



Ingénieur / Ingénieure en développement de procédés d'épuration pour la valorisation des eaux usées Lyon-Villeurbanne (69)

Recrutement

Type de contrat : Contrat à durée déterminée

Durée du contrat : 6 mois

Date souhaitée de début de contrat : 1^{er} février 2019

Rémunération brute mensuelle : entre 2 169 et 2 511 € (selon expérience professionnelle)

Description du poste

Irstea, Institut national de recherche en sciences et technologies pour l'environnement et l'agriculture, est engagé sur 4 Domaines Scientifiques Stratégiques (DSS) : la bioéconomie et l'économie circulaire, les risques, la gestion adaptative des ressources dans les territoires, la biodiversité. Bien inséré dans le paysage de la recherche française et européenne, il mène ses recherches en appui aux politiques publiques et en partenariat avec les industriels. Il emploie 1 200 personnes réparties sur 9 implantations en France. Certifié ISO 9001, il est également labellisé Carnot et à ce titre, développe une relation forte avec les professionnels et plus généralement les milieux socio-professionnels. A compter du 1^{er} janvier 2020, Irstea poursuivra ses activités de recherche dans le cadre de son rapprochement avec l'Institut national de la recherche agronomique (Inra).

Le poste est à pourvoir dans une des unités du département ECOTECHNOLOGIES. Ce département travaille sur la production de connaissances et de méthodes pour développer des technologies et des systèmes durables (propres, sobres, inclusifs, résilients) en agriculture, sûreté alimentaire et dans la valorisation et le traitement des effluents et des déchets organiques. Le poste est ouvert dans le domaine de la valorisation et du traitement des eaux résiduaires. L'agent recruté sera affecté à l'UR REVERSAAL de Lyon-Villeurbanne (15 permanents, 4 doctorants, 6 Ingénieurs CDD) qui mène des recherches sur les procédés de valorisation et de traitement des eaux résiduaires domestiques, les rejets urbains de temps de pluie et les boues d'épuration. L'innovation dans ce domaine repose sur le développement d'écotechnologies de rupture pour la récupération de ressources et la production d'eaux à partir d'eaux résiduaires.

Les eaux usées domestiques sont de plus en plus considérées comme des ressources plutôt que comme des déchets. Pourtant, en France, les procédés de récupération d'énergie et de nutriments sont très peu développés. En particulier, des procédés innovants ont été proposés pour capter rapidement la matière organique en tête de stations d'épuration en vue de leur valorisation par digestion anaérobie. Ainsi, la production de biogaz associée à la digestion anaérobie permettra d'améliorer le rendement énergétique des stations d'épuration tout en assurant une nouvelle recette financière pour la collectivité. Le principe d'économie circulaire est appliqué. Deux procédés peuvent être envisagés en entrée de station d'épuration : la décantation primaire améliorée ou le procédé boues activées forte charge (procédé A). En revanche, ils sont encore peu étudiés à pleine échelle et leur impact sur les procédés de traitement aval ou sur les qualités de boues à digérer reste encore peu connu. Il y a donc un besoin de mettre en œuvre ces procédés innovants qui préfigurent la station d'épuration du futur. Dans ce contexte, l'objectif du poste proposé est de réaliser des expérimentations à échelle pilote, préalables à des essais ultérieurs à l'échelle industrielle. Des essais de laboratoire avec plusieurs types de coagulants/floculants (sels de fer ou d'aluminium comparés à des produits organiques et/ou biosourcés) sur des eaux usées brutes seront réalisés pour en définir les performances de captage du carbone.

Vous travaillerez sous la responsabilité du directeur de recherche au sein de l'unité de recherche REVERSAAL et en étroite collaboration avec l'ensemble des agents impliqués dans l'axe 3, valoriser. Le travail sera réalisé au sein de la plateforme expérimentale de la Feysse.

Profil recherché

Vous avez un Bac +3/5 (génie des procédés)

	Niveau requis			
	Expertise	Maîtrise	Application	A acquérir
Savoirs (Connaissances)				
Génie des procédés		X		
Maîtrise de l'anglais		X		
Savoir-faire (Compétences)				
Manipulation laboratoire		X		
Savoir-être (Qualités personnelles)				
Rigueur		X		
Esprit critique	X			
Travail en équipe	X			

BAP C : Sciences de l'Ingénieur et instrumentation scientifique / Emploi-type : C2B42 - Ingénieur-e en techniques expérimentales

Environnement et conditions de travail

Accessibilité des locaux :

- Rez-de-chaussée : oui non
 Ascenseur : oui non
 Transport en commun : oui, métro, tram et bus à 10 min à pied du Centre
 Parking : oui non

Environnement de travail :

- Bureau : Individuel Partagé
 Restauration collective : oui non
 Association du personnel : oui non

Equipements mis à disposition :

- ✓ Bureau et ordinateur, site expérimental

Conditions de travail :

- ✓ Cycle hebdomadaire de travail : 38h40 (27 jours congés annuels et 20 jours RTT) ou 36h20 (27 jours congés annuels et 7 jours RTT) pour une année civile à temps plein,
- ✓ Télétravail (sous réserve de remplir les conditions).

Prestations sociales (sous réserve de remplir les conditions) :

- ✓ Mutuelle : possibilité de souscrire à l'une des 6 mutuelles référencées et à la prévoyance,
- ✓ Chèques vacances,
- ✓ CESU (chèque emploi service universel) garde d'enfants / handicap.

Formation :

- ✓ Aide à la prise de fonction,
- ✓ Possibilité de suivre des actions de formation sur le développement des compétences professionnelles et personnelles.

Pour postuler

Merci d'envoyer CV et lettre de motivation **en précisant l'intitulé et la référence du poste** à :

Florent CHAZARENC

Courriel : florent.chazarenc@irstea.fr

Date limite de réception des candidatures : 31/01/2019

Pour plus d'infos

⇒ **Vous pouvez contacter :**

Florent CHAZARENC - directeur de recherche - florent.chazarenc@irstea.fr

⇒ **Vous pouvez également consulter les recrutements en cours à Irstea :**

Sur www.irstea.fr rubrique "Nous rejoindre"