualité en garantissant leur contrôle qualité. Rédiger les rapports d'analyse, les notes techniques, les protocoles de mise en œuvre des méthodes et d'utilisation des appareils.

2/ Assurer le bon fonctionnement du laboratoire et le niveau de performance attendu des appareils du Leesu, en particulier chromatographiques :

- Diagnostiquer et traiter les anomalies de fonctionnement courantes de ces appareils. Gérer les opérations de maintenance en relation avec les fournisseurs,
- Organiser leur utilisation en gérant les moyens financiers alloués à leur fonctionnement,
- Veiller au respect des règles d'hygiène et de sécurité,
- Assurer une démarche qualité,

3/ Encadrement et animation de la cellule technique :

- Encadrer les deux techniciens de laboratoire à Créteil,
- Animer la cellule technique du Leesu.

4/ Transférer ses savoirs :

- En formant les utilisateurs aux techniques développées sur les matrices environnementales,
- En tant qu'intervenant dans des formations,
- En participant à des colloques et forums internationaux et nationaux afin d'y présenter les résultats des développements analytiques, et d'échanger avec des spécialistes du domaine.

5/ Développer et participer à la mission d'observation du Leesu dans le cadre de l'OSU EFLUVE.

D'une manière générale, l'ingénieur de recherche sera fortement impliqué dans les thématiques du Leesu liées à la contamination des eaux et sédiments urbains par les micropolluants organiques au sein des programmes de recherche actuels et futurs. Il/elle pourra être amené à intervenir sur les différents sites du laboratoire.

Compétences requises :

- Maîtrise au plan théorique et pratique de l'analyse des polluants organiques par chromatographie GC-MS, LC-MS-MS,
- Maîtrise des techniques de préparation des échantillons pour l'analyse (broyage, prélèvement, mise en solution, extraction, pré-concentration,...),
- Capacité à développer et mettre au point des protocoles analytiques complets,
- Connaissances de base dans les domaines d'application et d'utilisation des espèces chimiques analysées,
- Savoir traduire les demandes d'utilisateurs en choix techniques appropriés permettant : la définition du protocole analytique et le réglage de l'appareillage,
- Savoir utiliser les outils informatiques nécessaires au pilotage des appareils, et au traitement des données acquises,
- Connaissance des risques (chimiques, électriques, rayonnements...) liés à l'utilisation des produits et des techniques ; de la réglementation du domaine en hygiène et sécurité,

- Maîtrise des concepts de mise en œuvre d'une démarche qualité (utilisation des bonnes pratiques de laboratoire et du contrôle qualité),
- Connaissance de l'anglais scientifique et technique,
- Capacité à travailler en équipe, à transférer ses connaissances et à communiquer.

Environnement et contexte de travail :

L'ingénieur de recherche sera rattaché au Leesu, laboratoire eau environnement et systèmes urbains, laboratoire de l'Université Paris-Est Créteil, de l'École des Ponts ParisTech, d'AgroParisTech et de l'Université Paris-Est Marne la Vallée. Le Leesu est aussi un des laboratoires de l'Observatoire des Sciences de l'Univers, en cours de création, entre les Universités Paris-Est, Paris Diderot et l'École des Ponts ParisTech. Le Leesu est basé sur 2 sites, à Champs sur Marne (Ecole des Ponts ParisTech) et à Créteil (Université Paris-Est Créteil), où le parc analytique est majoritairement localisé. Sur ce dernier site, il devrait intégrer la Maison des Sciences de l'Environnement dont la construction est prévue dans le cadre du contrat de programme état-région.

Formation et expérience professionnelle souhaitables :

Diplôme exigé : Doctorat et/ou diplôme d'ingénieur

Domaine de formation : Chimie, chimie physique, techniques analytiques

Expérience du travail de recherche en laboratoire.