



## Offre d'emploi

### **Ingénieur(e) d'étude ou de recherche en traitement de données et écologie microbienne**

Ecole des Hautes Etudes en Santé Publique de Rennes - Laboratoire d'étude et de recherche en environnement et santé (LERES)

L'École des hautes études en santé publique (EHESP) est un établissement public à caractère scientifique, culturel et professionnel (EPSCP). Grand établissement, l'EHESP est membre du réseau des écoles de service public (RESP), de France Universités et de la conférence des grandes écoles (CGE). Elle est membre de l'Université de Rennes (Etablissement public expérimental). Véritable plateforme pour l'enseignement et la recherche en santé publique, L'EHESP propose les filières de formation de cadres supérieurs pour la fonction publique, des spécialités de diplôme national de master, des diplômes de mastères spécialisés, et des parcours de doctorat Site internet : [www.ehesp.fr](http://www.ehesp.fr) – Fil twitter : @ehesp

Le LERES est la plate-forme technologique d'analyse chimique et microbiologique de l'École des hautes études en santé publique (EHESP). Son équipe professionnelle est organisée autour de différentes activités :

- L'analyse, le laboratoire est accrédité par le comité français d'accréditation (COFRAC) , et agréé pour le contrôle sanitaire des eaux par les ministères chargés de la santé et de l'environnement. A cette activité se rattache la réalisation de prélèvements et essais sur site ou au laboratoire,
- La recherche, le laboratoire est une des plateformes de R&D de l'Institut de Recherche en Santé Environnement et Travail (IRSET). Il coordonne ou participe à des projets de recherche et reçoit des étudiants de master et des doctorants.

Les agents sont répartis dans les Pôles d'Analyses, les équipes de R&D ainsi qu'au sein des services Support et Pilotage.

#### **Contexte du projet et missions :**

Le poste proposé s'inscrit dans le cadre du projet de recherche URB-Bain financé par l'Agence de l'eau Rhin-Meuse. Il s'agit d'étudier la faisabilité du retour de la baignade en milieu urbain et notamment dans des rivières historiquement contaminées par des rejets industriels et urbains. Deux campagnes de prélèvements ont été réalisées pour comprendre la variabilité spatio-temporelle de la qualité sanitaire et environnementale de sites de baignade pressentis. Des analyses physico-chimiques (micropolluants, carbone organique total, chlorophylle, etc) et microbiologiques ciblées et non ciblées ont été réalisées. Les analyses microbiologiques ciblées (paramètres de contrôle sanitaire (indicateurs) et agents pathogènes de la flore fécale)

ont été obtenues par culture et par PCR et les analyses non ciblées ont été générées par analyse métagénomique de type shotgun. Les résultats du séquençage ont été exploités à l'aide d'un pipeline d'outils bio-informatiques développé au laboratoire spécifiquement pour cette étude.

Les missions de l'ingénieur.e recruté.e seront les suivantes :

- Exploiter les tableaux de données sortis du pipeline de métagénomique et proposer des indices de caractérisation : Abondance relative, Indices de diversité, Profilage fonctionnel, Profil viral ;
- Exploiter l'intégralité des données du projet pour décrire les lieux de baignades, relier la présence des microorganismes pathogènes et ou indicateurs avec les conditions environnementales y compris l'écosystème microbien (analyses métagénomiques), expliquer les variations observées et interroger les paramètres réglementaires actuels,
- Participer à la valorisation des résultats par la rédaction de publications scientifiques.

La personne recrutée contribuera également à la formation du personnel du laboratoire à la méthode d'exploitation des données d'analyse métagénomique et à son intégration dans le système qualité.

#### **Compétences et aptitudes :**

- Disposer d'un diplôme de doctorat ou de Master 2 avec expériences professionnelles en traitement de données de métagénomique et d'écologie microbienne,
- Maîtriser les outils informatiques (pack office) et des logiciels statistiques et de traitements de données (langage R),
- Démontrer d'excellentes compétences en communication écrite et orale en français, et une bonne capacité rédactionnelle en anglais (écrit),
- Faire preuve de rigueur, d'autonomie et d'une très bonne capacité d'analyse et de synthèse,
- Avoir le sens du travail en équipe.

#### **Conditions :**

- Le poste est basé à Rennes, sur le campus de l'EHESP
- Période : 6 mois à 9 mois (à partir du mois d'avril)
- Salaire : Selon les grilles en vigueur et le profil recruté

#### **Pour plus d'informations, contacter :**

[pierre.lecann@ehesp.fr](mailto:pierre.lecann@ehesp.fr) ou [marie-florence.thomas@ehesp.fr](mailto:marie-florence.thomas@ehesp.fr)

Les candidats devront soumettre les documents suivants :

- Un CV détaillé
- Une lettre de motivation avec le nom d'une personne de référence

Réponse par email souhaitée au plus tard le 15 Mars 2024 à : [pierre.lecann@ehesp.fr](mailto:pierre.lecann@ehesp.fr) et [marie-florence.thomas@ehesp.fr](mailto:marie-florence.thomas@ehesp.fr)