

Profil de poste
Maître de Conférences en Bioéconomie Forestière
Département : Foresterie (Section CNECA N°9)
Bordeaux Sciences Agro
Poste A2BSA00025

Cadre de travail et Fonctions : L'École nationale supérieure des sciences agronomiques de Bordeaux-Aquitaine (Bordeaux Sciences Agro) est un établissement du dispositif national d'enseignement supérieur agronomique, vétérinaire et forestier sous tutelle du ministère en charge de l'agriculture. L'établissement souhaite renforcer la dimension généraliste de son enseignement forestier et accompagner l'émergence de la Bioéconomie forestière en tant que champ disciplinaire. Le maître de Conférences (MDC) recruté exercera son activité au sein du département foresterie. Son activité de recherche se déroulera au sein de l'Unité de Recherche Environnement, Territoires et Infrastructures (ETBX, <https://www.irstea.fr/fr/recherche/unites-de-recherche/etbx>) de l'Inrae qui a pour objet de croiser les compétences en économie, sociologie, géographie, agronomie, science politique, statistiques, mathématiques et sciences de l'ingénieur pour développer des approches intégrées afin d'appréhender la manière dont les sociétés et les territoires se confrontent aux enjeux environnementaux dans le contexte des changements globaux.

Enseignement : la personne recrutée permettra de développer de nouvelles compétences dans le cadre de la formation initiale et dans le cadre de la formation continue. Elle interviendra ainsi à Bordeaux Sciences Agro en 1^{ère} année en proposant de nouveaux enseignements en économie industrielle et territoriale, mais surtout en 2^{ème} et 3^{ème} année dans la dominante et spécialisation foresterie. Le MDC sera en effet en partie responsable de la structuration de l'enseignement en sciences économiques et sociales nécessaires à la formation des ingénieurs forestiers de l'école, et devra développer des collaborations pour les SHES (Sciences Humaines, Economiques et Sociales) non présentes au sein de BSA (i.e: en sociologie et sciences politiques). Également, il(elle) participera aux tutorats des projets étudiants et des projets de cycles et à tout projet de développement des partenariats y compris à l'international.

Recherche : L'enseignant-chercheur travaillera au développement et à la conception de systèmes forestiers innovants. Il/elle participera à la dynamique de transition vers une bioéconomie durable pour les systèmes productifs forestiers et les acteurs de la filière (des usagers qui en retirent un bénéfice, à la communauté d'acteurs, voire à la collectivité territoriale). Il/elle intégrera dans ses travaux les questions de SHES et associera recherche, transfert de ces connaissances vers les acteurs économiques de la filière Bois et Forêt et enfin enseignement pour intégrer ces savoirs dans les formations concernées sur le campus.

Qualifications : le/la candidate justifiera d'une formation de haut niveau en SHES ou éventuellement en foresterie, sanctionnée par un doctorat dans un des domaines suivants : économie forestière économie circulaire, ou ingénierie Forestière. Il/elle devra avoir la connaissance des concepts associés à la bioéconomie durable pour les systèmes productifs forestiers, l'économie circulaire et plus spécifiquement à l'écologie industrielle et territoriale, ainsi que des capacités à produire des résultats de recherche et à les communiquer, en particulier sous la forme de publications scientifiques. Enfin des qualités pédagogiques et un goût pour l'interdisciplinarité sont requis.

Contact pédagogique: Jean-Christophe Domec, jc.domec@agro-bordeaux.fr.

Contact scientifique UR ETBX/Inrae : Clarisse Cazal, clarisse.cazals@irstea.fr.

Contact administratif : Isabelle Labridy, isabelle.labridy@agro-bordeaux.fr.

**Notice de recrutement d'un maître de conférences en
Modèles économiques, évaluation financière de projets innovants dans les entreprises du vivant**
Département: sciences économiques, sociales et de gestion (SESG)
CNECA N°9 / Emploi A2APT00075

L'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 humains 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 à la formation des fonctionnaires du corps des ingénieurs des ponts, des eaux et des forêts. Il déploie également des actions de formation continue. Certaines des formations sont dispensées en langue anglaise.

Le département de formation et de recherche auquel sera rattaché le (la) maître de conférences à recruter est le département SESG :

La mission générale du département SESG est d'apporter aux futurs diplômés les connaissances théoriques, méthodologiques et appliquées ainsi que les savoir-faire, en sciences sociales et de gestion, en économie et en droit, aujourd'hui indispensables pour exercer les métiers d'ingénieur, en particulier dans les domaines de compétence d'AgroParisTech. Le département SESG comprend neuf unités de formation et de recherche (UFR) :

- l'UFR d'économie générale et appliquée
- l'UFR d'économie industrielle, management public, innovation
- l'UFR de gestion de l'environnement
- l'UFR d'économie et gestion des entreprises
- l'UFR d'agriculture comparée et développement agricole
- l'UFR sociologie
- l'UFR d'économie de la production alimentaire
- l'UFR de développement local et aménagement des territoires
- l'UFR de gestion du vivant et stratégies patrimoniales

Le/la maître de conférence recruté(e) sera rattaché(e) à l'UFR d'économie industrielle, management public, innovation. AgroParisTech et l'UFR de rattachement proposent une offre d'enseignement et de recherche en sciences de gestion, management public et économie industrielle qui s'appuie sur les unités mixtes de recherche SADAPT (UMR 1048 – sciences action développement), G-EAU (UMR - gestion de l'eau, acteurs, usages) ainsi que l'unité mixte de recherche I3, institut interdisciplinaire de l'innovation (UMR CNRS 9017– X-mines-télécom).

Ce recrutement permettra de renforcer les compétences sur les thèmes d'analyse des modèles d'affaires et d'organisations innovantes dans les entreprises du vivant.

Missions et compétences de l'enseignant-chercheur à recruter

Missions d'enseignement

Le/La maître de conférences devra assurer les enseignements dans le cursus ingénieur d'AgroParisTech, dans les masters portés par AgroParisTech et dans des mastères spécialisés (formation continue). Ces enseignements porteront sur les modèles économiques et financiers innovants dans le secteur du vivant. Le/la maître de conférences sera amené(e) également à développer des actions pédagogiques innovantes.

Il/elle aura en particulier la responsabilité ou participera aux enseignements suivants :

En 1^{ère} année :

Cursus classique

- Participation aux TD d'initiation au calcul économique et financement de projets
- participation à l'accompagnement de mini-projets, selon les besoins.

Cursus apprentissage

- Initiation au financement de projets

En 2^{ème} année

- Participation à l'enseignement de choix d'investissement et projet Bloc SESG (groupes de TD)
- Responsabilité des UE optionnelles : « modèles économiques innovants dans les secteurs aliment et santé », « économie et gestion des services d'eau » et participation à l'analyse des projets, si cela est pertinent, en apportant les démarches de modèles économiques dans les différentes UE optionnelles et projets pluridisciplinaires de 2A,

En 3^{ème} année

- Participation aux enseignements de la dominante GIPE (gestion, innovation et performanes des entreprises) et aux options « ingénierie de la valeur eau/énergie/environnement » et « santé ».
- Participation aux enseignements du parcours de 2^{ème} année de master de l'université Paris-Saclay, mention innovation, entreprises et société, parcours « innovation et performance dans les entreprises du vivant » en particulier.
- Participation au master « eau » - mention « eau et société » : intervention dans le module évaluation économique et financière de projet.
- Participation, selon les besoins, aux enseignements du master « Biological and Chemical Engineering for an Optimal Use of Biomass in a Future Bioeconomy (BIOCEB) » (Erasmus Mundus Joint Master Degree).

Missions de recherche

Le/la maître de conférences sera rattaché(e) à une UMR dont AgroParisTech est une des institutions de tutelle. Le rattachement pourrait s'inscrire également dans la dynamique de la graduate school économie/management de l'université Paris-Saclay. L'UMR 1048- SADAPT (sciences action développement) pourrait être l'unité d'accueil pour le/la maître de conférences. L'UMR 210 -

économie publique est également un rattachement possible en fonction des projets de recherche de la personne recrutée.

Le/la maître de conférences recruté(e) sera associé(e) aux travaux menés au sein de l'UMR SADAPT. Celle-ci est structurée en trois équipes de recherche :

- PROXIMITES. Analyser les dynamiques des territoires ruraux et périurbains soumis à une forte concentration d'activités humaines.
- CONCEPTS. Concevoir et évaluer de nouvelles organisations au sein des territoires et filières conciliant objectifs de production, protection des ressources naturelles et de l'environnement.
- AGRICULTURES URBAINES. Evaluer les formes, performances et fonctions des agricultures dans et aux abords des villes.

La recherche du maître de conférences portera sur des thématiques à l'interface entre approches d'évaluation financière des modèles d'affaires (économie circulaire par exemple) et filières. En articulation avec des projets de recherche en cours dans l'unité SADAPT au sein de l'axe « CONCEPTS ».

Dans le cadre de cet axe, les premières recherches du maître de conférences pourraient par exemple porter sur :

- La conception d'outils gestionnaires et de modélisation pour la conciliation d'objectifs de production et de conservation des ressources (environnement, biodiversité, écosystèmes, ...)
- L'introduction de modèles gestionnaires pour étudier la production en fonction de la responsabilité élargie du producteur et pour favoriser des pratiques préférables et l'appropriation de ces outils.
- L'analyse de la coexistence de différents « *modèles économiques*¹ » innovants dans des contextes de complexification croissante des réglementations, des enjeux du développement durable et de la désintermédiation.

Compétences

Candidat(e)s avec une thèse en économie industrielle ou en sciences de gestion avec des compétences assurées en méthodologies quantitatives et financement de projets ainsi qu'une bonne connaissance des nouveaux outils d'aide à la décision et du secteur des entreprises du vivants.

Contact pédagogique :

Michel NAKHLA, responsable de l'UFR EMI

Email : michel.nakhla@agroparistech.fr

Tel : 01 44 08 17 32. Secrétariat : 01 44 08 18 22

Contact administratif :

Séverine DERUYTER, gestionnaire des personnels enseignants, direction des ressources humaines.

Email : severine.deruyter@agroparistech.fr

Tél: 01 44 08 18 57

¹ Appelé également Business Model ou modèle d'affaires est la représentation synthétique de l'origine de la valeur créée par une entreprise et de son partage entre les différentes parties prenantes, sur une période et pour un secteur d'activité donnés.

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

Intitulé du poste : **Maître de conférences en Hygiène et Industrie des Aliments**

Discipline : Hygiène et Industrie des Aliments

Numéro d'emploi : A2VTL00066

Département : Elevage et produits – Santé publique vétérinaire (EP-SPV)

Section CNECA : 4

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, de l'Alimentation (M.A.A.) (www.envt.fr).

L'Etablissement a pour mission première la formation des vétérinaires (150 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 INRA, INSERM, UPS, ...) en lien avec la santé animale, l'hygiène des aliments ou la génétique.

2- OBJECTIFS ET ENJEUX DU RECRUTEMENT

La compétence « **Agir pour la santé publique** » est une des compétences spécifiques du vétérinaire définies dans le cadre du référentiel d'activité professionnelle et compétences à l'issue des études vétérinaires. La **santé publique vétérinaire** couvre la santé et la **protection des animaux, la sécurité sanitaire des aliments et la préservation de l'environnement**. Le vétérinaire est un élément clé du dispositif d'évaluation et de gestion des risques liés aux aliments, et il est un partenaire privilégié des entreprises du secteur de l'agro-alimentaire. Il est aujourd'hui amené à exercer ces deux missions qu'il soit vétérinaire praticien libéral exerçant en productions animales, vétérinaire conseil des entreprises de l'agro-alimentaire pour la mise en place de leurs outils de maîtrise de la sécurité et de la qualité des aliments produits, ou encore agent de l'Etat responsable de la mise en application des mesures de gestion de la sécurité des aliments. Conformément à son projet d'établissement, l'ENVT doit mettre en adéquation sa formation aux besoins de l'ensemble des secteurs d'activité ouverts aux vétérinaires. L'unité pédagogique d'**Hygiène et Industrie des Aliments** assure la formation initiale des étudiants vétérinaires dans les domaines en lien avec la sécurité des aliments et la protection animale.

L'UMR 1436 Innovations Thérapeutiques et Résistances (**INTHERES**) est une UMR INRA/ENVT, située sur le site de l'ENVT. Le maître de conférences recruté viendra renforcer cette unité pluridisciplinaire qui a pour objectif d'identifier des solutions innovantes dans le domaine de l'antibiorésistance, afin de préserver l'efficacité des antibiotiques chez l'homme et chez l'animal.

Le maître de conférences recruté intégrera le département Elevage et Produits - Santé Publique Vétérinaire (EP-SPV) de l'ENVT, composé d'une trentaine d'EC. Il sera rattaché à l'équipe pédagogique Hygiène et Industrie des Aliments composée de 4 EC. Il intégrera l'UMR 1436 INTHERES regroupant 5 EC de l'ENVT, dont 1 MC de l'équipe pédagogique d'hygiène et Industrie des Aliments.

3- PROFIL D'ACTIVITE DE L'ENSEIGNANT-CHERCHEUR

PROFIL PEDAGOGIQUE

Le candidat recruté prendra en charge une partie des travaux pratiques et dirigés et des cours de **l'enseignement initial d'Hygiène et industrie des Aliments**, en concertation avec ses collègues de l'équipe pédagogique. Cet enseignement intervient en troisième et quatrième années de tronc commun de formation initiale vétérinaire. Il a pour objectif d'apporter les compétences scientifiques et technologiques nécessaires à la conception et la mise en œuvre de mesures maîtrisant la qualité et de la sécurité des aliments d'origine animale. Une part importante de cet enseignement est dédiée à l'acquisition des connaissances et compétences pour réaliser l'inspection des viandes. Il comporte également des enseignements dédiés à la protection animale.

Le candidat recruté s'attachera à développer de nouveaux outils de formation : modules de formation en e-learning et outils interactifs de mise en situation. Le candidat contribuera également à développer un enseignement transversal sur les problématiques environnementales à toutes les étapes de la chaîne alimentaire.

Au-delà des missions au sein des écoles vétérinaires, le candidat recruté devra aussi conforter les collaborations de l'équipe pédagogique avec les écoles de l'Institut National Polytechnique de Toulouse (INPT) (Master AgroFood Chain) et les masters de l'Université Paul Sabatier (Master BING SA).

Le candidat devra également s'engager dans un programme de résidence lui permettant d'accéder au diplôme du Collège Européen de Santé Publique, spécialité « Food Science ».

PROFIL DE RECHERCHE

Les travaux de recherche du candidat recruté s'inscriront dans l'axe de recherche « Antibiotiques : Microbiotes et Résidus » de l'unité **INTHERES**. Cet axe est dédié à l'identification de mesures permettant de limiter la dissémination des résistances bactériennes et des antibiotiques le long du continuum animal-environnement. Les travaux de recherche du candidat recruté se focaliseront sur le microbiote intestinal, plaque tournante de l'émergence et de la dissémination des résistances bactériennes, par l'excrétion de bactéries résistantes et de gènes de résistance qui contaminent l'environnement *via* les effluents. Ces travaux permettront d'évaluer des stratégies destinées à limiter l'impact des traitements antibiotiques sur la flore commensale digestive des animaux : stratégies thérapeutiques innovantes, solutions correctrices sur le microbiote...

Les travaux de recherche du candidat recruté devront également contribuer à préciser le devenir des souches résistantes qui ont été disséminées dans l'environnement, et à identifier les caractéristiques de leur persistance dans l'environnement. Une partie de ses travaux sera enfin dédiée à l'évaluation et l'optimisation des procédés de traitement des effluents, notamment des boues de stations d'épuration, afin de diminuer la dissémination environnementale des résistances et la pollution en molécules antibiotiques.

4- PROFIL DU (DE LA) CANDIDAT(E) : TITRES, DIPLOMES, QUALIFICATIONS

Docteur d'université, le candidat devra posséder une bonne connaissance, d'une part, des filières de production des aliments d'origine animale, de la pathologie animale, des zoonoses et de leurs répercussions sur la sécurité et la qualité des aliments, et, d'autre part, de l'écologie microbienne des aliments. De bonnes compétences en microbiologie culturelle et moléculaire sont attendues. Un diplôme de **Docteur vétérinaire** serait apprécié. Il devra montrer une bonne capacité à travailler en équipe et des facilités d'expression orale et écrite, tant en français qu'en anglais.

5- RENSEIGNEMENTS – PERSONNES A CONTACTER

• Renseignements sur le profil pédagogique et scientifique du poste :

Nom : Delphine BIBBAL ; Jean-Denis BAILLY

Tel : 05 61 19 39 03 ; 05 61 19 32 29

E-mail : d.bibbal@envt.fr ; jd.bailly@envt.fr

• Contact administratif :

Mme Marleyne BARBEDIENNE, Direction des Ressources Humaines

Tel : 05 61 19 32 15

E-mail : m.barbedienne@envt.fr

Notice relative au recrutement d'un maître de conférences en
Génie des procédés de séparation : de l'expérimentation à la modélisation
Département sciences et procédés alimentaires et des bioproduits (SPAB)
CNECA N° 3 / Emploi N°A2APT00097

L'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 humains 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 à la formation des fonctionnaires du corps des ingénieurs des ponts, des eaux et des forêts. Il déploie également des actions de formation continue. Certaines des formations sont dispensées en langue anglaise.

Le département Sciences et Procédés des Aliments et Bioproduits :

Le département des sciences et procédés des aliments et bioproduits (SPAB) d'AgroParisTech a pour mission de former des ingénieurs et des chercheurs aux connaissances et aux méthodes qui président à l'élaboration des produits et ingrédients à partir des matières agricoles et biologiques, à des fins alimentaires et non alimentaires. Ce département participe aujourd'hui principalement à trois des domaines de formation de l'ingénieur AgroParisTech, « ingénierie des aliments, biomolécules et énergie », « gestion et ingénierie de l'environnement » et « ingénierie et santé : homme, bioproduits, environnement », au cursus master et aux enseignements de l'école doctorale ABIES. Il dispense des enseignements en chimie, biochimie et physico-chimie, en sciences des matériaux, en microbiologie et génie microbiologique, en physique et génie des procédés, en contrôle-commande, automatique et modélisation et analyse sensorielle / perception des consommateurs, sensométrie, chimiométrie.

Le maître de conférences, affecté au département, sera rattaché pour ses activités de recherche à l'unité mixte de recherche Paris-Saclay Food and Bioproduct Engineering Research Unit (SayFood) issue du regroupement des unités ingénierie-procédés-aliments (UMR GENIAL 1145) et génie et microbiologie des procédés alimentaires (UMR GMPA 782). Il/elle sera affecté à l'équipe procédés microbiologiques, stabilisation, séparation (ProBioSSep).

Missions et compétences du maître de conférences à recruter

- **Positionnement général**

Le développement de procédés durables s'accompagne de nombreux défis en termes de production de composés plus sûrs, de bannissement de solvants toxiques, de prévention du rejet de déchets, et de manière générale de conception de schémas de production optimisés et écoresponsables. Le développement de procédés de séparation et de purification innovants est ainsi au cœur de l'usine du futur. Le profil proposé contribuera au renforcement de la formation d'ingénieur et de master d'AgroParisTech en génie des procédés et s'inscrit dans le projet de la nouvelle unité de recherche *SayFood, Food and Bioproduct Engineering* qui met

en avant un nécessaire renforcement autour de l'intensification des procédés. Parmi les pistes explorées, la nouvelle équipe *ProBioSSep* construit notamment son identité autour du couplage de procédés de bio-production et de séparation. Pour ce faire, elle associe approches expérimentales et modélisation afin (i) de combiner des connaissances qualitatives et quantitatives, (ii) de comparer des architectures et des modes de conduite à moindre coûts et avec des délais réduits et (iii) de proposer des solutions d'expérimentation virtuelle et d'optimisation dans une démarche d'ingénierie moderne. AgroParisTech renforce ces aspects aussi bien dans la formation de ses étudiants qu'en recherche, afin de garder le leadership et de répondre à la demande croissante de la part des sociétés d'ingénierie et des grands groupes industriels.

- **Missions d'enseignement**

Au sein du département *sciences et procédés des aliments et bioproduits*, le maître de conférences réalisera et développera des enseignements au sein des formations d'ingénieur et master d'AgroParisTech selon les axes suivants :

- bases de génie des procédés
- opérations unitaires de séparation particulaire et moléculaire, en particulier des travaux pratiques
- modélisation, simulation et optimisation des procédés

Le maître de conférences rejoindra le groupe disciplinaire *génie des procédés et modélisation* et contribuera à assurer le lien entre les enseignements thématiques en génie des procédés du département SPAB et les enseignements disciplinaires de physique et systèmes dynamiques du département MMIP. Il/elle interviendra dans le cursus ingénieur d'AgroParisTech (tronc commun, enseignements de domaine, dominantes d'approfondissement) et les mentions portées par AgroParisTech (génie des procédés et bioprocédés, nutrition santé alimentation) et ou partenaire (les masters internationaux). La personne recrutée sera également force de proposition pour la réalisation d'enseignements innovants basés avec les technologies de l'information. Il/elle pourra s'appuyer sur le projet HILL (Hybrid-Innovative-Learning-Lab) coordonné par AgroParisTech et s'impliquer dans les groupes transversaux *Formation* et *Usine du Futur* portés par la société française de génie des procédés.

- **Activités de recherche**

Le maître de conférences sera affecté à la nouvelle UMR *SayFood - Food and Bioproduct Engineering*, dont les activités sont centrées autour de l'ingénierie des produits et des procédés pour des systèmes alimentaires durables, depuis la conception jusqu'à la consommation. Il/elle rejoindra l'équipe *ProBioSSep (procédés microbiologiques, stabilisation, séparation)*, dont l'une des thématiques concerne l'intensification de procédés et le couplage d'opérations de production et de séparation. Le MC recruté développera des recherches en lien avec l'un ou l'autre des procédés à membranes (ultrafiltration, nanofiltration, osmose inverse, électrodialyse, pervaporation, contacteurs à membrane) ou chromatographiques (d'adsorption ou d'échange d'ions en colonne) développés dans l'équipe, avec un focus sur les problématiques de transfert de matière lors de la récupération *in situ* de molécules produites par bioconversion et leur purification. Il/elle développera des approches de modélisation aux échelles des phénomènes de transfert et des mécanismes physicochimiques associés, basés sur une modélisation mécanistique des procédés intégrant les aspects thermodynamiques, cinétiques et hydrodynamiques. Les outils de simulation développés devront également permettre une optimisation multicritères tenant compte à la fois des performances souhaitées (pureté, rendement et coût), mais aussi d'une analyse environnementale. Pour les aspects modélisation, simulation et optimisation, le maître de conférences recruté pourra s'appuyer sur l'équipe *modélisation et ingénierie par le calcul* de l'UMR *SayFood*.

Le maître de conférences s'impliquera dans le montage de nouveaux projets de recherche d'envergure nationale ou internationale et sera force de proposition pour des collaborations académiques et industrielles concernant les axes de recherche de l'équipe.

- **Compétences recherchées**

Ce poste s'adresse à des docteurs en génie chimique ou génie des procédés avec une expérience en procédés de séparation. Une expérience en ingénierie à base de modèles, optimisation et automatisation de procédés serait appréciée.

Contacts :

Contacts pédagogiques et scientifiques : Violaine Athès (violaine.athes-dutour@agroparistech.fr) et Claire Fargues (claire.fargues@agroparistech.fr).

Contact administratif : Séverine Deruyter, gestionnaire en ressources humaines (severine.deruyter@agroparistech.fr), direction des ressources humaines.

**Notice de recrutement d'un maître de conférences en
Hydrodynamique des contaminants en milieux poreux
Département : SIAFEE
CNECA N°2 / Emploi : A2APT00144**

L'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 humains 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 à la formation des fonctionnaires du corps des ingénieurs des ponts, des eaux et des forêts. Il déploie également des actions de formation continue. Certaines des formations sont dispensées en langue anglaise.

Le département de formation et de recherche auquel sera rattaché(e) l'enseignant(e) à recruter :

Le département de formation et de recherche SIAFEE (sciences et ingénierie agronomiques, forestières, de l'eau et de l'environnement) est un collectif de 59 enseignants chercheurs (EC) et 17 personnels ingénieurs, techniques et administratifs (ITA) qui traite :

- de la gestion des espaces cultivés, de la forêt et des espaces peu anthropisés ;
- de la préservation et de la restauration des ressources en eau, sol et biodiversité ;
- de la conception innovante de systèmes agricoles et forestiers ;
- de l'aménagement des territoires ruraux, périurbains et urbains.

Sur ces quatre champs, il s'agit d'accompagner les transitions, en conciliant la production et les services écosystémiques rendus, en maîtrisant les nuisances environnementales et en préparant l'adaptation aux changements globaux.

UFR et UMR auxquelles sera rattaché(e) l'enseignant(e) à recruter

La personne recrutée sera affectée à l'unité de formation et de recherche (UFR) « sciences et ingénierie de l'eau et des déchets » (SIED). Le champ couvert par cette UFR porte sur les connaissances, méthodes et outils pour caractériser les ressources et milieux aquatiques, quantifier les besoins et les usages de l'eau, concevoir les services, les aménagements et les infrastructures (eau potable, assainissement, zones tampons, eau agricole) et évaluer les impacts environnementaux de la filière eau. L'UFR se compose actuellement d'une maître de conférences HDR et de quatre ingénieur(e)s dont les disciplines sont l'hydrologie, l'hydrogéologie, et l'agronomie. Les membres de l'UFR exercent principalement leurs

activités d'enseignement à Montpellier, et pour l'un d'entre eux à Paris, et sont appelés à intervenir également dans les différents campus d'AgroParisTech.

Le maître de conférences à recruter exercera sa recherche dans l'unité mixte de recherche (UMR) G-EAU (gestion de l'eau, acteurs et usages, <http://www.g-eau.fr>) ; des interactions étroites avec l'UMR LISAH (Laboratoire d'Étude des interactions entre sol-agrosystème-hydrosystème, <https://www.umr-lisah.fr/>) seront nécessaires. Ce double lien offrira un cadre permettant de développer un large panel de recherches finalisées tout en bénéficiant de compétences scientifiques sur les transferts de contaminants dans les eaux et les sols cultivés. À G-EAU le maître de conférences travaillera dans l'équipe « optimiste », qui s'intéresse à l'optimisation des transferts d'eau, d'intrants et de contaminants à l'échelle de la parcelle et des systèmes irrigués. Au LISAH, le lien se fera avec l'équipe « devenir des contaminants des sols et des eaux ».

Cadrage général du profil

Sécuriser une ressource en eau qui se raréfie et dont la qualité est menacée par de multiples pollutions est l'un des enjeux sociétaux majeurs actuels. Pour répondre à cet enjeu, AgroParisTech et particulièrement le département SIAFEE promeuvent une formation en ingénierie environnementale préparant des professionnel(le)s capables de diagnostiquer l'état des ressources en eau, de concevoir des solutions sobres et si possible écologiques pour garantir une ressource en eau de qualité pour tous types d'usages et pour contribuer à la réduction des impacts des eaux contaminées sur le milieu.

Dans ce cadre, le profil proposé a pour objectif de renforcer la capacité d'AgroParisTech à :

- enseigner les connaissances des processus élémentaires régissant le devenir de l'eau et des contaminants dans différents milieux naturels ou semi-naturels (sol, hydrosystème) ou artificiels (réseau d'hydraulique agricole) ;
- enseigner les concepts, méthodes, et outils d'une ingénierie écologique innovante fondée sur l'utilisation du sol et de filtres végétalisés pour le piégeage et la dégradation des contaminants, les biotraitements, ou la réutilisation des eaux usées en irrigation et ;
- exercer les activités de recherche et d'expertise dans les mêmes domaines.

Mission d'enseignement

La personne recrutée organisera ou participera à des séquences d'enseignement principalement à Montpellier, mais elle pourra aussi intervenir, ponctuellement, sur les campus d'Ile-de-France et de Lorraine. Le domaine enseigné concerne principalement l'hydrodynamique des contaminants en milieu poreux. Elle contribuera aux enseignements liés aux systèmes agricoles irrigués, aux transferts de contaminants dans les eaux et les sols et aux méthodes vertes de traitement des eaux. La personne recrutée interviendra dans les enseignements sur l'eau portés par le département SIAFEE en formation initiale (cursus ingénieur et master) et en formation continue. En particulier, le maître de conférences aura en charge l'évolution d'enseignements existants du M2 eau et agriculture, notamment en les déclinant en anglais. Il lui sera demandé également de développer de nouvelles unités d'enseignement sur les cycles de contaminants émergents, les mécanismes physico-chimiques de transfert-rétention-transformation dans les milieux poreux et sur les techniques de traitement des contaminants basées sur les processus naturels. Le reste des charges d'enseignement sera consacré à l'encadrement de projets personnels ou de groupe, à l'accompagnement d'étudiant(e)s (notamment des alternants) et aux tâches d'organisation associées aux modules dont il aura la responsabilité. Le cas échéant, il lui sera également demandé de contribuer aux actions visant à soutenir les démarches entrepreneuriales, de contribuer à la mise en place de « living labs » ou de s'impliquer dans des activités partenariales.

Mission de recherche :

La contribution de l'enseignant-chercheur recruté portera sur les transferts de contaminants via les transferts d'eau dans des milieux poreux agricoles ou semi-naturels. Au sein des UMR G-EAU et LISAH, l'enseignant-chercheur recruté aura pour objet d'étude les milieux poreux naturels et semi-naturels (sols ou surfaces immergées fortement végétalisées) et les cinétiques de stockage-transfert-transformation physico-chimiques qui s'y déroulent. Au-delà de la compréhension de la circulation de l'eau dans ces milieux, il aura principalement la mission de développer des recherches sur les propriétés des milieux poreux et les cinétiques de transferts des micro-polluants organiques (antibiotiques, hormones, pesticides, etc.), notamment ceux présents dans le cadre de la réutilisation d'eaux usées traitées que les procédés de traitement usuels ne permettent de filtrer à des finalités d'irrigation ou de recharge de nappe. Il s'intéressera également à la manière dont ces connaissances peuvent contribuer au développement d'innovations (ingénierie écologique) qui permettent de réduire les risques de dispersion des micro-polluants organiques dans l'environnement, en premier lieu dans les aquifères et cours d'eau.

Compétences recherchées

Doctorat en sciences de l'eau ou sciences du sol. Les compétences recherchées portent sur la maîtrise des connaissances, méthodes et outils d'analyse en hydrodynamique ou en hydrogéochimie. Il est aussi attendu une bonne culture générale en ingénierie écologique. Enfin le candidat doit avoir une excellente maîtrise de la communication écrite et orale en anglais et en français car il pourra dispenser ses cours dans ces deux langues.

Contacts pédagogiques et scientifiques :

Jean Roger-Estrade, président du département SIAFEE, Paris (jean.roger-estrade@agroparistech.fr).

Jean-Stéphane Bailly, co-directeur de la mention de master science de l'eau, Montpellier (bailly@agroparistech.fr).

Flavie Cernesson, vice-présidente du département SIAFEE, responsable de l'UFR SIED, Montpellier, (flavie.cernesson@agroparistech.fr).

Contact administratif : direction des ressources humaines :

Séverine Deruyter, (severine.deruyter@agroparistech.fr)

**Notice de recrutement d'un maître de conférences en
Neurosciences cognitives du comportement alimentaire humain
Département : sciences de la vie et santé
CNECA N°4 / Emploi : A2APT00080**

L'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 humains 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 à la formation des fonctionnaires du corps des ingénieurs des ponts, des eaux et des forêts. Il déploie également des actions de formation continue. Certaines des formations sont dispensées en langue anglaise.

Le département de formation et de recherche auquel sera rattaché l'enseignant 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 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, agro-écologie, chimie verte, épidémiologie, approches systémiques, modélisation des systèmes complexes, biovigilance et éthique*)

UFR et UMR auxquelles sera rattaché l'enseignant à recruter

Le poste est à pourvoir au sein de l'unité de formation et de recherche (UFR) « biologie et nutrition humaines » (BNH), qui comprend actuellement neuf enseignants-chercheurs et couvre différents champs d'enseignement abordant la santé humaine et ses relations avec l'alimentation. Il/elle sera affecté(e) pour la recherche à l'UMR INRA-AgroParisTech « physiologie de la nutrition et du comportement alimentaire » (PNCA) et intégré(e) dans l'équipe « apport protéique et neurosciences du

comportement alimentaire » (APNeuro) (4 INRA, 2 AgroParisTech) qui visent à comprendre les mécaniques neuronales sous-jacentes à la sélection des aliments sources de protéines en mettant en œuvre des approches de neurobiologie des voies de contrôle de l'ingestion et des approches computationnelles et de modélisation prédictive.

Cadrage général du profil

Le comportement alimentaire humain est un domaine stratégique de formation pour AgroParisTech. Une compréhension fine des comportements alimentaires est essentielle pour concevoir et mettre en œuvre des politiques de santé efficaces et durables, ainsi que pour guider l'innovation et la conception de produits par les entreprises agroalimentaires. Le comportement alimentaire met en jeu des interactions complexes entre de très nombreux facteurs dont les manifestations sont observables à des échelles très variables et repose sur des processus cognitifs élaborés qui intègrent non seulement les déterminants biologiques mais aussi les facteurs psychologiques et contextuels. Les étudiants des différents cursus s'orientant vers les secteurs de l'alimentation et de la santé doivent pouvoir bénéficier d'enseignements solides dans ce domaine des neurosciences cognitives du comportement alimentaire.

Mission d'enseignement

En lien avec les enseignants-chercheurs de l'UFR « biologie et nutrition humaines » (BNH), le/la maître de conférence interviendra dans les cursus ingénieur et master d'AgroParisTech et prendra en charge les enseignements relatifs aux neurosciences cognitives du comportement alimentaire. Il/elle apportera ses compétences dans des enseignements de socle commun relatifs aux liens entre alimentation et santé, en lien avec les domaines « ingénierie des aliments, biomolécules et énergie » et « ingénierie et santé : homme, bioproduit et environnement », ainsi que dans la dominante d'approfondissement « sciences et technologie de la biologie, la nutrition et l'alimentation humaines » et dans la mention « nutrition santé » du master « nutrition et sciences alimentaires » de l'université Paris Saclay. Il/elle interviendra aussi autour du comportement alimentaire et des neurosciences dans les enseignements optionnels de la formation initiale, ainsi que dans la formation exécutive. En collaboration avec l'UFR BNH et le groupe de travail thématique interne sur le comportement alimentaire, le/la maître de conférence développera des supports pédagogiques innovants, en collaboration étroite avec les structures d'AgroParisTech qui soutiennent le développement et le déploiement d'actions de pédagogie et médiation scientifique innovantes.

Mission de recherche

Les recherches menées par le/la maître de conférences porteront sur la compréhension, chez l'humain, des processus mentaux de la prise de décision alimentaire en relation avec la consommation d'aliments sources de protéines, impliquant en particulier les mécanismes de la récompense et leurs modulations par des facteurs physiologiques, environnementaux et sociaux. Les techniques expérimentales mises en œuvre comprendront (i) la mesure des comportements alimentaires en conditions réelles de consommation, ainsi que l'analyse des mécanismes neurophysiologiques mis en œuvre au moyen de techniques d'imagerie cérébrale (IRM fonctionnelle notamment) et de psychologie expérimentale. Ces travaux compléteront les approches actuelles développées dans l'équipe APNeuro et seront menés en interaction forte avec l'ensemble de l'unité PNCA, et plus largement avec les équipes d'AgroParisTech et de l'université Paris Saclay concernées par la thématique du comportement alimentaire (sciences du consommateur, sciences sensorielles, épidémiologie nutritionnelles et sociologie de l'alimentation).

Compétences recherchées

Le domaine disciplinaire visé est celui des neurosciences du comportement humain. Les candidats disposeront d'une expérience en psychologie expérimentale et en IRM fonctionnelle appliquée à l'étude des comportements alimentaires chez l'humain.

Contacts pédagogiques et scientifiques :

Jean-François Huneau (jean-francois.huneau@agroparistech.fr), Isabelle Denis (isabelle.denis@inra.fr),
Claire Gaudichon (claire.gaudichon@agroparistech.fr)

Contact administratif :

direction des ressources humaines, Séverine Deruyter (severine.deruyter@agroparistech.fr)



Institut national supérieur des sciences agronomiques de l'alimentation et de l'environnement



Poste de Maître de conférences - A2ASD000033

Département Agronomie, Agroéquipements, Elevage, Environnement

Discipline : Agronomie : évaluation des systèmes de culture

CNECA n°5

1ère session 2020

Cadre général

AgroSup Dijon est un grand établissement qui forme principalement des ingénieurs appelés à travailler dans les secteurs de l'agriculture et de l'alimentation. Cet établissement est placé sous la double tutelle du Ministère de l'Agriculture, de l'Alimentation et du Ministère de l'Enseignement Supérieur, de la Recherche et de l'Innovation. Il délivre aussi, seul ou en co-accréditation avec l'Université de Bourgogne-Franche-Comté, des licences professionnelles, des masters et des masters spécialisés s'inscrivant dans ses champs de compétences. Il a également une mission particulière d'appui au système d'enseignement agricole et participe à la formation des cadres du Ministère en charge de l'Agriculture. AgroSup Dijon est membre fondateur de l'IAVFF (Institut Agronomique, Vétérinaire et Forestier de France) et contribue à la dynamique régionale en tant que membre de la COMUE BFC, récente lauréate d'un projet I-SITE.

AgroSup Dijon a développé de longue date des travaux de recherche dans le domaine de l'agroenvironnement et de la durabilité des exploitations agricoles et des territoires. Ces travaux s'appuient en particulier sur les compétences de l'UMR1347 Agroécologie, qui réunit 95 scientifiques de ses trois tutelles (AgroSup Dijon, Inra et Université de Bourgogne-Franche-Comté). Ses recherches fondamentales et appliquées visent à concevoir des systèmes de culture innovants basés sur une valorisation des complémentarités et interactions entre espèces. Le cadre réglementaire et d'action relève des lois d'Avenir (octobre 2014) et EGalim (octobre 2018).

Le/la maître de conférences exercera son activité d'enseignement au sein du département « Agronomie, Agroéquipements, Elevage, Environnement » d'AgroSup Dijon et intégrera pour ses activités de recherche l'UMR Agroécologie.

Missions d'enseignement

Le/la maître de conférences contribuera aux enseignements d'agronomie et d'agroécologie pour les formations initiale et continue des ingénieurs d'AgroSup Dijon, tant au niveau des enseignements de la spécialité Agronomie de 1^{ère} et 2^{ème} année qu'au niveau de la 3^{ème} année (par ex. Dominantes d'approfondissement "Agroécologie Pour des Productions Végétales Durables – APOGEE" et "Ressources, Données, Diagnostics, Changement Climatique - R2D2C").

Il/elle développera notamment des enseignements sur les concepts généraux en agronomie, la production végétale et la conduite des cultures. Les enseignements devront intégrer les différentes échelles spatio-temporelles et/ou différents niveaux d'organisation (la parcelle, le système de culture, l'exploitation agricole, le territoire). Il/elle prendra plus spécifiquement en charge des enseignements autour des méthodologies d'évaluation à différents niveaux d'organisation, pour diverses entrées (indicateurs agronomiques, environnementaux, écologiques, etc).

Ses enseignements s'articuleront avec ceux d'autres disciplines, plus particulièrement l'écologie, les sciences du sol, la climatologie, les productions animales et les sciences humaines. Le/la maître de conférences interviendra dans les mises en situation à caractère pluridisciplinaire (par exemple, l'approche globale de l'exploitation agricole, les projets d'ingénieur ou l'étude de filière) voire dans leur organisation. Il/elle encadrera également des stages en exploitation agricole, à l'international et des mémoires de fin d'études...

Dans les formations co-accréditées avec l'Université Bourgogne Franche-Comté (Masters, licences Pro), son implication portera sur la présentation des concepts généraux d'agronomie et de conduite des cultures dans le cadre du développement durable.

Missions de recherche

Le/la maître de conférences effectuera ses recherches dans le pôle «Gestion Durable des Adventices - GESTAD» de l'UMR Agroécologie. Sa mission sera de développer des travaux sur l'évaluation de systèmes de cultures 'agroécologiques' c'est-à-dire à faible niveau d'intrants (herbicides, engrais) et /ou mobilisant une biodiversité planifiée (par ex. introduction de prairies temporaires ou de couverts végétaux dans les successions culturales (intercultures, plantes sous couvert, association de cultures). Ces évaluations devront rendre compte de la multi-performance des systèmes agroécologiques (production primaire, impacts sur les différents compartiments de l'environnement, biodiversité fonctionnelle et services associés, rentabilité économique, acceptation sociale, etc). Il s'agira notamment de s'inspirer des derniers travaux sur la multifonctionnalité ou la prise en compte simultanée de plusieurs services écosystémiques voire d'initier des approches méthodologiques.

La mise à disposition de dispositifs expérimentaux et de données issues de réseaux de suivi d'agriculteurs le/la rendra rapidement opérationnel(le) dans son activité de recherche. Il/elle pourra notamment mobiliser la plateforme CA-SYS (Co-designed Agroecological System Experiment) de l'UE Domaine d'Epoisses (Centre Inra) et le réseau de parcelles expérimentales mis en place lors du projet I-SITE «Agroécologie en Bourgogne-Franche Comté». Il/elle pourra également bénéficier de bases de données agronomiques et écologiques sur plusieurs réseaux de suivi de systèmes en place chez des agriculteurs, notamment le réseau national DEPHY-Ferme et la plateforme paysagère UMR de Fenay. Pour conduire son activité de recherche, le/la maître de conférences travaillera en interaction avec les collègues agronomes et écologues de l'UMR Agroécologie. Il/elle interagira notamment avec les chercheurs impliqués dans la conception et l'évaluation de systèmes de cultures. Il/elle sera incité(e) à développer des collaborations avec les collègues des sciences humaines de l'UMR CESAER basée à AgroSup Dijon.

Mission d'ingénierie, de développement et de coopération

Le/la maître de conférences 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. Enfin, il/elle contribuera également, dans son domaine de compétence, au développement de la coopération internationale d'AgroSup Dijon.

Compétences requises :

- Doctorat ou formation équivalente ;
- Connaissances en agronomie indispensables ;
- Aptitude pédagogique 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, Environnement :

J.-P. Guillemain, Tél. : 03 80 77 28 72, Courriel : jean-philippe.guillemain@agrosupdijon.fr

Unité Pédagogique Agronomie :

E. Gaujour, Tél. : 03 80 77 27 80, Courriel : etienne.gaujour@agrosupdijon.fr

UMR 1347 Agroécologie, pôle GESTAD :

S. Petit-Michaut, Tél. : 03 80 69 30 32, Courriel : sandrine.petit-michaut@inra.fr

Pour des renseignements administratifs :

Service des Ressources Humaines

J. Gomes

Tél : 03 80 77 25 17

Courriel : julie.gomes@agrosupdijon.fr

J. Marinthe

Tél : 03 80 77 25 18

Courriel : jennifer.marinthe@agrosupdijon.fr

AgroSup Dijon 26 Bd Docteur Petitjean BP 87999 - 21079 DIJON cedex - FRANCE

Département Écologie
Profil de poste de Maître de conférences en Aquaculture durable
CNECA 2 - Poste A2ACO00073**Cadre de travail**

AGROCAMPUS OUEST (Ecole nationale supérieure des sciences agronomiques, agroalimentaires, horticoles et du paysage) est, depuis le 1er janvier 2020 et son regroupement avec Montpellier SupAgro, une école interne de l'Institut Agro (Institut national d'enseignement supérieur pour l'agriculture, l'alimentation et l'environnement), le nouveau grand établissement pour l'Agriculture, l'Alimentation et l'Environnement sous tutelle du Ministère de l'Agriculture.

Au cœur du 1^{er} bassin agricole, maritime et alimentaire d'Europe et implanté sur 2 campus de formation et de recherche, à Rennes et à Angers, AGROCAMPUS OUEST 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).

AGROCAMPUS OUEST mène des recherches académiques et finalisées, en partenariat étroit avec INRAE et des activités de transfert et de développement en lien avec 3 pôles de compétitivité (Mer Bretagne, Végépolys, Valorial).

Contexte et intérêt du poste

Alors qu'à l'échelle planétaire la pêche dominait largement les productions halieutiques il y a encore une décennie, depuis 2014 l'aquaculture est devenue majoritaire pour l'alimentation humaine. Elle est la filière de production alimentaire dont la croissance est la plus rapide depuis 50 ans, avec des taux d'accroissement à deux chiffres depuis les années 90. Tout indique que ce développement va se poursuivre et la part des protéines issues des milieux aquatiques devrait dépasser celle des protéines animales terrestres dans l'alimentation humaine d'ici 20 à 50 ans. La demande forte liée à la qualité nutritionnelle de ces produits, ainsi que les possibilités de développement liées à l'absence de compétition pour les terres, à de moindres besoins en eau et à une empreinte écologique inférieure vont en ce sens. Toutefois, le développement rapide du secteur s'accompagne d'impacts sur les écosystèmes, induits par exemple par une concurrence avec les chaînes alimentaires naturelles et un volume croissant d'intrants alimentaires.

L'enjeu du poste sera de développer et faire reconnaître une formation d'excellence en aquaculture durable au sein de la spécialisation d'ingénieur et du master associé (cohabilité avec l'Université de Bretagne Occidentale) en Sciences Halieutiques et Aquacoles. AGROCAMPUS OUEST entend ainsi répondre à la demande de cadres au sein de cette filière spécifique en pleine expansion ainsi qu'aux enjeux environnementaux et sociétaux associés. Ces enjeux sont très spécifiques au regard des autres productions animales, du fait de leur caractère aquatique mais aussi d'un lien plus fort à des écosystèmes naturels, non privatifs et non dévolus à ces seules activités. Il s'agit ainsi de renforcer, structurer et donner une visibilité nationale et internationale à nos formations en aquaculture. Les besoins d'emplois concernent des fonctions d'étude et de recherche scientifique, de développement de projets (notamment à l'international), tout autant que des métiers d'animation ou d'encadrement interprofessionnel, dans les domaines de l'aquaculture et plus généralement de la gestion des ressources aquatiques et des écosystèmes qui les supportent.

Missions d'enseignement

L'enseignement d'halieutique est majoritairement porté par l'Unité Pédagogique d'Ecologie Halieutique du département d'Ecologie d'AGROCAMPUS OUEST. Il s'inscrit dans les activités du Pôle Halieutique, Mer & Littoral qui donne une visibilité nationale et internationale aux formations d'ingénieur et de master en sciences halieutiques et aquacoles, formations destinées aux futurs cadres du secteur des pêches, de l'aquaculture, de l'halioalimentaire, et de la gestion des milieux côtiers.

Le renforcement de la formation en aquaculture durable, au sein des cursus ingénieurs et masters agro-halieutes, vise deux priorités qui définissent le programme d'enseignement du futur EC :

1. Pour inscrire la croissance de la production aquacole dans une approche durable, les futurs cadres de la filière doivent maîtriser les process de production mais aussi être en veille technologique sur les innovations rapides en cours. Ceci nécessite d'acquérir des compétences multiples sur la production des espèces ou ensemble d'espèces (algues, invertébrés, poissons), déjà élevées ou candidates à l'élevage. Ces compétences concernent notamment :

- les exigences nutritionnelles et énergétiques en élevage, l'estimation de la capacité trophique du milieu pour l'aquaculture extensive, les alternatives végétales ou d'animaux terrestres aux farines et huiles de poissons et l'utilisation de co-produits de la pêche et de l'élevage pour l'aquaculture intensive,
- la diversité des systèmes de production aquacole, liée au large panel d'espèces élevées, de l'extensif au super-intensif, le développement de co-cultures ou d'aquacultures multitrophiques intégrées, permettant d'optimiser les élevages tout en diversifiant la production.

2. Dans le cadre du développement de l'approche écosystémique des milieux et ressources aquatiques exploitées, il est indispensable de connaître les liens entre structures aquacoles et écosystèmes, notamment en termes de compétition trophique. La connaissance et la prise en compte des impacts de l'aquaculture à l'échelle des écosystèmes doit concourir à la gestion durable des ressources exploitées, ainsi qu'à la préservation de la biodiversité et des biens et services rendus par les écosystèmes aquatiques.

Outre des modules destinés essentiellement aux formations halieutiques, le nouveau MC participera largement à la dynamique d'implication croissante des EC en halieutique dans les enseignements généraux des ingénieurs agronomes en L3 et en M1, en permettant d'y accroître les contenus en lien avec l'aquaculture (modules sur les enjeux de nutrition, l'écologie, ainsi que la modélisation). Cette prise en compte croissante des thématiques agronomiques et environnementales en lien avec les milieux aquatiques dans le cursus général est perçue très favorablement par les nouvelles promotions d'ingénieur agronome d'AGROCAMPUS OUEST. Le nouvel EC participera aussi à des actions de formation continue.

Missions de recherche

Le/la MC conduira ses recherches au sein de l'équipe Ecologie Halieutique (EH) de l'Unité Mixte de Recherche AGROCAMPUS OUEST / INRAE Ecologie et Santé des Ecosystèmes (ESE). Les travaux de cette unité ont pour objet principal l'amélioration de la connaissance du fonctionnement des écosystèmes aquatiques face à différents stress ou perturbations. Plus particulièrement, l'équipe EH conduit des recherches dont l'objectif est d'analyser le fonctionnement des ressources halieutiques et des écosystèmes marins sous contraintes anthropiques. L'EC recruté contribuera aux travaux de recherches de l'équipe EH en apportant ses compétences sur l'analyse des processus individuels et des pressions exercées par l'aquaculture sur les ressources et écosystèmes marins. Les travaux du nouvel EC s'intégreront de manière transversale au sein des deux axes de recherche de l'équipe :

- Ce nouvel EC apportera de nouvelles compétences en termes de modélisation des performances individuelles des animaux aquatiques (écophysiologie, croissance, alimentation, bioénergétique). Il sera à l'interface entre les thématiques d'analyse des processus individuels et de modélisation à l'échelle des populations et des écosystèmes afin de permettre une approche intégrée des travaux de l'équipe.
- Ses compétences sur l'estimation des besoins nutritionnels lui permettront, en collaboration avec les collègues qui travaillent sur l'écologie trophique des écosystèmes marins et estuariens, de prendre en compte la pression environnementale de l'aquaculture. Il s'agira d'estimer quantitativement la capacité trophique des milieux naturels à soutenir une production aquacole en quantifiant les besoins alimentaires de cette production et la captation de matière par les animaux d'élevage.

Le nouvel EC participera au projet de plateforme expérimentale en aquaculture innovante, actuellement en élaboration en partenariat avec le MNHN de Concarneau. Il pourra à terme y appuyer son activité de recherche. Il contribuera à assurer le lien entre les recherches finalisées développées sur cette plateforme et l'enseignement et la recherche menée à Rennes.

Animation et rayonnement

Le recrutement de ce nouvel EC renforcera la reconnaissance des formations en aquaculture d'AGROCAMPUS OUEST. Son activité de recherche s'effectuera en collaboration avec ses collègues de l'équipe EH et des deux autres équipes de l'UMR, et en partenariat avec l'Ifremer, l'INRAE, le Cirad, l'IRD et les partenaires internationaux. Le nouveau MC développera des réseaux avec ces partenaires et participera à des programmes répondant à des appels d'offre nationaux et européens. En termes de réponse à la demande sociétale, il viendra aussi en appui aux activités de la plateforme précitée et à celles de la cellule Etudes et Transfert en charge des questions opérationnelles au sein du Pôle Halieutique, mer et littoral.

Compétences requises

Le profil demandé concerne un enseignant-chercheur (EC) qui devra avoir une excellente connaissance de l'écophysiologie et des besoins nutritionnels des espèces aquatiques, des cycles d'élevage des espèces et des process de production opérationnels ou en développement, ainsi que des impacts trophiques de l'aquaculture.

Pour mener à bien ses recherches, cet EC devra disposer de compétences avancées sur les processus métaboliques et les flux énergétiques régissant la productivité et les impacts des systèmes d'élevage aquatiques. L'ensemble de ces approches devra reposer sur la maîtrise et le développement des méthodes quantitatives d'analyse et de modélisation associées.

Pour tous renseignements

- D'ordre scientifique : M. Hervé LE BRIS
herve.lebris@agrocampus-ouest.fr

- D'ordre administratif : Mme la Directrice d'AGROCAMPUS OUEST
direction.generale@agrocampus-ouest.fr

Profil de recrutement d'un/e Maître de conférences en « Agronomie et transition numérique »

Affectation :

- Département : MPRS (Milieux, Productions, Ressources et Systèmes) de Montpellier SupAgro.
- UMR SYSTEM: Fonctionnement et conduite des systèmes de culture tropicaux et méditerranéens (SupAgro, INRA, CIRAD, CIHEAM).

Intérêt de la thématique pour l'établissement – Les enjeux et défis de l'agriculture conduisent à concevoir des systèmes agricoles de plus en plus complexes, permettant de valoriser les synergies à tous les niveaux (complémentarités entre espèces, entre ateliers de l'exploitation agricole, entre activités d'un territoire), de boucler les cycles, d'accroître la résilience, de fournir des services écosystémiques. Ces systèmes, inscrits dans la transition agroécologique, préfigurent l'agriculture de demain. Toutefois, leur mise en œuvre est complexe car ils sont plus difficiles à piloter (nombreuses interactions, gestion adaptative...), ils nécessitent de plus en plus de connaissances et accroissent la charge cognitive pour le producteur. La révolution numérique est de nature à fournir des solutions à cet accroissement de complexité. Le développement des instruments numériques (capteurs, TIC, robots, bases de données, modèles...) peut fournir des ressources précieuses à condition d'être capable de les intégrer dans une gestion fine des systèmes de culture et des systèmes de production. Cette approche nécessite les compétences d'un agronome, capable d'intégrer le renouveau qu'apporte la transition numérique sur les concepts de l'agronomie, la conception et la gestion des systèmes agricoles.

Activités d'enseignement – Le/la maître de conférences assurera son enseignement en collaboration étroite avec les enseignants d'agronomie (Axe 2 du département MPRS) et les enseignants impliqués sur la transition numérique en élevage (Axe 1 MPRS), en sciences du milieu (Axe 3 MPRS), dans l'option Agrotic et dans d'autres départements de l'établissement. Il/elle devra s'impliquer dans des missions d'animation, d'expertise et de réflexions stratégiques sur l'intégration de la transition numérique dans l'enseignement et l'évolution des métiers portée par cette transition.

Au sein de l'équipe d'agronomie du département, le/la candidat/e recruté/e enseignera principalement l'agronomie systémique en apportant un point de vue spécifique sur les transformations et les innovations qu'apporte l'agriculture numérique pour la gestion des systèmes techniques : intégration des indicateurs issus d'instruments numériques, changement d'échelle et processus décisionnel des producteurs. Il/ elle renouvellera les démarches de conception et d'évaluation de modèles techniques agricoles à l'interface entre transition agroécologique et transition numérique.

Ces activités d'enseignement seront conduites sur l'ensemble des cursus d'ingénieurs et de Master portés par Montpellier SupAgro, avec un investissement plus prononcé sur la Dominante 1 (Vers des agricultures durables), le parcours Agroecology, l'option PVD (Production végétale durable) et l'option Agrotic.

Activités de recherche - Le/la maître de conférences conduira ses activités de recherche à l'UMR SYSTEM où il/elle mobilisera ses compétences en agronomie pour l'évaluation et la conception de systèmes de culture, à l'échelle de l'exploitation et du territoire, en s'appuyant sur les données et outils développés dans le cadre de la révolution numérique de l'agriculture (base de données, modèles, capteurs, robots...). Ces recherches viseront notamment à développer la formalisation de règles de décision pour le choix, l'agencement et la conduite des espèces cultivées, à concevoir et évaluer des systèmes de culture à des échelles et selon les critères les plus pertinents (méthode d'évaluation multicritère par exemple). Les recherches du/ de la MC pourront être appliquées aux différents types de productions végétales étudiées à l'UMR SYSTEM : en priorité grandes cultures et viticulture en zones méditerranéennes, mais également agroforesterie et polyculture-élevage en zones tempérées et tropicales, productions maraîchères en zone péri-urbaine, en collaboration avec les chercheurs INRA et CIRAD de cette UMR. Ces recherches seront inscrites dans une approche interdisciplinaire, développée en partenariat avec des UMR du campus de Montpellier (entre autres) et l'institut de convergences #DigitAg, en contribuant en particulier à l'enjeu 1 : Améliorer la production agricole par l'usage des Technologies de l'Information et de la Communication.

Transfert et innovation - Le/la maître de conférence participera activement aux activités des Chaires d'entreprise AgroTIC et AgroSYS portées par l'établissement où ses compétences sur le raisonnement de systèmes techniques s'inscrivant dans la transition numérique seront mises à profit pour construire des projets de partenariat et mener une réflexion avec les entreprises sur l'innovation numérique. Il/elle s'investira également dans le dispositif « Mas numérique » mis en place au Domaine du Chapitre pour développer une activité de prototypage de systèmes de culture valorisant des instruments et des modèles numériques. Enfin, il/elle développera une stratégie de transfert et de partenariat pour répondre aux nombreuses demandes adressées aux agronomes sur les itinéraires de changement pour valoriser la transition numérique et en éviter les risques.

Compétences requises – Ingénieur agronome, ou Universitaire. Thèse de doctorat en agronomie systémique. Intérêt pour la transition numérique, sans être forcément un spécialiste de ce secteur.

Contact :

Mme Carole SINFORT, Directrice déléguée aux formations et à la politique scientifique.
carole.sinfort@supagro.fr - Tel : 04 99 61 24 57

**Profil de recrutement d'un/e maître de conférences en
« Ingénierie des aliments et performance industrielle »**

Affectation:

- Département : Sciences pour les agro-bio-procédés (SABP), équipe science et technologie des aliments (STA).
- UMR 1208 IATE (Montpellier SupAgro, INRA, Cirad, Université de Montpellier)

Intérêt de la thématique pour l'établissement – Dans une société en transition, les systèmes alimentaires doivent évoluer pour répondre aux grands défis sociétaux : garantir l'accès aux aliments d'une population en croissance, sans épuiser les ressources naturelles produites sous contraintes climatiques en évolution. Les systèmes alimentaires doivent anticiper l'augmentation de la variabilité des matières premières agricoles, réduire le gaspillage des ressources, proposer de nouveaux modèles de management des unités de transformation et imaginer une distribution durable. Au cœur des enjeux de l'axe scientifique "systèmes alimentaires durables" de Montpellier SupAgro, les activités du département Sciences pour les agro-bio-procédés (SABP) contribuent à accompagner les acteurs des filières alimentaires dans leurs processus d'adaptation aux enjeux socio-politiques, environnementaux, technologiques et sanitaires. Répondre aux enjeux techniques associés aux évolutions des systèmes alimentaires nécessite de développer des approches intégrées de type ingénierie des aliments en assemblant des concepts, connaissances de base et compétences professionnelles pour appréhender la complexité pluridisciplinaire des démarches. Trouver des solutions aux défis nécessite de savoir : maîtriser les caractéristiques des matières premières, piloter les mécanismes de structuration par les procédés et manager la performance des ateliers de production, et ce quels que soient les circuits de distribution (*ex. courts, industriels, numériques*). La gestion et le management de la performance industrielle des ateliers et unités de transformation sont pleinement intégrés dans le fonctionnement et les évolutions des systèmes alimentaires : dimensionnement de la production à la demande ; maîtrise des coûts, de la qualité et de la sécurité dans les ateliers ; prévision de la demande pour maîtriser le gaspillage ; planification et pilotage des flux ; gestion des stocks ; déploiement des outils de management de la performance, *etc.*

Le/la maître de conférences devra maintenir et développer dans l'établissement la compétence disciplinaire en "ingénierie des aliments et performance industrielle". Il/elle participera au collectif pédagogique science et technologie des aliments (STA) en charge de l'option agroalimentaire (AAIM) de dernière année, qui accueille près de 20 élèves ingénieur agronome chaque année. Les activités du/de la maître de conférences seront positionnées en complément et en collaboration avec les activités associées à la discipline "génie de la conception des ateliers de transformation" déjà présentes au sein du département SABP. Les activités du/de la maître de conférences recruté/e seront réalisées en interactions avec l'ensemble des disciplines classiques (physico-chimie, microbiologie, technologie, enzymologie, génie des procédés, nutrition, analyse sensorielle) qui contribuent aux 2 formations d'ingénieur de Montpellier SupAgro.

Activités d'enseignement - Pour les activités d'enseignement, le/la maître de conférences sera intégré/e à l'équipe STA du département SABP. Le/la maître de conférences prendra en charge un service complet de formation (190 h eq TD) pour les 2 cursus d'ingénieur de Montpellier SupAgro (ingénieur agronome

et ingénieur Saads) sur les 3 années de formation. Il/elle contribuera aux enseignements de base en ingénierie et sciences des aliments (en début de cursus) et prendra en charge les enseignements spécialisés du pilotage des systèmes de production agro-industriels (en fin de cursus). Il/elle participera aux enseignements communs aux 2 cursus en 1^{ère} année dans l'UE6 "*transformation des productions agricoles*" (20h eq TD) et dans la dominante 2 "produits, procédés, entreprises" (40 h eq TD). En 3^{ème} année, il/elle interviendra dans l'option AAİM notamment pour la période de la spécialisation AgroPerf&Risk, et dans l'option IAAS, pour les aspects pilotage des ateliers de production (80 h eq TD). En complément, il/elle assurera le tutorat d'étudiants 2A pendant leur mobilité internationale (4), de PEI (1), de projets AAİM 3A (1), et de stages 1A (2), 2A (4), Césure (4) et 3A (4). Il/elle participera aux jurys de soutenance des options AAİM, AgroManager et IAAS (10), en lien avec son domaine de compétences (50 h eq TD).

Au sein de l'équipe STA, le/la maître de conférences sera impliqué/e dans des projets d'innovations pédagogiques, notamment les travaux du programme ANR HILL (2018-2028) pour les actions coordonnées par Montpellier SupAgro. Ce programme vise à développer des démarches et outils pédagogiques innovants, notamment des simulateurs numériques pour accompagner le développement de compétences professionnelles pluridisciplinaires pour la formation initiale des élèves ingénieurs. Les travaux s'appuient sur une hybridation des concepts pédagogiques (Learning-LAB), technologiques (Fab-LAB) et numériques (Virtual-LAB). Les domaines de formation visés concernent le développement d'aliments innovants, jusqu'au pilotage d'atelier de transformation.

Activités de recherche - Les activités de recherche du/ de la maître de conférences pourraient être réalisées au sein de l'UMR 1208 Ingénierie des Agropolymères et Technologies Emergentes IATE (Montpellier SupAgro, INRA, Cirad, Université de Montpellier). En pleine cohérence avec les stratégies nationales de recherche visant au développement de systèmes alimentaires plus durables, l'UMR IATE est engagée dans des approches scientifiques pour étudier et développer des leviers de durabilité, notamment dans les filières de transformation des céréales méditerranéennes, comme le blé dur ou les légumineuses. Au sein de l'équipe Grain(e)s de l'UMR IATE, le/la maître de conférences s'impliquera dans des projets de recherche en cours et à construire sur les procédés de fractionnement (fragmentation et séparation) des céréales, que ce soit pour des applications alimentaires ou non alimentaires, et notamment pour les applications à la 1^{ère} transformation des grains et graines, domaine d'expertise scientifique de l'UMR IATE. Les enjeux des travaux scientifiques visent à développer des approches d'intensification des opérations unitaires, d'optimisation des performances énergétiques et de développement de nouvelles modalités de fractionnement (ex : abrasion, tri électrostatique, broyage cryogénique, fractions d'intérêt), à partir de la connaissance des caractéristiques physico-chimiques et mécaniques des tissus végétaux à traiter. Pour les opérations de 1^{ère} transformation des grains et graines (blé, légumineuses), la compréhension des mécanismes de déstructuration des structures et des assemblages au sein des grains/graines sera à la base des opportunités pour (i) innover par le procédé et (ii) développer des produits intermédiaires avec de nouvelles fonctionnalités. Ces travaux s'appuieront sur l'expertise des chercheurs de l'équipe Grain(e)s de l'UMR IATE et sur les équipements technologiques et les outils analytiques de la plateforme de transformation des végétaux (INRA).

Compétences requises - Le/la candidat/e sera titulaire d'un doctorat en génie des procédés alimentaires. Une expérience d'enseignement dans des formations présentant une dimension pluridisciplinaire (type ingénieurs), et/ou une expérience post-doctorale dans un domaine de recherche connexe à ceux proposés seront appréciées. Sa formation et/ou son expérience devront lui permettre d'appréhender les domaines d'application tant pour les activités de formation que de recherche. De très bonnes qualités pédagogiques sont également nécessaires.

Contact : Mme Carole SINFORT, Directrice déléguée aux formations et à la politique scientifique.
carole.sinfort@supagro.fr - Tel : 04 99 61 24 57

PROPOSITION DE PROFIL D'EMPLOI : ENSEIGNANT CHERCHEUR

INTITULE DU POSTE : MEDECINE BOVINE :

MONITORING DE LA SANTE ET DU BIEN-ETRE EN ELEVAGE DE RUMINANTS

Département d'enseignement d'affectation : Santé des Animaux d'Élevage et Santé Publique

Équipe d'enseignement d'affectation : Médecine des Animaux d'Élevage

Unité de recherche d'affectation : UMR1300 Biologie, épidémiologie et analyse de risque en santé animale

NATURE DE L'EMPLOI

- Etablissement : Oniris
- Grade de recrutement : Maître de Conférences
- Section CNECA : 8
- Disciplines d'enseignement : Médecine bovine
- Type de recrutement : concours poste A2ONI00077

ARGUMENTAIRE ET OBJECTIFS GENERAUX

Oniris propose à ses étudiants vétérinaires une formation dans le secteur des animaux d'élevage et de la santé publique originale et reconnue. Chaque année, plus d'un tiers des étudiants choisissent l'année d'approfondissement « animaux d'élevage » ou la 5A tutorée et se destinent aux métiers de vétérinaire au service de l'élevage et des filières de production. En complément, un internat et un résidanat en médecine bovine, permettant de préparer à l'examen du collège européen de « *Bovine Health Management* » (ECBHM), sont organisés. Un résidanat en bien-être animal (European College of Animal Welfare and Behavioral Medicine, ECAWBM) est en cours de réflexion entre Oniris et Vetagrosup. La formation est assurée à travers tout le cursus par des approches de type résolution de cas cliniques individuels et/ou d'élevage. Compte-tenu de l'augmentation constante de nombreux clausus et des attentes éthiques en termes de recours aux animaux vivants pour l'enseignement (jamais la première fois un patient vivant), de nouvelles formes pédagogiques doivent être développées : à distance, cas/hôpital virtuels, apprentissage sur mannequins, place renforcée des stages et du tutorat. L'enseignement concernant le monitoring de la santé des troupeaux (herd health monitoring) doit être consolidé et intégrer la prise en compte du bien-être animal (BEA) compte-tenu des compétences à construire pour le nouveau référentiel de diplôme. De nouveaux supports d'enseignement doivent être pensés et déployés et pourraient aussi permettre à des disciplines plus fondamentales d'y trouver des supports facilitant l'apprentissage. De plus, les derniers états généraux de l'alimentation insistent sur la nécessité de renforcer et promouvoir l'attractivité de l'enseignement en productions animales. Il s'agit d'un des arguments pour augmenter le nombre d'étudiants dans les ENV. Enfin, Oniris est membre fondateur du CNR bien-être animal et un membre actif du projet de LIT Ouest territoires d'Élevage. Assurer cette formation et ce positionnement stratégique pour la profession vétérinaire de demain nécessite *a minima* de maintenir les moyens humains disponibles en enseignement de médecine bovine.

Pour assurer la compétitivité de la filière bovine, les vétérinaires devront proposer des solutions en adéquation avec la réglementation et les demandes sociétales concernant la mise en œuvre de pratiques (i) économes en intrants médicamenteux et (ii) respectueuses voire amélioratrices du bien-être animal. Ces dernières années, on assiste au déploiement en élevage de solutions de monitoring centrées sur l'animal (activimètres, puces RFID...), avec des « allégations santé » dont les vétérinaires sont des utilisateurs potentiels (détection, diagnostic, suivi thérapeutique). La diversité des systèmes d'élevage impacte la nature des troubles majeurs de santé et d'atteinte au bien-être animal, les modalités possibles de leur suivi, de leur diagnostic, de leur traitement et de leur prévention. Pour s'adapter à ces spécificités, les futurs professionnels de la filière, doivent recevoir une formation scientifique de haut niveau dans différents domaines : de la mesure fine des états de santé (incluant les outils de monitoring) aux mesures de maîtrise de la santé et de prise en charge de la douleur et du bien-être

En ce qui concerne la recherche, au sein de l'UMR Oniris-INRA 1300 Biologie, épidémiologie, analyse de risque en santé animale (BIOEPAR), dans le domaine de la gestion de la santé et du bien-être des animaux d'élevage, l'enjeu actuel est de pouvoir produire des connaissances (i) sur des méthodes de mesure des états de santé fiables et robustes, utilisables pour différentes tailles du lot/troupeau et conditions d'élevage (ex pâture vs bâtiment), mobilisant toutes les sources de données potentielles en élevage et (ii) sur l'élaboration et l'évaluation de solutions innovantes, idéalement co-construites entre les acteurs, que celles-ci soient médicamenteuses ou non. De plus, l'évaluation de l'efficacité ne peut plus s'envisager par le seul prisme de l'impact sur la production ou de la réduction d'intrants mais bien dans le cadre d'une évaluation plus globale de l'impact sur la santé et le bien-être des animaux et sur la multiperformance des exploitations agricoles d'élevage. Au sein de l'UMR, les activités de recherche sont conduites en collaboration avec des équipes de recherche françaises et internationales, en particulier avec des unités de plusieurs départements INRA ainsi qu'avec des partenaires du monde professionnel. Oniris et l'UMR BIOEPAR sont très impliquées dans la construction du projet de living lab Ouest territoires d'élevage où les questions de bien-être animal sont centrales.

MISSIONS

FORMATION

- Création et mise en œuvre d'enseignements dédiés au monitoring de la santé des ruminants (voire du bien-être animal) incluant l'apport des outils de monitoring à l'échelle individuelle et collective.
- Participation à la conception et réalisation d'enseignements magistraux et dirigés de médecine des ruminants dans le tronc commun vétérinaire, favorisant le travail personnel et de groupe (actuellement dans les UEs « Ruminants 1 & 2 »).
- Conception et réalisation des enseignements cliniques de l'année de formation clinique en médecine bovine : formation à la résolution de cas cliniques en médecine individuelle et collective, intégrant lorsque possible les outils numériques (*virtual-vet, e-learning ...*)
- Participation à la conception et à la réalisation de l'année d'approfondissement « animaux d'élevage » : encadrement des étudiants dans la résolution de cas complexes, encadrement de 5A tutorés
- Participation à l'organisation et la réalisation d'enseignements de l'internat en médecine bovine et du résidanat (ECBHM, et éventuellement ECAWBM).
- Elaboration et encadrement de travaux de thèse de docteur-vétérinaire dans les domaines de la médecine bovine et de la gestion du bien-être animal

RECHERCHE

Les missions seront réalisées dans l'UMR BIOEPAR. Les boiteries constituent en élevage de ruminants une préoccupation majeure. En effet, les boiteries sont fréquentes et sont associées (i) à un mésusage d'intrants (antibiotiques, biocides toxiques pour l'homme ou l'environnement), (ii) à une atteinte évidente du bien-être animal (douleur, longévité réduite) et (iii) ont des composantes multiples (infectieuses, mécaniques, alimentaires) pouvant influencer leur détection et leur maîtrise. De nombreux outils de monitoring annoncent des « allégations » santé comme la capacité à détecter les boiteries (ex activimètre) sans que celles-ci soient démontrées, notamment concernant la qualité des alertes fournies selon le type de maladie, les spécificités du système d'élevage (zero-pâturage vs pâturage) ou le taux d'équipement nécessaire pour assurer une mesure fiable à l'échelle du troupeau. D'autres systèmes (robot de traite, collier GPS) ont également des potentialités non explorées pour détecter des anomalies caractéristiques de la survenue de boiteries et la question de l'agrégation des sources de données différentes et de leur interprétation se pose. Enfin, des solutions innovantes en matière de contrôle des boiteries infectieuses (pédiluves à base de mélange de bactéries de type flore de barrière) ou mécaniques (sols innovants pour les aires de vie ou de couchage) sont commercialisées sans preuve de leur efficacité. Il convient de renseigner leur efficacité propre, en prenant en compte, dans des dispositifs d'études longitudinales, les autres facteurs influençant la survenue de boiteries. Les travaux menés au démarrage auront pour objectifs :

- L'évaluation de la valeur informative de différentes méthodes de mesure des boiteries en conditions d'élevage selon : le type d'affection, la nature des données récoltées (observation, agrégation de données issues de plusieurs sources de monitoring), le rythme de mesure, la nature de l'échantillon sélectionné (taux d'observation ou d'équipement nécessaire), le système d'élevage et les conditions de la mesure (bâtiment vs pâture).
- L'évaluation en conditions d'élevage de solutions innovantes. Ces solutions pourront concerner tant la maîtrise des boiteries infectieuses (flore de barrière, autovaccin) que mécaniques (aires d'exercice ou de couchage innovantes, tapis intelligents, stratégies nutritionnelles). La mesure de l'efficacité pourra se faire via l'impact sur la production laitière, les performances de reproduction, l'usage d'intrants médicamenteux et la mesure du bien-être animal. L'acceptabilité *a priori* par les éleveurs (voire la co-construction dans le cadre du LIT Ouestrel) des mesures à tester devrait être investiguée.

Les missions incluent la conception de projets de recherche, l'obtention de financements, la gestion de projets, la supervision de stages de formation à et par la recherche et le co-encadrement de thèses de doctorat. A terme, la direction de thèses et la coordination de projets nationaux et internationaux sont visées.

INNOVATION

Il s'agit d'accompagner le développement d'activités de cas référés en médecine individuelle et collective bovine (suivi de troupeaux) afin d'assurer un socle de formation solide en médecine pour les étudiants, les internes et les résidents. Les compétences mobilisées permettront aussi de développer une offre de service et de formation professionnelle en monitoring de la santé des ruminants. Dans le cadre du LIT Ouestrel, il s'agira d'identifier les partenaires d'intérêt potentiels pour co-construire des innovations vertueuses pour le bien-être des animaux à même d'être testées en conditions réelles et de disposer d'élevages démonstrateurs de solutions innovantes à même d'être visités en enseignement.

PROFIL DU CANDIDAT SOUHAITE :

Vétérinaire habilité à exercer en France, titulaire d'un de doctorat. Il devra faire preuve d'aptitudes pédagogiques et d'une activité scientifique en épidémiologie. Il aura une forte motivation pour le travail en équipe et l'interaction avec des partenaires professionnels. Des compétences anglophones et/ou un séjour de formation à l'étranger seraient appréciés. Un engagement pour l'obtention du diplôme européen de l'ECBHM sera encouragé.

CONTACTS

M. Alain CHAUVIN, Responsable du Département SAESP, tel 02.40.68.76.98,
alain.chauvin@oniris-nantes.fr

Mme Christine FOURICHON, Directrice de l'UMR BIOEPAR, tel 02.40.68.77.86,
christine.fourichon@oniris-nantes.fr



VetAgro Sup
Campus Vétérinaire
de Lyon

Ministère de l'Agriculture et de l'Alimentation

Institut d'enseignement supérieur et de recherche en alimentation, santé animale, sciences agronomiques et de l'environnement

PROFIL DE POSTE MAITRE DE CONFERENCES EN CANCEROLOGIE COMPAREE

Établissement : **VetAaro Sup**
Code de l'emploi : A2VAS000047
Discipline : Cancérologie comparée
Section CNECA : 8
Mots-clés : Cancérologie, chien, chat, modèles animaux

1. PRÉSENTATION DE L'ETABLISSEMENT

VetAgro Sup est un établissement d'enseignement supérieur et de recherche sous la tutelle du Ministère de l'Agriculture, de l'Agroalimentaire et de la Forêt 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 2016-2020.

Il accueille 1200 étudiants et délivre chaque année 120 diplômes d'ingénieur, dont 100 par la formation initiale et 20 par la formation continue et 140 diplômes de docteurs vétérinaires.

L'Établissement conduit également des cycles diplômants de masters et de licences professionnelles, 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'AEEEV 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 (11 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'IAVFF.

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 (la) candidat(e) recruté(e) fera partie du département Clinique des Animaux de Compagnie, de Loisir et de Sport. 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. MISSION D'ENSEIGNEMENT

Le (la) candidat(e) recruté(e) participera à l'enseignement de cancérologie en collaboration étroite avec les enseignants de la discipline de Cancérologie et de Médecine interne et avec les autres disciplines de l'Établissement au sein du Département Clinique des Animaux de Compagnie, de Loisir et de Sport.

Enseignement théorique :

Il (elle) collaborera en formation initiale et approfondie, aux enseignements de cancérologie et à la réglementation attenante conformément aux référentiels pédagogiques de la discipline pour chacun



VetAgro Sup

Campus Vétérinaire
de Lyon

Ministère de l'Agriculture et de l'Alimentation

Institut d'enseignement supérieur et de recherche en alimentation, santé
animale, sciences agronomiques et de l'environnement

des cycles. Il (elle) devra s'impliquer dans des missions d'animation, d'expertise et de réflexions stratégiques de l'enseignement.

En formation complémentaire, cet(te) enseignant(e) interviendra dans la formation théorique des internes et résidents. Il (elle) participera également à la formation continue dans la discipline et aux enseignements du Master *Cancérologie* cohabilité VetAgro Sup/Lyon I, en lien avec l'institut de convergence PLASCAN – Institut François Rabelais (Cancer).

Enseignement pratique :

Dans le domaine clinique, cet enseignant aura pour mission d'assurer l'encadrement et la formation des étudiants, internes et résidents dans le cadre des activités cliniques. Il (elle) participera à l'animation des consultations et des visites d'hôpitaux en portant une attention particulière à la progression pédagogique des étudiants dans la discipline.

Il (elle) 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.

3. MISSIONS DE RECHERCHE

Le (la) candidat(e) recruté(e) développera son activité principale de recherche au sein de l'unité ICE (Interaction Cellule Environnement), UPSP 2016.A 104, unité propre de VetAgro Sup relevant du MAAF. En accord avec le projet d'établissement 2016-2020, qui est de promouvoir la qualité de vie et de lutter contre les maladies invalidantes de l'homme et de l'animal, le (la) candidat(e) recruté(e) participera à l'activité de l'axe thématique de l'unité intitulée "Thérapeutiques anticancéreuses innovantes".

Au sein de cette équipe, qui par son expertise unique des modèles animaux de cancers est partenaire de structures d'excellence en cancérologie, telles que le LabEx DEVweCAN, et l'Institut PLASCAN – Institut François Rabelais au côté du Centre de Recherche en Cancérologie (CRCL), le (la) candidat(e) recruté(e) participera aux travaux, portant sur l'identification de biomarqueurs d'intérêt, impliqués dans l'oncogénèse et plus particulièrement le microenvironnement inflammatoire et immunitaire à l'aide de modèles animaux spontanés et/ou induits, pour les cancers communs à l'animal et à l'homme. Le questionnement poursuivi s'inscrit dans les recommandations « Santé et Bien-être » d'Unicancer Horizon 2020 ainsi que dans le programme de l'institut Convergence de recherche multidisciplinaire sur le cancer (PLASCAN), focalisé sur trois grands axes: compréhension et modélisation du Cancer, développement préclinique et clinique de nouveaux traitements, plasticité du cancer et médecine de précision.

4. PRÉREQUIS

Le poste d'enseignant chercheur proposé est un poste de Maître de Conférences de classe normale. Les conditions de recrutement sont définies par le décret 92-171 du 21 février 1992.

Outre les prérequis statutaires, le (la) candidat(e) devra :

- Être titulaire d'un diplôme de docteur vétérinaire ou d'un équivalent lui permettant d'exercer la médecine vétérinaire en France.
- Justifier d'une première expérience en recherche (questionnement scientifique, élaboration d'un protocole, règles éthiques de l'expérimentation animale). Des notions concernant la caractérisation des tumeurs (immunologie), l'ingénierie des modèles animaux, la constitution de cohortes et d'essais pré- et cliniques seraient, également, appréciées.
- Disposer d'une maîtrise parfaite de la langue française et suffisante de la langue anglaise relative à son domaine d'activité.
- Posséder une forte motivation pour le travail en équipe. Une bonne expérience en gestion de projets et en animation de partenariats pédagogiques et scientifiques serait appréciée.
- Avoir ou démontrer sa détermination à obtenir le diplôme du Collège européen de médecine interne des animaux de compagnie en cancérologie.



VetAgro Sup

Campus Vétérinaire
de Lyon

Ministère de l'Agriculture et de l'Alimentation

Institut d'enseignement supérieur et de recherche en alimentation, santé
animale, sciences agronomiques et de l'environnement

5. CONTACTS

Dr. Vét. Emmanuelle Soubeyran, Directrice Générale, VetAgro Sup

Tél : +33 (0)4 78 87 25 02

Courriel : direction@vetagro-sup.fr

Pr Jeanne-Marie Bonnet, Directrice générale adjointe, VetAgro Sup Campus vétérinaire de Lyon

Tél : +33 (0)4 78 87 25 07

Courriel : direction.veto@vetagro-sup.fr

Pr. Luc Chabanne, responsable du département Clinique des Animaux de Compagnie, de Loisir et de Sport

Tel +33 (0)4 78 87 26 12

Courriel : luc.chabanne@vetagro-sup.fr

Pr. Frédérique Ponce, Responsable Axe cancérologie de l'unité ICE (Interaction Cellule Environnement), VetAgro Sup Campus vétérinaire de Lyon

Tél : +33 (0)4 78 87 25 85

Courriel : frederique.ponce@vetagro-sup.fr



PROFIL DE POSTE MAITRE DE CONFERENCES EN CANCEROLOGIE COMPAREE

Établissement : **VetAgro Sup**
Code de l'emploi : **MC 10-420**
Discipline : Cancérologie comparée
Section CNECA : 8
Mots-clés : Cancérologie, chien, chat, modèles animaux

1. PRÉSENTATION DE L'ETABLISSEMENT

VetAgro Sup est un établissement d'enseignement supérieur et de recherche sous la tutelle du Ministère de l'Agriculture, de l'Agroalimentaire et de la Forêt 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 2016-2020.

Il accueille 1200 étudiants et délivre chaque année 120 diplômes d'ingénieur, dont 100 par la formation initiale et 20 par la formation continue et 140 diplômes de docteurs vétérinaires.

L'Établissement conduit également des cycles diplômants de masters et de licences professionnelles, 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'AEEEEV 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 (11 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'IAVFF.

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 (la) candidat(e) recruté(e) fera partie du département Clinique des Animaux de Compagnie, de Loisir et de Sport. 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. MISSION D'ENSEIGNEMENT

Le (la) candidat(e) recruté(e) participera à l'enseignement de cancérologie en collaboration étroite avec les enseignants de la discipline de Cancérologie et de Médecine interne et avec les autres disciplines de l'Établissement au sein du Département Clinique des Animaux de Compagnie, de Loisir et de Sport.

Enseignement théorique :

Il (elle) collaborera en formation initiale et approfondie, aux enseignements de cancérologie et à la réglementation attenante conformément aux référentiels pédagogiques de la discipline pour chacun



VetAgro Sup

Campus Vétérinaire
de Lyon

Ministère de l'Agriculture et de l'Alimentation

Institut d'enseignement supérieur et de recherche en alimentation, santé animale, sciences agronomiques et de l'environnement

des cycles. Il (elle) devra s'impliquer dans des missions d'animation, d'expertise et de réflexions stratégiques de l'enseignement.

En formation complémentaire, cet(te) enseignant(e) interviendra dans la formation théorique des internes et résidents. Il (elle) participera également à la formation continue dans la discipline et aux enseignements du Master *Cancérologie* cohabilité VetAgro Sup/Lyon I, en lien avec l'institut de convergence PLASCAN – Institut François Rabelais (Cancer).

Enseignement pratique :

Dans le domaine clinique, cet enseignant aura pour mission d'assurer l'encadrement et la formation des étudiants, internes et résidents dans le cadre des activités cliniques. Il (elle) participera à l'animation des consultations et des visites d'hôpitaux en portant une attention particulière à la progression pédagogique des étudiants dans la discipline.

Il (elle) 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.

3. MISSIONS DE RECHERCHE

Le (la) candidat(e) recruté(e) développera son activité principale de recherche au sein de l'unité ICE (Interaction Cellule Environnement), UPSP 2016.A 104, unité propre de VetAgro Sup relevant du MAAF. En accord avec le projet d'établissement 2016-2020, qui est de promouvoir la qualité de vie et de lutter contre les maladies invalidantes de l'homme et de l'animal, le (la) candidat(e) recruté(e) participera à l'activité de l'axe thématique de l'unité intitulée "Thérapeutiques anticancéreuses innovantes".

Au sein de cette équipe, qui par son expertise unique des modèles animaux de cancers est partenaire de structures d'excellence en cancérologie, telles que le LabEx DEVweCAN, et l'Institut PLASCAN – Institut François Rabelais au côté du Centre de Recherche en Cancérologie (CRCL), le (la) candidat(e) recruté(e) participera aux travaux, portant sur l'identification de biomarqueurs d'intérêt, impliqués dans l'oncogénèse et plus particulièrement le microenvironnement inflammatoire et immunitaire à l'aide de modèles animaux spontanés et/ou induits, pour les cancers communs à l'animal et à l'homme. Le questionnement poursuivi s'inscrit dans les recommandations « Santé et Bien-être » d'Unicancer Horizon 2020 ainsi que dans le programme de l'institut Convergence de recherche multidisciplinaire sur le cancer (PLASCAN), focalisé sur trois grands axes: compréhension et modélisation du Cancer, développement préclinique et clinique de nouveaux traitements, plasticité du cancer et médecine de précision.

4. PRÉREQUIS

Le poste d'enseignant chercheur proposé est un poste de Maître de Conférences de classe normale. Les conditions de recrutement sont définies par le décret 92-171 du 21 février 1992.

Outre les prérequis statutaires, le (la) candidat(e) devra :

- Etre titulaire d'un diplôme de docteur vétérinaire ou d'un équivalent lui permettant d'exercer la médecine vétérinaire en France.
- Justifier d'une première expérience en recherche (questionnement scientifique, élaboration d'un protocole, règles éthiques de l'expérimentation animale). Des notions concernant la caractérisation des tumeurs (immunologie), l'ingénierie des modèles animaux, la constitution de cohortes et d'essais pré- et cliniques seraient, également, appréciées.
- Disposer d'une maîtrise parfaite de la langue française et suffisante de la langue anglaise relative à son domaine d'activité.
- Posséder une forte motivation pour le travail en équipe. Une bonne expérience en gestion de projets et en animation de partenariats pédagogiques et scientifiques serait appréciée.
- Avoir ou démontrer sa détermination à obtenir le diplôme du Collège européen de médecine interne des animaux de compagnie en cancérologie.



VetAgro Sup

Campus Vétérinaire
de Lyon

Ministère de l'Agriculture et de l'Alimentation

Institut d'enseignement supérieur et de recherche en alimentation, santé
animale, sciences agronomiques et de l'environnement

5. CONTACTS

Dr. Vét. Emmanuelle Soubeyran, Directrice Générale, VetAgro Sup
Tél : +33 (0)4 78 87 25 02 Courriel : direction@vetagro-sup.fr

Pr Jeanne-Marie Bonnet, Directrice générale adjointe, VetAgro Sup Campus vétérinaire de Lyon
Tél : +33 (0)4 78 87 25 07 Courriel : direction.veto@vetagro-sup.fr

Pr. Luc Chabanne, responsable du département Clinique des Animaux de Compagnie, de Loisir et de Sport
Tel +33 (0)4 78 87 26 12 Courriel : luc.chabanne@vetagro-sup.fr

Pr. Frédérique Ponce, Responsable Axe cancérologie de l'unité ICE (Interaction Cellule Environnement), VetAgro Sup Campus vétérinaire de Lyon
Tél : +33 (0)4 78 87 25 85 Courriel : frederique.ponce@vetagro-sup.fr