

2026 - PROPOSITION DE PROFIL D'EMPLOI

INTITULÉ DU POSTE : Professeur en ÉCOLOGIE MICROBIENNE ET ALTERATION DES ALIMENTS

Département d'enseignement d'affectation : BPSA

Unité pédagogique d'affectation : UP-MicroBioTech

Unité de recherche d'affectation : UMR 1014 SECALIM

NATURE DE L'EMPLOI

- **Etablissement** : Oniris
- **Grade de recrutement** : PR
- **Section CNECA** : 4
- **Disciplines à pourvoir** : Ecologie microbienne des aliments
- **Type de recrutement** : Concours
- **N° poste Renoirh** : A2ONI00027

ARGUMENTAIRES ET OBJECTIFS GÉNÉRAUX

Oniris VetAgroBio Nantes est un Établissement Public à Caractère Scientifique Culturel et Professionnel du Ministère de l'Agriculture et de la Souveraineté Alimentaire. Oniris propose des cursus de formation permettant la diplomation de BTS, Ingénieur, Vétérinaire, Master, et Doctorat (plus de 1200 élèves). L'établissement délivre un diplôme d'ingénieur dans les domaines de l'alimentation, de l'agroalimentaire et des biotechnologies de la santé. Le poste de Professeur est rattaché, au sein du département Biologie Pathologie et Sciences de l'Aliment (BPSA), à l'Unité Pédagogique MicroBioTech basé sur le campus de la géraudière et à l'UMR1014 « Sécurité des Aliments et Microbiologie » (SECALIM), une unité mixte de recherche entre INRAE et Oniris située sur le site de la chantrerie

Les micro-organismes sont omniprésents tout au long de la chaîne de production des denrées alimentaires, et, l'environnement des usines agroalimentaires (sols, murs, surfaces des équipements, l'air et l'eau) constitue une source majeure de contamination. Les bactéries pathogènes ou responsables de l'altération des aliments peuvent coloniser ces environnements grâce à leur capacité d'adhésion et de formation de biofilms, entraînant ainsi une contamination à chaque étape de la transformation des produits. Ces bactéries persistantes constituent un risque significatif qui doit être maîtrisé pour garantir la sécurité et la qualité des aliments. L'hygiène de l'environnement industriel joue donc un rôle clé dans les systèmes de gestion de la qualité et de la sécurité alimentaire. Cela souligne l'importance de renforcer la formation des futurs ingénieurs d'Oniris dans les domaines de l'écologie microbienne des aliments et des environnements de production. Il est également essentiel de mener des recherches pour mieux comprendre l'impact de ces environnements sur la contamination des denrées et pour développer des stratégies efficaces visant à maîtriser l'hygiène des sites de production.

Dans ce contexte, l'Unité Pédagogique MicroBioTech et l'UMR SECALIM ont identifié un besoin commun de compétences qui a conduit à cibler un poste de Professeur en « Ecologie microbienne et altération des aliments ». Le poste permettra de renforcer les compétences de l'Unité Pédagogique MicroBioTech qui comprend 8 enseignants-chercheurs et 4 personnels IATOS afin de délivrer des enseignements pluridisciplinaires aux plus proches des enjeux sociétaux et industriels identifiés. Côté recherche, cet emploi permettra de consolider la structuration et la stratégie scientifique de L'UMR1014 « Sécurité des Aliments et Microbiologie » (SECALIM), une unité mixte de recherche entre INRAE et Oniris située sur le site de la chantrerie. Elle dépend du département INRAE Microbiologie et Chaîne alimentaire (MICA). SECALIM est rattachée administrativement au centre INRAE Pays de la Loire et à la Direction de la Recherche et des Etudes Doctorales d'Oniris. SECALIM a pour mission de produire et de diffuser des connaissances et des méthodes scientifiques dans le domaine de la sécurité et de la qualité microbiologique des aliments pour répondre aux demandes sociétales. L'expertise de SECALIM est largement établie auprès de la communauté scientifique, des industriels et des autorités sanitaires françaises et européennes.

MISSIONS

- ENSEIGNEMENT :

L'Unité Pédagogique MicroBioTech d'Oniris intègre des enseignements de Microbiologie Alimentaire et Industrielle, Génie Biologique, Biologie Moléculaire, Biotechnologie et Bioproduction de la Santé dans l'objectif d'apporter les connaissances scientifiques, technologiques et réglementaires nécessaires à la conduite de bioprocédés alimentaires et pharmaceutiques pour la production de produits sains, sûrs et durables. Elle contribue donc à la formation des Ingénieurs Oniris aux compétences suivantes :

- Assurer la qualité et la sécurité sanitaire d'un système de production des aliments et de biomédicaments.
- Analyser et comprendre les écosystèmes microbiens (alimentaires, environnementaux, procédés, etc.).
- Etudier la biodiversité des flores technologiques et leurs propriétés fonctionnelles au service de l'innovation alimentaire (produits fermentés et biopréservation).
- Utiliser les fonctionnalités de biocatalyseurs (flore technologiques, usines cellulaires, consortiums microbiens, cellules eucaryotes) pour la production de bioproduits (aliments fermentés, biomédicaments, etc.) et la valorisation de bioressources.
- Développer, optimiser, mettre en œuvre et industrialiser des bioprocédés alimentaires et pharmaceutiques.

Les enseignements relevant de la microbiologie incluent l'altération microbiologique des denrées alimentaires et la microbiologie des procédés alimentaires et biotechnologiques (dont l'hygiène au cours de la (bio)production). Ces enseignements constituent une discipline de base de l'enseignement des Ingénieurs Oniris. Il concernera les secteurs des industries alimentaires et biotechnologiques. Le professeur recruté dispensera ses enseignements en 1^{ère}, 2^{ème} et 3^{ème} année du cursus ingénieur d'Oniris. Il participera en priorité à l'enseignement relatif à l'écologie et l'hygiène des aliments. L'enseignant aura pour mission de délivrer une formation professionnalisée et pluridisciplinaire en microbiologie des procédés alimentaires et biotechnologiques. Il intégrera les apports de la biologie moléculaire à l'identification et la caractérisation des microorganismes d'intérêt alimentaire et biotechnologique dans ses enseignements.

Il sera également appelé à participer aux enseignements des masters Masters « Bioproduction Santé » et « One Health-Emerge » cohabilités par Oniris VetAgroBio et Nantes Université. Il participera aussi aux enseignements du cycle préparatoire intégré ingénieur d'Oniris.

En tant que membre du collectif pédagogique, il contribuera aux actions prioritaires à conduire en faveur de l'attractivité du campus ingénieur et du renforcement des liens avec l'enseignement technique agricole et les secteurs d'insertion professionnelle.

- RECHERCHE :

Les activités de recherche du professeur auront pour cadre l'UMR 1014 SECALIM (SECurité des Aliments & Microbiologie) unité mixte de recherche INRAE-Oniris située sur le site de la Chantrerie. Les actions de recherches de l'unité sont orientées en deux thématiques qui ont pour finalité la maîtrise du risque microbien, sanitaire et d'altération, dans les aliments. Elles visent d'une part à comprendre le comportement des bactéries le long de la chaîne alimentaire et d'autre part à quantifier et évaluer le risque microbien. Les activités de recherche de la personne recrutée seront intégrées à la première thématique et porteront sur l'écologie microbienne et l'altération microbiologique des denrées alimentaires. Elles permettront le renforcement de l'expertise visant à :

- identifier l'origine de l'altération microbiologique des aliments et évaluer notamment l'influence des environnements de production,
- comprendre les adaptations des communautés microbiennes aux procédés de transformation des aliments,
- décrypter le rôle spécifique de certaines composantes de ces communautés dans l'altération des aliments.

Ces activités se feront via la consolidation et le développement de collaborations avec les partenaires académiques et privés travaillant dans ce domaine. Les missions de la personne recrutée incluront le montage et la coordination de projets de recherche, l'obtention de financements publics et/ou privés, la gestion de projets et la direction de thèses de doctorat, la positionnant comme scientifique leader de la thématique.

PROFIL DU CANDIDAT SOUHAITE :

Titulaire d'un Doctorat en Microbiologie et de l'Habilitation à Diriger des Recherches, le candidat devra disposer d'une expérience reconnue dans l'enseignement de la Microbiologie, notamment sur le volet salubrité des aliments et hygiène au cours de la (bio)production et devra démontrer sa capacité à impulser des changements dans la manière d'enseigner ces disciplines aux étudiants Ingénieurs et en Master. Côté recherche, la personne recrutée devra justifier de travaux et publications scientifiques dans le domaine de l'écologie microbienne des aliments et des environnements de production et d'une expertise sur l'altération microbiologique des aliments. Une expérience de montage et de responsabilité de projets de recherche et d'enseignement à l'échelle nationale et/ou européenne, ainsi que la capacité à développer des collaborations

académiques et industrielles, à publier des articles scientifiques dans des revues internationales et à encadrer des doctorants est requise. Le candidat devra maîtriser parfaitement l'usage de la langue française ainsi que de l'anglais en vue de son utilisation comme vecteur de communication dans les activités d'enseignement et de recherche. Il/elle devra faire preuve d'excellentes capacités de communication afin de s'intégrer dans une équipe pluridisciplinaire et d'interagir avec les partenaires professionnels.

CONTACT:

Unité Pédagogique MicroBioTech : Mathilde MOSSER : 02.51.78.55.84 - mathilde.mosser@oniris-nantes.fr

UMR INRAE-Oniris SECALIM : Marie-France PILET : 02.40.68.78.11 – marie-france.pilet@oniris-nantes.fr