

# RÉPUBLIQUE FRANÇAISE

---

Ministère de l'agriculture et de la  
souveraineté alimentaire

---

**Arrêté du 15 février 2024**

**précisant les caractéristiques des emplois à pourvoir au titre de l'année 2024 pour les  
concours de recrutement de maître de conférences de l'enseignement supérieur agricole  
(grade de classe normale)**

**Le ministre de l'agriculture et de la souveraineté alimentaire,**

Vu le code général de la fonction publique ;

Vu le code rural et de la pêche maritime, et notamment son article R 814-10 ;

Vu le décret n° 92-171 du 21 février 1992 modifié portant statuts particuliers des corps d'enseignants-chercheurs des établissements d'enseignement supérieur publics relevant du ministre chargé de l'agriculture, et notamment ses article 20 ;

Vu le décret n° 2004-1105 du 19 octobre 2004 modifié relatif à l'ouverture des procédures de recrutement dans la fonction publique de l'État ;

Vu le décret n°2017-1748 du 22 décembre 2017 modifié fixant les conditions de recours à la visioconférence pour l'organisation des voies d'accès à la fonction publique de l'État ;

Vu le décret n° 2020-523 du 4 mai 2020 relatif à la portabilité des équipements contribuant à l'adaptation du poste de travail et aux dérogations aux règles normales des concours, des procédures de recrutement et des examens en faveur des agents publics et des candidats en situation de handicap ;

Vu l'arrêté du 24 janvier 1994 fixant la nature des épreuves et les modalités d'organisation des concours nationaux sur titres, épreuves, travaux et services pour le recrutement des enseignants-chercheurs des établissements d'enseignement supérieur publics relevant du ministre chargé de l'agriculture ;

Vu l'arrêté du 25 janvier 2010 relatif aux conditions de fonctionnement des jurys de concours ouverts pour le recrutement des enseignants-chercheurs du ministère de l'agriculture ;

Vu l'arrêté du 22 décembre 2017 fixant les conditions de recours à la visioconférence pour l'organisation des voies d'accès à la fonction publique de l'État ;

Vu l'arrêté du 15 février 2024 autorisant au titre de l'année 2024 l'ouverture de concours pour le recrutement de maître de conférences de l'enseignement supérieur agricole (grade de classe normale) ;

Vu les avis du conseil des enseignants, du conseil scientifique et du conseil d'administration des établissements concernés,

**Arrête**

## **Article 1<sup>er</sup>**

Les caractéristiques des emplois à pourvoir, au titre de l'année 2024 (1<sup>ère</sup> session), pour les concours de recrutement de maîtres de conférences de l'enseignement supérieur agricole (grade de classe normale) ouverts par arrêté du 15 février 2024 susvisé, sont précisées en annexe.

## **Article 2**

Le présent arrêté sera publié au Bulletin officiel du ministère de l'agriculture et de la souveraineté alimentaire.

Fait le 15 février 2024

Le ministre de l'agriculture et de la souveraineté alimentaire,  
Pour le ministre et par délégation :

**Maître de conférences en Sécurité Microbiologique des Aliments & Appréciation des Risques**

**Département d'enseignement d'affectation :** Santé des Animaux d'Élevage et Santé Publique (SAESP)

**Unité pédagogique d'affectation :** Hygiène et Qualité des Aliments (HQA)

**Unité de recherche d'affectation :** UMR INRAE-Oniris 1014 Sécurité des Aliments et Microbiologie (SECALIM)

**NATURE DE L'EMPLOI**

- **Etablissement :** Oniris
- **Grade de recrutement :** MC
- **Section CNECA :** 4
- **Disciplines à pourvoir :** Sécurité Microbiologique des Aliments & Appréciation des Risques
- **Type de recrutement :** concours
- **Poste :** A2ONI00064

**ARGUMENTAIRES ET OBJECTIFS GENERAUX**

Oniris établissement public d'enseignement supérieur et de recherche du Ministère de l'Agriculture, et de l'Alimentation (MAA) forme des docteurs vétérinaires, des ingénieurs, des docteurs, des masters et des techniciens supérieurs.

**Contexte spécifique du poste :** Le poste est basé sur le **site de la Chantrerie**.

La **santé publique vétérinaire**, dans sa dimension sécurité des aliments, garantit la fiabilité des échanges mondiaux de denrées, représentant un enjeu économique majeur, et la réduction des impacts sanitaires et socio-économiques des maladies d'origine alimentaire du fait des dangers biologiques. La maîtrise de ces impacts implique de raisonner les mesures d'évaluation, de gestion, de contrôle et de communication sur les risques en sécurité des aliments en considérant le triptyque « danger/denrée/animal de production », tout au long des chaînes de production en intégrant les interactions environnement- animaux de production-denrées-Homme. Les vétérinaires, médecins et ingénieurs, œuvrant au cœur de « l'Alimentation » doivent prendre conscience de leurs rôles respectifs et de la synergie de leurs actions pour garantir cette sécurité de l'alimentation et l'autonomie alimentaire nationale. La pandémie liée à la Covid-19 a mis en exergue, outre le risque accru de maladies infectieuses émergentes, cette nécessité d'une approche globale basée sur le concept « *One Health* ». Oniris a été pionnier dans ce domaine en portant dès 2012 un Idefi-ANR structurant en région des Pays de la Loire, le thème de la « santé publique et de la sécurité sanitaire et nutritionnelle des aliments », impliquant les Pôles Santé des Universités de Nantes et d'Angers et l'ESA d'Angers.

La **sécurité des aliments et l'appréciation du risque sont liées** depuis plus de 20 ans au niveau international (OMS, FAO) avec la mise en place du « *risk-based food safety management* ». L'agence européenne de sécurité des aliments, l'EFSA, se base sur l'évaluation des risques pour rendre ses avis. En réalisant cette connexion sécurité des aliments – appréciation du risque l'UE a globalement relevé le niveau de protection de la santé publique ce qui a été reconnu lors du récent audit de la Food Law (règlement 178/2002, EC 2018). Néanmoins la sécurité des aliments reste un défi majeur et une priorité de recherche et d'innovation dans le cadre du programme de la commission européenne Food 2030. Au sein d'Oniris, l'unité pédagogique d'Hygiène et Qualité des Aliments assure la formation en hygiène et sécurité des aliments des futurs vétérinaires et leur permet d'acquérir les compétences en matière de sécurité de la chaîne alimentaire. L'UMR-INRAE-Oniris SECALIM est reconnue nationalement et internationalement pour ses recherches innovantes sur les risques microbiologiques associés à la consommation de denrées d'origine

animale, notamment des filières volailles et poissons, et ses travaux sur l'appréciation quantitative des risques intégrée dans une approche risques-bénéfices de santé.

**Affectation du poste** : Département Santé des Animaux d'Élevage et Santé Publique (SAESP) (Responsable : Pr Raphael Guattéo) – Unité Hygiène et Qualité des Aliments (HQA) (Responsable : Dr Fanny Renois-Meurens ; équipe composée de 11 agents) et Unité de recherche UMR 1014 Sécurité des Aliments et Microbiologie (SECALIM) (Responsable : Pr Marie-France Pilet ; équipe composée de 19 agents et 5 doctorants)

## MISSIONS

---

### Enseignement

Aux interfaces de la santé animale et des systèmes de transformation des DAOA, l'EC devra concevoir, animer, participer aux réflexions pédagogiques du Département, participer à l'élaboration de supports d'enseignement co-conçus entre plusieurs champs disciplinaires notamment vétérinaire et ingénieur. Il/elle développera des supports pédagogiques innovants en sécurité des aliments à destination des deux cursus, et favorisant leur ouverture à un public international anglophone. La charge d'enseignement sera pleine et représentera 192 heq TD sous la forme de Cours, TD, TP & Projets d'innovation pédagogique.

#### - Formation de base :

Conception et réalisation d'enseignements s'inscrivant dans les cursus vétérinaire et ingénieur d'Oniris, comprenant des enseignements théoriques, pratiques ainsi que des enseignements délocalisés sur sites en activité (abattoirs, IAA, restauration collective), en relation avec l'Hygiène, la réglementation sanitaire alimentaire européenne, l'identification des dangers biologiques, la caractérisation de l'exposition et *in fine* du risque alimentaire, la démarche diagnostique appliquée à la santé publique vétérinaire pour la mise en œuvre des contrôles tout au long des chaînes alimentaires. Création et mise en place des enseignements sur les transferts des dangers du fait de l'alimentation des animaux de production (sécurité du « feed »), participation à des enseignements pratiques et dirigés en microbiologie générale dans des UE enseignées par l'unité d'Infectiologie d'Oniris.

Formation d'approfondissement et de spécialisation :

Il ou elle contribuera à l'enseignement de dernière année des cursus vétérinaire et ingénieur, Masters co- accrédités dont les parcours internationaux, spécialisation (résidanats européens), aux formations complémentaires diplômantes, et à des actions de formation continue dans le domaine de la sécurité des aliments.

### Recherche

L'UMR SECALIM a pour mission de produire et diffuser des connaissances et des méthodes scientifiques dans le domaine de la sécurité microbiologique des aliments pour répondre aux demandes sociétales. Son expertise en sécurité des aliments, et en microbiologie est largement établie auprès de la communauté scientifique, des industriels et des autorités sanitaires françaises et européennes (DGAL, EFSA, ANSES). Ses actions de recherches sont organisées autour de deux thématiques : **comprendre les stratégies d'adaptation des bactéries et quantifier le risque pour le consommateur**, avec pour finalité la maîtrise des risques microbiens au cours de la production et transformation des aliments. La personne recrutée mènera des travaux de recherche en sécurité des aliments et appréciation quantitative du risque. Elle mettra en œuvre ses compétences en identification et caractérisation des dangers microbiologiques et en évaluation quantitative de l'exposition aux dangers. Ces approches appliquées depuis la production primaire jusqu'à la cuisine du consommateur, permettront de quantifier le risque dans le cadre des changements liés aux transitions alimentaires : intégration de nouvelles sources de protéines dans l'alimentation, application de procédés de conservation de aliments limitant les risques, nouvelles pratiques de consommation... L'objectif sera d'identifier des leviers de réduction du risque et d'en évaluer leurs effets. L'EC viendra renforcer le projet de l'unité à la fois en sécurité des aliments et appréciation quantitative du risque, deux aspects étroitement connectés pour lesquels l'unité est reconnue. Il ou elle bénéficiera du réseau de collaboration de l'unité dans ce domaine au niveau national (ANSES Maison-Alfort, LUBEM Quimper, ADRIA) et international (UC Dublin, Université Wageningen).

### PROFIL

---

Le ou la candidat ou candidate devra être titulaire d'un **doctorat d'Université**. Son parcours permettra de démontrer des **compétences en sécurité des aliments** (contexte réglementaire, éléments organisationnels, facteurs opérationnels), **identification et caractérisation des dangers microbiologiques, évaluation quantitative de l'exposition aux dangers, microbiologie prévisionnelle, ainsi que son intérêt pour la recherche finalisée**, son autonomie, son adaptabilité et sa polyvalence. Il ou elle devra démontrer par ses activités le goût du travail en équipe ainsi que l'aptitude à développer des collaborations et des relations avec les partenaires professionnels. Une première expérience en enseignement sera appréciée et une expérience significative en rédaction de publications scientifiques, communications dans des conférences internationales, la maîtrise de l'anglais est attendue.

---

**PERSONNES A CONTACTER :**

---

Responsable Département SAESP : Raphaël GUATTEO : 02.40.68.28.00 [raphael.guatteo@oniris-nantes.fr](mailto:raphael.guatteo@oniris-nantes.fr) Contact Unité Pédagogique : Jean-Michel CAPPELIER : 02.40.68.76.82 - [jean-michel.cappelier@oniris-nantes.fr](mailto:jean-michel.cappelier@oniris-nantes.fr) Responsable UMR : Marie-France PILET : 02.40.68.78.11 – [marie-france.pilet@oniris-nantes.fr](mailto:marie-france.pilet@oniris-nantes.fr)



**Maître de conférences en  
Génie Biologique et Biotechnologies**

**Département d'enseignement d'affectation :** BPSA (Resp : E Jaffrès)

**Unité pédagogique d'affectation :** MicroBioTech (Resp : M. Mosser)

**Unité de recherche d'affectation :** IECM, USC1383 Oniris/INRAE (Resp : J. Hervé)

**NATURE DE L'EMPLOI**

- **Établissement :** Oniris VetAgroBio Nantes
- **Grade de recrutement :** MC
- **Section CNECA :** 1
- **Disciplines à pourvoir :** Génie biologique, Sciences du Vivant, Génie des bioprocédés et Biotechnologies
- **Type de recrutement :** Concours
- **Poste :** A2ONI00111

**OBJECTIFS GENERAUX**

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 Maître de Conférences est rattaché, au sein du département Biologie Pathologie et Sciences de l'Aliment (BPSA), à l'Unité Pédagogique MicroBioTech composée de 12 personnels permanents. L'équipe dispense des enseignements en 1<sup>ère</sup>, 2<sup>ème</sup> et 3<sup>ème</sup> année de la formation ingénieure afin de contribuer au développement d'une large palette de compétences transversales de nos étudiants, associées aux situations de « conception et gestion d'un projet » et « de collaboration, communication et travail en équipe » et plus spécifiquement aux compétences multidisciplinaires suivantes :

- Eco-concevoir un produit, un procédé ou un service dans les secteurs des biotechnologies ;
- Piloter, optimiser et améliorer un bioprocédé ;
- Gérer la conformité, la qualité et la sécurité par des outils de biotechnologies.

Le ou la Maître de Conférences recruté ou recrutée développera son activité de recherche au sein de l'unité Immuno-Endocrinologie Cellulaire et Moléculaire (IECM), INRAE/Oniris. Ce laboratoire de recherche rassemble 18 personnels permanents de formations initiales complémentaires (ingénieurs, biologistes, pharmacien, vétérinaires...) permettant une approche pluri-disciplinaire des questions de recherche. Les activités de formation, de recherche et d'innovation du ou de la Maître de Conférences recruté ou recrutée s'appuieront sur la plateforme de Bioproduction pour la Santé et l'Innovation Thérapeutiques d'Oniris (B-FHIT), plateforme dédiée à la formation et la R&D en bioproduction de biomédicaments du futur et soutenue par la région Pays de la Loire, Nantes Métropole et l'ANR. L'ensemble de ces activités participeront pleinement à soutenir les efforts d'Oniris et du Ministère de l'Agriculture et de la Souveraineté Alimentaire dans le développement des biotechnologies industrielles en santé humaine et agroalimentaire et de leur compatibilité nécessaire avec les enjeux environnementaux et sociétaux, de décarbonation, de durabilité des processus et d'économie circulaire. Ce recrutement s'insère dans un contexte fortement soutenu à l'échelle nationale (ANR, CMA, France 2030) et locale (Région PDL, Nantes Métropole, I-Site Next (Industrie et santé du futur)).

## **MISSIONS**

---

### **ENSEIGNEMENT :**

La personne recrutée participera aux enseignements ingénieurs de 1<sup>ère</sup> année (ING1), plus particulièrement dans l'Unité d'Enseignement (UE) « Génie biologique » couvrant des enseignements de microbiologie, biologie cellulaire et moléculaire allant des concepts généraux aux outils de caractérisation (RT-qPCR, western, ELISA, cytométrie). Au niveau ING2, il ou elle s'impliquera dans le parcours « Biotechnologie » qui englobe les UE « Génie des Bioprocédés » (conception et conduite de réacteur, étude cinétique et modélisation), « Usine Cellulaire » (génie génétique, fermentation et bioséparation), « Analyser le Vivant » (culture cellulaire, organoïdes, modèles d'étude), « Intégré Santé » (immunologie, physiologie et physiopathologie, biothérapies, bio-informatique et approches-omiques). Au niveau ING3, il ou elle participera aux enseignements de bioproduction de l'approfondissement VIVALIM (biotechnologie agroalimentaire et alimentation) et s'impliquera dans la coordination, l'évolution et la réalisation des enseignements en R&D, Contrôle Qualité, Production et Industrialisation de Bioprocédés de Biothérapies et Médicaments de Thérapies Innovantes du M2 Bioproduction Santé en double diplôme Oniris/Nantes Université UFR de Pharmacie. Le ou la Maître de Conférences assurera également l'encadrement de projets de formation (ING1, ING2 et ING3) et le suivi des étudiants en stage et en apprentissage.

### **RECHERCHE :**

L'unité IECM développe des projets de recherche fondamentale et appliquée, visant à mieux comprendre les interactions entre les systèmes immunitaire et neuroendocrinien, ainsi que les conséquences de leurs dérégulations pour la santé humaine (dans le contexte du diabète de type 1) et animale, dans une approche intégrative « One Health, One Medicine ». Ces recherches intègrent l'identification de biomarqueurs originaux (microARNs, vésicules extracellulaires) et le développement d'approches thérapeutiques innovantes (vésicules extracellulaires, xénothérapie cellulaire et pancréas bio-artificiel). Dans ce contexte, le ou la Maître de conférences s'impliquera dans la maîtrise des procédés de production de biomédicaments du futur comme les Médicaments de Thérapie Innovante ou des organes bio-artificiels et dans la compréhension de leurs impacts biologiques. En particulier, les bioprocédés et les méthodes de caractérisation physico-chimique et biologique des produits d'intérêt thérapeutique restent à améliorer. L'innovation pour le développement de technologies de rupture (proche infra-rouge, sonde capacitive ...) permettant le suivi en ligne de différents paramètres (activité métabolique, expression protéique, agrégation ...) est nécessaire pour la maîtrise des bioprocédés en vue de produire des entités thérapeutiques standardisées et extrapolables, compatibles avec la clinique. Cette activité de recherche permettra d'identifier et de maîtriser de nouveaux modes de bioproduction pour comprendre et anticiper les défis de l'industrialisation d'un biomédicament.

### **INNOVATION :**

A travers ses activités de recherche et formation, la personne recrutée participera au développement d'outils technologiques et pédagogiques innovants qui seront mis à disposition des communautés scientifiques et industrielles en développant l'offre de prestation et de formation de la plateforme B- FHIT. En particulier, il ou elle s'impliquera dans le développement d'un dispositif de formation professionnalisante par la mise en place de situations représentatives des pratiques industrielles en utilisant la plateforme B-FHIT, des jeux de simulation et des outils numériques de réalité virtuelle. Les outils pédagogiques développés auront pour objectif de donner aux apprenants un sens à leur formation en préparant leur insertion professionnelle par la mise en place d'une démarche *portfolio* de compétences. Ces activités contribueront au développement de partenariats entre les bio- industries et Oniris pour la conception de dispositifs et outils innovants de formation adaptés aux réalités de terrain.

### **PROFIL DU CANDIDAT SOUHAITE :**

Le ou la Maître de conférences recruté ou recrutée devra avoir des connaissances solides dans le domaine du génie biologique et/ou du génie des bioprocédés pharmaceutiques acquises à travers la réalisation d'un doctorat. En plus de compétences scientifiques (analyse bibliographique, analyse de données, conception de systèmes expérimentaux, valorisation), la personne recrutée devra avoir des compétences transverses en gestion de projet, communication (écrite et orale), management (travail en équipe, encadrement) et créativité (entreprenariat, collaboration, construction de réseau). La personne recrutée fera preuve d'aptitudes pédagogiques (animation, encadrement) et de capacités pour le travail collaboratif. Il ou elle bénéficiera du soutien de l'équipe pour l'accompagner dans sa formation et sa prise de responsabilités.

### **PERSONNES A CONTACTER :**

Responsable Département BPSA : Emmanuel JAFFRES : 02.51.78.55.42-  
emmanuel.jaffres@oniris-nantes.fr

Contact Unité Pédagogique : Mathilde MOSSER : 02.51.78.55.84 - [mathilde.mosser@oniris-nantes.fr](mailto:mathilde.mosser@oniris-nantes.fr)  
Responsable UMR : Julie HERVE : 02.40.68.77.18 – [julie.herve@oniris-nantes.fr](mailto:julie.herve@oniris-nantes.fr)



Maître de Conférences en  
**Anatomie Pathologique Vétérinaire**

**Département d'enseignement d'affectation :** BPSA (Resp : E. Jaffrès)

**Unité pédagogique d'affectation :**

HAPPC Histologie, Anatomie Pathologique, Pathologie Clinique

**Unité de recherche d'affectation**

IECM (USC1383 Oniris/INRAE, Resp : J. Hervé)

ou PAnTher (UMR703 Oniris/INRAE, Resp : M-A Colle)

**NATURE DE L'EMPLOI**

- **Etablissement :** Oniris
- **Grade de recrutement :** MC
- **Section CNECA :** 7
- **Disciplines à pourvoir :** Anatomie Pathologique Vétérinaire
- **Type de recrutement :** Concours
- **Poste :** A2ONI00420

**ARGUMENTAIRES GENERAUX**

Le candidat ou la candidate exercera son activité d'enseignement en histologie et anatomie pathologique vétérinaire à Oniris, établissement d'enseignement supérieur et de recherche, proposant une offre de formation originale et reconnue en médecine des animaux de compagnie, des animaux de production et équidés.

Ce recrutement intervient dans un contexte de sous-effectif en enseignants-chercheurs (EC) de l'unité pédagogique (UP) d'Histologie, Anatomie Pathologique et Pathologie Clinique, qui comprend trois EC d'anatomie pathologique et 1 EC de pathologie clinique, pour une charge d'enseignement en anatomie pathologique (hors pathologie clinique) de 1020 heures équivalent TD (Travaux Dirigés) réalisées en 2022-2023. Deux des 3 EC en anatomie pathologique assurent de surcroît une activité importante en diagnostic anatomopathologique au sein de LabOniris, qui nécessite deux postes équivalent temps-plein de pathologistes vétérinaires mais n'est actuellement pourvu qu'à 70%.

Les objectifs du recrutement sont de conforter la formation en anatomie pathologique vétérinaire des étudiants vétérinaires (de la VET2 à la VET6) ainsi que des résidents préparant l'examen de certification du Collège Européen des Pathologistes Vétérinaires (ECVP), et de maintenir l'excellence du site en matière de résidanat européen.

L'activité de recherche, en adéquation avec les compétences du ou de la candidate, sera développée dans l'Unité IECM (USC1383 Oniris/INRAE) ou PAnTher (UMR703 Oniris/INRAE).

**MISSIONS**

**ENSEIGNEMENT :**

L'enseignant ou l'enseignante aura pour missions principales d'enseignement en face à face :

- d'enseigner l'**histologie animale (UE 038)** aux étudiants vétérinaires de **VET2**, sous forme de Travaux Dirigés (TD) et Travaux Pratiques (TP).  
L'UE 038 correspond à un volume annuel d'enseignement de 158 heures équivalent TD (actuellement réparties entre 3 EC).
- d'enseigner l'**anatomie pathologique et la cancérologie générales (UE 067)** aux étudiants vétérinaires de **VET3**, sous forme de Travaux Dirigés (TD).  
L'UE 067 correspond à un volume annuel d'enseignement de 145 heures équivalent TD (actuellement réparties entre 5 EC).

- d'enseigner l'**anatomie pathologique et la cancérologie spéciales (UE 078)** aux étudiants vétérinaires de **VET4**, sous forme de Cours Magistraux (CM) et Travaux Dirigés (TD).  
L'UE 078 correspond à un volume annuel d'enseignement de 72 heures équivalent TD (actuellement réparties entre 3 EC).
- d'enseigner l'**autopsie (UE 098 et 108)** aux étudiants vétérinaires de **VET5**, sous forme de Travaux Cliniques (TC).  
Les UE 098/108 correspondent à un volume annuel d'enseignement de 266 heures équivalent TD (actuellement réparties entre 3 EC).  
En parallèle de l'encadrement des étudiants VET5 de la clinique d'autopsie (UE 098 et 108), une activité hospitalière est à remplir (rédiger les comptes rendus nécropsiques et histopathologiques issus d'autopsies, réaliser les prélèvements pour examens complémentaires et ceux destinés à l'épidémio-surveillance de l'ESB, valoriser les cas les plus intéressants en tant que matériel d'enseignement ou de recherche).
- d'enseigner l'anatomie pathologique au niveau de **spécialisation française et européenne**, principalement aux résidents préparant l'examen de certification **ECVP** et/ou préparant le Diplôme d'Etudes Spécialisées Vétérinaires (**DESV**) en Anatomie Pathologique Vétérinaire, et plus ponctuellement à des résidents en pathologie clinique, chirurgie, pathologie de la reproduction, dermatologie, médecine des animaux de la faune sauvage...  
Concernant les **résidents en anatomie pathologique vétérinaire** (généralement au nombre de 2 ou 3 simultanément, pour 3 ans de résidence), dont ceux préparant le DESV, le ou la maître de conférences sera amené ou amenée à
  - concevoir puis animer des séances d'histopathologie et de pathologie macroscopique, dont séances réservées à des examens blancs en vue de la préparation aux examens du DESV et de l'ECVP ;
  - concevoir puis animer des séminaires nationaux du DESV en collaboration avec d'autres EC en anatomie pathologique des 4 écoles nationales vétérinaires publiques.

Il est également attendu que l'enseignant ou l'enseignante participe à des UE pluridisciplinaires nécessitant des compétences en anatomie pathologique (notamment UE062 de physiopathologie intégrée en VET2, enseignement optionnel de toxicologie en VET5...), qu'il ou elle mette en place un enseignement optionnel d'anatomie pathologique en VET6 Animaux de Compagnie, qu'il ou elle encadre des thèses expérimentales de doctorat vétérinaire dans la discipline, et qu'il ou elle développe de nouveaux outils pédagogiques interactifs en ligne à destination des étudiants vétérinaires du tronc commun dans les UE d'histologie, d'anatomie pathologique, cancérologie et autopsie.

## **- RECHERCHE :**

### **Immuno-Endocrinologie Cellulaire et Moléculaire (IECM), USC1383 Oniris/INRAE (Resp. J. Hervé)**

L'Unité IECM étudie les effets des médiateurs du stress sur le métabolisme (maturation des cellules b) et l'immunité (diabète de type 1 (DT1) chez l'Homme et robustesse de la réaction immunitaire chez le porc) ainsi que le rôle immunomodulateur des vésicules extracellulaires. Dans un environnement stimulant, au sein d'une Unité pluridisciplinaire réunissant biologistes, ingénieurs, pharmacien et vétérinaires, le MC développera une activité de recherche centrée sur la modulation des fonctions des granulocytes neutrophiles lors d'un stress. En s'appuyant sur les modèles murins de DT1, il étudiera les conséquences de cette modulation dans la pathogénèse de la maladie. En effet, des résultats de recherche récents suggèrent un rôle majeur des granulocytes neutrophiles dans l'initiation de la maladie.

Ces travaux, qui s'inscrivent pleinement dans les priorités et stratégies d'Oniris et d'INRAE, permettront de conforter les activités d'IECM dans la compréhension du diabète et l'innovation thérapeutique. Pour mener à bien son projet, il bénéficiera des réseaux (nationaux et internationaux) et de la dynamique de recherche et d'innovation de l'Unité, ainsi que des financements déjà obtenus (INRAE, PIA, ANR, partenariats avec des universités étrangères ...) et sera accompagné dans la recherche de financements complémentaires (Association des Jeunes Diabétiques, European Association for the Study of Diabetes...).

## **Physiologie Animale et bioThérapie du muscle et du système nerveux (PAnTher), UMR703 INRAE/Oniris (Resp : M-A Colle).**

L'UMR PAnTher développe une approche intégrée du gène à l'animal dans laquelle l'animal modèle de pathologie est au coeur de sa démarche expérimentale. Sa finalité scientifique s'inscrit dans deux axes complémentaires :

- 1) un axe physiopathologique dédié à la compréhension des mécanismes pathogéniques de maladies génétiques du muscle et/ou du système nerveux dont la glycogénose de type 2,
- 2) un axe de biothérapie centré sur l'identification de nouvelles stratégies thérapeutiques des dites maladies.

Le candidat ou la candidate s'intégrera dans l'axe physiopathologique sur la glycogénose de type 2. Il ou elle s'intéressera aux interactions cellule souche-fibre musculaire et à l'impact du microenvironnement tissulaire sur ces interactions. En lien avec un consortium Européen co-porté par l'UMR PAnTher et le Pr Pascal Laforêt spécialiste reconnu internationalement de la maladie, il ou elle portera une attention spécifique sur la dérégulation de l'autophagie et du métabolisme glucidique, éléments pivots de la pathogénie. Son activité de recherche, à la fois à finalité cognitive et appliquée, sera déployée en étroite relation avec les collègues anatomo-pathologistes vétérinaires de l'unité où il ou elle bénéficiera des développements en pathologie comparée et en bio-imagerie d'APEX, infrastructure nationale développée par l'unité.

### **- EXPERTISE EN ANATOMIE PATHOLOGIQUE VETERINAIRE :**

Au sein du Secteur d'Histopathologie Animale de LabOniris, pour un équivalent temps-plein n'excédant pas 20%, le ou la maître de conférences participera à l'activité de diagnostic histopathologique vétérinaire, à destination des cliniciens du CHUV d'Oniris (médecine interne des animaux de compagnie, médecine des animaux d'élevage, chirurgie, pathologie de la reproduction, urgences, médecine et chirurgie équinées, clinique NAC, centre de soins de la faune sauvage) et de cliniques vétérinaires extérieures partenaires. Le ou la maître de conférences participera à des études et programmes de recherche en tant que spécialiste en anatomie pathologique (participation à l'élaboration de devis, réalisation des analyses, prises de clichés photographiques, rédaction de rapports, articles de valorisation scientifique).

### **PROFIL SOUHAITE**

---

Docteur ou docteure Vétérinaire, soit spécialiste en anatomie pathologique vétérinaire (diplômé ou diplômée du Collège Européen ou Américain de Pathologie Vétérinaire), soit titulaire d'une thèse de doctorat. Compte-tenu de l'implication historique de l'unité dans la spécialisation française et européenne, et des missions d'encadrement de résidents prévues dans ce profil, la détention ou l'obtention rapide d'un diplôme de spécialiste en pathologie vétérinaire (ECVP, ACVP) est un attendu à court terme.

Une expérience antérieure en encadrement d'étudiants vétérinaires, une expérience de recherche scientifique en lien avec l'anatomie pathologique vétérinaire, et une expérience antérieure en diagnostic histopathologique vétérinaire seraient très appréciées.

Le candidat ou la candidate aura des connaissances précises sur les pathologies des carnivores domestiques, équidés, animaux de rente, NAC, volailles, poissons et espèces de la faune sauvage. Les qualités suivantes seront très appréciées pour ce poste : patience avec les apprenants, disponibilité, réactivité, rigueur, polyvalence, capacité de synthèse et d'écoute.

Une excellente maîtrise de la langue française, écrite, lue et parlée, est requise. Une très bonne maîtrise de la langue anglaise, écrite, lue et parlée, est également nécessaire.

### **Contacts :**

Responsable Département BPSA : Emmanuel JAFFRES : 02.51.78.55.42 – [emmanuel.jaffres@oniris-nantes.fr](mailto:emmanuel.jaffres@oniris-nantes.fr)

Responsable unité pédagogique HAPPC Histologie, Anatomie Pathologique, Pathologie Clinique : Frédérique Nguyen – 02.40.68.76.54 – [frederique.nguyen@oniris-nantes.fr](mailto:frederique.nguyen@oniris-nantes.fr)

Responsable IECM (USC1383 Oniris/INRAE) : Julie HERVE : 02.40.68.77.18 – [julie.herve@oniris-nantes.fr](mailto:julie.herve@oniris-nantes.fr)

Ou Responsable UMR PAnTher (UMR703 Oniris/INRAE) Marie-Anne Colle : 02.40.68.78.07 – [marie-anne.colle@oniris-nantes.fr](mailto:marie-anne.colle@oniris-nantes.fr)



## PROFIL DE POSTE

### MAITRE DE CONFERENCES EN PATHOLOGIE DU BETAIL

Etablissement :	<b>VetAgro Sup Campus Vétérinaire de Lyon</b>
Code de l'emploi :	<b>A2VAS00076 / MC 10-584</b>
Discipline :	<b>Pathologie du Bétail</b>
Section CNECA :	<b>8</b>
Mots clés :	pathologie médico-chirurgicale, animaux de ferme, bien-être animal, élevage des jeunes ruminants

#### 1. PRESENTATION DE L'ETABLISSEMENT

VetAgro Sup est un établissement d'enseignement supérieur et de recherche sous la tutelle du Ministère de l'Agriculture et de la Souveraineté Alimentaire implanté sur deux campus (le campus agronomique à Lempdes et le campus vétérinaire à Marcy l'Étoile). L'Établissement forme des vétérinaires, des ingénieurs agronomes et des inspecteurs de santé publique vétérinaire. Il associe des compétences agronomique et vétérinaire et développe son activité autour de thématiques telles que la santé animale, la santé publique, l'agriculture, l'agro-alimentaire, l'environnement et le développement territorial conformément à son projet d'établissement 2021-2025.

Il accueille 1200 étudiants et délivre chaque année 120 diplômes d'ingénieurs et 140 diplômes de docteurs vétérinaires. L'Établissement conduit également des cycles diplômants de masters, de licences professionnelles et du doctorat universitaire, en co-accréditation avec les universités de Clermont-Ferrand, de Lyon et de Grenoble.

L'Établissement bénéficie par ailleurs de l'accréditation de la Commission des Titres d'Ingénieur (CTI) pour son cursus ingénieur et de l'évaluation positive de l'AEEV et de l'AVMA pour le campus vétérinaire.

Les enseignants-chercheurs exerçant à VetAgro Sup s'impliquent fortement dans les activités de formation, de recherche (12 unités propres ou unités mixtes de recherche), d'innovation technologique et d'appui au développement, de diffusion de l'information scientifique et technique, ainsi que dans les relations internationales.

VetAgro Sup est membre de l'Université de Lyon et de l'Université Clermont Auvergne & Associés, du CHEL[s] et de l'Alliance-Agreenum. Dans ce cadre, les nouveaux enseignants-chercheurs nommés ont accès à différents dispositifs attractifs leur permettant d'être formés ou d'obtenir des moyens pour développer leurs projets de formation et de recherche.

VetAgro Sup Campus vétérinaire a pour mission première la formation de docteurs vétérinaires destinés à occuper des emplois aussi bien dans l'exercice libéral de la profession vétérinaire, que dans les entreprises aussi bien de santé, qu'agro-alimentaires ainsi que dans la recherche. Le campus vétérinaire est structuré en trois départements d'enseignement et plusieurs unités de recherche.

Le candidat recruté fera partie du département Elevage et Santé publique vétérinaire. Son activité d'enseignement sera plus particulièrement localisée sur le campus vétérinaire avec des interventions sur l'ensemble de l'Établissement. Ses missions s'inscrivent dans le cadre du statut des enseignants-chercheurs du Ministère de l'Agriculture (décret n°92-171 du 21 février 1992).

#### 2. MISSIONS D'ENSEIGNEMENT

Le candidat recruté participera à l'enseignement de **Pathologie du Bétail** en collaboration étroite avec les enseignants de la discipline et avec les autres disciplines de l'Établissement. Il devra s'impliquer



RÉPUBLIQUE  
FRANÇAISE

Liberté  
Égalité  
Fraternité

 VetAgro Sup

dans des missions d'animation, d'expertise et de réflexions stratégiques de l'enseignement. Il devra prendre en compte l'orientation donnée par le projet d'Établissement de VetAgro Sup de s'inscrire dans le cadre d'une approche globale de la santé.

Plus précisément ; le candidat recruté au sein de l'Unité d'Enseignement (UE) de **Pathologie du Bétail** participera **aux activités d'enseignement théoriques et pratiques de l'UE suivantes :**

- *Tronc commun :*

- . enseignement théorique sous forme de cours magistraux et de travaux dirigés ;
- . enseignement clinique sur le site de VetAgro Sup (CHUV-AProd) et cliniques ambulantes.

Ces enseignements s'appuient sur le référentiel de formation en sciences cliniques des animaux de production (médecine individuelle et médecine collective).

- *Année d'approfondissement :* intervention dans les différents modules techniques et spécialisés ; proposition et développement de nouveaux modules.

- *Programmes d'internat et de résidanat en clinique des ruminants :* Participation à l'encadrement théorique et pratique des internes et résidents en collaboration avec les Enseignants Chercheurs et les Praticiens Hospitaliers de Pathologie du Bétail.

**Le Maître de Conférences recruté aura en outre pour missions :**

- de renforcer et développer l'enseignement clinique médico-chirurgical (tronc commun, année d'approfondissement, internes, résidents) en collaboration avec les Enseignants Chercheurs et les Praticiens Hospitaliers de Pathologie du Bétail.

- de rechercher et d'entretenir des collaborations avec les disciplines affines, internes et/ou externes au département Elevage et Santé Publique Vétérinaire ;

- de participer au développement des différents projets pédagogiques du département.

### 3. MISSIONS DE RECHERCHE

Le futur MC devra conduire un projet de recherche sur la construction de la robustesse du jeune ruminant. **Il s'intéressera plus particulièrement à l'impact des conditions d'élevage dans le jeune âge - telles que perçues par l'animal - sur sa santé ultérieure, en tant que composante de son bien-être. La question de l'impact de la richesse de l'environnement (au plan social, humain, physique, cognitif...) sera centrale.** Le MC analysera les conséquences des pratiques d'élevage actuelles des jeunes sur leur santé. Puis, il identifiera et testera (en conditions expérimentales) des pratiques innovantes pour la construction d'une bonne santé du jeune ruminant en partant des besoins physiques et comportementaux des animaux, dans une perspective de santé globale. Une attention particulière sera portée aux pratiques favorisant à la fois santé physique et bien-être ou qui permettent un bon compromis entre les deux. Le MC sera intégré à l'équipe Comportement Animal, Robustesse et Approche Intégrée du Bien Être (CARAIBE) de l'UMR Herbivores. Il interagira avec les enseignants chercheurs VetAgro Sup de l'équipe CARAIBE, situés à Marcy l'Etoile, travaillant plus particulièrement sur les thèmes douleurs/santé dans le jeune âge et monitoring de la santé et du bien-être. Il interagira également plus particulièrement avec deux jeunes chercheurs du site de Theix travaillant sur l'enrichissement du milieu et la robustesse comportementale, et utilisera les mêmes dispositifs expérimentaux (ex Projet ENRISHEEP, 2021-2025 et dispositif de lignées génétiques ovines (suites du projet GENCOBE 2022-2023). Hors équipe, il pourra collaborer avec les enseignants chercheurs de son département d'enseignement (ESPV), en particulier de sa discipline d'enseignement (pathologie du bétail et médecine des troupeaux) et du département de sciences fondamentales (Basic sciences) (en particulier en immunologie, virologie et bactériologie). Il bénéficiera des réseaux INRAE-SANBA et SAARA, intégrant santé et bien-être animal. Il aura accès aux équipements de laboratoire sur le site INRAe Clermont-Auvergne Rhône-Alpes (analyses biochimiques, vidéo et électrophysiologie) ainsi que

Tel : 04.78.87.25.07

Mail : [direction.veto@vetagro-sup.fr](mailto:direction.veto@vetagro-sup.fr)

Campus vétérinaire, 1, Avenue Bourgelat, 69280 Marcy l'Etoile

Campus agronomique, 89, Avenue de l'Europe, 63370 Lempdes



**RÉPUBLIQUE  
FRANÇAISE**

*Liberté  
Égalité  
Fraternité*



des plateformes techniques de VetAgro Sup (laboratoire de biologie médicale, histologie, parasitologie). Il sera associé à la Chaire partenariale Bien-être Animal (VetAgro Sup – DGAL).

#### **4. PREREQUIS**

Le poste d'enseignant chercheur proposé est un poste de Maître de Conférences classe normale. Les conditions de recrutement sont définies par le décret 92-171 du 21 février 1992. Les candidats devront justifier d'une thèse d'Université ou d'un titre reconnu équivalent et d'un Diplôme de docteur vétérinaire avec autorisation d'exercer la médecine en France.

Outre les prérequis statutaires, seraient appréciés :

- Une bonne maîtrise de la langue française et une maîtrise suffisante de la langue anglaise relative au domaine d'activité,
- Une forte motivation pour le travail en équipe, une expérience en gestion de projets et animation de partenariats pédagogiques et scientifiques.
- Autonomie pour la réalisation des actes chirurgicaux courants/de base chez les animaux de production

Posséder un diplôme de collège européen ou la volonté de s'y engager serait un plus.

#### **5. CONTACTS**

Mireille BOSSY, Directrice Générale, VetAgro Sup

Tél : +33 (0)4 78 87 25 02

Courriel : [direction@vetagro-sup.fr](mailto:direction@vetagro-sup.fr)

Delphine SERGENTET, Responsable du département Elevage et Santé Publique Vétérinaire, VetAgro Sup

Tel +33 (0)4 78 87 25 99

Courriel : [delphine.sergentet@vetagro-sup.fr](mailto:delphine.sergentet@vetagro-sup.fr)

Isabelle CASSAR-MALEK, Responsable de l'Unité de Recherche UMR H



**Notice relative au recrutement d'un/une maître de conférences en statistique spécialisé(e) dans le domaine de l'apprentissage statistique**

**Département : MMIP**

**CNECA N° 3**

**Poste A2APT00693**

**Etablissement**

AgroParisTech est un établissement public à caractère scientifique, culturel et professionnel de type grand établissement. Placé sous la tutelle des ministres chargés de l'agriculture et de l'enseignement supérieur, ses domaines de compétence recouvrent l'alimentation des hommes et les préoccupations nutritionnelles, la santé, la prévention des risques sanitaires, la protection de l'environnement, la gestion durable des ressources naturelles et, d'une manière plus générale, la valorisation des territoires.

L'établissement est organisé en cinq départements de formation et de recherche :

- Sciences et ingénierie agronomiques, forestières, de l'eau et de l'environnement (SIAFEE) ;
- Sciences de la vie et santé (SVS) ;
- Sciences et procédés des aliments et bio-produits (SPAB) ;
- Sciences économiques, sociales et de gestion (SESG) ;
- Modélisation mathématique, informatique et physique (MMIP).

AgroParisTech assure des formations de niveau « M » (ingénieur et master), de niveau doctoral et des formations post-master. Il contribue aussi à la formation des fonctionnaires du corps des ingénieurs des ponts, des eaux et des forêts et remplit des missions de formation continue auprès d'une grande diversité de publics, d'entreprises privées et de la fonction publique.

AgroParisTech est membre fondateur de l'Université Paris-Saclay.

**Département de formation et de recherche auquel sera rattachée la personne à recruter :**

Le département MMIP (Modélisation Mathématique, Informatique et Physique) s'intéresse au développement et à l'application de méthodes issues des mathématiques, de l'informatique et de la physique. Ses activités de recherche sont appliquées au sens où elles sont motivées par des problèmes concrets issus des domaines de compétence de l'école que sont l'agronomie, l'agro-alimentaire, la biologie moléculaire, la génétique, l'écologie et l'environnement.

Il comprend trois Unités de Formation et de Recherche :

- Mathématiques,
- Informatique,
- Sciences Physiques pour l'ingénieur.

Il est associé à deux unités de recherche :

- l'UMR AgroParisTech/INRAE MIA-Paris-Saclay ;
- l'UMR AgroParisTech/INRAE SayFood.

**UFR à laquelle sera rattachée la personne à recruter :**

L'UFR de mathématiques, située sur le campus d'AgroParisTech à Palaiseau, comprend actuellement trois professeurs, six maîtres de conférences, un IPEF (Ingénieur des Ponts, des Eaux et des Forêts) et une professeure agrégée. L'enseignement de mathématiques à AgroParisTech comporte deux composantes : modélisation déterministe d'une part et modélisation des phénomènes aléatoires et méthodes statistiques d'autre part. Les enseignements de l'UFR de mathématiques tiennent une place importante dans le Tronc Commun du cursus ingénieur d'AgroParisTech (1ère et 2ème année), dans le socle commun des domaines 3 et 4 (2ème année) et dans la plupart des dominantes d'approfondissement (3ème année), dans plusieurs des Masters dont AgroParisTech est opérateur (AEPTF, BEE, EEET, ...) au niveau M1 ou M2 et plus particulièrement dans le M2 Mathématiques pour les Sciences du Vivant (MSV). L'UFR assure de plus une mise à niveau et un soutien en mathématiques (Algèbre linéaire et analyse, probabilités) pour les élèves

issus des concours ou admissions parallèles en présentiel ou à distance. Enfin, l'UFR de mathématiques organise et réalise des formations en statistique pour l'école doctorale ABIES et pour les formations post-master.

**UMR à laquelle sera rattachée la personne à recruter :**

Elle sera rattachée à l'UMR AgroParisTech/INRAE MIA-Paris-Saclay. Cette UMR (<https://mia-ps.inrae.fr/>) située sur le campus d'AgroParisTech à Palaiseau, regroupe des chercheurs et enseignants-chercheurs en sciences des données (statisticiens et informaticiens) travaillant sur la modélisation et la représentation des connaissances pour les sciences du vivant.

L'UMR développe des méthodes statistiques et informatiques originales génériques ou motivées par des problèmes précis dans le domaine des sciences du vivant. Ses activités s'appuient sur une bonne culture dans les domaines d'application visés : écologie, environnement, biologie moléculaire, biologie des systèmes, agronomie. Les activités de l'UMR se répartissent selon deux axes (équipes) :

- SOLsTIS (Statistical mOdelling and Learning for environmenT and Ilfe Sciences),
- EkINocs (Expert Knowledge, INteractive modellINg and learnINg for understandINg and decisiOn makiNG in dyNamic Complex Systems).

L'UMR est membre associé de la FMJH (Fondation Mathématique Jacques Hadamard) et fait partie de la Graduate School de Mathématique de l'Université Paris-Saclay. Ses collaborations avec des laboratoires du plateau de mathématiques et des disciplines d'application sont multiples et l'UMR joue un rôle central dans cet écosystème sur le créneau des méthodes quantitatives pour les sciences du vivant.

Le maître de conférences recruté sera affecté à l'équipe de statistiques SOLsTIS de l'UMR. Les compétences de cette équipe portent sur le développement de méthodes d'inférence statistique (modèles complexes, spatio-temporels, modèles à variables latentes, inférence bayésienne, apprentissage statistique, sélection de modèle, détection de ruptures...), et sur leur implémentation efficace.

Les membres de l'équipe SOLsTIS sont très actifs au sein de la communauté de mathématiques appliquées, particulièrement dans les branches de la statistique et de la biostatistique au niveau national, en participant largement à divers réseaux méthodologiques et sociétés savantes. Des collaborations existent avec quasiment tous les laboratoires équivalents en France, à l'université ou dans les instituts de recherche. Des collaborations internationales sont également actives en Europe, Amérique et Asie.

**1 Missions de la personne à recruter :**

**1 Missions d'enseignement**

Elle pourra intervenir dans tous les enseignements où l'UFR de mathématiques est impliquée (cycle ingénieur, master, école doctorale, post-master) dans la composante modélisation des phénomènes aléatoires et méthodes statistiques. Le choix précis des enseignements sera fait lors de la réunion de l'UFR de mathématiques juste après le recrutement en concertation avec l'ensemble des enseignant(e)s de l'UFR. Elle pourra intervenir notamment dans les tronc communs de 1ère et 2ème année, dans les enseignements de domaines et des UC optionnelles en 2ème année ainsi que dans les dominantes de 3ème année dans lesquelles l'UFR intervient : PIST, EDEN, EGE, GIPE, NUTRI, METATOX, IDEA, BIOTECH, PRIAM, IODAA... et dans des UE des parcours de Master 1 et 2 : AEPTF, AAE, MSV, BEE et NUTRI. Le(a) maître de conférences contribuera, notamment, en concertation avec les membres de l'UFR, à la poursuite de la rénovation de l'enseignement de statistique dans les domaines Environnement et santé jusqu'aux spécialités de 3ème année et en master. Elle participera aux nouvelles UC récemment créée : l'une en 2ème année avec l'UFR d'informatique autour des nouvelles méthodes d'apprentissage profond (« deep learning ») et l'autre en 1ère année autour de la mise en place de méthodes statistiques pour le problème du changement climatique.

**2 Mission de recherche**

Elle sera affectée dans l'équipe SOLsTIS de l'UMR MIA-Paris-Saclay. Elle aura pour mission d'étudier les méthodes d'« apprentissage profond » (ou « deep learning ») qui sont les approches les plus récentes de l'apprentissage statistique et qui ont pour objectif de permettre de traiter des données d'une complexité toujours croissante. Elle recherchera tout particulièrement à étudier l'application de ces méthodes aux spécificités des données en sciences du vivant, à évaluer les limites éventuelles de leur application et à proposer des adaptations voire des alternatives pertinentes pour ces données. Pour cela elle bénéficiera d'un

environnement dynamique et participera activement à un ou plusieurs Groupes de Travail ; par exemple celui sur la thématique des « Autoencodeurs variationnels » réunissant des membres de plusieurs laboratoires du plateau de Saclay, ou le groupe de travail « State of the R » au sein duquel est menée une veille permanente sur les outils computationnels (R et plus récemment Python) de la communauté de l'apprentissage statistique et automatique ou encore le groupe de travail inter-départements d'AgroParisTech sur les sciences des données aux côtés des enseignants-chercheurs du département MMIP.

### **Compétences recherchées**

Le profil recherché devra avoir une thèse en statistique ou plus généralement en mathématiques appliquées spécialisée en apprentissage statistique. Il devra posséder les qualités pédagogiques appropriées pour une école d'ingénieurs en sciences du vivant. En termes de recherche, il devra justifier d'une activité reconnue sur le plan universitaire et international, s'être déjà intéressé à des problèmes appliqués ou avoir au moins une réelle intention de s'y intéresser.

### ***Contact pédagogique et scientifique :***

Pierre Barbillon, professeur de statistique au sein de l'UFR de mathématiques du département MMIP et de l'équipe SOLSTIS de l'UMR AgroParisTech/INRAE MIA-Paris-Saclay.

Email : [pierre.barbillon@agroparistech.fr](mailto:pierre.barbillon@agroparistech.fr)

### ***Contacts administratifs : direction des ressources humaines***

Gestionnaires des personnels enseignants

Vanessa SOUTENARE et Béatrice AIMÉ

Tel : 01.89.10.00.52 / 01.89.10.00.61

Email : [gestion-enseignants@agroparistech.fr](mailto:gestion-enseignants@agroparistech.fr)



**Notice relative au recrutement d'un maître de conférences en déterminants nutritionnels et de santé des transitions alimentaires durables**

**Département : SVS**

**CNECA N°4**

**Poste A2APT00849**

**Etablissement**

AgroParisTech est un établissement public à caractère scientifique, culturel et professionnel de type grand établissement. Placé sous la tutelle des ministres chargés de l'agriculture et de l'enseignement supérieur, ses domaines de compétence recouvrent l'alimentation des hommes et les préoccupations nutritionnelles, la santé, la prévention des risques sanitaires, la protection de l'environnement, la gestion durable des ressources naturelles et, d'une manière plus générale, la valorisation des territoires.

L'établissement est organisé en cinq départements de formation et de recherche :

- Sciences et ingénierie agronomiques, forestières, de l'eau et de l'environnement (SIAFEE) ;
- Sciences de la vie et santé (SVS) ;
- Sciences et procédés des aliments et bio-produits (SPAB) ;
- Sciences économiques, sociales et de gestion (SESG) ;
- Modélisation mathématique, informatique et physique (MMIP).

AgroParisTech assure des formations de niveau « M » (ingénieur et master), de niveau doctoral et des formations post-master. Il contribue aussi à la formation des fonctionnaires du corps des ingénieurs des ponts, des eaux et des forêts et remplit des missions de formation continue auprès d'une grande diversité de publics, d'entreprises privées et de la fonction publique.

AgroParisTech est membre fondateur de l'Université Paris-Saclay.

**Département de formation et de recherche auquel sera rattachée la personne à recruter :**

Au sein d'AgroParisTech, le département SVS s'intéresse à la biologie et à ses applications agronomiques en relation avec les secteurs professionnels et les problématiques sociétales liés aux productions agricoles végétales et animales, aux biotechnologies et industries de biotransformation, à l'écologie et à la biodiversité, à l'alimentation et la santé humaines. Le département SVS fournit pour cela des expertises disciplinaires qui se répartissent entre des disciplines de bases de la biologie (*biochimie et biologie structurale ; biologie moléculaire, cellulaire et intégrative ; génétique moléculaire, quantitative et fonctionnelle ; génétique évolutive ; physiologie intégrative et métabolisme*), des disciplines de biologie plus spécifiquement liées à des domaines d'application (*microbiologie ; physiologie et pathologie végétales ; amélioration des plantes et des animaux ; nutrition, physiologie, comportement et bien-être d'espèces animales ; nutrition, physiologie, toxicologie et comportement alimentaire humains*), et des expertises transdisciplinaires intégrées (*écologie, ingénierie écologique, écologie industrielle, agroécologie, chimie verte, épidémiologie, approches systémiques, modélisation des systèmes complexes, biovigilance et bioéthique*).

**UFR à laquelle sera rattachée la personne à recruter :**

Le poste est à pourvoir au sein de l'UFR Biologie et Nutrition Humaines (BNH) qui comprend actuellement 7 enseignants-chercheurs titulaires, 1 chargé d'enseignement contractuel, 1 ingénieur de recherche contractuel, un assistant ingénieur et une technicienne d'enseignement et de recherche. L'UFR BNH est fortement impliqué dans les enseignements du Domaine « ingénierie et santé : homme, bioproduits, environnement » (Domaine Santé) en 1<sup>ère</sup> et 2<sup>e</sup> année du cursus ingénieur, ainsi que l'organisation de la Dominante « sciences et technologie de la biologie, la nutrition et l'alimentation humaine » (NUTRI) du même cursus et celle du master nutrition-santé (NSA) de l'Université Paris Saclay. La personne recrutée viendra renforcer l'équipe d'enseignants-chercheurs en nutrition publique de cette UFR.

**UMR à laquelle sera rattachée la personne à recruter :**

La personne recrutée sera affectée dans l'équipe PROSPECT de l'UMR INRAE/AgroParisTech « Physiologie de la nutrition et du comportement alimentaire » (PNCA), rattachée au département ALIMH de l'INRAE. Les recherches de l'UMR PNCA portent sur la consommation protéique et notamment les conséquences nutritionnelles de la substitution de sources protéiques animales par des sources protéiques végétales. L'équipe PROSPECT conduit des travaux autour des liens entre végétalisation de l'alimentation, sécurité nutritionnelle et santé, avec des approches populationnelles. L'originalité de ses travaux tient au développement de méthodes avancées pour l'évaluation intégrée de la sécurité nutritionnelle et du risque de morbi-mortalité et à leur utilisation dans des modélisations originales de régimes sous différents scénarios de changements, qui visent à identifier les freins nutritionnels et les leviers diététiques à une alimentation plus végétalisée et plus saine, et à dessiner des trajectoires plus efficaces vers ces nouveaux régimes.

### **Cadrage général du profil**

L'alimentation durable et la question des transitions alimentaire sont des enjeux stratégiques de formation et de recherche pour AgroParisTech. Le système alimentaire globalisé et industrialisé qui prévaut dans les pays à fort niveau de revenus se caractérise par des externalités environnementales négatives et contribue à la charge de morbidité. Depuis quelques années, on observe qu'une partie de la population opère progressivement une nouvelle transition alimentaire, dans le sens d'une plus grande végétalisation de l'alimentation, poussée en particulier par la pression pour une réduction des impacts environnementaux. En termes de recherche, il y a un fort besoin d'études analysant les liens entre les caractéristiques de l'alimentation et la santé dans une perspective dynamique qui tient compte des évolutions actuelles et des scénarios alimentaires envisageables. Il est également nécessaire de mieux former les cadres et ingénieurs qui, directement ou de façon contextuelle, vont être confrontés aux défis que le réchauffement climatique, la pression anthropique sur l'environnement et l'évolution démographique font peser sur les systèmes alimentaires, aux problématiques de santé et sécurité nutritionnelle associées aux transitions alimentaires.

### **Missions du maître de conférences à recruter :**

#### **Missions d'enseignement**

Les interventions et responsabilités pédagogiques de la personne recrutée seront réparties sur l'ensemble du cursus ingénieur d'AgroParisTech et du master « Nutrition et Sciences des Aliments » de l'université Paris-Saclay. En collaboration avec les enseignants-chercheurs de l'UFR BNH, la personne recrutée s'investira dans les enseignements relatifs à la nutrition de santé publique du Domaine Santé, de la Dominante NUTRI et du master NSA. Elle remplira des missions d'encadrement projet et de stage de 2e et 3e année du cursus ingénieur. Au côté des enseignants-chercheurs de l'équipe nutrition de santé publique, elle travaillera à la conception et la mise en place d'enseignements nouveaux, portant sur la santé et la sécurité nutritionnelle en lien avec les questions multidisciplinaires de transition vers des systèmes alimentaires durables. Elle aura également pour mission d'accroître progressivement l'offre d'enseignement du Domaine Santé au cours de la première année du cursus ingénieur, où elle est encore insuffisamment développée.

#### **Missions de recherche**

Le programme de recherche de la personne recrutée impliquera la mise en place et l'amélioration d'outils permettant de caractériser l'axe santé de l'alimentation durable à partir de données de consommation, en combinant des méthodes permettant des estimations de la sécurité nutritionnelle et du risque de maladie à plus long terme. Ce travail sera appliqué à des questions de bénéfice-risque de la végétalisation des sources protéiques de l'alimentation à différents niveaux de l'échelle nutritionnelle (nutriments – famille d'aliments – régimes). A titre d'exemple, la personne recrutée pourra travailler sur la comparaison du risque d'anémie ferriprive pouvant résulter d'une forte réduction de la consommation des aliments vecteur de fer et des risques à long terme associés à un possible excès d'apport en fer héminique et en ses aliments vecteurs (viande rouge). Le statut socio-économique des individus est associé au régime initial, au statut pondéral, au répertoire alimentaire, à l'acceptabilité des changements souhaitables pour aller vers une alimentation plus durable mais aussi, *in fine*, aux répercussions de ces changements sur le risque de santé. Le projet de recherche portera donc également sur la différenciation des trajectoires de changement alimentaire observées ou modélisées et du bénéfice/risque associé selon les caractéristiques sociales et économiques des individus.

**Compétences recherchées :**

Le profil recherché disposera de solides connaissances en nutrition et santé et maîtrisera les méthodes et approches populationnelles appliquées à ce domaine. Il disposera d'un doctorat ou équivalent en Sciences de la Nutrition ou d'un doctorat en épidémiologie / santé publique.  
Une expérience d'enseignement serait un plus mais n'est pas exigée.

***Contact pédagogique et scientifique***

Nicolas Darcel, directeur de l'UFR Biologie et Nutrition Humaines

Email : [nicolas.darcel@agroparistech.fr](mailto:nicolas.darcel@agroparistech.fr)

François Mariotti, professeur à l'UFR BNH et chef de l'équipe PROSPECT

Email : [francois.mariotti@agroparistech.fr](mailto:francois.mariotti@agroparistech.fr)

***Contacts administratifs : direction des ressources humaines***

Gestionnaires des personnels enseignants

Vanessa SOUTENARE et Béatrice AIMÉ

Tel : 01.89.10.00.52 / 01.89.10.00.61

Email : [gestion-enseignants@agroparistech.fr](mailto:gestion-enseignants@agroparistech.fr)



**Notice relative au recrutement d'un maître de conférences en  
Téledétection pour l'Agriculture et l'Environnement  
Département : SIAFEE  
CNECA N° 3  
Poste A2PT00848**

**Établissement**

AgroParisTech est un établissement public à caractère scientifique, culturel et professionnel de type grand établissement. Placé sous la tutelle des ministres chargés de l'agriculture et de l'enseignement supérieur, ses domaines de compétence recouvrent l'alimentation des hommes et les préoccupations nutritionnelles, la santé, la prévention des risques sanitaires, la protection de l'environnement, la gestion durable des ressources naturelles et, d'une manière plus générale, la valorisation des territoires.

L'établissement est organisé en cinq départements de formation et de recherche :

- Sciences et ingénierie agronomiques, forestières, de l'eau et de l'environnement (SIAFEE) ;
- Sciences de la vie et santé (SVS) ;
- Sciences et procédés des aliments et bio-produits (SPAB) ;
- Sciences économiques, sociales et de gestion (SESG) ;
- Modélisation mathématique, informatique et physique (MMIP).

AgroParisTech assure des formations de niveau « M » (ingénieur et master), de niveau doctoral et des formations post-master. Il contribue aussi à la formation des fonctionnaires du corps des ingénieurs des ponts, des eaux et des forêts et remplit des missions de formation continue auprès d'une grande diversité de publics, d'entreprises privées et de la fonction publique.

AgroParisTech est membre fondateur de l'Université Paris-Saclay.

**Le département de formation et de recherche auquel sera rattachée la personne à recruter :**

Le département « **Sciences et Ingénierie Agronomiques, Forestières, de l'Eau et de l'Environnement** » (SIAFEE, 65 permanents dont 46 enseignants-chercheurs et ingénieurs, 13 techniciens), coordonne au sein d'AgroParisTech la formation, dans un cadre pluridisciplinaire, d'ingénieurs et de chercheurs appelés à travailler dans les domaines de la conception de systèmes de production agricoles et forestiers innovants et durables, de l'évaluation des risques environnementaux liés aux activités agricoles et forestières, de la gestion des ressources naturelles, de l'aménagement des milieux naturels et cultivés dans les territoires ruraux, périurbains et urbains. Il dispense, sur les sites d'AgroParisTech parisiens, de Kourou, de Montpellier et de Nancy, des enseignements en agronomie, écophysiologie végétale, foresterie, pédologie, écologie, hydrologie, bioclimatologie et géomatique.

**UFR à laquelle sera rattachée la personne à recruter :**

Le département comprend neuf Unités de Formation et de Recherche (UFR). La personne recrutée sera intégrée à l'UFR IGTE (Information géographique, territoires et environnement) qui compte deux MC et deux ingénieurs (1 IPEF et 1 IR). Cette UFR coordonne et fait évoluer l'enseignement en géomatique au niveau des enjeux de l'agriculture, de l'environnement et des territoires ruraux et périurbains aux échelles nationales, régionales et locales. Les membres de cette UFR effectuent leurs recherches dans l'Unité Mixte de Recherches TETIS (Territoires, environnement, téledétection et information spatiale). Cette UFR compose, avec l'UFR Eau, le Pôle d'enseignement Eau et Territoires, enceinte où se discutent les besoins et modes d'enseignements du département SIAFEE à Montpellier (réorganisation, nouveaux enseignements, la répartition des tâches, les publications communes, etc.).

**UMR à laquelle sera rattachée la personne à recruter :**

L'UMR TETIS (Territoire, Environnement, Télédétection et Information Spatiale), basée à Montpellier au sein

de la Maison de la Télédétection, est une Unité mixte de recherche multidisciplinaire de 120 agents, dont 75 permanents, répartis entre quatre établissements (AgroParisTech, Cirad, CNRS, INRAE). Les activités de l'UMR sont dédiées au développement et à la mise en œuvre de méthodes et d'outils autour de l'information spatiale pour appréhender les complexités territoriales et l'étude des agro-écosystèmes au Nord comme dans des pays du Sud. Ces activités s'organisent autour de quatre grandes missions : recherche finalisée, formation initiale et continue, appui aux politiques publiques et partenariats au Sud, valorisation et partenariats entreprises. L'équipe ATTOS (Acquisition, Télédétection, Traitement et Observations Spatiales) accueillera l'enseignant chercheur. Cette équipe est constituée de 20 permanents dont 6 HDR, avec des profils disciplinaires tels que agronomes, écologues, forestiers, spécialistes en sciences de l'Environnement, informaticiens, experts dans le traitement du signal et des données de télédétection. Le but de l'équipe est d'éclairer la compréhension des systèmes et la prise de décision territoriale dans un contexte de transitions agro-écologiques et de développement durable à travers l'exploitation de données de télédétection et d'observation de la Terre.

### **Cadrage général du profil**

L'enjeu de ce profil en matière de formation est de doter les étudiants des connaissances scientifiques et des méthodes et techniques de traitement et d'analyse nécessaires à la caractérisation des états de la surface terrestre à partir d'analyses de données de télédétection et de données géo-spatiales. L'utilisation de l'information géographique produite contribue à la gestion des espaces naturels et à l'aide à la décision pour l'agriculture et les territoires ruraux et périurbains. Les compétences visées sont celles liées à l'utilisation et l'exploitation des données de télédétection et d'observation de la Terre dans les domaines de l'environnement et de l'agriculture, dans le cadre d'un processus de compréhension territoriale, ainsi que leur traitement face à l'augmentation exponentielle du volume de ces données. L'enseignement visera également à permettre l'appropriation des méthodes issues du domaine de l'apprentissage automatique (*machine learning, deep learning*) pour l'analyse de données de télédétection et d'observation de la Terre. En matière de recherche il s'agit de développer, tester et évaluer des méthodes d'exploitation de gros volumes de données de télédétection dans le contexte des récents et futurs programmes spatiaux, dans les domaines thématiques complémentaires de l'agriculture et de l'environnement, à l'échelle des territoires.

### **Missions du maître de conférences à recruter :**

#### **Missions d'enseignement**

Les enseignements s'inscrivent en télédétection et traitement du signal, disciplines qui constituent un pilier de la production et de l'exploitation de l'information géographique appliquées aux domaines de l'agriculture et de l'environnement. Ces volets de la géomatique sont indispensables à la formation de spécialistes amenés à piloter des études et applications en particulier pour les territoires, l'agriculture, l'eau, la forêt et les espaces naturels.

La personne recrutée interviendra dans les enseignements existants : en dominantes d'approfondissement (DA) de 3<sup>ème</sup> année ingénieur et masters à Montpellier (module « Système d'information géographique », partie télédétection, en lien avec les autres départements AgroParisTech comme la DA GEEFT) ; dans le master mention Géomatique (cours et TD en « Télédétection et traitement d'images » en 1<sup>ère</sup> année, « Imagerie spatiale pour la gestion environnementale » en 2<sup>ème</sup> année). Elle se verra également confier la production et l'évolution des ressources en ligne de la formation en ligne Copernicus et l'accompagnement des apprenants. Par ailleurs, elle visera à relancer un module à proposer dans le cursus ingénieur de 2<sup>ème</sup> année sur Palaiseau de type « Imagerie spatiale et surveillance de l'environnement », et à porter des évolutions de contenus au sein de ces différentes formations, en lien avec les évolutions méthodologiques et technologiques de la télédétection. Le développement d'un module d'« Intelligence Artificielle pour l'analyse de données de télédétection » pourra être envisagé en lien avec le département MMIP qui assure le pilotage du champ de l'intelligence artificielle dans l'établissement. Enfin, en formation continue, elle se verra confier la reprise de modules existants (« Initiation à la télédétection » et « Télédétection - techniques et classification »). Une partie de la charge d'enseignement sera dédiée à l'encadrement de stages en fin d'études ingénieur et master et au suivi de projets d'ingénieurs et de master.

#### **Mission de recherche**

Au travers de la production des variables essentielles (i.e. occupation du sol, albédo, évapotranspiration,

humidité des sols, etc.), l'analyse de données de télédétection est actuellement un outil central pour les recherches dans les domaines de l'agriculture et de l'environnement où des fronts de science ne peuvent être abordés et dépassés sans l'apport de données géo-spatiales : usages des terres, services écosystémiques, gestion de l'eau pour l'agriculture, biodiversité, dynamique et gestion durable des forêts, dynamique des agroécosystèmes ou appui à la transition agroécologique. Ces variables essentielles sont dérivées à travers l'exploitation et l'analyse conjointe de données issues de différents capteurs de télédétection (optique, radar, lidar), à plusieurs dates (données multi-temporelles) et multi-résolutions combinées souvent à d'autres types de données (in situ, bases géographiques, corpus textuels, enquêtes statistiques, cartographies collaboratives).

La personne recrutée visera à :

- contribuer à la production de certaines variables essentielles, selon son profil de recherche, via le traitement de données libres, multi-sources et hétérogènes par des méthodes issues notamment du *machine learning* et/ou du *deep learning* ;
- développer, tester et évaluer des méthodes d'exploitation de gros volumes de données de télédétection dans le contexte des récents et futurs programmes spatiaux.

La personne recrutée contribuera ainsi, dès son recrutement, au sein de l'Infrastructure de Recherche Data Terra à certains centres d'expertise scientifique du pôle Theia relevant de son champ de compétences.

### **Compétences recherchées**

Doctorat ou formation équivalente. Connaissances approfondies en télédétection et/ou traitement du signal. La maîtrise d'approches telles celles pour le traitement de gros volumes de données, la géomatique, l'apprentissage profond sera fortement appréciée. Une expérience dans l'enseignement sera un plus pour ce poste.

### ***Contact pédagogique et scientifique :***

Jean-Pierre Chery, vice-président du département SIAFEE, membre de l'UFR IGTE et de l'UMR TETIS  
[jean-pierre.chery@agroparistech.fr](mailto:jean-pierre.chery@agroparistech.fr)

Pierre Maurel, Directeur de l'UMR TETIS  
[pierre.maurel@inrae.fr](mailto:pierre.maurel@inrae.fr)

### ***Contacts administratifs : direction des ressources humaines***

Gestionnaires des personnels enseignants

Vanessa SOUTENARE et Béatrice AIMÉ  
Tel : 01.89.10.00.52 / 01.89.10.00.61  
Email : [gestion-enseignants@agroparistech.fr](mailto:gestion-enseignants@agroparistech.fr)



**Notice relative au recrutement d'un maître de conférences en  
Modélisation et bio-statistique appliquées à l'écologie forestière tropicale**

**Département : SIAFEE**

**CNECA N° 5**

**Poste A2APT000850**

**Etablissement**

AgroParisTech est un établissement public à caractère scientifique, culturel et professionnel de type grand établissement. Placé sous la tutelle des ministres chargés de l'agriculture et de l'enseignement supérieur, ses domaines de compétence recouvrent l'alimentation des hommes et les préoccupations nutritionnelles, la santé, la prévention des risques sanitaires, la protection de l'environnement, la gestion durable des ressources naturelles et, d'une manière plus générale, la valorisation des territoires.

L'établissement est organisé en cinq départements de formation et de recherche :

- Sciences et ingénierie agronomiques, forestières, de l'eau et de l'environnement (SIAFEE) ;
- Sciences de la vie et santé (SVS) ;
- Sciences et procédés des aliments et bio-produits (SPAB) ;
- Sciences économiques, sociales et de gestion (SESG) ;
- Modélisation mathématique, informatique et physique (MMIP).

AgroParisTech assure des formations de niveau « M » (ingénieur et master), de niveau doctoral et des formations post-master. Il contribue aussi à la formation des fonctionnaires du corps des ingénieurs des ponts, des eaux et des forêts et remplit des missions de formation continue auprès d'une grande diversité de publics, d'entreprises privées et de la fonction publique.

AgroParisTech est membre fondateur de l'Université Paris-Saclay.

**Le département de formation et de recherche auquel sera rattachée la personne à recruter :**

Le département « **Sciences et Ingénierie Agronomiques, Forestières, de l'Eau et de l'Environnement** » (SIAFEE, 65 permanents dont 46 enseignants-chercheurs et ingénieurs, 13 techniciens), coordonne au sein d'AgroParisTech la formation, dans un cadre pluridisciplinaire, d'ingénieurs, ingénieures, chercheuses et chercheurs appelés à travailler dans les domaines de la conception de systèmes de production agricoles et forestiers innovants et durables, de l'évaluation des risques environnementaux liés aux activités agricoles et forestières, de la gestion des ressources naturelles, de l'aménagement des milieux naturels et cultivés dans les territoires ruraux, périurbains et urbains. Il dispense, sur les sites d'AgroParisTech parisiens, de Kourou, de Montpellier et de Nancy, des enseignements en agronomie, écophysiologie végétale, foresterie, pédologie, écologie, hydrologie, bioclimatologie et géomatique.

**UFR à laquelle sera rattachée la personne à recruter :**

Le département comprend neuf Unités de Formation et de Recherche (UFR). La personne recrutée sera intégrée à l'UFR FAM (Forêts, Arbres et Milieux naturels) qui compte 20 enseignants (2PR, 6 MC, 3 IPEF, 5 IR et 4 IAE). Les membres de cette UFR effectuent leurs recherches dans l'Unité Mixte de Recherches Silva à Nancy, AMAP (botanique et Modélisation de l'Architecture des Plantes et des végétations) à Montpellier et EcoFoG (Ecologie des Forêts de Guyane) à Kourou.

La personne recrutée sera affectée à Kourou.

**UMR à laquelle sera rattachée la personne à recruter :**

L'UMR EcoFoG (Ecologie des Forêts de Guyane), basée à Kourou sur le Campus Agronomique, est une Unité mixte de recherche multidisciplinaire de 63 agents, dont 50 permanents, répartis entre six établissements (AgroParisTech, Cirad, CNRS, INRAE, Université de Guyane et Université des Antilles). Le projet de l'UMR EcoFoG est d'intégrer différentes approches en écologie et sciences des matériaux pour (i) comprendre les

relations entre biodiversité et fonctionnement des écosystèmes forestiers tropicaux, exploités ou non, en évolution sous les pressions climatiques et anthropiques, (ii) susciter l'innovation dans la valorisation des ressources forestières dans le contexte de cette forte biodiversité en tenant compte des contraintes d'utilisation liées au milieu tropical humide. Le poste de MC s'intégrera dans l'axe « Processus et Services Écosystémiques » dont l'objectif est de quantifier les conséquences des changements globaux sur les processus écosystémiques (flux, dynamiques, réseaux trophiques) et les services écosystémiques fournis par les forêts tropicales (bois, carbone, conservation de la biodiversité, eau, sol) et des écosystèmes issus de changement d'usage de terres forestières (plantations, agro-forêts...).

### **Cadrage général du profil**

L'enjeu de ce profil en matière de formation est de doter les étudiants des connaissances scientifiques et de méthodes nécessaires aux métiers de la gestion des forêts tropicales et des milieux naturels tropicaux. L'enseignement portera sur l'adaptation des écosystèmes forestiers aux changements globaux avec la possibilité de distinguer des processus naturels sans intervention humaine directe (forêts primaires) et des processus induits par différents niveaux d'exploitation des forêts, dans un contexte où les enjeux en termes de production de services (biodiversité, carbone...) sont particulièrement élevés.

En matière de recherche, il s'agit d'explorer les déterminants environnementaux et endogènes des variations des processus et des services écosystémiques des forêts tropicales humides (production de bois, stockage de carbone et biodiversité) sous pressions climatiques et anthropiques. Outre ces questions d'écologie, la personne recrutée sera amenée à creuser des questions méthodologiques, comme par exemple la modélisation de la régénération forestière ou l'upscaling des simulateurs forestiers existants.

### **Missions de la personne à recruter**

#### **Missions d'enseignement**

La personne recrutée sera responsable d'une unité d'enseignement de 4 semaines (« module FTH »), sur la forêt tropicale humide (FTH) et ses usages, pour une quarantaine d'étudiants par an (élèves-ingénieurs en 3e année de la DA Gestion Environnementale des Ecosystèmes Forestiers Tropicaux et les auditeurs du mastère spécialisé Forêt, Nature, Société, Management international). La formule pédagogique mêle des cours en salle (25%), des TDs et visites sur le terrain (25%) et un mini projet de terrain par groupes (50%). Ce module mobilise une grande diversité de chercheurs et de professionnels locaux. Il représente pour le responsable une charge importante de coordination des activités et de logistique (50 h eqTD).

Elle sera également responsable, pour AgroParisTech, du parcours de Master2 Ecologie des Forêts Tropicales (EFT) du master Biodiversité, Ecologie et Evolution (BEE) co-accrédité avec les universités des Antilles et de la Guyane, et du sous-parcours guyanais de Biodiversité végétale et Gestion des Ecosystèmes Tropicaux (BioGET), du master BEE co-accrédité avec l'université de Montpellier, dont les cours sont mutualisés avec EFT. Enfin, le parcours est intégré à deux master européens Erasmus Mundus, « Tropimundo » et « GloFor ». L'enseignement met le plus possible à profit la proximité avec la forêt guyanaise via des « séjours » terrain (cours, TD, projet). La ou le MC sera en charge de la coordination de l'ensemble des cours de statistiques et de modélisation qui constituent 20% des enseignements du parcours de master.

#### **Mission de recherche**

Dans le cadre général de la simulation de la dynamique des forêts tropicales et de leur gestion, la personne recrutée pourra s'investir sur deux thématiques de recherche principales. L'amélioration des modèles de régénération est une des clés de la réduction de l'imprécision d'un simulateur sur le long terme et notamment sur des échelles compatibles avec une gestion durable (x100 ans). La régénération d'un peuplement forestier est un processus complexe à modéliser car elle repose sur trois sous-processus qui doivent être appréhendés conjointement : la production de diaspores, leur dispersion et la mortalité juvénile. Des aspects connus de ces mécanismes ne sont aujourd'hui pas ou peu pris en compte dans les modèles de dynamique forestière, en raison de verrous méthodologiques ou de l'absence de données disponibles. Des avancées significatives sont possibles sur ces questions, notamment grâce à l'acquisition d'un volume sans précédent de nouvelles données sur des individus juvéniles en Guyane et des pistes émergentes sur la modélisation de la régénération (l'utilisation modèles issus de la médecine...). Par ailleurs, les questions liées à la gestion durable des forêts nécessitent de pouvoir appliquer les résultats d'un simulateur conçu pour une parcelle expérimentale (1-10 ha) à une parcelle forestière (x100 ha), puis à une

forêt aménagée (x 100 000 ha). Aujourd'hui, un accès de plus en plus aisé à des données aériennes ou satellitaires de différents types (optique, Lidar, multi-spectral) qui peuvent être répétées dans le temps, en particulier en Guyane, ouvre des perspectives d'avancées importantes sur cette problématique du changement d'échelle (upscaling) des simulateurs forestiers.

**Compétences recherchées**

Doctorat ou formation équivalente.

Connaissances approfondies en écologie forestière tropicale.

Maîtrise avancée des outils statistiques et de modélisation en écologie.

Une expérience en ingénierie de formation sera un plus pour ce poste.

***Contact pédagogique et scientifique :***

Stéphane Traissac, Directeur de l'UMR EcoFoG, Directeur du centre AgroParisTech de Kourou,  
[stephane.traissac@agroparistech.fr](mailto:stephane.traissac@agroparistech.fr)

Eric Marcon, Responsable de master BioGET membre de l'UFR FAM  
[eric.marcon@agroparistech.fr](mailto:eric.marcon@agroparistech.fr)

***Contacts administratifs : direction des ressources humaines***

Gestionnaires des personnels enseignants

Vanessa SOUTENARE et Béatrice AIMÉ

Tel : 01.89.10.00.52 / 01.89.10.00.61

Email : [gestion-enseignants@agroparistech.fr](mailto:gestion-enseignants@agroparistech.fr)



## **Maître de conférences en Modélisation et analyse de données environnementales (climat et biodiversité)**

Poste permanent  
CNECA 2  
Poste AZENG00062

### **PRESENTATION DE L'ENVIRONNEMENT PROFESSIONNEL**

L'ENGEES forme des ingénieur·es ainsi que des mastères spécialisés et participe à des masters avec une forte composante dans les sciences de l'eau. Elle mène des activités de recherche au sein d'unités mixtes de recherche avec l'université de Strasbourg, le CNRS ou INRAE. La personne recrutée sera affectée au laboratoire LIVE (Laboratoire Image Ville Environnement, UMR Université de Strasbourg, CNRS, ENGEES), mais elle pourra également collaborer avec les chercheurs des autres UMR (GESTE, ITES et ICube).

### **OBJECTIFS DU POSTE**

La personne recrutée se verra confier une charge d'enseignement en formation initiale et professionnelle et sous différentes formes (cours, TD/TP, animation de projets) dans les domaines de l'analyse des données, des statistiques, des systèmes d'information géographique (SIG), de la modélisation, de l'écologie, mais aussi des enseignements plus transversaux en sciences de l'ingénieur.

Elle intégrera une équipe pluridisciplinaire de recherche au sein du LIVE et développera des recherches en écologie, climatologie, ou géographie dans le domaine de l'eau en lien avec les changements hydro-climatiques, l'effondrement de la biodiversité et les politiques d'intervention et de gestion des milieux naturels guidées en particulier par les règlements européens et nationaux.

### **MISSION**

Enseignements de méthodes d'expertise et d'outils utiles en analyse environnementale dans le domaine de l'eau et des milieux aquatiques (gestion de base de données, modélisation, statistiques, analyse de données, analyses spatiales, SIG, écologie).

La recherche développée concernera des travaux d'analyse et de modélisation en lien avec le domaine de l'eau (qualité et/ou quantité), du climat ou de la biodiversité. Il s'agira de produire des modèles, narratifs ou mathématiques, descriptifs ou prédictifs, qui produiront une connaissance utile à la gestion environnementale ou à l'expertise. Cette recherche peut concerner des aspects méthodologiques mais aussi des applications très concrètes. La personne recrutée rejoindra un collectif du laboratoire LIVE et, selon ses compétences, pourra intégrer aux équipes de projets comme RiverDiv (projet Interreg sur les zones refuges pour la biodiversité sous contrainte climatique), Navidiv (projet de synthèse du CESAB/FRB/ITTECOP sur les impacts de la navigation à l'échelle européenne) ou Micmac (projet soutenu par le CS de l'ENGEES sur les contraintes de cisaillement). D'une manière générale, il est attendu de la personne recrutée de développer une recherche intégrant des aspects méthodologiques quant à l'analyse et la gestion de données, avec différents types d'approches (analyse de données, statistiques, mathématiques, ou des outils développés en climatologie, géographie ou géomatique), sur les questions liées à l'écologie et à l'environnement.

## CHAMP RELATIONNEL DU POSTE

Communauté scientifique des sciences de la donnée en environnement, dans le domaine de l'eau et du climat. Etablissements publics en charge de l'environnement, de l'atténuation et de l'adaptation au changement climatique, du développement durable ; collectivités territoriales, pôle de compétitivité Hydreos, acteurs de la gestion territoriale de l'eau, bureaux d'études, grands groupes du secteur privé.

## COMPETENCES

### SAVOIRS

Doctorat en écologie, climatologie, géographie avec une composante forte en modélisation et analyse de données, ou statistiques, science des données appliquées à l'environnement, Maîtrise des outils d'analyses spatiales (SIG).  
Intérêt marqué pour l'écologie, la biodiversité, les écosystèmes aquatiques.  
Bonne maîtrise de l'anglais et du français (lus, parlés, écrits).

### SAVOIR-FAIRE

Capacités pédagogiques.  
Capacités attestées de publication.  
Aptitude à la pluridisciplinarité et au travail en équipe.  
Partenariats nationaux et internationaux.

## PERSONNES A CONTACTER

Philippe Sessiecq Directeur des formations de l'ENGEES  
Tél : 03 88 24 82 59, philippe.sessiecq1@engees.unistra.fr

Florence Le Ber, Directrice de la recherche à l'ENGEES  
Tél : 03.88.24.82.30, florence.leber@engees.unistra.fr

Jean-Nicolas Beisel, Professeur à l'UMR LIVE  
Tél : 03 88 24 81 60, jean-nicolas.beisel@engees.unistra.fr

## **Profil de recrutement d'un maître de conférences en pharmacologie, pharmacie et toxicologie**

**Département :** Département des Sciences Biologiques et Pharmaceutiques (DSBP)  
**Unité de recherche :** Institut Mondor de la Recherche Biomédicale - équipe 3, « Protect » (U955, EnvA, Inserm, UPEC)  
**Section CNECA :** 7  
**Poste :** A2ALF0054

### **Contexte**

L'enseignement de la pharmacie et de la pharmacologie a pour but de fournir les bases fondamentales, réglementaires et cliniques nécessaires à la prescription raisonnée et la délivrance des médicaments en médecine vétérinaire. Cet enseignement est en lien avec celui de la toxicologie, dont le but est de former à l'évaluation et la gestion des risques toxiques pour les animaux, l'environnement et l'homme. Cet enseignement est coordonné par le Département des Sciences Biologiques et Pharmaceutiques (DSBP).

L'EnvA est doté d'une pharmacie centrale, responsable de la distribution et du circuit des médicaments au sein du Centre Hospitalier Universitaire Vétérinaire (Chuv). Cette pharmacie accueille les étudiants dans leur formation, afin de poursuivre leur formation pratique aux prérogatives pharmaceutiques et thérapeutiques des vétérinaires et à la gestion des stocks de médicaments.

### **Missions**

#### **Activités d'enseignement**

La personne recrutée participera aux enseignements de pharmacie, pharmacologie et toxicologie. Elle interviendra notamment dans les unités de compétences de « Pharmacie, Pharmacologie et Toxicologie du Médicament Vétérinaire », « Infectiologie 1 et 2 », « Gestion de la santé des ruminants » et « Urgence, Réanimation, Soins Intensifs et Toxicologie ».

La charge d'enseignement comprendra des enseignements théoriques, pratiques et dirigés, ainsi qu'une éventuelle participation aux rotations des étudiants dans les pharmacies du Centre Hospitalier Universitaire Vétérinaire (Chuv). La personne recrutée devra s'impliquer dans le développement des outils pédagogiques nécessaires à l'enseignement de la discipline. Elle s'attachera à dispenser des contenus pédagogiques favorisant les méthodes actives et interactives et ancrera son enseignement dans le socle du référentiel de formation, selon une approche «compétences», afin de le faire évoluer selon les principes de la démarche qualité en vigueur à l'EnvA.

#### **Activités de recherche**

La personne recrutée développera un programme de recherche translationnelle appliquée à la pharmacologie clinique et fondamentale. Elle s'insérera dans l'Équipe 3 (« Pharmacologie et Techniques pour les Maladies Cardiovasculaire ») dirigée par le Pr Ghaleh de l'Institut Mondor de Recherche Biomédicale (U955). D'une manière générale, cette équipe étudie des approches thérapeutiques

destinées à la prise en charge des affections cardiovasculaires, telles que le syndrome d'ischémie-réperfusion, l'insuffisance cardiaque, l'arrêt cardiaque, ou le syndrome de détresse respiratoire aiguë.

La personne recrutée devra ainsi contribuer à la recherche dans ce contexte, en s'appuyant sur les modèles expérimentaux disponibles au laboratoire ou sur des projets cliniques à visée translationnelle. Elle s'intéressera plus spécifiquement aux stratégies pharmacologiques permettant de limiter les conséquences d'une hospitalisation en soins critiques, notamment après un arrêt cardiaque ou une détresse respiratoire. Les programmes possibles porteront sur l'évaluation de l'effet des co-borbidités (obésité, etc), des altérations métaboliques et des agents pharmacologiques ou approches ventilatoires essentielles au maintien des fonctions vitales. La personne recrutée pourra contribuer à l'encadrement d'étudiants en master ou doctorat d'université.

### **Autres activités**

La personne recrutée pourra contribuer aux activités des pharmacies des Chuv. Elle participera à la vie de l'établissement, à son développement et son rayonnement international.

### **Qualifications particulières requises**

- Vétérinaire ou pharmacien

### **Contacts**

Mme Sarah SEROUSSI, Direction des ressources humaines : [recrutement@vet-alfort.fr](mailto:recrutement@vet-alfort.fr)

Pr. Matthias KOHLHAUER, Chef du DSBP : [matthias.kohlhauer@vet-alfort.fr](mailto:matthias.kohlhauer@vet-alfort.fr)

Pr. Renaud TISSIER, Directeur scientifique : [renaud.tissier@vet-alfort.fr](mailto:renaud.tissier@vet-alfort.fr)

## **Profil de recrutement d'un maître de conférences en anesthésie-analgésie à prédominance équine**

<b>Département :</b>	Département Élevage et Pathologie des Équidés et Carnivores (DEPEC)
<b>Unité de recherche :</b>	Équipe ACAP3 : Affections du Cheval Athlète : Physiopathologie, Prise en charge et Prévention - Unité de Biomécanique et pathologie Locomotrice des Équidés (BPLC)
<b>Section CNECA :</b>	8
<b>Poste :</b>	A2ALF00064

### **Contexte**

L'Unité Pédagogique de pathologie équine est chargée de l'enseignement de pathologie locomotrice, médecine interne, anesthésie et chirurgie des équidés. Elle intervient dans la formation initiale en tronc commun et approfondissement (dominante équine ou mixte), complémentaire (internat) et spécialisée (DESV et résidanat). L'unité intervient par ailleurs dans la formation continue des vétérinaires au travers d'enseignements post-universitaires qualifiants et diplômants.

Le recrutement d'un(e) maître de conférences en anesthésie - analgésie à prédominance équine répond à l'objectif de maintenir et promouvoir l'enseignement théorique et clinique dans cette discipline qui est centrale dans le développement de la prise en charge de la douleur et dans l'amélioration du bien-être animal. Les travaux de recherche se développeront principalement en physiologie neuro-musculaire et dans la prise en charge de la douleur aiguë et chronique d'origine locomotrice et/ou médico-chirurgicale. Cette démarche se positionne également dans le cadre de la relocalisation des activités d'enseignement et de recherche en pathologie équine au sein du Campus normand de l'EnvA sur le site de Normandie Équine Vallée à Goustranville à la rentrée 2025.

### **Missions**

#### **Activités d'enseignement**

La personne recrutée participera à la formation initiale, en tronc commun et approfondissement, des étudiants vétérinaires de l'EnvA en anesthésie-analgésie en collaboration avec les équipes pédagogiques déjà en place. Cette activité d'enseignement s'exercera sur toutes les espèces et comprendra des enseignements théoriques, pratiques et dirigés, ainsi que cliniques. Elle interviendra principalement sur le site normand mais sera amenée à également œuvrer sur le site parisien de l'EnvA.

Les outils pédagogiques utilisés seront aussi diversifiés que possible, s'appuyant entre autres sur des méthodes actives et interactives. La personne recrutée ancrera son enseignement dans le socle du référentiel de diplôme, selon une approche « compétences », et s'attachera à le faire évoluer selon les principes de la démarche qualité en vigueur à l'EnvA. Les enseignements cliniques s'effectueront principalement au sein du Campus équin normand de l'EnvA, en coordination avec les autres enseignants, mais la personne recrutée sera amenée à intervenir au sein des autres plateformes cliniques de l'EnvA.

La personne recrutée sera chargée du développement des activités d'anesthésie-analgésie au sein du campus équin normand. Elle interviendra aussi bien dans le pôle médico-chirurgical que dans le pôle locomoteur et notamment son centre de physiothérapie-rééducation fonctionnelle. Elle sera enfin impliquée dans la réalisation des examens d'imagerie sous anesthésie générale.

La personne recrutée contribuera à la formation des internes, des résidents et des assistants et praticiens hospitaliers. Dans le cadre de ces activités, la personne recrutée pourra créer un programme de résidanat en vue de l'obtention du collège européen d'anesthésie et d'analgésie vétérinaires (ECVAA).

Elle poursuivra par ailleurs la dynamique de développement des formations continues du campus équin normand en participant ou en portant des formations qualifiantes ou diplômantes. Ses compétences pourront également être valorisées pour les formations continues du site alforien dans les domaines cliniques et/ou en expérimentation animale.

### **Activités de recherche**

La personne recrutée exercera son activité de recherche dans l'équipe ACAP3 (Affection du Cheval Athlète : Physiopathologie, Prise en charge et Prévention), actuellement dans l'Unité de Biomécanique et Pathologie Locomotrice du Cheval mais dont un rapprochement avec l'Université de Caen Normandie est envisagé en 2027. Son activité se déroulera principalement au sein du pôle équin normand de l'EnvA. Elle développera un programme de recherche en physiopathologie neuromusculaire et sportive. Ces activités comprendront un volet diagnostic au travers du développement de techniques d'évaluation des fonctions musculaires et nerveuses ainsi qu'un volet thérapeutique associant, des approches de rééducation fonctionnelle et de stimulation neuromusculaire, à la prise en charge de la douleur d'origine locomotrice et/ou médico-chirurgicale. L'évaluation et la gestion de la douleur associée aux processus dégénératifs ostéo-articulaires viendra enrichir les travaux de recherche de l'équipe ACAP3 en thérapie innovante et médecine régénératrice des affections articulaires. Ces travaux de recherche se réaliseront en cohérence avec les thématiques de l'équipe ACAP3 dans le domaine de la médecine du sport avec pour objectif de permettre au cheval de développer ses activités de performance sportive dans des conditions optimales de bien-être et de prévention des affections associées. Pour conduire ces projets, la personne recrutée devra participer à la recherche de financement spécifique et à l'encadrement d'étudiants en master ou doctorat d'université.

### **Autres activités et services rendus à la communauté**

La personne recrutée développera ses activités cliniques au sein du campus équin normand de l'EnvA. Elle contribuera au développement des activités cliniques de cette plateforme et s'impliquera dans son fonctionnement administratif. Elle veillera par son activité clinique au respect de la continuité de soins et participera dans ce cadre au fonctionnement clinique des activités d'urgences de cette plateforme dans sa discipline. La personne recrutée contribuera en particulier à l'encadrement des internes, résidents assistants et praticiens hospitaliers pour la bonne marche de cette plateforme.

La personne recrutée s'investira dans les tâches administratives et les services rendus à la collectivité (Unité, Département, Établissement). Elle participera à la vie de l'établissement, à son développement et son rayonnement international.

### **Qualifications particulières requises**

- Vétérinaire ;
- Un diplôme de spécialiste en anesthésie et analgésie vétérinaires sera apprécié.

### **Contact**

Mme Sarah SEROUSSI, Direction des ressources humaines : [recrutement@vet-alfort.fr](mailto:recrutement@vet-alfort.fr)

Pr Alain FONTBONNE, Chef du DEPEC : [alain.fontbonne@vet-alfort.fr](mailto:alain.fontbonne@vet-alfort.fr)

Pr. Renaud TISSIER, Directeur scientifique : [renaud.tissier@vet-alfort.fr](mailto:renaud.tissier@vet-alfort.fr)



RÉPUBLIQUE  
FRANÇAISE

Liberté  
Égalité  
Fraternité



ÉCOLE  
NATIONALE  
VÉTÉRINAIRE  
ALFORT

Paris - 1765

## Profil de recrutement d'un maître de conférences en Hygiène Qualité & Sécurité des Aliments

**Département :** Département Productions Animales et Santé Publique (DPASP)  
**Unité de recherche :** Laboratoire de Sécurité des Aliments (Anses, site de Maisons-Alfort)  
**Section CNECA :** 4  
**Poste :** A2ALF00050

### Contexte

La sécurité sanitaire des aliments est un aspect essentiel de la santé publique vétérinaire. Parmi ces aliments, les denrées animales ou d'origine animale (DAOA) figurent en première place pour les risques microbiologiques qu'elles représentent vis-à-vis de la santé du consommateur. Le vétérinaire, agent de l'État fonctionnaire ou praticien libéral vacataire, vétérinaire en productions animales ou conseil en entreprise, est un élément clé du dispositif de la lutte contre les maladies infectieuses d'origine alimentaire.

L'unité d'HQSA est composée de trois enseignants-chercheurs et d'un Chargé d'Enseignements Contractuel. Elle forme les vétérinaires à l'hygiène et la qualité des aliments grâce à un enseignement théorique et pratique qui a pour objectif d'apporter les connaissances scientifiques et technologiques nécessaires à la conception et à la mise en œuvre des moyens de maîtrise de la sécurité et de la qualité des aliments, notamment d'origine animale. Cet enseignement repose sur la technologie alimentaire en relation avec la sécurité, la microbiologie, ainsi que la maîtrise de la sécurité des aliments par l'hygiène, la connaissance des méthodes et contexte des interventions des services officiels, des autocontrôles, de l'analyse des aliments ou de l'analyse des procédés. L'unité d'HQSA a donc pour objectif d'enseigner aux étudiants vétérinaires en formation initiale les connaissances et méthodes relatives à l'hygiène et à la technologie des aliments, notamment d'origine animale, à l'Analyse des Dangers menaçant leur sécurité, ainsi que les éléments et facteurs concourant à leur maîtrise tout au long de la chaîne alimentaire, dans une approche de type « *one health* » et dans un contexte global d'Analyse des Risques. Par surcroît, l'unité HQSA a pour objectif de donner les bases réglementaires et opérationnelles des contrôles officiels des DAOA et des établissements les préparant (inspection des viandes, poissons et autres denrées, inspections d'établissements, mise en œuvre, interprétation et utilisation des analyses microbiologiques, audits hygiène...).

Le Laboratoire de Sécurité des Aliments de l'Anses (site de Maisons-Alfort) apporte une expertise scientifique aux sur la qualité et la sécurité des aliments. Il concentre ses travaux sur les dangers biologiques (bactéries, virus, parasites) et chimiques (toxines, éléments traces métalliques, pesticides, polluants organiques, histamine) présents ou susceptibles d'être présents dans les aliments, et tout particulièrement au stade de leur distribution et de leur consommation. L'EnvA est engagée dans une démarche de rapprochement institutionnel avec ce laboratoire, notamment sur la thématique des Nouveaux Aliments (*Novel Foods*).

Le recrutement d'un(e) maître de conférences en hygiène et qualité sanitaire des aliments répond à l'objectif de maintenir et promouvoir l'enseignement théorique et pratiques ainsi que les travaux de recherche dans cette discipline.

## Missions

### Activités d'enseignement

La personne recrutée participera aux enseignements d'HQSA destinés aux étudiants vétérinaires en formation initiale. Elle aura en particulier la charge prioritaire de la co-organisation et co-réalisation des enseignements théoriques et pratiques nécessaires à l'acquisition de connaissances et de compétences en matière d'inspection des DAOA, notamment des viandes de boucherie et des poissons, et des établissements. Ces enseignements devront répondre aux exigences des référentiels nationaux et européens. À ce titre, elle participera également à toute initiative destinée à promouvoir l'inspection des viandes dans les écoles vétérinaires. Avec l'aide de personnes ressources à la Direction Générale de l'Alimentation et à l'Inspection Générale d'Agriculture, elle participera à la création d'un réseau de spécialistes qu'elle mobilisera pour des interventions pratiques auprès des étudiants. Elle aura également comme charge prioritaire au sein du DPASP, et pour le compte de l'unité HQSA, le développement d'approches pédagogiques basées sur le concept « *One Health* ». À ce titre, elle participera à la création et/ou l'actualisation d'outils interactifs et visuels pour favoriser (i) l'apprentissage des étudiants dans les différents domaines d'intervention et la diffusion du concept, ainsi que (ii) la formation de formateurs au niveau international (FAO, OMS, OMSa). Par surcroît, elle participera également à l'enrichissement du fond de ressources pédagogiques de l'unité HQSA et à toutes nouvelles initiatives de cette dernière.

### Activités de recherche

La personne recrutée conduira ses travaux de recherche au sein du Laboratoire de Sécurité des Aliments de l'Anses (site de Maisons-Alfort). Elle s'impliquera dans la vie du laboratoire dans une perspective de rapprochement institutionnel avec l'EnvA. Elle pourra développer des travaux sur les différents dangers présents dans les aliments et les établissements en produisant, en s'intéressant notamment aux nouveaux dangers et risques (nouveaux aliments (Novel Foods), dangers émergents avec les nouveaux conditionnements et matériaux au contact etc.). Le programme de recherche consistera à intégrer des études expérimentales sur ces dangers émergents et des études de terrain, en lien avec les filières industrielles de production, et les gestionnaires de risques. Un intérêt particulier sera accordé à l'étude des « *Novel Foods* » liés au développement de l'entomophagie, principalement les espèces d'insectes autorisés à la consommation *Hermetia illucens* et *Tenebrio molitor*, entiers ou transformés en farines. Dans une démarche « one health » de *Risk Assessment* (évaluation du risque), elle cherchera à identifier et caractériser les risques microbiologiques liés à la matrice insecte et aux conditions d'élevage et de transformation qui ont permis son obtention.

### Autres activités et services rendus à la communauté

La personne recrutée s'investira pleinement dans les activités transversales et les services rendus à la collectivité. Elle s'impliquera dans les tâches administratives de l'unité pédagogique, du département d'enseignements d'affectation et de l'établissement, ainsi que dans celles du Laboratoire de Sécurité des Aliments (recherche de financements divers, encadrement de chercheurs juniors...). Elle participera à la vie de l'établissement, à son développement et son rayonnement international.

## Qualifications particulières requises

- Docteur d'université, préférentiellement titulaire d'une thèse en microbiologie des aliments ;
- Une formation de vétérinaire serait un plus pour l'accomplissement des missions, de même qu'une formation diplômante basée sur le concept « *One Health* ».

## Contact

Mme Sarah SEROUSSI, Direction des ressources humaines : [recrutement@vet-alfort.fr](mailto:recrutement@vet-alfort.fr)

Dr Maxime DELSART, Chef du DPASP : [maxime.delsart@vet-alfort.fr](mailto:maxime.delsart@vet-alfort.fr)

Pr Renaud TISSIER, Directeur scientifique : [renaud.tissier@vet-alfort.fr](mailto:renaud.tissier@vet-alfort.fr)

**PROFIL DE POSTE**  
pour le recrutement d'un enseignant-  
chercheur

**Intitulé du poste : Maître de Conférences en Gestion de la santé des Ruminants - Médecine de précision**

---

Discipline : Productions Animales  
Département : Elevage et Produits - Santé Publique Vétérinaire  
Section CNECA : 6  
Corps : Maître de Conférences

---

Numéro d'emploi RenoiRH : A2VTL00038

---

## **1. CONTEXTE - PRESENTATION DE L'ETABLISSEMENT**

L'Ecole Nationale Vétérinaire de Toulouse (ENVT) est un établissement public d'enseignement supérieur et de recherche sous tutelle du Ministère de l'Agriculture et de la Souveraineté Alimentaire (M.A.S.A) ([www.envt.fr](http://www.envt.fr)).

L'Etablissement a pour mission première la formation des vétérinaires (160 diplômés par an) dans le cadre d'un référentiel de formation national qu'il se doit de respecter. L'Ecole est accréditée par l'Association Européenne des Etablissements Vétérinaires (AEEEEV) et donc soumise au respect des normes de cette association. Les équipes d'enseignants sont regroupées au sein de trois départements :

- Elevage et produits/Santé publique vétérinaire,
- Sciences biologiques et fonctionnelles,
- Sciences cliniques des animaux de compagnie, de sport et de loisirs.

En matière de recherche, l'Etablissement accueille plusieurs équipes de scientifiques (la plupart sont des UMR avec une cotutelle INRAE, INSERM, UT3, ...) en lien avec la santé animale, l'hygiène des aliments ou la génétique.

## **2. PROFIL D'ACTIVITE DE L'ENSEIGNANT-CHERCHEUR**

### **2.1. PROFIL PEDAGOGIQUE**

Le Maître de conférences participera aux enseignements relatifs à la gestion intégrée, préventive et curative de la santé des troupeaux de ruminants. Cet enseignement sera centré sur les **modalités de pilotage de la santé des élevages** par la prise en compte et l'interprétation d'indicateurs d'origine variée et de données multidimensionnelles permettant d'orienter **la prise de décision**. Il contribuera à la vision transdisciplinaire des enseignements dispensés, à travers un positionnement transversal au sein du département Elevage et Produits, Santé Publique Vétérinaire (EPSPV).

Le Maître de conférences s'attachera en particulier au renforcement et au développement des enseignements autour :

- De l'articulation entre la clinique et les données d'élevage, entre autres à travers l'usage des logiciels métiers dans la pratique quotidienne,
- Des modalités de mobilisation, d'analyse et d'interprétation des données au service de la décision clinique,
- Des modalités d'usage des capteurs et l'interprétation des données issues de ces outils,
- Du développement de la télémédecine à l'échelle populationnelle.

Le Maître de Conférences dispensera ces enseignements tout le long du cursus des études vétérinaires, dès la A3 dans une logique introductive, et majoritairement en A4, A5, A6 et en formation continue. Il contribuera aussi à l'encadrement des internes et résidents. Ses missions d'enseignement clinique viseront à assurer la mise en œuvre pratique de la médecine collective de précision en élevage tout en développant des supports numériques d'enseignement (simulateurs, serious games, etc). Il développera si nécessaire des outils de traitements de données à visée clinique, en lien avec les résultats de recherche.

## 2.2. PROFIL DE RECHERCHE

Les activités de recherche s'inscriront dans l'UMR IHAP, unité multidisciplinaire qui se consacre à la physiopathologie, l'épidémiologie et le contrôle des maladies infectieuses et parasitaires chez l'animal, à différentes échelles. Les travaux de l'enseignant-chercheur recruté porteront sur le développement d'approches intégratives permettant la détection précoce des troubles de santé dans les troupeaux de bovins et petits ruminants, dans une perspective de santé globale et durable des troupeaux, à l'échelle des élevages et des territoires :

A l'échelle des élevages, l'enseignant-chercheur développera une approche de « médecine de précision » en intégrant des séries temporelles d'indicateurs biologiques (microbiote, panels d'agents infectieux spécifiques, marqueurs immunologiques...) à des paramètres de consommation (eau, aliment), de production (lait, croissance corporelle) ou de comportement (durée et modalités de déplacement...). A l'échelle des territoires, des outils d'épidémiologie quantitative seront mobilisés (analyses spatiales, analyses de réseaux, etc.) pour caractériser le risque et permettre la définition de stratégies de détection précoce basées sur le risque.

L'enseignant-chercheur recruté mènera son projet de recherche au sein de l'équipe Epidesa (<https://epidesa.weebly.com/>) de l'UMR INRAE-ENVT IHAP (« Interactions hôtes - agents pathogènes ») et plus largement, dans le collectif de cadres scientifiques engagés en santé des ruminants dans l'UMR (équipes de virologie, parasitologie, mycoplasmatologie et immunologie). Il s'impliquera également dans le projet de l'UMT « Pilotage de la Santé des Troupeaux de ruminants » qui lui est rattachée (<https://idele.fr/pilotage-de-la-sante-des-ruminants/>). Sur le campus ENVT, il/elle interagira avec la plateforme de gestion des données d'élevage de l'ENVT et une collaboration avec l'UMR INRAE InTheRes dans le domaine de l'élevage de précision (méthodes de biomonitoring, intelligence artificielle) sera encouragée. Plus largement, le développement **d'un réseau collaboratif national et international** est une priorité de l'Unité et sera à ce titre accompagné : le maître de conférences sera ainsi incité à collaborer avec des équipes leader dans ces domaines.

## 3. PROFIL DU CANDIDAT : TITRES, DIPLOMES, QUALIFICATIONS

Le Maître de Conférences recruté sera Docteur Vétérinaire, autorisé à exercer la médecine vétérinaire en France.

Il sera titulaire d'un doctorat d'université ou d'un diplôme de niveau équivalent (collège européen), montrant une compétence avancée en sciences des données.

Le candidat ou la candidate devra avoir une expérience clinique en médecine de population des ruminants. Une spécialisation dans ce domaine (ECBHM) ou une inscription dans cette voie de spécialisation serait un atout supplémentaire. La maîtrise courante de l'anglais scientifique, une forte capacité d'innovation et une aptitude à la communication et au travail en équipe sont indispensables.

## 4. PERSONNE.S A CONTACTER

<p><b>Pour le volet pédagogique :</b>          Nom : DUCOS Alain          Unité pédagogique Elevages, Filières, Société          Tél : +33 (0)5 61 19 32 75          Courriel : <a href="mailto:alain.ducos@envt.fr">alain.ducos@envt.fr</a></p>	<p><b>Pour le volet Recherche :</b>          Nom : GUERIN Jean-Luc          Directeur Unité de recherche          IHAP Tel : +33 (0)6 08 36 31 47          Courriel : <a href="mailto:jean-luc.guerin@envt.fr">jean-luc.guerin@envt.fr</a></p>
<p><b>Renseignements administratifs :</b>          Nom : SLAMNIA Sabrina          Tel : 05.61.19.32.15          Courriel : <a href="mailto:sabrina.slamnia@envt.fr">sabrina.slamnia@envt.fr</a></p>	

PROFIL DE POSTE  
pour le recrutement d'un enseignant-chercheur

**Intitulé du poste : Maître de conférences en Pathologie des Ruminants**

---

Discipline : Pathologie des Ruminants  
Département : Elevage et Produits - Santé Publique  
Vétérinaire Section CNECA : 8  
Corps : Maître de Conférences

---

Numéro d'emploi RenoiRH : A2VTL00243

---

## 1. OBJECTIFS ET ENJEUX DU RECRUTEMENT

L'Ecole Nationale Vétérinaire de Toulouse (ENVT) est un établissement public d'enseignement supérieur et de recherche sous tutelle du Ministère de l'Agriculture et de la Souveraineté Alimentaire (MASA) ([www.envt.fr](http://www.envt.fr)).

L'Etablissement a pour mission première la formation des vétérinaires (160 diplômés par an) dans le cadre d'un référentiel de formation national qu'il se doit de respecter. L'Ecole est accréditée par l'Association Européenne des Etablissements Vétérinaires (AEEEEV) et donc soumise au respect des normes de cette association. Les équipes d'enseignants sont regroupées au sein de trois départements :

- Elevage et produits/Santé publique vétérinaire,
- Sciences biologiques et fonctionnelles,
- Sciences cliniques des animaux de compagnie, de sport et de loisirs.

En matière de recherche, l'Etablissement accueille plusieurs équipes de scientifiques (la plupart sont des UMR avec une cotutelle INRAE, INSERM, UT3, ...) en lien avec la santé animale, l'hygiène des aliments ou la génétique.

## 2. PROFIL D'ACTIVITE DE L'ENSEIGNANT-CHERCHEUR

### 2.1. PROFIL PEDAGOGIQUE

Les objectifs sont la transmission de connaissances et d'expérience scientifiques et cliniques, dans le domaine de la pathologie des ruminants (pathologie médicale et chirurgicale, pathologie individuelle), aux étudiants vétérinaires de 2° et 3° cycle ainsi qu'aux professionnels de l'élevage, notamment vétérinaires, en post universitaire.

Le ou la Maître de Conférences participera à la formation théorique et pratique en pathologie des ruminants des étudiant(e)s en formation initiale et continue sur les sites de l'ENVT. Ses activités d'enseignement comprennent des missions cliniques et des missions pédagogiques :

Il participera aux activités de la clinique hospitalo-universitaire des ruminants (médecine-chirurgie) et, possiblement, à l'activité de médecine ambulatoire.

Il assurera le suivi et la gestion des animaux hospitalisés ou opérés à l'école

Il assurera l'encadrement des étudiants, internes, résidents et stagiaires dans leurs rotations de pathologie des ruminants. Il aura aussi en charge une partie de l'enseignement théorique et pratique de base en pathologie des ruminants (cours, TP, TD).

Il participera aussi aux contrôles de connaissance et aux examens écrits ou oraux organisés par l'Unité. Il

encadrera des étudiants pour la réalisation des thèses de doctorat vétérinaire.

Il/elle organisera et développera les sessions d'enseignement post-universitaire dans son domaine de compétence.

Le/la candidat recruté s'attachera à créer de nouveaux outils de formation : modules de formation en e-learning et outils interactifs de mise en situation. Elle contribuera également à développer des enseignements avec ses collègues du même champ disciplinaire des autres ENV, dans le cadre d'une mutualisation des enseignements et d'une mise en commun d'outils pédagogiques.

Le candidat devra également et si besoin, s'engager dans un programme de résidence lui permettant d'accéder au diplôme du Collège Européen de Gestion de la Santé des Bovins (ECBHM).

**Autres activités :**

Le Maître de Conférences apportera sa contribution aux activités de service et administratives du Département et de l'Etablissement (activité de services rendus). Le Maître de Conférences maintiendra et développera les activités du service en collaboration avec les différentes structures intervenant en élevage et pathologie des ruminants, internes ou externes à l'ENVT.

## 2.2. PROFIL DE RECHERCHE

L'enseignant-chercheur développera son projet de recherche au sein de l'UMR INRAE, ENVT 1225 Interactions Hôtes - Agents Pathogènes (IHAP) à l'interface des thématiques des équipes VIRÉMIE et Mycoplasmes, dont l'expertise sur les agents pathogènes respiratoires bovins est reconnue à l'échelle internationale.

Son projet de recherche sera centré sur les bronchopneumonies infectieuses (BPI), affections majeures des jeunes bovins d'étiologie plurifactorielle incluant des agents infectieux favorisés par des facteurs liés à la conduite d'élevage et à l'environnement. Depuis quelques années, de nouvelles méthodes très performantes de détection des virus et bactéries ont permis d'identifier de nouveaux agents pathogènes potentiellement impliqués dans les BPI. Elles ont surtout confirmé toute l'importance des coinfections et la complexité des situations sur le terrain suscitant de nombreuses questions sur leurs moyens de gestion, notamment la prévention vaccinale.

Plus spécifiquement, les travaux de l'enseignant-chercheur seront centrés sur les agents pathogènes respiratoires des BPI selon, deux axes :

**Axe 1 :** compréhension de la physiopathologie des interactions entre agents pathogènes respiratoires (virus comme bactéries) en travaillant avec des modèles expérimentaux innovants *in vitro*, *ex vivo* ou *in vivo*. Ces travaux reposeront sur des résultats prometteurs déjà obtenus par l'équipe concernant les interactions entre le virus Influenza D (IDV) et *Mycoplasma bovis*. Il étendra ses recherches au virus respiratoires syncytial bovin et au coronavirus bovin (BCoV), pour lesquelles des collaborations internationales viennent de démarrer.

**Axe 2 :** Interactions entre les agents pathogènes, la composition et la fonctionnalité du microbiome respiratoire à partir des modèles *in vitro*, *ex vivo* et *in vivo*. Il est maintenant bien connu en santé humaine que le microbiome respiratoire a un impact sur la multiplication des agents pathogènes et pathobiontes dans les tractsus respiratoires superficiels et profonds. Les premières données existantes pour les bovins sont essentiellement focalisées sur les bactéries respiratoires. Le travail de l'enseignant(e)-chercheur(e) portera sur les interactions entre microbiome et virus respiratoires, plus spécifiquement l'impact d'une modification du microbiome et du glycome respiratoire, ainsi que le système immunitaire local, sur la réceptivité aux infections par l'IDV, le BCoV et *Mycoplasma bovis*.

Pour mener à bien son projet, la personne recrutée s'appuiera sur les collaborations déjà établies avec des partenaires nationaux et internationaux existants, ainsi que les équipes de l'UMR IHAP, dont notamment l'équipe d'immunologie IALTA (axe 2). Des collaborations avec d'autres unités de recherche impliquées seront encouragées (UMR VIM et Intheres, notamment).

Les activités de recherche de l'enseignant-chercheur s'intégreront dans les travaux de recherche clinique menés au sein de la clinique des ruminants de l'ENVT et de l'UMR IHAP.

## 3. PROFIL DU CANDIDAT : TITRES, DIPLOMES, QUALIFICATIONS

Les candidats devront être Docteurs-Vétérinaires ou titulaires d'un diplôme permettant d'exercer la médecine vétérinaire en France. A défaut, il leur faudra obtenir le diplôme de compétence décerné aux vétérinaires titulaires d'un diplôme de vétérinaire obtenu hors de l'Union européenne.

Le candidat devra disposer d'une bonne expérience en clinique des ruminants.

Le candidat devra être titulaire d'un PhD ou s'engager dans l'obtention de ce diplôme. Une première expérience d'enseignement universitaire est souhaitable.

Le diplôme d'un collège européen (ECBHM) ou nord-américain (ACVIM ou ACVS spécialité « *large animals/bovine* ») est un plus appréciable.

## 4. PERSONNES A CONTACTER

Pour le volet pédagogique :	Pour le volet Recherche :
Nom : FOUCRAS Gilles Unité pédagogique Pathologie des Ruminants Tel : 05.61.19.39.02 Courriel : <a href="mailto:gilles.foucras@envt.fr">gilles.foucras@envt.fr</a>	Nom : GUERIN Jean-Luc Directeur Unité de recherche IHAP Tel : +33 (0)6 08 36 31 47 Courriel : <a href="mailto:jean-luc.guerin@envt.fr">jean-luc.guerin@envt.fr</a>

Renseignements administratifs :
Nom : SLAMNIA Sabrina Tel : 05.61.19.32.15 Courriel : <a href="mailto:sabrina.slamnia@envt.fr">sabrina.slamnia@envt.fr</a>

**PROFIL DE POSTE**  
pour le recrutement d'un enseignant-chercheur

**Intitulé du poste : Maître de Conférences en Pharmacie-Toxicologie**

---

Discipline : Pharmacie-Toxicologie  
Département : Sciences Biologiques et Fonctionnelles  
Section CNECA : 7

---

Corps : Maître de Conférences - Numéro d'emploi RenoIRH : A2VTL00072

---

**1. CONTEXTE - PRESENTATION DE L'ETABLISSEMENT**

L'Ecole Nationale Vétérinaire de Toulouse (ENVT) est un établissement public d'enseignement supérieur et de recherche sous tutelle du Ministère de l'Agriculture et de la Souveraineté Alimentaire (MASA) ([www.envt.fr](http://www.envt.fr)).

L'Etablissement a pour mission première la formation des vétérinaires (160 diplômés par an) dans le cadre d'un référentiel de formation national qu'il se doit de respecter. L'Ecole est accréditée par l'Association Européenne des Etablissements Vétérinaires (AEEEV) et donc soumise au respect des normes de cette association. Les équipes d'enseignants sont regroupées au sein de trois départements :

- Elevage et produits/Santé publique vétérinaire,
- Sciences biologiques et fonctionnelles,
- Sciences cliniques des animaux de compagnie, de sport et de loisirs.

En matière de recherche, l'Etablissement accueille plusieurs équipes de scientifiques (la plupart sont des UMR avec une cotutelle INRAE, INSERM, UT3, ...) en lien avec la santé animale, l'hygiène des aliments ou la génétique.

**1. OBJECTIFS ET ENJEUX DU RECRUTEMENT**

**1.1. Objectifs d'enseignement :**

L'équipe d'enseignement de pharmacie toxicologie intervient en formation initiale à l'ENVT : en tant que coordinateur de modules A2 : pharmacie, pharmacologie, toxicologie générales, en A3 : pharmacie, pharmacologie, toxicologie spéciales, en A4 : toxicologie clinique et participe à l'enseignement de A4 thérapeutique-droit du médicament, et A5: clinique porcine et aviaire. Les enseignants participent (en tant qu'enseignants et/ou responsables/coresponsables) à des formations continues vétérinaires, à des masters et des formations doctorales. La pérennisation du poste d'AERC recruté en 2021 par le recrutement d'un MC est indispensable pour maintenir l'offre pédagogique de l'équipe, deux enseignants ayant fait valoir leur droit à la retraite en 2020 et en 2021. De plus, certains membres de l'équipe s'investissent activement dans l'innovation pédagogique pour améliorer l'offre de formation. Le recrutement du MC permettra de poursuivre et développer ces innovations pédagogiques.

**1.2. Priorités de recherche :**

Le MC recruté effectuera son travail de recherche dans l'UMR IHAP, équipe « Immunité et ALternatives aux Antibiotiques » sur la caractérisation des rôles et fonctions des sphingolipides au cours de la réponse inflammatoire et immunitaire. Le projet de recherche développé s'inscrira dans les axes thématiques d'IHAP et les priorités de l'établissement. Il aura pour finalité une amélioration du contrôle et de la maîtrise des maladies infectieuses à travers une meilleure compréhension des mécanismes infectieux et de la réponse de l'hôte. Ce projet est structurant pour la discipline Pharmacie-Toxicologie, un EC et un IE étant déjà membre de l'équipe d'accueil, et cohérent avec le profil d'enseignement.

**1.3. Intégration au projet d'établissement :**

L'évolution de la complexité du cadre réglementaire et des enjeux sociétaux auxquels est confrontée l'enseignement de la Pharmacie-Toxicologie, et l'analyse des axes stratégiques et thématiques développés à l'ENVT, soulignent la pertinence du développement d'une activité transverse d'enseignement et de recherche en lien avec les animaux de production et la santé publique. Ainsi, le MC recruté participera aux enseignements fondamentaux de pharmacie toxicologie mais sera amené à développer des enseignements plus spécifiques et intégrés dans une approche filière « animaux de production » (cf. profil pédagogique).

Il permettra à l'établissement d'améliorer son excellence et sa reconnaissance internationale dans le concept « One World, One Health, One Medicine », à travers une démarche agro-écologique raisonnée contribuant au développement de produits animaux et d'origine animale de qualité, dans le respect et la préservation de l'environnement.

## 2. PROFIL D'ACTIVITE DE L'ENSEIGNANT-CHERCHEUR

### 2.1. PROFIL PEDAGOGIQUE

#### 2.1.1. Concepts de base

Le MC participera à l'enseignement initial de la pharmacie vétérinaire (pharmacotechnie, marché du médicament, droit du médicament, biopharmacie, pharmacie chimique) et de la toxicologie (toxicologie générale et fondamentale, toxicologie des substances actives, toxicologie analytique, toxicologie des aliments, toxicologie environnementale, écotoxicologie, toxicologie clinique, évaluation du risque toxicologique et écotoxicologique) en conformité avec le référentiel de diplôme tel que défini par l'arrêté ministériel du 20 avril 2007 relatif aux études vétérinaires, et actualisé par la DGER en décembre 2017. Son enseignement s'articulera étroitement avec l'enseignement de la pharmacologie clinique et de la thérapeutique.

#### 2.1.2. Développement d'un enseignement intégré :

Au-delà de l'enseignement des concepts de base de la discipline, le MC recruté devra disposer de compétences agro-vétérinaires lui permettant de dépasser une approche compartimentée des enseignements. Il pourra ainsi présenter, dans une approche intégrée (y compris économique et sociétale) et pratique, les différents domaines de la discipline en lien avec les productions animales et la santé publique (à titre d'exemples : pour la santé publique et la sécurité des aliments : la gestion des résidus de médicaments et de polluants, l'organisation de plans de surveillances et de contrôle des résidus ; pour la toxicologie environnementale : les problématiques de productions animales en agriculture conventionnelle, biologique, ou agroécologique). Cette approche de l'enseignement orientée filière et en interaction avec les collègues du département production animale et santé publique devra favoriser l'acquisition des compétences attendues pour les jeunes diplômés.

#### 2.1.3. Innovation pédagogique

Le MC recruté devra montrer un attrait particulier pour l'innovation et le développement de nouveaux outils pédagogiques. Il contribuera à la diversification de l'offre favorisant la participation active et la réflexion des étudiants.

### 2.2. PROFIL DE RECHERCHE

#### 2.2.1. Thématique générale :

L'élevage des animaux de production est confronté à de multiples défis : transition des élevages vers une agriculture raisonnée, réduction de l'usage des intrants médicamenteux, attentes sociétales fortes en termes de santé et bien-être animal. Dans ce contexte, la connaissance des facteurs de régulation des phénomènes inflammatoires et des possibilités de renforcement de l'immunité innée constitue un thème clef de la recherche en santé animale. A ce titre, les lipides forment une classe de médiateurs qui interviennent dans de nombreuses fonctions cellulaires. Impliqués dans un très grand nombre de maladies pour lesquelles une dérégulation des phénomènes inflammatoires est observée, ces composés sont des acteurs clefs de l'immunité innée. Parmi eux les sphingolipides et les oxylipines font l'objet de nouveaux développements thérapeutiques chez l'homme alors que très peu de données, en dehors des modèles murins, sont disponibles chez les animaux.

#### 2.2.2. Projet de recherche :

Le projet de recherche développé consistera à caractériser le lipidome dans les mécanismes infectieux et la réponse de l'hôte. La compréhension des rôles et des fonctions des sphingolipides dans ces processus permettra de proposer de nouveaux modèles d'étude de l'immunité innée et d'envisager les modalités de son renforcement. La finalité de ces études vise à une amélioration du contrôle et de la maîtrise des maladies infectieuses et notamment la proposition d'alternatives innovantes à l'antibiothérapie. Ces activités de recherche génériques s'inscrivent dans un cadre « One Health », et sont conduites en lien avec le développement d'enseignements intégrés ; elles prennent en compte les attentes sociétales en termes de respect de l'environnement et de la diminution des intrants en élevage. L'expertise scientifique de l'équipe d'accueil sur la thématique développée permettra au MC recruté d'atteindre un niveau d'excellence scientifique et une spécificité reconnue, lui permettant de déployer son expertise au niveau national et international...

## 3. PROFIL DU CANDIDAT OU DE LA CANDIDATE : TITRES, DIPLOMES, QUALIFICATIONS

- Titulaire d'un doctorat d'Université et de l'Habilitation à Diriger des Recherches (ou équivalent), le (la) candidat(e) devra posséder une expertise scientifique en antibiothérapie appliquée à la recherche en santé animale.
- La détention d'un doctorat en médecine vétérinaire, voire d'un diplôme de spécialiste en pharmacologie et toxicologie vétérinaires, sera appréciée ; le (la) candidat(e) devra posséder une expérience significative en enseignement de la physiologie et de la thérapeutique.
- Une expérience d'organisation pédagogique et de responsabilité dans une structure de recherche seront appréciées.
- Le candidat ou la candidate devra avoir des capacités de travail en équipe, une ouverture sur les collaborations, tant en matière de formation que de recherche, et des aptitudes aux approches pédagogiques modernes et numériques adaptées à l'enseignement en santé.

## 4. PERSONNES A CONTACTER

Pour le volet pédagogique :	Pour le volet recherche :
Nom : GUERRE Philippe Unité pédagogique Pharmacie-Toxicologie Tél : 05.61.19.32.17 Courriel : <a href="mailto:philippe.guerre@envt.fr">philippe.guerre@envt.fr</a>	Nom : GUERIN Jean-Luc Directeur Unité de recherche IHAP Tel : +33 (0)6 08 36 31 47 Courriel : <a href="mailto:jean-luc.guerin@envt.fr">jean-luc.guerin@envt.fr</a>

<b>Renseignements administratifs</b>	
Nom : SLAMNIA Sabrina Gestionnaire Ressources Humaines Tél : 05.61.19.32.15 Courriel : <a href="mailto:sabrina.slamnia@envt.fr">sabrina.slamnia@envt.fr</a>	



Établissement : Institut Agro Rennes Angers

Poste RenoirRH : A2ACO00105

Discipline : physique de l'environnement et climatologie

CNECA : 3

Session 1



## **Maître de Conférences en physique de l'environnement et climatologie**

### **CADRE DE TRAVAIL**

L'Institut Agro Rennes-Angers (Ecole nationale supérieure des sciences agronomiques, agroalimentaires, horticoles et du paysage) est, avec l'Institut Agro Montpellier et l'Institut Agro Dijon, une école de l'Institut Agro (Institut national d'enseignement supérieur pour l'agriculture, l'alimentation et l'environnement) sous tutelle du Ministère de l'Agriculture et de la Souveraineté Alimentaire.

Au cœur du 1er bassin agricole et alimentaire d'Europe et implanté sur 2 campus de formation et de recherche, à Rennes et à Angers, l'Institut Agro Rennes-Angers met les compétences de ses 130 enseignants-chercheurs au service de 2000 étudiants inscrits dans 4 cursus d'ingénieurs et autres formations allant de la licence au doctorat (110 doctorants, co-accréditation dans 4 écoles doctorales).

L'Institut Agro Rennes-Angers mène des recherches académiques et finalisées, en partenariat étroit avec l'INRAE, l'Université, le CNRS, Ifremer et des activités de transfert et de développement en lien avec 3 pôles de compétitivité (Vegepolys Valley, Valorial, MerBretagne).

### **CONTEXTE ET INTÉRÊT DU POSTE**

Les compétences en physique de l'environnement et climatologie font partie du socle scientifique des ingénieurs de l'Institut Agro Rennes-Angers. L'observation, l'analyse et la modélisation des processus physiques de transfert de masse et d'énergie dans l'atmosphère et aux interfaces entre les différents compartiments ont pour objectif de comprendre le fonctionnement et prédire le comportement des systèmes observés. Ces compétences s'appuient sur les outils numériques et sur les technologies d'observation des surfaces continentales pour représenter et modéliser des phénomènes physiques. Les interactions entre le milieu biophysique et le climat sont au cœur des enjeux d'adaptation et d'atténuation des territoires au changement climatique. L'offre de formation de l'Institut Agro Rennes-Angers vise à répondre aux besoins spécifiques des ingénieurs de demain notamment sur la place des énergies renouvelables, la sobriété énergétique et l'adaptation des agro-hydrosystèmes. La personne recrutée, en plus d'avoir les compétences pour répondre à ces besoins spécifiques, devra participer à l'actualisation des contenus au regard de ces enjeux.

### **MISSIONS D'ENSEIGNEMENT**

Le Maître de Conférences rejoindra le département d'enseignement et de recherche Milieu Physique Paysage et Territoire (MilPPaT). Il sera intégré à l'unité pédagogique Physique et Spatialisation Numérique. Il aura en charge l'enseignement de la physique de l'environnement et la modélisation numérique du climat à l'Institut Agro Rennes-Angers. Les interventions concernent le tronc commun agronomique (niveau L3), les spécialisations d'ingénieur et masters 1 et 2. Le/la Maître de Conférences recruté sera également impliqué dans la spécialisation ingénieur : Eau, énergie, climat et dans le master TELENVI, ainsi que d'autres formations.

La physique de l'environnement est une discipline importante dans l'offre de formation de l'Institut Agro Rennes-Angers. En plus de l'enseignement de physique et des applications déjà existantes, des adaptations sont nécessaires pour répondre aux besoins actuels et futurs notamment pour consolider la formation sur les énergies renouvelables en lien avec les métiers de l'ingénieur agronome.

L'UP PSN est fortement impliquée dans différents cursus. Les enseignements dispensés se font, en cohérence avec le référentiel de compétences, dans les domaines des sciences de l'ingénieur et de l'environnement. Ces enseignements permettent d'appréhender des questions scientifiques majeures comme le bilan d'énergie, les forçages radiatifs, l'effet de serre, la variabilité du climat et de l'environnement. Les étudiants formés peuvent ainsi :

- avoir les bases physiques nécessaires à tout ingénieur agronome pour une meilleure appréhension des processus physiques en sciences agronomiques et agroalimentaires ;

- acquérir les compétences nécessaires pour aborder les questions relatives à la gestion des ressources en eau, l'aménagement des territoires et les enjeux énergétiques et climatiques ;
- estimer et prévoir les impacts environnementaux des actions anthropiques et naturelles et hiérarchiser leur importance à différentes échelles ;
- acquérir, traiter et analyser les données environnementales temporelles et spatiales
- être capable de conceptualiser et modéliser les systèmes étudiés ;
- mettre en application leurs connaissances dans les domaines d'application en sciences de l'environnement en agronomie et en agroalimentaire et développer des approches pluridisciplinaires ;
- développer leur esprit critique et mettre en œuvre une démarche scientifique cohérente.

L'UP PSN est également impliquée dans l'utilisation des services numériques pour l'enseignement.

### **MISSIONS DE RECHERCHE**

Le positionnement scientifique de l'UMR SAS concerne les enjeux d'atténuation des changements climatiques, environnementaux et le développement de systèmes alternatifs, en transition ou en rupture. Les travaux de recherche conduits au sein de l'UMR SAS, dans le cadre de l'axe Ressources visent à évaluer l'impact du changement climatique sur les ressources. De nombreuses innovations méthodologiques ont vu le jour ces dernières années notamment via l'essor des capteurs connectés et le développement d'instruments de mesure comme la fibre optique. L'accès à la très haute résolution spatiale et temporelle permet d'appréhender des processus complexes comme les échanges entre la nappe et la rivière. La vulnérabilité des cours d'eau et rivières face au changement climatique est une thématique porteuse. Les recherches dans ce domaine s'inscrivent dans une dynamique portée par une communauté scientifique d'experts en éco hydrologie, hydraulique, sciences des données et modélisation numérique du climat. Les champs thématiques plus spécifiques aux activités du Maître de conférences recruté s'inscrivent dans les orientations structurantes de l'UMR SAS. Plus généralement, les travaux de recherche porteront sur l'impact du changement climatique sur les ressources en eau avec un focus sur le fonctionnement hydrologique du système nappe-rivière. Le développement d'approches innovantes de modélisation permettra d'évaluer les conséquences des scénarios d'adaptation (transition ou rupture) qui visent à atténuer les effets des changements climatiques sur les ressources en eau. Les systèmes étudiés peuvent être ruraux, urbains, péri-urbains ou littoraux.

Le Maître de Conférences recruté aura un rôle important à jouer dans le développement et le portage de travaux de recherche sur les innovations méthodologiques au service de l'étude des systèmes environnementaux. Ses travaux s'appuieront sur les compétences en physique de l'environnement et en climatologie pour caractériser les transferts d'énergie et de masse dans la zone critique.

### **ANIMATION ET RAYONNEMENT**

En enseignement, l'animation et la création d'unités d'enseignement dans les thématiques climat – ressources – numérique - spatialisation sera conduite au sein de l'UP PSN. Un accord de partenariat entre l'Institut Agro Rennes-Angers et l'IMT-A (Institut Mines Télécom -Atlantique) permet de réfléchir à de nouveaux cursus d'ingénieurs associant les deux écoles. Les compétences dans le domaine du numérique et du spatial, permettront de renforcer le rayonnement de l'Institut Agro, très investi dans cette dynamique à travers la diffusion de données auprès des utilisateurs académiques et non académiques.

### **COMPÉTENCES REQUISES**

Titulaire d'un doctorat en physique, en climatologie, ou en sciences de l'environnement et des données, avec des compétences en physique, en télédétection et en modélisation spatiale.

### **PERSONNES À CONTACTER**

Pour tout renseignement scientifique et pédagogique :

zahra.thomas@institut-agro.fr

Pour tout renseignement administratif et organisationnel :

concours-enseignants@agrocampus-ouest.fr

## Profil de MAITRE DE CONFERENCES

Etablissement : Institut Agro Dijon

Département « Agronomie, Agroéquipements, Elevage et Environnement »

Discipline : Agronomie – Systèmes de culture agroécologiques

CNECA n°5 - Emploi MC A2ASD00029

### Cadre général

L'institut national d'enseignement supérieur pour l'agriculture, l'alimentation et l'environnement (Institut Agro) a un statut d'EPSCP Grand Etablissement (Etablissement Public à caractère Scientifique, Cultural et Professionnel). Il regroupe 1 200 agents et 4 500 étudiants.

L'Institut Agro est structuré en trois écoles : Institut Agro Dijon, Institut Agro Montpellier et Institut Agro Rennes-Angers. Le poste se situe au sein de l'école l'Institut Agro Dijon, établissement public d'enseignement et de recherche dans le domaine de l'agronomie et de l'agroalimentaire, sous double tutelle du Ministère de l'Agriculture et de la Souveraineté Alimentaire (MASA) et du Ministère de l'Enseignement Supérieur, de la Recherche et de l'Innovation (MESRI). Il est au niveau local, membre de la COMUE Bourgogne Franche-Comté (UBFC) et, au niveau national, membre de l'Alliance Greenium. Il forme principalement des ingénieurs appelés à travailler dans les secteurs de l'agriculture et de l'alimentation, et porte des Masters co-accrédités avec l'Université. Il développe ses travaux de recherche au sein d'Unités Mixtes de Recherche. Enfin, il a une mission particulière d'appui au système d'enseignement agricole et il participe à la formation des cadres du Ministère en charge de l'Agriculture.

Contexte : 770 élèves ingénieurs – 7 mentions de masters co-accrédités – 4 mentions de licences professionnelles – 100 enseignants-chercheurs – 400 personnels.

La/le maître de conférences (MC) à recruter exercera son activité d'enseignement au sein du département « Agronomie, Agroéquipements, Elevage et Environnement » de l'Institut Agro Dijon et intégrera, pour ses activités de Recherche, l'UMR Agroécologie.

### Missions d'enseignement

Les missions d'enseignement sont centrées sur la formation d'ingénieurs (formation initiale sous statut d'étudiant et d'apprenti, et formation continue) et la formation d'étudiants en master Agroécologie (annexe), en intégrant le contexte des changements globaux. Les cultures pluriannuelles et/ou pérennes peuvent alors constituer des leviers pour accroître la résilience des systèmes agricoles face à ces changements, notamment en offrant davantage de services écosystémiques.

La ou le MC aura en charge les enseignements de la gestion des prairies (- permanentes, - artificielles, - temporaires) et développera ses enseignements sur l'intégration d'espèces pluriannuelles ou pérennes dans des systèmes agroécologiques. La ou le MC interviendra également sur l'introduction de végétaux pérennes dans et autour de tels systèmes en mobilisant si nécessaire les parcelles pédagogiques et le verger qui y est installé. Ces enseignements seront délivrés aux élèves-ingénieurs de la spécialité Agronomie de première année (1A) dans les modules concernant les bases d'agronomie et de conduite des productions végétales et seront intégrés dans le module de deuxième année (2A) "systèmes de culture" notamment en termes d'évaluation de tels systèmes agroécologiques. Enfin, ces enseignements compléteront ce qui est fait en troisième année (3A) dans la dominante "agroécologie pour des productions végétales durables" (dominante APOGEE) dans le cadre de la conception de systèmes agroécologiques. De tels enseignements devront aussi être déployés et adaptés pour les étudiants du Master Agroécologie porté par l'établissement (master mention AETPF).

La ou le MC aura en charge des tutorats de stage en exploitation agricole en 1A, de stage à l'international en 2A, de stage de fin d'études en 3A, et de stages de M1 et M2 en Master Agroécologie. La ou le MC devra aussi encadrer des projets au cours des 3 années de formation ingénieurs, des projets dans le master voire des projets d'étudiants en cycle préparatoire intégré (formation Cypi). La ou le MC pourra aussi intervenir dans des modules transversaux des ingénieurs tels que "l'étude de filières" ou "l'approche globale de l'exploitation agricole et diagnostic". Enfin, la

ou le MC pourra concevoir de nouveaux enseignements de type pluridisciplinaires en lien avec la thématique Production Animale.

Pour la mise en place de son enseignement, la ou le MC pourra bénéficier de l'AgroLab (structure pour accompagner à la transformation pédagogique) développé au sein de l'établissement.

### **Missions de recherche**

Les activités de recherche de la ou le MC à recruter conforteront les compétences en agronomie au sein de l'UMR Agroécologie de Dijon, en particulier au sein du pôle Advensys. Sa mission sera de développer des travaux sur les systèmes agroécologiques rendant de multiples services dont la régulation des bioagresseurs (adventices, ravageurs...) en tenant compte des changements globaux. Les leviers envisagés consisteront à introduire des cultures (par ex. prairie temporaire...), des couverts pluriannuels et/ou permanents, et des structures (infrastructures agroécologiques, ...) pluriannuelles et/ou pérennes de l'échelle de l'exploitation agricole au paysage. L'effet de tels leviers est encore mal connu (par ex. impact sur les adventices d'un précédent "prairie", impact de la composition floristique des prairies sur la communauté adventice...). Ces travaux pourront se développer en utilisant plusieurs approches méthodologiques (expérimentation, modélisation) voire en mobilisant des données déjà existantes. Il s'agira pour la ou le MC d'analyser les effets des leviers (prairies, couverts végétaux, infrastructures agroécologiques) pour alimenter l'évaluation et la conception de systèmes agroécologiques.

Ces travaux s'inséreront dans un collectif déjà existant de l'UMR et pourront s'appuyer sur des dispositifs déjà en place : sites expérimentaux, Plateformes Expérimentales d'Agroécologie (dispositifs CA-SYS, ABY...), réseaux de recherche existant, réseaux d'agriculteurs... Ils pourront également s'intégrer dans les programmes de recherche de l'UMR avant de développer ses propres projets. Des collaborations pourront être développées avec d'autres unités de recherche (UMR AGIR, Agronomie, URP3F, CESAER...). L'activité de recherche la ou le MC sera en cohérence avec l'axe stratégique Transitions au sein de l'Institut Agro dans le champ des transitions agroécologiques.

### **Mission d'ingénierie, de développement et de coopération**

La ou le MC devra contribuer aux travaux des structures et organismes professionnels (secteur professionnel agricole, collectivités territoriales, dispositif national de l'enseignement supérieur et technique) à la veille scientifique et technique, à l'innovation technologique et au développement ainsi qu'à la valorisation de ses résultats de recherche dans le domaine de l'agriculture et de l'environnement (par ex. RMT Champs & Territoires Ateliers, ...). Enfin, la ou le MC contribuera également, dans son domaine de compétences, au développement de la coopération internationale de l'Institut Agro Dijon.

### **Compétences requises :**

- Doctorat ou formation équivalente ;
- Connaissances en agronomie ;
- Aptitudes pédagogiques et pour le travail en équipe dans un contexte pluridisciplinaire et systémique ;
- Anglais écrit / parlé indispensable.

### **Contacts :**

#### **Pour des renseignements sur le profil de poste**

*Département Agronomie, Agroéquipements, Elevage et Environnement :*

J-Ph. Guillemin, Tél. : 03.80.77.28.72, Courriel : jean-philippe.guillemin@agrosupdijon.fr

*UMR 1347 Agroécologie :*

Fabrice Martin, Tél. : 03 80 69 30 32, Courriel : fabrice.martin@inrae.fr

#### **Pour des renseignements administratifs :**

*Service des Ressources Humaines*

Léa Le Ster

Camille Nicolas



Tél : 03 80 77 25 17

Tél : 03 80 77 25 18

Courriel : [lea.lester@agrosupdijon.fr](mailto:lea.lester@agrosupdijon.fr)

Courriel : [camille.nicolas@agrosupdijon.fr](mailto:camille.nicolas@agrosupdijon.fr)

**Institut Agro Dijon 26 Bd Docteur Petitjean BP 87999 - 21079 DIJON cedex – France**



**Maître de conférences en Nutrition  
animale**

**Département d'enseignement d'affectation :**

BPSA (Biologie, Pathologie et Sciences de l'Aliment, Resp : E. Jaffrès)

**Unité de recherche d'affectation :**

NP3 (Nutrition, Physio-Pathologie, Pharmacologie, Resp : Y. Mallem)

**NATURE DE L'EMPLOI**

- **Etablissement :** Oniris
- **Grade de recrutement :** MC
- **Section CNECA :** 6
- **Disciplines à pourvoir :** Nutrition
- **Type de recrutement :** Concours
- **Poste :** A2ONI00441

**ARGUMENTAIRES ET OBJECTIFS GENERAUX**

Le secteur agroalimentaire produit chaque année environ 120 millions de tonnes d'aliments pour animaux dans l'Union Européenne. La qualité de l'alimentation animale est essentielle, car elle influence la santé des animaux et impacte la santé humaine. Un grand nombre de personnes intervient dans cette filière. Acteur principal de la santé animale, le vétérinaire n'est pourtant que rarement consulté en première intention pour établir le rationnement des animaux. Il ne sera sollicité qu'en cas de problème nutritionnel à forte répercussion sanitaire (pour les animaux de compagnie, notamment les maladies chroniques fréquentes : maladies rénales chroniques, troubles digestifs, maladies métaboliques, le surpoids et l'obésité ...), ou à forte répercussion économique (troubles de la reproduction, mortalité...) et non en prévention où son rôle est pourtant essentiel. Le contexte mondial actuel tend à une modification majeure et une diversification des sources de protéines notamment au travers d'une végétalisation croissante. Cette évolution impacte le secteur de l'alimentation des carnivores. De plus, les impacts en termes de santé animale à moyen et long terme restent très mal connus.

Pour adapter les interventions vétérinaires aux attentes professionnelles de la filière et aux attentes sociétales, il est important de définir et développer la place du vétérinaire en positionnant la gestion de la nutrition dans le contexte global de développement durable en lien avec une approche « One Health », de concevoir des approches préventives adaptées à des systèmes d'alimentation variés, et de maîtriser la nutrition clinique pour corriger les situations à problème. Cela implique une bonne connaissance des bases de la nutrition, des systèmes d'alimentation et de leurs évolutions, des leviers d'action pour (1) améliorer la prévention des maladies via l'alimentation et réduire ainsi les traitements, et (2) pour adapter les régimes alimentaires en cas de maladie. Les étudiants en cursus vétérinaire devront s'approprier, en plus des solides bases énoncées ci-dessus, les outils nécessaires pour faire face aux exigences de la vie professionnelle, tant dans le contexte classique de la clientèle (animaux de compagnie ou d'élevage) que de celui de l'activité industrielle. La concertation entre les enseignants impliqués en nutrition des animaux monogastriques et/ou de

rente et en nutrition clinique (sous l'égide des départements BPSA, SAESP, SC et du CHUV) constituera un environnement propice pour la personne recrutée. Des correspondants des départements BPSA, SAESP et SC accompagneront la personne recrutée.

L'activité de recherche de l'enseignant-chercheur ou enseignante-chercheuse s'inscrit de manière totalement complémentaire aux activités de formation et cliniques dans les orientations affichées par le projet d'établissement et le programme de l'unité NP3 en cohérence avec les activités d'enseignement. L'unité NP3 étudie, par une approche pluridisciplinaire, la physiopathologie, les stratégies de prévention et de traitement du surpoids et ses conséquences notamment métaboliques et endocrines. L'utilisation de produits à base de plantes dans la prévention et le traitement des maladies chroniques comme le surpoids est un domaine émergent de la médecine vétérinaire actuelle. L'investigation des effets et des mécanismes d'action sous-jacents par lesquels agissent ces produits dans l'organisme contribue à leur utilisation rationnelle et au développement de stratégies nutraceutiques innovantes.

## **MISSIONS**

---

### **FORMATION :**

#### *- Enseignement de tronc commun du cursus vétérinaire*

Conception et réalisation d'enseignements magistraux (CM), dirigés (TD et TP), et cliniques à destination des étudiants de VET2, VET3 et VET4, traitant (1) des bases de l'alimentation et de la nutrition toutes espèces et (2) des relations nutrition-santé chez les principales espèces monogastriques (carnivores domestiques et équidés notamment). Les liens existants entre la nutrition et la prévention ou la survenue de différentes maladies seront particulièrement étudiés.

#### *- Enseignement clinique*

En plus des enseignements magistraux ou dirigés l'enseignant contribue à la formation clinique des étudiants par la réalisation de consultations de nutrition des animaux de compagnie au sein du CHUV et par l'encadrement des étudiants pour la résolution de cas complexes du niveau VET5 au niveau résident à raison d'une matinée de clinique par semaine.

#### *- Enseignement à un public mixte médecin-ingénieur-vétérinaire*

Participation aux enseignements sur les systèmes alimentaires durables et sur les démarches de modulation de la composition des produits animaux par leur alimentation (transferts nutritionnels). Conception et développement de formation à distance dans ce cadre. Participation au Master One Health-Emerge et/ou MICAS.

#### *- Enseignement optionnel en cursus vétérinaire*

Réalisation d'enseignements sur la nutrition clinique des animaux de compagnie.

### **RECHERCHE :**

Les missions de recherche se dérouleront au sein de l'Unité de Recherche NP3. Le projet de recherche proposé évaluera la prévention du surpoids par la supplémentation alimentaire en polyphénols végétaux (chez le Chien, le Chat et un modèle rongeur, sains ou exposés à des diètes riches en graisses). Les objectifs généraux porteront sur l'évaluation des effets et des mécanismes impliqués dans l'action de composés flavonoïdes et iridoïdes végétaux seuls ou associés. Une meilleure compréhension de leurs effets sur le tissu adipeux, leurs impacts sur l'inflammation, le stress oxydant et le microbiote intestinal est un prérequis pour mieux comprendre la relation entre les diètes riches en polyphénols et leurs effets sur le surpoids et ses conséquences métaboliques.

La pertinence scientifique du projet repose sur une approche intégrée, dans laquelle les questions posées seront traitées de manière longitudinale (approches *in vivo* et *in vitro*, étapes cellulaires et organes isolés). L'ambition est de contribuer au développement de stratégies nutraceutiques innovantes basées sur l'utilisation du potentiel thérapeutique des polyphénols végétaux et notamment la synergie d'action conférée par les composés flavonoïdes et iridoïdes. La faisabilité du projet repose sur l'expertise et les installations expérimentales de l'Unité NP3, en particulier en nutrition, nutraceutique et essais (pré-)cliniques chez l'animal, sur l'expertise de ses partenaires universitaires (nationaux et étrangers) et sur la contribution des partenaires économiques de l'unité NP3.