

## **Ingénieur.e en études d'environnements géo-naturels et anthropisés Analyse de microplastiques**

**BAP :** A  
**Corps :** IGE  
**Emploi-type :** [A2D47 ingénieur\(e\) en études d'environnements géo-naturels et anthropisés.](#)  
**Catégorie de la fonction :** A  
**Quotité :** 100 %

### **AFFECTATION**

**ETABLISSEMENT :** [Université Paris-Est Créteil Val de Marne](#)  
**COMPOSANTE OU DIRECTION :** [OSU-EFLUVE](#)  
**SERVICE/DEPARTEMENT/EQUIPE DE RECHERCHE :** [Leesu](#) - [plateforme PRAMMICS](#)  
**SITE :** Champs-Sur-Marne

### **Contexte :**

L'OSU-EFLUVE (Observatoire des Sciences de l'Univers Enveloppes Fluides de la Ville à l'Exobiologie) est l'un des 26 Observatoires des Sciences de l'Univers (OSU) en France. C'est à la fois une composante (école interne) de l'UPEC et un Observatoire rattaché à l'Institut National des Sciences de l'Univers (INSU) du CNRS. Il est associé à deux établissements partenaires : l'Ecole des Ponts ParisTech et l'Université Paris Cité. Cinq laboratoires (CEREA, CERTES, LEESU, LISA et l'équipe UPEC de l'IEES-Paris) en sont membres ce qui représente un périmètre de 300 personnes et fait de l'OSU-EFLUVE un acteur majeur dans les Sciences de l'Environnement en Ile-de-France, centré sur les milieux air/eau/sol et bâti.

Depuis 5 ans, l'OSU EFLUVE a monté une plateforme analytique, la plateforme PRAMMICS (Plateforme d'analyse environnementale multi-milieux des micro-contaminants), dédiée aux analyses environnementales et qui regroupe une quarantaine d'équipements analytiques spécifiques permettant l'analyse d'un large panel de micropolluants et molécules traces (organiques, minérales et biologiques) dans les matrices air/eau/sol. En complément de la recherche scientifique, la plateforme PRAMMICS peut être utilisée pour des prestations d'analyse à destination du monde opérationnel (entreprises, collectivités territoriales, ...).

Les microplastiques font partie des polluants analysés par cette plateforme. La recherche sur les microplastiques dans les milieux continentaux est une thématique portée par le Leesu (Laboratoire Eau Environnement et Systèmes Urbains) ; il a contribué significativement ces 10 dernières années, à l'échelle mondiale, à l'avancée des connaissances dans ce domaine.

### **Mission(s) :**

L'ingénieur.e d'études sera chargé.e de mener à bien l'analyse des microplastiques : préparation des échantillons en laboratoire, analyse de ces derniers par micro-spectroscopie IRTF (Infrarouge à transformée de Fourier) et Pyr-GC-MS (Pyrolyse-Chromatographie Gazeuse-Spectrométrie de Masse).

La personne recrutée prendra en charge l'accomplissement des prestations, apportera un soutien pour les activités de recherche sur les microplastiques, et prendra le rôle de référent.e technique du laboratoire d'analyse des microplastiques et des deux appareils de mesure (IRTF, Pyr-GC-MS).

**Activités et tâche :**

1/ Assurer les analyses de microplastiques afin de répondre aux besoins en termes de prestation de service et de soutien à l'activité de recherche :

- Appliquer des protocoles expérimentaux dans l'objectif de traitement d'échantillons au vu de l'analyse en microplastiques, en accord avec les mesures de contrôle qualité de laboratoire : réactions d'oxydation, séparation densimétrique, filtration etc.,
- Exploiter et rendre 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,
- Faire évoluer les protocoles d'analyse dans le sens d'une amélioration continue,
- Former les utilisateurs aux techniques et leur transférer les compétences.

2/ Assurer le bon fonctionnement des équipements et le niveau de performance attendu, pour les instruments de mesure dont il/elle est référent.e (IRTF, Pyr-GC-MS) :

- Diagnostiquer et traiter les anomalies de fonctionnement courantes de ces appareils en accord avec son responsable. Gérer les opérations de maintenance dans son domaine de compétences,
- Organiser leur utilisation (planning, fonctionnement),
- Veiller au respect des règles d'hygiène et de sécurité,
- Respecter une démarche qualité,
- Suivre et se former à l'évolution des techniques d'analyse,
- Interagir avec les fournisseurs des équipements.

3/ Assurer des activités de gestion pour le laboratoire d'analyses des microplastiques :

- Assurer la gestion des stocks et des commandes
- Assurer une traçabilité des documents et procédures en les créant dans le logiciel de gestion,
- Assurer la gestion des plannings d'utilisation,
- Actualiser et maintenir le logiciel et les documents enregistrés.

**Compétences requises :**

Capacité à travailler dans un laboratoire et à mener à bien des expériences/manipulations.

Capacité à travailler en équipe et à participer à la formation des nouveaux utilisateurs

Compétences en chimie analytique.

Une expérience en analyse de microplastiques sera fortement appréciée.

Une bonne maîtrise de l'anglais est fortement souhaitée.

**Environnement et contexte de travail :**

Le laboratoire de préparation, l'IRTF ainsi que le poste principal de la personne sont basés à la Cité Descartes, à Champs sur Marne, à l'ENPC ([Ecole des Ponts Paris-Tech](#)). La Pyr-GC-MS est située à l'Université Paris-Est Créteil, la personne sera amenée à y effectuer des déplacements.

La personne va interagir avec l'OSU-Efluve et le Leesu, en particulier avec son équipe de recherche sur les microplastiques (deux chercheurs permanents et quatre doctorant.es). Cette dernière est une équipe internationale avec des membres non francophones, d'où le besoin d'être à l'aise pour des échanges en Anglais.

**Formation et expérience professionnelle souhaitables :**

Niveau M2 – En chimie analytique, chimie et/ou environnement.

**Informations complémentaires :**

CDD 1 an renouvelable

**Candidature :**

Envoyer avant le **05/10/2022**, une lettre de motivation ainsi qu'un CV aux adresses :

[rachid.dris@u-pec.fr](mailto:rachid.dris@u-pec.fr)

[bruno.tassin@enpc.fr](mailto:bruno.tassin@enpc.fr)