Professeur en Microbiologie

Département Feed & Food, Bordeaux Sciences Agro

Section CNECA 1 : Biochimie, Biologie Moléculaire et Cellulaire

Domaines de compétences :
Microbiologie, microbiote, santé de l'hôte, prébiotiques et probiotiques.

Bordeaux Sciences Agro (https://www.agro-bordeaux.fr) recrute un **enseignant-chercheur en *microbiologie* au niveau professeur**. Le candidat sera **titulaire d'un doctorat (PhD) et d'une Habilitation à Diriger les Recherches (HDR) ou équivalent**, et possèdera un large spectre de connaissances dans le domaine de la microbiologie et du microbiote intestinal en relation avec la santé de l'hôte.

Prérequis

Les conditions de recrutement sont définies par le décret 92-171 du 21 février 1992. Outre les prérequis statutaires, sont également demandés de (I) connaître et comprendre les enjeux et besoins des filières agricoles et alimentaires (II) proposer et de développer des enseignements adaptés (III) disposer d'une expérience de recherche et d'enseignement dans le domaine de la microbiologie (IV) posséder des capacités d'animation et de gestion d'équipe et (V) disposer d'une bonne maîtrise de la langue française et de la langue anglaise relative à son domaine d'activité.

L'établissement

Bordeaux Sciences Agro est un Établissement Public Administratif (EPA) sous tutelle du ministère de l'Agriculture et de la Souveraineté Alimentaire. C'est le seul établissement du réseau de l'enseignement supérieur agricole implanté en Nouvelle-Aquitaine. À travers ses activités de formation, de recherche et de valorisation, Bordeaux Sciences Agro participe aux grands enjeux de l'agriculture et plus particulièrement ceux en lien avec « l'alimentation et la santé du consommateur ». Dans ce cadre, le département *Feed & Food* porte trois spécialisations de fin d'études : « *Filière Animale Durable (FAD)* », « *Management QSE & RSE des filières alimentaires (QRSE)* » et « *Aliments & Nutrition-Santé (ANS)* » qui forment chaque année environ une cinquantaine de futurs cadres.
Les trois spécialisations portées par le département Feed & Food permettent ainsi de répondre à son objectif stratégique de former des ingénieurs capables de réfléchir et de proposer la nouvelle offre alimentaire de demain tout en respectant les attentes sociétales, dont la place des aliments et leur utilisation en lien avec la santé de l'hôte (homme et animal). Ainsi, les ingénieurs formés au sein du département intègrent tous les maillons de la chaîne alimentaire, de l'amont à l'aval, de la recherche et innovation à la production et à la transformation des produits agricoles et leur distribution aux consommateurs.

Activités d'enseignement/formation

Le professeur exercera ses activités d'enseignement au sein du département Feed & Food sur les trois années de la formation d'ingénieur (tronc commun, pré-spécialisation et spécialisations) en formation initiale ou par alternance ainsi que dans la formation tout au long de la vie.
Il aura la charge d'animer et de faire évoluer les offres de formations du département, notamment l'offre d'enseignement permettant aux futurs ingénieurs de maîtriser les compétences de base en microbiologie et biologie moléculaire. Il devra développer des enseignements en microbiologie alimentaire et appliquée. Le développement d'une offre de formation en lien avec le rôle des microbiotes dans la santé de l'hôte est également attendu. Le professeur devra contribuer à mettre en place de nouveaux enseignements en lien avec les partenariats locaux (universités, écoles d'ingénieurs, professionnels…) ou internationaux et en lien avec les stratégies de l'école.
Le professeur animera des réflexions autour des concepts « *One Health* » et « *One Quality* ». Ce dernier aborde les qualités des produits selon une approche de *qualité globale et unique*, englobant l'ensemble des aspects de la qualité d'un produit tout le long de la chaîne alimentaire. Ce concept transversal de « *One Quality* » est le « fil rouge » du département et notamment le lien entre la pré-spécialisation et les trois spécialisations portées par le département tout en créant une identité forte pour Bordeaux Sciences Agro et le département Feed & Food. De façon plus globale, il participera activement à la vie de l'école et à la réalisation de ses grands projets.

Les activités de recherche/développement

Le Professeur recruté sera basé à Bordeaux Sciences Agro, dans le département Feed & Food et exercera ses activités de recherche au sein l'UMR CBMN (UMR 5248 Chimie Biologie des Membranes et Nanoobjets, CNRS/Université de Bordeaux/Bordeaux INP/Bordeaux Sciences Agro, http://www.cbmn.u-bordeaux.fr). Sur le site de Bordeaux Sciences Agro il disposera d'un laboratoire de recherche (microbiologie, biochimie, biologie moléculaire et cellulaire) ainsi que d'une plateforme d'analyse et de transformation des aliments de plus de 500 m^2 chacun. Il aura pour mission d'assurer la co-direction de l'équipe IBPH (Interactions Bactéries Probiotiques-Hôte) jusqu'au départ à la retraite (fin 2026) de l'actuelle directrice.

Le groupe Interactions bactéries probiotiques-hôte (IBPH) étudie le mode d'action des probiotiques *ex vivo* et *in vivo* pour comprendre les relations entre les probiotiques-prébiotiques, le microbiote intestinal et la santé de l'hôte. L'étude des propriétés immunomodulatrices des probiotiques, y compris leurs propriétés de surface et les composés sécrétés qui peuvent être impliqués dans ces effets, est un axe d'étude prioritaire. Différents modèles *in vivo* sont utilisés pour étudier les propriétés anti-inflammatoires et immunostimulantes ainsi que la signalisation cellulaire. Un deuxième axe développé concerne les probiotiques produisant des substances antimicrobiennes et leur mode d'action possible *via* la modulation du microbiote intestinal. Le troisième axe concerne l'étude de l'impact des probiotiques et prébiotiques (polyphénols et fibres polyphénoliques) dans l'obésité et les troubles métaboliques. Le groupe a également participé à des essais cliniques permettant des tester des probiotiques.

Dès sa prise de fonction, il coordonnera la réflexion sur les orientations scientifiques de l'équipe pour rédiger son projet de recherche pour le futur quadriennal (travail à mener en 2026 pour le quadriennal débutant en 2028). Il aura vocation à prendre la direction de l'équipe à partir de 2027.

En tant que directeur d'équipe, ses principales missions seront de :

- Développer la thématique de recherche de l'équipe sur les problématiques en lien avec la relation entre microbiote(s) et santé de l'hôte.
- Animer l'équipe au sein du pôle NMFAB (Nutraceutical Medical and Food Applications of Biomolecules) de CBMN.
- Rédiger des projets de recherche en réponse à des appels à projets afin d'assurer le financement des recherches menées au sein du laboratoire.
- Assurer la valorisation des résultats de recherche de l'équipe (articles scientifiques, congrès…).
- Développer et valoriser les activités de transfert de l'équipe en lien avec les partenaires non académiques.

Environnement scientifique

L'équipe IBPH a acquis une reconnaissance scientifique sur le mode d'action des bactéries probiotiques *ex vivo* et *in vivo* et la compréhension des interrelations entre les probiotiques-prébiotiques, le microbiote intestinal et la santé de l'hôte (homéostasie mucosale, immuno-modulation, inflammation, obésité).

Le professeur intégrera le campus dynamique de l'Université de Bordeaux qui offre l'accès à de nombreuses plateformes techniques du site universitaire et de très nombreuses collaborations possibles avec l'ensemble des équipes de recherches du site de Bordeaux (CNRS, INRAE, INSERM…).

Compétences souhaitées

La personne recrutée devra avoir de solides compétences dans les domaines de la microbiologie générale et appliquée. Il devra avoir une expérience reconnue sur les interactions entre microbiote, alimentation et santé de l'hôte. Il maîtrisera les techniques de biologie cellulaire et moléculaire et l'immunologie. Une expertise en expérimentation et manipulation animale ainsi qu'une maîtrise des modèles d'étude « *ex vivo* », comme les organoïdes, ou *in vitro* seront très appréciées. Le candidat aura une expérience de plusieurs années en tant que chercheur dans le domaine académique ou industriel (réalisations, collaborations, réseaux…) et si possible à l'international.

Personnes à contacter

Mme Sabine BRUN-RAGEUL (Directrice de Bordeaux Sciences Agro) : direction@agro-bordeaux.fr
Mme Sophie LECOMTE (Directrice de l'UMR CBMN) **:** sophie.lecomte@u-bordeaux.fr
Mr Patrick SAUVANT (Responsable du Département Feed & Food) : patrick.sauvant@agro-bordeaux.fr
Mme Maria URDACI (Responsable de l'équipe IBPH) : maria.urdaci@agro-bordeaux.fr
Mme Valérie HOUVERT (Direction des Ressources Humaines) : valerie.houvert@agro-bordeaux.fr