



DIRECTION PÔLES ET PROJETS

Pôle Biologie

PROFIL DE POSTE

Ingénieur chef de projet en Biologie

| | | |
|--|--|---|
| Codification du document : PdP 6 (04-18) | Rédacteur : Personne à contacter pour le poste | Pr Claude BENDAVID, responsable du service de Biochimie-Toxicologie Tel: 02.99.28.99.34 claudе.bendavid@chu-rennes.fr |
| Date d'application : Avril 2018 | Approbateurs : | Brigitte Marquis, Cadre supérieur de Santé |
| | Gestionnaire : | Brigitte Marquis |

LOCALISATION ET RATTACHEMENT

PRESENTATION GENERALE DU SECTEUR D'ACTIVITE

Pôle Biologie, Service de Biochimie-Toxicologie

Ce service comprend 13 biologistes (médecins ou pharmaciens) dont 6 hospitalo-universitaires, 2 cadres de proximité et 37.2 ETP de temps technicien.

Le service assure pour le pôle de Biologie du CHU de Rennes les activités de biochimie de routine et d'urgences. Il comprend aussi plusieurs secteurs spécialisés de protéinologie, vitamines et métaux, biochimie métabolique, dépistage néonatal, hormonologie et toxicologie biologique et médico-légale. Le service contribue avec le service de Pharmacologie à la mise en place d'un plateau de spectrométrie de masse sur lequel exercera en grande partie l'ingénieur recruté.

Les activités ciblées sont à la fois du domaine du soin et du médico-légal mais aussi de la recherche puisque l'équipe de Biochimie Toxicologie est adossée à deux équipes de recherche (CIMIAD et EXPRES) de l'institut NuMeCan (nutrition, métabolisme et cancer : université Rennes1, INSERM, INRA). Cette activité Hospitalo Universitaire impliquera aussi ce poste dans la recherche translationnelle entre NuMeCan et le CHU.

LIEU D'EXERCICE

- Service de Biochimie-Toxicologie
Le Service de Biochimie-Toxicologie est composé de sept Unités fonctionnelles
UF3141 Plateforme de rendu rapide
UF 3142 Vitamines Métaux Fer et plateforme AEM2
UF3146 Métabolique
UF 3147 Protéinologie / hémoglobine
UF3152 Hormonologie
UF3159 Centre Régional de Dépistage Néonatal de Bretagne (CRDN)
UF3502 Toxicologie
- Plateau de spectrométrie de masse en lien avec l'UF 3071 de pharmacologie biologique du service de pharmacologie
- Environnement de médecins et pharmaciens biologistes, cadres, ingénieurs, techniciens de laboratoire, cliniciens et chercheurs

RATTACHEMENT HIERARCHIQUE :

- Responsabilité administrative : B. Marquis, cadre supérieur des laboratoires
P Daniel, cadre de proximité
- Responsabilité médicale : Pr Claude BENDAVID

RELATIONS FONCTIONNELLES PRINCIPALES

- Biologistes responsables des UF du lieu d'exercice et du plateau de spectrométrie de masse
- Biologistes validant dans les UF impliquées
- Techniciens de laboratoire
- Services cliniques et structures de recherche concernées par les projets
- Direction de la Recherche Clinique, Centre de Ressource Biologique et Centre d'Investigation Clinique pour le montage des projets le cas échéant

ACTIVITES**MISSIONS**

Par ses compétences en chimie analytique, l'ingénieur veillera à :

- 1) Optimiser le fonctionnement du parc des appareils par la mise en œuvre de méthodes analytiques et la maîtrise des différentes colonnes et phases mobiles disponibles et nécessaires à la réalisation des analyses.
L'objectif est d'articuler au mieux les contraintes de la routine et des urgences de biochimie métabolique, d'hormonologie, de toxicologie médico-légale et du CRDN sur le plateau de masse, et d'assurer les backups en lien avec les activités de pharmacologie sur ce même plateau.
- 2) Assurer les maintenances et les réparations en gérant les pannes en première ligne pour minimiser les temps d'indisponibilité liés aux délais d'intervention fournisseur pour l'ensemble du plateau de spectrométrie de masse.

L'ingénieur recruté présentera des compétences reconnues (formation spécialisée, thèse de science) principalement en spectrométrie de masse (LC-MS, GC-MS, ICP-MS), et chromatographie (HPLC) et secondairement sur des techniques telles que l'ELISA. Il assurera l'interface entre, d'une part les techniciens chargés de préparer les échantillons biologiques et les analyses, et d'autre part les biologistes responsables de l'interprétation clinico-biologique et de la validation des dossiers de patients.

Il sera chargé de développer de nouvelles techniques de dosage ou de dépistage. Pour cela, il devra participer avec les biologistes demandeurs et les services supports à la revue de la littérature, l'étude médico-économique et les choix de méthode. Il participera ensuite à la formation/habilitation du personnel technique lors de la mise en routine de ces analyses.

Dans le cadre des approches innovantes, l'ingénieur devra se former et suivre des projets utilisant les techniques de métabolomique et faire évoluer les analyses toxicologiques en accord avec les nouvelles technologies et textes législatifs relatifs aux nouveaux produits de synthèse (NPS).

ACTIVITES PRINCIPALES

- Assurer l'interface entre les équipes techniques et les biologistes sur le plateau de spectrométrie de masse du pôle Biologie et pour les dosages en microplaques dans le service de Biochimie-Toxicologie
 - Gérer le fonctionnement et les maintenances des appareils en amont des fournisseurs
 - Optimiser les méthodes existantes en LC-MS en vue d'une meilleure exploitation du temps machine et performance analytique
 - Aider la plateforme AEM2 à la mise au point et au développement en ICP-MS (protocoles de minéralisation d'échantillon à

| |
|--|
| <p>matrices complexes, dosages de certains métaux, analyses de spéciation)</p> <ul style="list-style-type: none"> - Développer et maintenir des méthodes en vue de la réinternalisation d'analyses biologiques - Traiter les données post-analytiques avant l'interprétation clinico-biologique <ul style="list-style-type: none"> • Gérer des protocoles de recherche clinique, fondamentale et translationnelle en lien avec la DRC, les UPST et les Industriels. • Gérer les interfaces informatiques : connexion des résultats machine-TD Synergy, démarche qualité (gestion documentaire), évolutions logicielles • Mettre en place un pipeline de données métabolomiques vers l'UF 3156 Bioinformatique du Pôle de Biologie • Participer à la démarche qualité du laboratoire par l'accréditation des analyses • Former et co-encadrer des internes et des étudiants en master • Participer à la veille scientifique • Rédiger des projets (PHRC, demandes industrielles...) et de rapports scientifiques |
|--|

EXIGENCES DU POSTE

DIPLÔME(S) PROFESSIONNEL(S) REQUIS OU SOUHAITE(S)

- Diplôme niveau bac + 5 ou Doctorat d'université en chimie ou biologie du vivant

FORMATION(S) REQUISE(S) OU SOUHAITEE(S)

- Formation approfondie en chimie analytique
- Formation en spectrométrie de masse (indispensable)
- Formation en immuno-analyse

EXPERIENCE(S), CONNAISSANCE(S) ET SAVOIR FAIRE REQUIS OU SOUHAITE(S)

- Solides connaissances théoriques et pratiques en préanalytique et analytique des méthodes chromatographies couplées à la spectrométrie de masse et en ICPMS appliquées à la biochimie métabolique, l'hormonologie et la toxicologie
- Animation et développement de projets
- Expérience en biologie médicale hospitalière souhaitée
- Pratique de l'anglais scientifique (écrit et oral)
- Maîtrise du paramétrage des bases de données de type Access
- Encadrement de personnels

QUALITES REQUISES

- Capacité d'animation et gestion de projets
- Ouverture et capacité d'adaptation aux changements
- Initiative, transversalité, réactivité
- Capacité d'intégration dans un groupe

CONDITIONS D'EXERCICE

- 1 ETP
- Prise de poste :

**CE PROFIL DE POSTE PEUT ETRE MODIFIE EN FONCTION
DES EVOLUTIONS DU SERVICE OU INSTITUTIONNELLES**