





Ingénieur-e de recherche en Exposome



Début : septembre 2023





Télétravail partiel : oui



Bac + 5 min.

L'Inserm est le seul organisme public français entièrement dédié à la recherche biologique, médicale et en santé des populations. Il dispose de laboratoires de recherche sur l'ensemble du territoire, regroupés en 12 Délégations Régionales. Notre institut réunit 15 000 chercheurs, ingénieurs, techniciens et personnels administratifs, avec un objectif commun : améliorer la santé de tous par le progrès des connaissances sur le vivant et sur les maladies, l'innovation dans les traitements et la recherche en santé publique.

Rejoindre l'Inserm, c'est intégrer un institut engagé pour la parité et l'égalité professionnelle, la diversité et l'accompagnement de ses agents en situation de handicap, dès le recrutement et tout au long de la carrière. Afin de préserver le bien-être au travail, l'Inserm mène une politique active en matière de conditions de travail, reposant notamment sur un juste équilibre entre vie personnelle et vie professionnelle.

L'Inserm a reçu en 2016 le label européen *HR Excellence in Research* et s'est engagé à faire évoluer ses pratiques de recrutement et d'évaluation des chercheurs.

Emploi

Poste ouvert aux candidats

Agents fonctionnaires de l'Inserm par voie de mobilité interne

Agents fonctionnaires non Inserm par voie de détachement

CDD agents contractuels

Catégorie	Α
Corps	Ingénieur de recherche
Emploi-Type	Ingénieur·e biologiste en laboratoire
RIFSEEP (régime indemnitaire fonctionnaire)	Fonction : Ingénieur biologiste de laboratoire Groupe : 2 Domaine : laboratoire

Structure d'accueil

Unité

Institut de recherche en santé, environnement et travail (Irset, UMR S 1085)) - Rennes

A propos de la Structure

L'Irset est un grand centre de recherche inter- et pluridisciplinaire sur les risques liés à l'environnement et au travail. Unité mixte de recherche de l'Inserm, de l'Université de Rennes et de l'Ecole des hautes études en santé publique (EHESP), l'Irset rassemble aujourd'hui près de 350 professionnels répartis au sein des pôles « Recherche » (12 équipes de recherche et une plateforme d'innovation et de R&D) et « Soutien à la recherche ».

Ses missions:

- Étudier les processus biologiques et les facteurs environnementaux physiques, chimiques, biologiques, professionnels et socioculturels - qui influencent la santé humaine.
- Répondre aux demandes des autorités gouvernementales, nationales et régionales, et des agences de santé en charge de la santé publique, de la santé environnementale, de la santé au travail et de la sécurité des médicaments, en leur fournissant des données scientifiques et en contribuant à des travaux d'expertise,

- Contribuer par la recherche à l'élaboration des Plans nationaux, notamment dans les domaines de la santé publique, de la santé environnementale et de la santé au travail,
- Répondre aux sollicitations des citoyens, des associations non-gouvernementales, des organismes intermédiaires et des médias.

Directeur

Michel SAMSON, DR Inserm

Adresse

9 avenue du Prof. Léon Bernard | 35000 RENNES

Délégation Régionale

DR Grand Ouest

Description du poste

Mission principale

La personne recrutée aura pour mission de développer et pérenniser les recherches à portée de santé publique sur la caractérisation de l'exposome chimique au niveau national incluant les interactions avec les grandes cohortes de l'Inserm et autres partenaires institutionnels, et au niveau international notamment avec le réseau européen des recherche sur l'exposome chez l'Homme (EHEN pour *The European Human Exposome Network*), déployer les équipements du CPER porté par l'Inserm, contribuer à la mise en place de l'offre de services technologiques de l'infrastructure nationale France Exposome et accompagner son pilotage.

Le/la candidat·e intégrera une équipe dynamique également impliquée dans l'infrastructure de recherche européenne EIRENE, ainsi que dans des projets de recherche nationaux et européens de grande envergure, tel que le projet européen PARC.

II/elle devra:

- Mettre en œuvre, superviser et assurer la bonne conduite des projets de recherche visant à la caractérisation de l'exposome chimique en s'appuyant sur la plateforme Leres de l'Irset (labellisée IBiSA) dédiée à l'évaluation des expositions humaines aux contaminants de l'environnement.
- Contribuer à développer et appliquer des méthodes d'analyses ciblées et non ciblées dans différentes matrices biologiques (provenant d'études épidémiologiques menées au sein des cohortes portées par l'Inserm et autres cohortes nationales et européennes) à l'aide de la chromatographie-HRMS, à traiter les sets de données complexes issus de ces analyses via des outils bioinformatiques, à assurer la maintenance des équipements et leur utilisation en adéquation avec les critères QA/QC définis pour ces analyses.

Activités principales

- Superviser les activités de la plateforme dédiée aux analyses chimiques ciblées et non ciblées.
- Participer aux échanges avec les partenaires de recherche pour l'établissement du cahier des charges et d'une consolidation du modèle économique viable.
- Participer aux développements et à la validation des protocoles pour l'analyse non-ciblée par spectrométrie de masse haute résolution de diverses matrices biologiques humaines (sang, urine, cheveux, salive...).
- Utiliser les *workflows* informatiques nécessaires à l'analyse des données générées en conformité avec les règles de plan de gestion des données de l'Inserm.
- Participer à l'interprétation conjointe des données d'exposome chimique avec d'autres données mesurées par ailleurs en collaboration avec les chercheurs des équipes Irset.
- Assurer une veille scientifique sur les développements analytiques et bioinformatiques.
- S'insérer dans les réseaux scientifiques nationaux et internationaux.
- Participer à l'encadrement de doctorants et stagiaires.
- S'insérer dans les projets existants puis participer au montage et à la gestion de projets.
- Assurer une veille scientifique.
- Valoriser les travaux par la rédaction d'articles scientifiques et participer à des congrès et conférences nationaux et internationaux.

Spécificités / environnement du poste

- Déplacement possibles à l'international
- Laboratoire accessible en transports en commun

Connaissances

- Connaissance approfondie de la chimie analytique et plus particulièrement en spectrométrie de masse haute résolution
- Connaissance approfondie d'approches omiques ciblées, non ciblées et/ou suspect screening
- Bonne connaissance des bases de données massives
- Maîtrise de l'analyse statistique de données massives (protéomiques, métabolomiques et/ou exposomiques - analyses de type univarié et multivarié)
- Bon niveau en anglais (B2 à C1)

Savoir-faire

- Analyses chromatographiques couplées à la spectrométrie de masse haute résolution de matrices biologiques
- Retraitement, annotation et analyse de données omiques
- Utilisation de programmes informatiques et de logiciels d'interprétation des résultats
- Utilisation des outils de recherche bibliographique
- Savoir traduire une demande de recherche
- Montage et pilotage de projets de recherche
- Data management
- Communication orale et écrite des résultats (articles scientifiques, conférences...)
- Application des règles d'hygiène et de sécurité

Aptitudes

- Capacité de raisonnement analytique, capacité de conceptualisation
- Capacité de décision
- Savoir travailler en équipe et interagir avec plusieurs interlocuteurs aux expertises différentes (épidémiologistes, toxicologistes et biologistes)
- Être autonome
- Sens de l'organisation

Expérience(s) souhaitée(s)

- Expérience confirmée en spectrométrie de masse haute résolution et/ou en gestion/maintenance instrumentale pour les applications omiques
- Expérience souhaitée en plateforme et en encadrement d'équipe

Niveau de diplôme et formation(s)

Diplôme d'ingénieur e ou doctorat en chimie analytique ou biochimie

Informations générales

Date de prise de fonction

1er septembre 2023

Durée

12 mois

(détachements)

Renouvelable : 🗵 OUI □ NON

Temps de travail

- Temps plein
- Nombre d'heures hebdomadaires : 38h30
- Congés Annuels et RTT: 44 jours

Activités télétravaillables

⊠ OUI *

☐ NON

Rémunération

* 1 journée par semaine.

• Fonctionnaires : selon les conditions statutaires (grille indiciaire et IFSE correspondant à l'emploi)

Modalités de candidature	
Date limite de candidature	8 mars 2023
Contact	Michel SAMSON – Directeur de l'Irset : <u>michel.samson@inserm.fr</u> 02 23 23 58 57 Emilie COUTAN – Conseillère mobilité carrières : <u>emilie.coutan@inserm.fr</u> 02 40 35 86 85
Fonctionnaires Inserm	 Vous devez constituer un dossier en ligne via l'application Gaia de l'Inserm accessible à l'adresse https://www.gaia2.inserm.fr/login La connexion à Gaia se fait avec les identifiants de votre compte prenom.nom@inserm.fr
Fonctionnaires non Inserm	 Vous devez créer un compte sur l'application Gaia de l'Inserm accessible à l'adresse https://www.gaia2.inserm.fr/login Précisez vos corps, grade et indice majoré.
Pour en savoir +	 Sur l'Inserm : https://rh.inserm.fr/Pages/default.aspx Sur la politique handicap de l'Inserm et sur la mise en place d'aménagements de poste de travail, contactez la Mission Handicap : emploi.handicap@inserm.fr