Notice relative au recrutement d'une ou d'un maître de conférences en Informatique dans le domaine de l'intelligence artificielle
Département : Modélisation Mathématique, Informatique et Physique (MMIP)
CNECA N° 3
Poste A2APT00921

Etablissement

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

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

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

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

Le département de formation et de recherche auquel sera rattaché la ou le maître de conférences à recruter :

Le département MMIP (Modélisation mathématique, informatique et physique) s'intéresse au développement et à l'application de méthodes issues des mathématiques, de l'informatique et de la physique. Ses activités de recherche sont appliquées au sens où elles s'appuient sur des problèmes concrets issus des domaines de compétence de l'Ecole que sont l'agronomie, l'agro-alimentaire, la biologie moléculaire, la génétique, l'écologie et l'environnement.
Le département MMIP comprend trois Unités de Formation et de Recherche :

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

Les membres de MMIP sont associés à l'une des deux unités de recherche :

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

Le département MMIP comprend 27 personnels AgroParisTech, dont 22 enseignants-chercheurs et 36 personnels INRAE, dont 20 permanents.

UFR à laquelle sera rattaché la ou le maître de conférences à recruter :

L'UFR d'informatique comprend actuellement deux professeurs, trois maîtres de conférences et un maître de conférences contractuel. L'UFR d'Informatique dispense actuellement

- des enseignements de base en algorithmique, programmation et représentation/modélisation des

données, en tronc commun du cursus ingénieur et du cursus apprentis de première année ;

- des enseignements d'informatique, qui appliqués dans les domaines de l'agroalimentaire et des sciences du vivant dans le cadre de modules optionnels de première et de deuxième année, permettent l'élargissement des connaissances en informatique ;
- des enseignements approfondis en apprentissage automatique et apprentissage profond (Deep Learning), fouille de données, ontologies et web sémantique dans le cadre d'une dominante (DA) en 3ème année centrée sur la science des données : DA IODAA (de l'Inf0rmation à la Décision par l'Analyse et l'Apprentissage). La DA IODAA est adossée depuis la rentrée 2021 à un parcours de Master 2 de l'Université Paris-Saclay : AMI2B (Analyse, Modélisation et Ingénierie de l'Information Biologique et Médicale).

UMR à laquelle sera rattaché la ou le maître de conférences à recruter :

L'UMR MIA-Paris-Saclay (https://mia-ps.inrae.fr/) située sur le campus de Palaiseau, regroupe des chercheurs et enseignants-chercheurs en sciences des données (statisticiens et informaticiens) travaillant sur la modélisation et la représentation des connaissances pour les sciences du vivant.

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

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

La personne recrutée sera affectée à l'équipe EkINocs. Les membres de l'équipe EKINOCS sont rattachés à la Graduate School « Informatique et Science du numérique » de l'Université de Paris-Saclay et ils sont membres de diverses sociétés savantes : AFIA (Association Française d'Intelligence Artificielle), SSFAM (Société Savante Française d'Apprentissage Machine), SFdS (Société Française de Statistiques), IEEE (Institute of Electrical and Electronics Engineers).

L'équipe EKINOCS, forte de 14 membres --- enseignants-chercheurs, chercheurs et ingénieur d'étude--- développe et diffuse des méthodes d'apprentissage automatique, d'intégration de connaissances, de visualisation des données et d'optimisation permettant de résoudre des problèmes posés dans le cadre de projets pour la plupart liés à des questions sur l'environnement (e.g. suivi et interprétation de séries temporelles d'images satellitaires, analyse d'images par drones), le suivi en temps réel de chaînes logistiques ou de systèmes complexes (détection précoce et classification automatique d'anomalies et prise de décision), l'analyse de processus de transformation (modélisation bayésienne et intégration de connaissances expertes), la nutrition (recherche des déterminants des comportements alimentaires et mise au point d'un coach numérique personnalisé pour modifier durablement les choix de l'utilisateur), l'analyse de biotopes en lien avec la santé, etc.

Cadrage général du profil

La personne recrutée sera spécialisée en informatique dans le domaine de l'intelligence artificielle pour les thèmes du vivant et de l'environnement. Elle sera donc capable de développer des méthodes innovantes d'apprentissage automatique, incluant des méthodes supervisées dont des réseaux de neurones profonds, l'apprentissage en environnement non stationnaire (dont apprentissage de représentations, clustering, …), apprentissage par transfert, méthodes de classification précoce de séries temporelles, apprentissage semi-supervisé de catégories d'évolutions, recommandation, méthodes d'interaction avec les experts afin d'aider à l'élicitation de leurs raisonnements. Elle contribuera à l'enseignement de l'informatique et proposera des enseignements en lien avec sa recherche.

Missions de la ou du maître de conférences à recruter

Missions d'enseignement

La personne recrutée pourra intervenir dans tous les enseignements où l'UFR d'informatique est impliquée : i) en première année, en tronc commun et en UEs optionnelles sur des méthodes informatiques particulières ou certains aspects des sciences des données (e.g. visualisation des données) ; ii) en deuxième année dans des UEs optionnelles avec des projets à réaliser dans des thématiques des sciences du vivant ou de l'environnement ; iii) en troisième année, en dominante IODAA et, potentiellement, dans les master d'intelligence artificielle et de bio-informatique à l'université Paris-Saclay. Elle pourra proposer de nouveaux enseignements en collaboration avec des collègues des autres départements d'AgroParisTech.

La personne recrutée participera à d'autres activités en lien avec l'enseignement tels que des jurys d'admission, des encadrements de projets, des soutenances de stages ou du tutorat académique. Une partie des enseignements pourra être effectué en anglais.

Mission de recherche

La personne recrutée sera affectée à l'équipe EkINocs de l'UMR MIA Paris-Saclay. L'équipe Ekinocs participe à de nombreux projets nationaux et européens avec des thématiques dans le domaine de l'apprentissage machine, projets dans lesquels pourrait s'insérer immédiatement la personne recrutée. Parmi les projets en cours on peut citer le suivi et le contrôle en temps quasi réel de *chaînes du froid*, la caractérisation automatique d'*évolutions de territoires* à partir d'images de télédétection, le suivi de parcelles à différents stades de développement à partir d'images de drones, l'étude du *vieillissement du microbiote intestinal* au cours de la vie, l'aide à la modélisation et au *contrôle de ressources communes* comme l'eau face aux changement climatique et de pratiques agricoles, la *modification de comportements alimentaires* par recommandation itérées, le suivi de bovins dans le cadre de l'*amélioration du bien-être animal*, etc. cette liste n'étant pas exhaustive. Chacun de ces projets est à visée applicative, mais demande des avancées méthodologiques et conceptuelles qui se traduisent par une progression de l'état de l'art dans le domaine de l'intelligence artificielle et l'informatique en général.
La personne recrutée contribuera à court et à moyen terme à la réalisation des projets de recherche de l'équipe EkINocs et à moyen terme à la définition des orientations à prendre pour accompagner l'évolution rapide de l'état de l'art en apprentissage automatique et en interactions homme-machine pour l'aide à la décision.

Autre mission d'intérêt général au sein de l'établissement

La personne recrutée pourra contribuer aux activités de la chaire H@rvest et du Digit InnLab, ainsi qu'à la formation au numérique des cadres de l'agriculture française que soit en formation continue ou initiale.

Compétences recherchées

La personne recrutée devra avoir un Doctorat en Informatique**.** Des compétences approfondies et une bonne expérience en apprentissage artificiel (e.g. apprentissage par renforcement, apprentissage profond) sont attendues. Une bonne maitrise des cadres théoriques, des aspects techniques des approches d'apprentissage profond et une capacité à les engager dans un contexte de recherche appliquée seront attendues. La personne recrutée devra être capable de relier ses travaux et ses perspectives de recherche au projet de l'équipe EkINocs et aux enjeux posés par les sciences du vivant et l'environnement.

Une véritable motivation pour l'enseignement et la pédagogie sont essentielles.

Contact pédagogique et scientifique :
Antoine Cornuéjols, Responsable de l'équipe EkINocs : antoine.cornuejols@agroparistech.fr
Liliana Ibanescu, Directrice de l'UFR Informatique : liliana.ibanescu@agroparistech.fr

Contacts administratifs : direction des ressources humaines

Gestionnaires des personnels enseignants
Vanessa SOUTENARE
vanessa.soutenare@agroparistech.fr
Tel : 01.89.10.00.52

Béatrice AIME
beatrice.aime@agroparistech.fr
Tél : 01.89.10.00.61

Notice relative au recrutement d'une ou d'un maître de conférences en statistique spécialisée dans le domaine de l'apprentissage statistique
Département : MMIP
CNECA N° 3
Poste A2APT00922

Etablissement

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

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

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

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

Le département de formation et de recherche auquel sera rattaché la ou le maître de conférences à recruter :

Le département MMIP (Modélisation mathématique, informatique et physique) s'intéresse au développement et à l'application de méthodes issues des mathématiques, de l'informatique et de la physique. Ses activités de recherche sont appliquées au sens où elles s'appuient sur des problèmes concrets issus des domaines de compétence de l'Ecole que sont l'agronomie, l'agro-alimentaire, la biologie moléculaire, la génétique, l'écologie et l'environnement.
Le département MMIP comprend trois Unités de Formation et de Recherche :

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

Les membres de MMIP sont associés à l'une des deux unités de recherche :

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

Le département MMIP comprend 27 personnels AgroParisTech, dont 22 enseignants-chercheurs et 36 personnels INRAE, dont 20 permanents.

UFR à laquelle sera rattaché la ou le maître de conférences à recruter :

L'UFR de mathématiques comprend actuellement deux professeurs, cinq maîtres de conférences, un IPEF (Ingénieur des Ponts, des Eaux et des Forêts) et une professeure agrégée ainsi que quatre maîtres de conférences contractuels. L'enseignement des mathématiques appliquées à AgroParisTech comporte deux composantes : modélisation déterministe d'une part et modélisation des phénomènes aléatoires et méthodes statistiques d'autre part. Les enseignements de l'UFR de mathématiques tiennent une place

importante dans le Tronc Commun du cursus ingénieur d'AgroParisTech (1ère et 2ème année), dans le socle commun des domaines 3 et 4 (2ème année) et dans la plupart des dominantes d'approfondissement (3ème année), dans plusieurs des Masters dont AgroParisTech est opérateur (AEPTF, BEE, EEET, …) au niveau M1 ou M2 et plus particulièrement dans le M2 Mathématiques pour les Sciences du Vivant (MSV). L'UFR assure de plus une mise à niveau et un soutien en mathématiques (Algèbre linéaire, analyse et probabilités) pour les élèves issus des concours ou admissions parallèles en présentiel ou à distance.
Enfin, l'UFR de mathématiques organise et réalise des formations en statistique pour l'école doctorale ABIES et pour les formations post-master.

UMR à laquelle sera rattachée la ou le maître de conférences à recruter :

L'UMR MIA-Paris-Saclay (https://mia-ps.inrae.fr/) située sur le campus de Palaiseau, regroupe des chercheurs et enseignants-chercheurs en sciences des données (statisticiens et informaticiens) travaillant sur la modélisation et la représentation des connaissances pour les sciences du vivant.

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

- SOLsTIS (Statistical mOdelling and Learning for environmenT and lIfe Sciences),
- EkINocs (Expert Knowledge, INteractive modellING and learnING for understandING and decision makING in dyNamic Complex Systems).

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

En particulier, les compétences de l'équipe SOLsTIS portent sur le développement de méthodes d'inférence statistique (modèles complexes, spatio-temporels, modèles à variables latentes, inférence bayésienne, apprentissage statistique, sélection de modèle, détection de ruptures…), et sur leur implémentation efficace.
Les membres de l'équipe SOLsTIS sont très actifs au sein de la communauté de mathématiques appliquées, particulièrement dans les branches de l'apprentissage statistique et de la biostatistique au niveau national, en participant largement à divers réseaux méthodologiques et sociétés savantes. Des collaborations existent avec quasiment tous les laboratoires équivalents en France, à l'université ou dans les instituts de recherche. Des collaborations internationales sont également actives en Europe, Amérique et Asie.

Cadrage général du profil

La personne recrutée sera spécialisée en apprentissage statistique. Elle devra être capable de développer des méthodes innovantes pour traiter une quantité importante de données qui peuvent être multisources, de natures différentes, en ligne et volumineuses telles que rencontrées en agriculture numérique. Elle contribuera à l'enseignement général en sciences des données et proposera des enseignements en lien avec sa recherche.

Missions de la ou du maître de conférences à recruter

Missions d'enseignement

La personne recrutée pourra intervenir dans tous les enseignements où l'UFR de mathématiques est impliquée (cycle ingénieur, master, école doctorale, post-master) dans la composante modélisation des phénomènes aléatoires et méthodes statistiques. Elle pourra intervenir notamment dans les troncs communs de 1ère et 2ème année, dans les enseignements de domaines et des UC optionnelles en 2ème

année ainsi que dans les dominantes de 3ème année dans lesquelles l'UFR intervient : PIST, EDEN, EGE, GIPE, NUTRI, METATOX, IDEA, BIOTECH, IODAA… et dans des UE des parcours de Master 1 et 2 : AEPTF, AAE, MSV, BEE, NUTRI et PRIAM. Elle pourra proposer de nouveaux enseignements en collaboration avec des collègues des autres départements sur le traitement de données issues de l'agriculture numérique.

Mission de recherche

La personne recrutée sera affectée à l'équipe SOLsTIS de l'UMR MIA Paris-Saclay. L'agriculture numérique produit des données massives, hétérogènes et en ligne. En effet, elle s'appuie sur de nombreux capteurs dans les champs ou équipant des animaux d'élevage produisant ainsi des signaux multi-sources au cours du temps. Ceux-ci peuvent alors être combinés à des données météorologiques ou satellites. Le but est alors de modéliser la croissance des cultures ou la bonne santé d'un élevage en intégrant toutes les sources de connaissance disponibles ce qui permet de prendre des décisions en temps réel sur l'optimisation des ressources (irrigation, intrants par exemple) et de surveiller la présence de ravageurs ou de maladies. Du point de vue méthodologique, la combinaison de données hétérogènes à différents pas de temps ou à différentes échelles spatiales (par exemple) crée une complexité qui peut être surmontée en proposant des modèles statistiques complexes. Ces modèles statistiques peuvent s'appuyer sur des réseaux de neurones profonds avec des architectures qui nécessitent des adaptations aux cas particuliers. L'incorporation de modèles mécanistes ou probabilistes au sein de modèles statistiques est également à envisager, car la connaissance experte qu'ils portent en eux permet de pallier soit un manque de données dans certaines conditions, soit d'explorer de possibles scénarios de gestion. Ces modèles peuvent décrire la trajectoire d'animaux en élevage ou la croissance de plantes en interaction dans un champ. L'optimisation de stratégie de gestion avec des données arrivant en ligne est également une source de défis méthodologiques importante et rentre dans le domaine de l'apprentissage par renforcement. La personne recrutée pourra s'insérer dans des projets en cours dans l'unité ou des projets à développer et collaborer avec les membres de l'équipe SOLsTIS déjà actifs sur certains de ces sujets. La chaire H@rvest, portée par le département MMIP, offrira des perspectives de collaborations en lien avec la thématique. L'utilisation d'images satellitaires pour prédire les rendements agricoles à plus ou moins long terme est au cœur de projets en cours ou à déposer prochainement. Ces thématiques sont notamment soutenues par l'institut de convergence CLAND porté par l'université Paris Saclay. La personne recrutée pourra alors renforcer l'équipe sur ces projets et être amenée à en porter de nouveaux. Elle contribuera au renforcement et au renouvellement de collaborations avec d'autres départements d'AgroParisTech notamment le département SIAFEE dont l'unité ECOSYS pour les propriétés et les suivis des sols et l'unité TETIS pour l'exploitation de données de télédétection et le département SVS (unité MoSAR) pour ce qui touche au bien-être animal. Avec ce dernier un projet pourrait être d'étudier les liens sociaux entre individus à partir de leur trajectoire suivie par un capteur de position dans l'enclos.

Autre mission d'intérêt général au sein de l'établissement

La personne recrutée pourra aussi aider à répondre aux appels à manifestations d'intérêt, notamment autour du thème des systèmes d'agriculture durable et de la réflexion sur la formation au numérique des cadres de l'agriculture française que soit en formation continue ou initiale.

Compétences recherchées

La personne recrutée devra avoir une thèse en statistique ou en mathématiques appliquées spécialisée en apprentissage statistique et devra être capable de relier ses travaux et ses perspectives de recherche aux enjeux posés par l'agriculture numérique et de collaborer avec des chercheurs d'autres disciplines afin d'appliquer les méthodes développées. Elle devra posséder les qualités pédagogiques appropriées pour une école d'ingénieurs en sciences du vivant. En termes de recherche, elle devra justifier d'une activité reconnue sur le plan universitaire et international.

Contact pédagogique et scientifique :
Pierre Barbillon, pierre.barbillon@agroparistech.fr

Contacts administratifs : direction des ressources humaines

Gestionnaires des personnels enseignants
Vanessa SOUTENARE
vanessa.soutenare@agroparistech.fr
Tel : 01.89.10.00.52

Béatrice AIME
beatrice.aime@agroparistech.fr
Tél : 01.89.10.00.61

Notice relative au recrutement d'une ou d'un maître de conférences en macroéconomie appliquée à la finance et aux marchés de matières premières
Département : SESG
CNECA N° 9
Poste A2APT00923

Etablissement

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

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

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

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

Le département de formation et de recherche auquel sera rattaché la ou le maître de conférences à recruter :

Département Sciences Economiques, Sociales et de Gestion (SESG) dont les activités d'enseignement et de recherche sont structurées en cinq axes stratégiques : Transformations de l'agriculture et recomposition des filières ; Politique agricole, économie de l'environnement et des ressources naturelles ; Instruments de régulation, outils de gestion, gouvernance des ressources et entreprises ; Transition socio-écologique, consommation alimentaire durable et entreprises ; Évaluation, concertation, territoires et stratégies environnementales

UFR à laquelle sera rattaché la ou le maître de conférences à recruter :

Unité de Formation et Recherche Economie Générale et Appliquée (EGA) qui rassemble l'ensemble des formations initiales des étudiants ingénieurs (de la première à la troisième année) et des étudiants universitaires (du M1 au doctorat). Elle se concentre sur les formations en économie à AgroParisTech et à l'Université Paris-Saclay. Les cours enseignés dans cette UFR mettent l'accent sur l'étude des fondamentaux en microéconomie, macroéconomie et économétrie ainsi que sur de nombreux domaines d'application (alimentation, agriculture, biodiversité, écologie, écosystème, énergie, environnement, forêt, marchés financiers, ressources naturelles, santé, transport...).

UMR à laquelle sera rattaché la ou le maître de conférences à recruter :

Unité Mixte de Recherche Paris-Saclay Applied Economics (PSAE) qui est composée d'une cinquantaine de membres permanents d'AgroParisTech et d'INRAE. Elle est organisée autour de trois axes thématiques - Régimes alimentaires durables - Marchés agricoles et filières agro-alimentaires - Systèmes de production durables ; et de deux axes transversaux - Evaluation des politiques publiques - Données et méthodes quantitatives.

Cadrage général du profil

Ce poste vise à pérenniser une compétence d'AgroParisTech dans l'enseignement (master et ingénieur) et la recherche en économie appliquée à la finance et aux marchés des matières premières, dans le domaine de l'agriculture et de l'environnement. Dans la recherche comme l'enseignement, les thèmes tels que la croissance, les marchés financiers, les marchés à terme agricoles, la finance verte, la dynamique des prix des matières premières, les marchés de l'énergie (dont les énergies renouvelables) pourront être abordés et développés.

Missions de la ou du maître de conférences à recruter

Missions d'enseignement

Les missions consistent à assurer des formations (à hauteur de 192heqTD) des cursus de l'établissement qui amèneront la personne recrutée à intervenir dans différentes formations en lien avec l'UFR EGA. La personne recrutée devra assurer des enseignements sur les thèmes décrits dans l'objectif du poste. Les enseignements concernent à la fois la formation ingénieur et master et la personne recrutée devra pouvoir assurer des enseignements de niveau plus avancé. Plus précisément, la personne recrutée pourra assurer :

1/ En première année du cursus ingénieur :

- Les enseignements introductifs à la *macroéconomie*

2/ En deuxième année du cursus ingénieur :

- Les cours sur *Les marchés financiers*,
- Les cours en *Finance d'entreprise et finance de marché*
- Les cours sur la *Macroéconomie*
- Les cours sur la *Gestion du risque de prix des matières premières*

3/ En troisième année du cursus ingénieur :

- Les cours sur *Les marchés financiers de matières premières*
- Les cours en *Économie monétaire et financière*

4/ En M2 Economie de l'environnement de l'énergie et des transports :

- Les cours sur *Les marchés financiers de matières premières*

Ces thèmes de cours sont indicatifs. La personne recrutée pourra également proposer de nouveaux enseignements. Elle pourra par ailleurs participer à des enseignements dans des disciplines partagées avec d'autres enseignants-chercheurs (comptabilité, calcul économique, analyse financière, agroécologie, etc.). Le développement de nouvelles formes pédagogiques est attendu.

Missions de recherche

La personne recrutée aura pour charge de développer des travaux en macroéconomie et/ou finance appliquées au champ des matières premières des secteurs agricole (mobilisation des marchés financiers sur les risques systémiques agricoles), de l'énergie et/ou de l'environnement (ex : finance carbone). Les activités de recherche sont à mener en appui à la décision publique et à la profession.

Autres missions d'intérêt général au sein de l'établissement
La personne recrutée devra participer aux activités de l'établissement interdisciplinaires à travers des collaborations avec les collègues d'AgroParisTech et prendre des responsabilités de module et de formation.

Compétences recherchées
La personne doit avoir un doctorat (ou diplôme équivalent) en sciences économiques. Des compétences en économétrie seront appréciées, de même que la capacité à enseigner en anglais. La personne recrutée aura une expérience en enseignement et devra avoir des travaux de recherche sur les thèmes du poste ou des thèmes proches.

Contacts pédagogiques et scientifique
Contacts pédagogiques : Caroline Orset – AgroParisTech UFR EGA : caroline.orset@agroparistech.fr et Cécile Blatrix - AgroParisTech Département SESG : cecile.blatrix@agroparistech.fr
Contact scientifique : Stephan Marette – UMR PSAE : stephan.marette@agroparistech.fr

Contacts administratifs : direction des ressources humaines
Gestionnaires des personnels enseignants
Vanessa SOUTENARE
vanessa.soutenare@agroparistech.fr
Tel : 01.89.10.00.52

Béatrice AIME
beatrice.aime@agroparistech.fr
Tél : 01.89.10.00.61

Notice relative au recrutement d'un ou une maître de conférence en Biochimie, biologie structurale et ingénierie des protéines

Département : Sciences de la Vie et Santé (SVS)
CNECA N° 1 (Biochimie, Biologie moléculaire et cellulaire)
Poste A2APT00924

Etablissement

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

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

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

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

Le département de formation et de recherche auquel sera rattaché la ou le maître de conférences à recruter :

Le département **Sciences de la Vie et Santé (SVS)** d'AgroParisTech regroupe 9 Unités Formation Recherche (UFR) engagées dans l'étude approfondie des fondements biologiques du vivant par des approches à différentes échelles, depuis la molécule jusqu'à l'écosystème. Au sein de ce département, la personne recrutée sera chargée de mener des activités d'enseignement, de recherche et de valorisation dans le domaine de l'ingénierie des protéines, et contribuera ainsi à y renforcer l'axe stratégique « Développer une Ingénierie du Vivant ».

UFR à laquelle sera rattaché la ou le maître de conférences à recruter :

La personne recrutée rejoindra l'UFR **Biochimie et Biologie Structurale** (BBS) et exercera ses missions d'enseignement sur le Campus Agro Paris-Saclay à Palaiseau. Le collectif de cette UFR est actuellement composé de 4 enseignants-chercheurs et 2 techniciennes, et porte des expertises couvrant principalement deux champs : 1) la biochimie des protéines (caractérisation fonctionnelle, enzymologie, biologie structurale, ingénierie) ; 2) la chimie verte (caractérisation structurale et valorisation de la biomasse, bioraffinerie, bioéconomie). L'UFR BBS a la responsabilité de la formation générale en biochimie des étudiants du cursus ingénieur. Elle est également très impliquée dans la formation de cadres spécialisés dans les aspects moléculaires et cellulaires associés à l'ingénierie du vivant, à travers sa contribution à la dominante d'approfondissement Biotech (« Biologie et Biotechnologies pour la Santé, les Productions Microbiennes et Végétales »), et dans la formation de cadres spécialisés en chimie verte et bioéconomie, à travers le master européen Bioceb (« European Master in Biological and Chemical engineering for Sustainable Bioeconomy »).

UMR à laquelle sera rattachée la ou le maître de conférences à recruter :

La personne recrutée intégrera l'Institut Jean-Pierre Bourgin – Sciences du végétal (IJPB) où elle côtoiera tous les membres de l'UFR BBS. Cette UMR INRAE-AgroParisTech, localisée sur le centre INRAE de Versailles-Saclay, est l'un des plus grands centres de recherche européens dans le domaine de la biologie des plantes. Les recherches y portent sur le développement et la physiologie des plantes, et leurs interactions avec l'environnement biotique et abiotique, et couvrent des échelles d'étude allant de la molécule à la plante entière. La personne recrutée bénéficiera des infrastructures collectives de l'IJPB, en particulier des plateformes de biochimie, de chimie analytique et de microscopie, lui permettant de développer une recherche performante.

Cadrage général du profil

L'ingénierie des protéines est une composante importante de l'ingénierie du vivant. Elle contribue, aux côtés de l'ingénierie génétique et de l'ingénierie métabolique, à l'optimisation des enzymes et des micro-organismes utilisés pour la transformation et la **valorisation des agro-ressources**, afin de les adapter aux contraintes technologiques de leur mise en œuvre dans les procédés agro-industriels. L'ingénierie des protéines a également un rôle crucial dans le secteur des **biotechnologies pour la santé**, avec l'émergence des protéines thérapeutiques qui ont révolutionné le traitement de nombreuses maladies (cancers, maladies auto-immunes, maladies chroniques inflammatoires), mais aussi pour son rôle dans le développement de vaccins plus efficaces. La conception de protéines optimisées, soutenant des procédés agro-industriels durables ou répondant à des besoins thérapeutiques nouveaux, est actuellement en pleine mutation grâce au développement d'outils performants de prédiction des structures protéiques, basés sur l'intelligence artificielle.

Par ce recrutement, AgroParisTech souhaite renouveler l'offre de formation en **biochimie, biologie structurale et ingénierie des protéines**, en intégrant les outils prédictifs de la structure protéique qui ont récemment émergé. La ou le maître de conférences aura pour mission de développer des activités en modélisation moléculaire des protéines et de leurs interactions (approche de « docking » moléculaire), en complément des approches expérimentales de caractérisations structurale et fonctionnelle des protéines (enzymologie, interactions protéiques, cristallographie). Elle pourra en particulier se focaliser sur les protéines membranaires et leurs interactions avec des mono- ou des bicouches de phospholipides.

Missions de la ou le maître de conférences à recruter

Missions d'enseignement

La personne recrutée contribuera aux enseignements (cours, TD et TP) portés par l'UFR BBS sur les 3 années du cursus ingénieur d'AgroParisTech. Elle assurera également l'accompagnement d'étudiants en projet et en stage. Elle sera encouragée à développer des approches pédagogiques par projet, basées sur l'expérimentation, grâce à la disponibilité de salles de TP adaptées.

En 1ère année (niveau L3), la personne recrutée contribuera à des enseignements existants sur les stratégies et enjeux de la purification de protéines. En 2ème année, elle interviendra et sera co-responsable de 2 modules intitulés « Biologie structurale et santé » et « Bioingénierie des protéines et applications industrielles ». Sa contribution majeure portera sur la formation des étudiants de la formation diplômante Biotech en 3ème année du cursus ingénieur, avec la mission de les former aux concepts et méthodes de la biochimie des protéines, de l'enzymologie et de la biologie structurale. La personne recrutée sera ainsi co-responsable de 3 modules (« Extraction, purification et caractérisation de biomolécules d'intérêts » ; « Biocatalyse : de l'ingénierie des enzymes à leur mise en œuvre » ; « Ingénierie enzymatique et biotechnologies ») dans lesquels elle interviendra en cours et encadrera les travaux expérimentaux. La personne recrutée fera évoluer le programme de ces modules, en intégrant en particulier les approches de prédiction structurale.

Mission de recherche

Au sein de l'UMR IJPB, la personne recrutée évoluera dans l'une des équipes étudiant la structure, la dynamique et la fonction des corps lipidiques, organites de stockage des lipides neutres (huile). Les corps lipidiques jouent un rôle central dans l'homéostasie lipidique des organismes et présentent un fort potentiel

d'applications biotechnologiques, mais la manière dont les acteurs protéiques régulant leur dynamique et leurs fonctions s'associent à eux demeure mal connue. La personne recrutée développera l'étude des mécanismes d'association aux corps lipidiques et des conséquences fonctionnelles de cette association pour quelques protéines d'intérêt, parmi celles actuellement étudiées dans l'équipe (protéines impliquées dans la biosynthèse et la dégradation des lipides stockés dans les corps lipidiques ; protéines d'intérêt pharmaceutique ciblées aux corps lipidiques pour faciliter leur production et purification). Pour mener cette mission, la personne recrutée mettra en œuvre des approches de prédiction de la structure et des interactions protéiques, et des approches de biologie structurale (en bénéficiant de la proximité des lignes du synchrotron Soleil et de sa nouvelle ligne dédiée à la cryomicroscopie électronique) pour prédire puis valider les domaines protéiques mis en jeu dans l'association aux corps lipidiques. Elle pourra bénéficier des projets en cours d'études d'interaction de différentes protéines naturelles ou synthétiques aux corps lipidiques. A terme, ces recherches pourront conduire à des projets plus appliqués, visant à produire une huile à façon par ingénierie métabolique et/ou à produire un vaccin.

Autre mission d'intérêt général au sein de l'établissement

La personne recrutée sera progressivement impliquée dans la vie de l'Etablissement, en contribuant à différentes commissions d'AgroParisTech (notamment le Conseil des Enseignants et le Conseil de l'Enseignement et de la Vie Etudiante).

Compétences recherchées

Titulaire d'un doctorat en biologie (ou d'un diplôme équivalent), la ou le candidat devra avoir une expertise en biochimie des protéines, plus spécifiquement dans leur caractérisation structurale et fonctionnelle, et en modélisation moléculaire. Des compétences complémentaires en enzymologie, biologie moléculaire, et dans l'étude des interactions protéiques seront des atouts. Il n'est pas requis d'avoir des compétences en biologie végétale ; porter un intérêt pour ce domaine d'étude suffit.

Contact pédagogique et scientifique

Sabine D'ANDREA, Professeure de biochimie et directrice de l'UFR BBS
sabine.dandrea@agroparistech.fr

Helen NORTH, Directrice d'Unité de l'UMR Institut Jean-Pierre Bourgin - Sciences du végétal
helen.north@inrae.fr

Contacts administratifs : direction des ressources humaines

Gestionnaires des personnels enseignants
Vanessa SOUTENARE
vanessa.soutenare@agroparistech.fr
Tel : 01.89.10.00.52

Béatrice AIME
beatrice.aime@agroparistech.fr
Tél : 01.89.10.00.61

Notice relative au recrutement d'un maître de conférences en
Sciences du sol et Ingénierie pédologique
Département : SIAFEE
CNECA N° 02
Poste A2APT00925

Etablissement

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

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

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

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

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

Département de formation et de recherche auquel sera rattaché le ou la maître de conférences à recruter : Sciences et Ingénierie Agronomiques, Forestières, de l'Eau et de l'Environnement (SIAFEE)[1]

Le département SIAFEE (57 enseignants-chercheurs, 24 ingénieur, techniciens et personnels administratifs) coordonne au sein d'AgroParisTech la formation, dans un cadre pluridisciplinaire, d'ingénieurs et de chercheurs appelés à travailler dans les domaines de la conception de systèmes de production agricoles et forestiers innovants et durables, de l'évaluation des risques environnementaux liés aux activités agricoles et forestières, de la gestion des ressources naturelles, de l'aménagement des milieux naturels et cultivés dans les territoires ruraux, périurbains et urbains (https://siafee.fr/). Il dispense, sur les sites de Palaiseau, de Nancy, de Kourou et de Montpellier, des enseignements en agronomie, écophysiologie végétale, foresterie, pédologie, écologie, hydrologie, bioclimatologie. Le poste proposé sera basé en Ile de France, sur le site du Campus Agro Paris Saclay (Palaiseau, 91).

UFR à laquelle sera rattaché le ou la maître de conférences : Dynamiques des Milieux et Organisations Spatiales (DMOS)[2]

L'UFR DMOS a pour vocation l'étude de la dynamique spatio-temporelle des milieux naturels, cultivés ou anthropisés, et en particulier des sols, de leurs propriétés, fonctions et des services qu'ils assurent. Les thématiques abordées sont l'analyse et la modélisation de la structuration spatiale des caractéristiques et

[1] https://siafee.fr/
[2] https://www.agroparistech.fr/lecole/departements-formation-recherche/sciences-ingenierie-agronomiques-forestieres-leau-lenvironnement-siafee/ufr-dynamique-milieux-organisations-spatiales-dmos

du fonctionnement de la couverture pédologique, la quantification des interactions entre d'une part les modalités d'occupation, d'usage ou de gestion des sols et d'autre part les services fournis par les sols et leur éventuelle dégradation, la définition de modalités innovantes de gestion des sols contribuant à la transition agro-écologique ou à l'atténuation et l'adaptation aux changements climatiques.

UFR à laquelle sera rattaché le ou la maître de conférences : Ecologie fonctionnelle et écotoxicologie des agroécosystèmes (EcoSys)[3]

L'UMR EcoSys étudie de manière intégrée le fonctionnement des agroécosystèmes et leurs relations avec l'environnement. Ce fonctionnement est appréhendé à partir des concepts de l'écologie fonctionnelle et de l'écotoxicologie, prenant en compte les flux de matière et d'énergie et les fonctions des organismes isolés ou en interaction avec leur milieu à divers niveaux d'organisation spatiale (local, régional, national). Les travaux de l'unité s'organisent autour de la notion de services écosystémiques avec l'objectif de quantifier expérimentalement et prédire par modélisation les performances agronomiques, environnementales et sanitaires des agrosystèmes sous contrainte des changements globaux (climat, changement d'usage des sols et des pratiques, pollution).

Cadrage général du profil

L'Union Européenne et la France se sont fixées d'ambitieux objectifs de restauration de la santé des sols dégradés et de maîtrise de la consommation de sols naturels, agricoles ou forestiers. La désartificialisation des sols imperméabilisés et la construction de nouveaux sols constituent de nouveaux leviers pour restaurer au moins une part de la fonctionnalité des sols et atteindre les objectifs fixés. Parallèlement, la France est aussi confrontée à la gestion de déchets minéraux (déchets d'excavation ou de démolition…) ou organiques (déchets verts, biodéchets…) encore insuffisamment valorisés. Dans ce double contexte, le profil proposé a pour objectif d'investir un champ d'activité nouveau et porteur pour l'avenir : celui de l'**ingénierie pédologique**, qui vise à concevoir de nouveaux sols à partir de l'utilisation de déchets organiques et inorganiques et à restaurer la fonctionnalité de sols artificialisés.

Missions de la personne à recruter

Missions d'enseignement

La personne recrutée aura pour mission de développer des enseignements sur la construction de sols et la restauration de la fonctionnalité des sols artificialisés, champ encore peu couvert aujourd'hui à AgroParisTech, à destination non seulement de la formation initiale (cursus ingénieur et master), mais aussi de la formation continue. Il s'agira :

- d'enseignements spécifiquement dédiés aux enjeux de l'ingénierie pédologique, tels que des modules d'enseignement à choix de première ou de deuxième année à destination du cursus ingénieur ou des sessions courtes à destination de la formation continue ;
- d'enseignements intégrés à des formations ou modules d'enseignements existants, en particulier au sein des dominantes d'approfondissement « Ingénierie des Espaces Végétalisés Urbains (IEVU) », « Ingénierie de l'environnement : Eau, déchets, Aménagements durables (IDEA) » et du parcours de master « Gestions des Sols et Services Ecosystémiques (GSSE) ».

En plus des enseignements en ingénierie pédologique, la personne recrutée assurera, en collaboration avec les autres enseignants de sciences du sol, des enseignements de base en pédologie, en particulier sur le terrain, pour lesquels existent de très forts besoins.

Missions de recherche

Les activités de recherche de la personne recrutée porteront sur la conception et le test de protocoles de désartificialisation ou de construction de sols et les trajectoires d'évolution des propriétés et de la

[3] https://ecosys.versailles-saclay.hub.inrae.fr/

fonctionnalité des sols nouvellement construits ou désartificialisés, en fonction de la nature et de l'organisation de leurs constituants, de l'échelle microscopique à l'échelle macroscopique. Les protocoles de construction des sols devront intégrer l'ensemble des opérations nécessaires (sélection et caractérisation des matériaux, pré-traitements, mise en œuvre, gestion) et maximiser l'utilisation de matériaux minéraux et organiques issus de filières de recyclage locales, afin d'inscrire ces pratiques dans une bioéconomie circulaire. Dans le cas de la désartificialisation des sols, il s'agira d'adapter les protocoles à l'état des sols sous-jacents et d'évaluer l'intérêt des couplages désartificialisation/reconstruction partielle. Les recherches menées devront également prendre en compte les usages émergents pour ces sols, dont l'usage agricole.

Compétences recherchées

Doctorat ou diplôme équivalent.

Connaissances approfondies et diversifiées en sciences des sols, notamment en pédologie (pédogenèse, variabilité spatiale des sols et dynamique temporelle). Des connaissances dans les domaines des sols urbains, des sols anthropisés ou encore de la gestion des terres excavées seront un plus. Capacité d'organisation, y compris sur le terrain. Expérience de l'ingénierie de projet. Une expérience d'enseignement sera considérée comme positive pour ce poste.

Contacts pédagogiques et scientifiques :

David MONTAGNE, représentant de l'UFR DMOS
david.montagne@agroparistech.fr

Laure VIEUBLÉ GONOD, vice-présidente du département SIAFEE
laure.vieuble@agroparistech.fr

Cyril GIRARDIN, responsable de l'UMR EcoSys
cyril.girardin@inrae.fr

Contacts administratifs : direction des ressources humaines

Gestionnaires des personnels enseignants
Vanessa SOUTENARE
vanessa.soutenare@agroparistech.fr
Tel : 01.89.10.00.52

Béatrice AIME
beatrice.aime@agroparistech.fr
Tél : 01.89.10.00.61

Notice relative au recrutement d'un maître de conférences en Génie des Procédés physico-chimiques pour le traitement et la valorisation des effluents des agro-industries
Département : SPAB
CNECA N° 3
Poste A2APT00926

Etablissement

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

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

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

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

Le département de formation et de recherche auquel sera rattaché le ou la maître de conférences à recruter

Le département des Sciences et Procédés des Aliments et Bioproduits (SPAB) d'AgroParisTech a pour mission de former des ingénieurs et des étudiants en master 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. Il 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 à la formation doctorale (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 en science des consommateurs.

UFR à laquelle sera rattaché le ou la maître de conférences à recruter

Le ou la maître de conférences intégrera 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 pour l'Ingénieur » du département MMIP. Il ou elle participera aux réflexions sur l'évolution de l'offre d'enseignement dans ce domaine, en apportant en particulier son expertise en génie des procédés de séparation.

UMR à laquelle sera rattaché le ou la maître de conférences à recruter

Le ou la maître de conférences sera rattaché(e) à l'UMR SayFood (Paris-Saclay Food and Bioproduct Engineering Research Unit) qui, en s'appuyant sur un collectif offrant une vision intégrée et interdisciplinaire, vise à repenser l'ingénierie des bioproduits et des procédés pour développer les potentialités de nouveaux systèmes alimentaires durables. La personne recrutée rejoindra l'équipe ProBioSSep (Procédés microBiologiques, Stabilisation, Séparation) qui s'intéresse à la conception de procédés et bioprocédés originaux pour la production de biomasses microbiennes et de molécules d'intérêt visant les secteurs alimentaires et non alimentaires, ainsi qu'à la valorisation de coproduits, de matières organiques résiduaires et d'effluents. L'équipe ProBioSSep développe des travaux sur l'intensification de procédés couplés et l'écoconception et l'agencement de procédés, afin de proposer des solutions technologiques plus durables, à la fois en termes de performances et d'impact environnemental.

Cadrage général du profil

La communauté du génie des procédés est tout particulièrement interpellée pour accompagner des problématiques d'économie circulaire et développer des solutions technologiques innovantes en s'appuyant sur les principes d'écologie industrielle, d'écoconception et de recyclage des flux de matière et d'utilités. Par ailleurs, les industries du vivant sont confrontées à des enjeux environnementaux forts, notamment autour de la sobriété en ressources, de la réutilisation de l'eau et du recyclage et valorisation des effluents. En particulier, les consommations d'eau de ce secteur représentent à l'échelle nationale plus de 20 % de l'ensemble des consommations du secteur industriel. Afin de s'adapter au changement climatique et au risque d'être parfois contraintes de suspendre leurs productions en périodes de sécheresse, ces industries doivent réduire drastiquement la consommation d'eau, en développant entre autres des stratégies de réutilisation directe ou de recyclage de leurs effluents après traitement. Concernant la réutilisation des eaux de procédés, la publication récente (janvier 2024) du décret n° 2024-33 relatif aux conditions de production des eaux réutilisées et à leur usage dans l'agro-alimentaire constitue également un élément de cadrage important.
En outre, les déchets ou coproduits générés par les agro-industries peuvent être sources d'un grand nombre de molécules d'intérêt pour différents secteurs (alimentaire, chimie, etc.). Les procédés de séparation jouent un rôle clé afin d'extraire, fractionner et purifier ces molécules.
Le traitement de l'eau et des effluents s'appuie sur une cascade d'opérations unitaires mettant en œuvre des procédés de séparation physiques, membranaires, d'adsorption et chromatographiques, en complément de procédés biologiques, complétés dans le cas de la valorisation de composés d'intérêt contenus dans les effluents industriels par des procédés d'extraction et de purification spécifiques. Les enjeux en termes de formation aux métiers du domaine ont été également soulignés dans les travaux du CAP « Eau » d'AgroParisTech.

Missions du ou de la maître de conférences à recruter

Missions d'enseignement

Le ou la maître de conférences contribuera à la formation des ingénieurs AgroParisTech et des étudiants du master Génie des Procédés et Bioprocédés de l'Université Paris-Saclay. Il ou elle aura pour mission de réaliser les enseignements en génie des procédés appliqué aux industries alimentaires et biologiques en particulier sur :
- Principes de bases de génie des procédés (transferts de chaleur, matière, quantité de mouvement ; écriture de bilans)
- Principes, conduite et dimensionnement des opérations unitaires de séparation et purification : procédés à membranes (filtration, OI, électrodialyse), procédés chromatographiques, procédés mécaniques, cristallisation, etc…
- Applications des procédés au traitement des eaux et des effluents industriels

Par ailleurs, il ou elle participera à l'encadrement de projets d'étudiants, de stages de 2ème et 3ème années, au tutorat d'apprentissage et de CEI du cursus ingénieur et à l'encadrement de stages du master Génie des Procédés et des Bioprocédés.

Mission de recherche

Le ou la maître de conférences inscrira sa recherche dans un des projets prioritaires de l'équipe ProBioSSep

et de l'unité, concernant l'intégration et le couplage de procédés membranaires appliqués aux problématiques de recyclage d'eaux et d'effluents, avec des questions de recherche ciblées sur l'implémentation d'écotechnologies (minimisation des impacts environnementaux et sobriété des procédés). La personne recrutée aura pour mission de travailler sur l'optimisation des procédés dynamiques de séparation moléculaire en phase liquide, notamment les procédés membranaires, appliqués au cadre du traitement des effluents en vue de leur recyclage, ou à la valorisation de co-produits agroalimentaires par récupération de molécules d'intérêt. Les besoins sur les procédés étudiés dans l'équipe concernent en particulier l'ultrafiltration, la nanofiltration, l'osmose inverse, l'électrodialyse. L'approche comprendra le développement de modèles de transfert basés sur les phénomènes thermodynamiques, cinétiques et hydrodynamiques, et l'étude des mécanismes physicochimiques associés. L'optimisation globale des procédés et de leur couplage devra s'appuyer sur des outils de simulation qui intégreront une évaluation multicritère tenant compte à la fois des performances technicoéconomiques (pureté, rendement et coût), et environnementales.
Ce défi scientifique demande une analyse à plusieurs échelles, depuis l'échelle moléculaire jusqu'à l'échelle d'un fonctionnement en continu du procédé, y compris avec couplages (ingénierie des procédés). Cette partie sera réalisée en collaboration avec l'équipe ModIC (Modélisation et Ingénierie par le Calcul) de l'UMR SayFood.

Autre mission d'intérêt général au sein de l'établissement

La personne recrutée participera plus généralement aux activités de l'établissement au travers d'échanges avec les collègues d'AgroParisTech des autres départements et en s'investissant progressivement dans les instances de l'établissement.

Compétences recherchées

Ce profil s'adresse tout particulièrement à des titulaires d'un doctorat en Génie chimique ou en Génie des procédés ou diplôme équivalent, avec une expérience en procédés de séparation. Une expérience en traitements des eaux et effluents serait appréciée.

Contact pédagogique et scientifique :
Sophie LANDAUD, professeure en microbiologie, vice-présidente du département SPAB
Mél : sophie.landaud@agroparistech.fr

Département SPAB, équipe ProBioSSep
Violaine ATHES-DUTOUR, professeur en génie des procédés
Mél : violaine.athes-dutour@agroparistech.fr

UMR SayFood, équipe ProBioSSep
Claire FARGUES, maître de conférences en génie des procédés
Mél : claire.fargues@agroparistech.fr

Contacts administratifs : direction des ressources humaines
Gestionnaires des personnels enseignants
Vanessa SOUTENARE
vanessa.soutenare@agroparistech.fr
Tel : 01.89.10.00.52

Béatrice AIME
beatrice.aime@agroparistech.fr
Tél : 01.89.10.00.61

AgroParisTech
Talents d'une planète soutenable

Notice relative au recrutement d'une ou d'un Maître de Conférences en « Envirotypage et sélection pour les systèmes agroécologiques »

Département : Sciences de la Vie et Santé (SVS)
CNECA N°5
Poste A2APT00927

Etablissement

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

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

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

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

Le département de formation et de recherche auquel sera rattachée la ou le Maître de Conférences à recruter

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

UFR à laquelle sera rattachée la ou le Maître de Conférences à recruter

Le poste de Maître de Conférences est à pourvoir au sein de l'unité de formation et de recherche 'Génétique évolutive et amélioration des plantes' (GEAP) qui comprend actuellement quatre enseignants-chercheurs titulaires. Les enseignements dispensés par les enseignants de l'UFR concernent les trois années du cursus ingénieur, avec une implication dans les 2 années de formation de la mention de master BIP de l'Université Paris-Saclay. Les disciplines portées par l'UFR sont les suivantes : *génétique des populations, génétique quantitative, amélioration des plantes, génomique, évolution, biotechnologies*.

UMR à laquelle sera rattachée la ou le Maître de Conférences à recruter

Le poste de MC sera affecté en recherche à l'unité 'Génétique quantitative et évolution – Le Moulon' (GQE – Le Moulon) à Gif-sur-Yvette, unité membre de l'Ecole Universitaire de Recherche 'Sciences des Plantes de Saclay' (SPS). GQE est l'une des trois unités composantes de l'Institut Diversité Ecologie et Evolution du Vivant (IDEEV). En fonction de ses centres d'intérêt et de son expertise, la personne recrutée sera accueillie dans l'une des deux équipes suivantes : (i) 'Génétique Quantitative et Méthodologie de la Sélection' (GQMS) travaillant sur le maïs, où les recherches menées se caractérisent par une approche de la génétique quantitative étroitement liée à la méthodologie de la sélection et à la gestion de la variabilité génétique ; (ii) 'Diversité, Evolution et Adaptation des Populations' (DEAP) sur le modèle blé, avec des recherches visant à comprendre le déterminisme génétique des interactions plante-plante afin de gérer et valoriser la diversité cultivée au champ pour participer efficacement à la transition agroécologique.

Cadrage général du profil

La création de variétés adaptées à des conditions de culture **fluctuantes et imprévisibles** représente un défi majeur en sélection, dans un contexte de **désintensification** des agrosystèmes où le développement de **pratiques agroécologiques** basées sur les **interactions** entre composantes du système de production tient une place prépondérante. Définir de nouvelles méthodologies de sélection variétale, plus **intégratives**, représente dès lors un objectif important pour optimiser les systèmes agricoles et en assurer un bon niveau de résilience.

La personne recrutée mènera ses activités en **génétique des interactions** et développement méthodologique centré sur l'**envirotypage** pour une **sélection variétale adaptée aux systèmes agroécologiques**. Elle développera ainsi de nouveaux objectifs de formation en génétique et sélection pour l'agroécologie, où l'**interdisciplinarité** tiendra une place importante, avec la mise en place de formations **par la pratique et sur le terrain**. Elle contribuera à l'enseignement plus général des étudiants d'AgroParisTech pour lesquels les enjeux liés à l'adaptation des cultures et la mise en place d'une agriculture durable, nécessitent le développement d'approches **intégratives en génétique – physiologie – agronomie** basées sur l'analyse de **données haut débit** et l'utilisation du **numérique**. En développant ses recherches sur l'envirotypage, ses activités intègreront les domaines de la sélection des variétés pour des systèmes de production agroécologiques et du développement de méthodologies de prédiction des réponses génotypiques à des classes environnementales données, afin d'apporter les connaissances scientifiques nécessaires à la stabilité des productions agricoles dans le contexte du changement climatique.

Missions de la ou du Maître de Conférences à recruter

Missions d'enseignement

Les interventions et responsabilités pédagogiques de la personne recrutée seront réparties sur les différentes années des cursus Ingénieur d'AgroParisTech et Master de l'Université Paris-Saclay dont AgroParisTech est responsable, en collaboration étroite avec les EC de GEAP. Elle aura comme objectif de former les étudiants aux principes et concepts liés aux domaines de la génétique quantitative, la génétique de l'adaptation, les interactions génotype × environnement, avec une forte interdisciplinarité en intégrant agronomie et physiologie. Les enseignements concernent les formations dispensées sur le campus de Palaiseau.

La personne recrutée contribuera à des enseignements existants (UC en 1ère et 2ème années ; option 'Améliorer les plantes' de la 3ème année 'Produire et innover dans les systèmes techniques végétaux' PISTv). Elle s'investira aussi dans le développement d'enseignements innovants interdisciplinaires, associant la génétique et la physiologie aux sciences agronomiques, en intégrant le numérique, et pour lesquels la formation par la pratique et sur le terrain s'impose. En option de 3ème année 'Améliorer les plantes', elle développera un nouveau cours à intégrer à la formation diplômante sur le thème 'sélection et interactions'. Un autre défi est d'implanter des expérimentations en champ, en bénéficiant des dispositifs parcellaires Les Marnières et Corbeville, en collaboration avec les chercheurs de GQE-Le Moulon mais aussi d'Ecosys et d'Agronomie, pour suivre l'évolution de populations de plantes, au fil des promotions, selon des schémas de sélection et des pratiques culturales mises en place par les étudiants eux-mêmes. Il s'agira d'une innovation pédagogique majeure, sur plusieurs années, avec une mobilisation des compétences et connaissances acquises par les étudiants, au fil du cursus.

La personne recrutée remplira des missions d'encadrement des stages de 2ème année (niveau assistant ingénieur) et diplômants de 3ème année, et assurera le tutorat d'élèves apprentis dans lequel l'UFR est impliquée. Elle pourra s'investir dans la formation continue pour répondre aux demandes de la filière.

Mission de recherche

Un défi aujourd'hui majeur est d'optimiser la création variétale pour la transition agroécologique. Afin de prendre en compte la complexité d'un système de production agroécologique et des multiples interactions qui le caractérisent, la stratégie qui émerge actuellement est l'intégration d'approches d'envirotypage dans les programmes de sélection. Deux orientations des activités de recherche de la personne recrutée sont envisagées, correspondant à l'intégration dans deux équipes différentes de l'unité.

Dans DEAP, sur blé et blé-pois comme modèles d'autogames, elle développera un programme de recherche concernant l'apport de l'envirotypage pour (i) la compréhension du fonctionnement des mélanges intra- et inter-spécifiques, (ii) l'optimisation de leur composition, en intégrant les travaux sur le couplage génétique – écophysiologie pour étudier l'impact de l'environnement sur les équilibres entre composantes du mélange (sur mélanges de variétés de blé ou sur mélanges céréale-légumineuse), et (iii) l'optimisation de la sélection des variétés pour ces mélanges, en travaillant sur l'intégration de variables environnementales pour expliquer au mieux les interactions G×G×E, dans le développement de modèles pour l'aptitude au mélange.

Au sein de GQMS, sur maïs comme modèle d'allogames, elle développera des activités de recherche visant à optimiser les stratégies de sélection prédictive, par couplage de l'envirotypage à la sélection génomique, dans le but de développer des génotypes adaptés à chaque classe d'envirotypes pour une optimisation des performances des productions. Le ou la MC contribuera à définir des protocoles d'envirotypage associés à du phénotypage haut débit, mais aussi de nouvelles cibles de sélection en vue de créer des variétés adaptées aux contraintes environnementales et à de nouveaux itinéraires culturaux dans un contexte de transition agroécologique. La personne recrutée participera au développement d'approches prédictives permettant (i) de prédire l'adaptation de populations à différents environnements et itinéraires culturaux cibles, (ii) d'identifier les populations les plus pertinentes à améliorer pour créer des variétés hétérogènes plus résilientes.

Autre mission d'intérêt général au sein de l'établissement

La personne recrutée sera impliquée dans la vie de l'Etablissement, en contribuant à différentes commissions d'AgroParisTech (CE, CEVE notamment) quand elle aura pleinement compris le fonctionnement du collectif enseignant ; il s'agit d'une dynamique clairement établie au sein de l'UFR GEAP lors de l'intégration de nouveaux collègues.

Compétences recherchées

La candidate ou le candidat devra posséder une expérience significative en enseignement et/ou formation et une forte appétence pour l'enseignement, la formation et la pédagogie. Elle ou il aura des compétences solides et reconnues en génétique quantitative, génétique des interactions, biostatistiques, issues du domaine végétal ou animal, et possédera un doctorat ou formation équivalente dans un des domaines précités. Elle ou il démontrera un intérêt particulier pour le domaine de l'amélioration des plantes et la transition agroécologique des systèmes de production. Elle ou il fera preuve de rigueur et d'autonomie, de capacités organisationnelles majeures et d'un attrait marqué pour le travail en équipe, avec un sens du collectif important.

Contacts pédagogique et scientifique

Karine ALIX, Professeure AgroParisTech
Directrice de l'UFR GEAP et Directrice d'Unité Adjointe de l'UMR GQE-Le Moulon
karine.alix@agroparistech.fr

Christine DILLMANN, Professeure Université Paris-Saclay
Directrice d'Unité de l'UMR GQE-Le Moulon
christine.dillmann@inrae.fr

Contacts administratifs : direction des ressources humaines

Gestionnaires des personnels enseignants
Vanessa SOUTENARE
vanessa.soutenare@agroparistech.fr
Tel : 01.89.10.00.52

Béatrice AIME
beatrice.aime@agroparistech.fr
Tél : 01.89.10.00.61

Notice relative au recrutement d'une ou d'un maître de conférences en Economie des territoires

Département : Sciences économiques, sociales et de gestion (SESG)
CNECA N°9
Poste A2APT00028

Etablissement

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

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

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

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

Le département de formation et de recherche auquel sera rattaché la ou le maître de conférences :
Sciences économiques, sociales et de gestion (SESG) : https://www.agroparistech.fr/lecole/departements-formation-recherche/sciences-economiques-sociales-gestion-sesg)

Le Département Sciences Economiques, Sociales et de Gestion (SESG) rassemble un large éventail de disciplines et est en charge des formations et recherches correspondantes : Agriculture comparée, Droit, Economie, Gestion, Sociologie, Science politique. Le département SESG regroupe 34 enseignants chercheurs, 21 ingénieurs, et 12 personnes en charge de missions pédagogiques, administratives et de gestion[2]. Ces personnels sont regroupés dans huit Unités de Formation et de Recherche (UFR).

UFR à laquelle sera rattaché la ou le maître de conférences : Développement local et aménagement du territoire (DLAT), campus de Clermont-Ferrand

L'UFR DLAT forme à l'ingénierie pour le développement durable des territoires, c'est-à-dire à l'analyse et à la conduite de projets de développement complexes, à l'aune des bouleversements socio-écologiques. Elle développe des compétences sur : 1/ l'analyse du changement dans les territoires en considérant leurs potentialités, besoins et contraintes ; 2/ la mobilisation de compétences à l'interface de savoirs techniques, administratifs, sociaux ; 3/ le déploiement de démarches de recherche-action et de mobilisation des acteurs en prenant en compte la diversité des situations géographiques, institutionnelles et organisationnelles.

UMR à laquelle sera rattachée la ou le maître de conférences à recruter : UMR Territoires (AgroParisTech, INRAE, Université Clermont Auvergne, VetAgro Sup) **: https://umr-territoires.fr/**

La personne recrutée sera accueillie au sein de l'UMR Territoires – dont AgroParisTech est une tutelle active – qui porte un projet dynamique et bénéficie d'un ancrage solide au sein de l'écosystème universitaire clermontois. La personne recrutée pourra bénéficier d'un accompagnement de proximité par les cadres économistes titulaires et d'une intégration rapide dans la vie de l'unité, par exemple au sein du séminaire transversal Eider (« Économie, Institutions, Développement et Espaces Ruraux »). Il ou elle pourra s'investir dans une diversité de projets cours ou en préparation portant sur la gouvernance alimentaire, les nouvelles technologies pour les territoires ruraux, l'attractivité de ces territoires, etc. ; plus spécifiquement, le projet Star (Sentinelles territoriales de l'anthropocène – ANR Sciences et sociétés). A l'échelle de l'éco-système clermontois, la personne recrutée pourra, en fonction de ses compétences, s'investir à l'échelle de l'I-site de l'Université Clermont-Auvergne (Challenge International de Recherche 1 sur les agroécosystèmes par exemple) ou des grands projets structurants et pôles d'animation transversale (par exemple le Pôle « sciences de la durabilité »)

Cadrage général du profil

Les activités économiques dans les territoires dépendent de plus en plus d'innovations collectives et de partenariats public-privé dans la production de connaissance, la décentralisation et la reterritorialisation des activités économiques, dans un contexte global de pression sur les ressources naturelles et énergétiques. Le poste vise donc à renforcer AgroParisTech dans sa capacité à saisir les nouveaux modèles économiques territorialisés émergeants. La personne sera recrutée sur des bases scientifiques en économie territoriale et régionale et opérera en recherche-intervention au sein de l'Unité Mixte de Recherche Territoires, au moyen d'outils et méthodes utiles pour des coordinations d'acteurs publics-privés-citoyens qui souhaitent faire face aux défis socio-écologiques.

Les enseignements sur lesquels la personne recrutée est attendue sont majoritairement dirigés vers des publics ingénieurs AgroParisTech et en second lieu en Master. Les principales thématiques d'enseignement sont : transitions écologiques et entreprises ; innovations sociales et organisationnelles dans les territoires, économie régionale et attractivité, politiques publiques et démarches citoyennes en direction du secteur privé, échanges territoriaux, responsabilité sociétale des entreprises, gouvernance partenariale hybride ; accompagnement des entreprises.

Missions de la ou du maître de conférences

Le poste est affecté sur le campus de Clermont-Ferrand où les activités d'enseignement et de recherche seront principalement menées. La personne recrutée pourra être néanmoins amenée à effectuer des déplacements (cours, séminaires, réunions…) sur d'autres sites d'AgroParisTech.

Missions d'enseignement

La charge d'enseignement prévisionnelle se décline comme suit :
Cursus ingénieur :
- Module intégratif d'initiation à l'« aménagement et développement du territoire » (1ère année)
- UC1 « Les territoires et leurs marges : l'action publique en question » (2ème année)
- Cours pour le cursus ingénieur AgroParisTech en tronc commun : interventions en économie régionale et territoriale
- Développement d'enseignement en fonction des compétences dans des formations de 3ème année liées au profil.

Master
- Responsabilité des modules « Entreprises et territoires » et « Innovation et design des politiques » publiques » pour le Master co-accrédité avec l'Université Clermont Auvergne mention Gestion des Territoires et Développement Local (M1 et M2)

Tutorat d'élèves de 1ère année ou 2ème année, M1 ou M2, en mission (stage, alternance, suivi de césure, notamment dans des entreprises).

Il est attendu de la personne recrutée qu'elle s'investisse dans le cursus ingénieur (par exemple dans la dominante d'approfondissement (3ème année du cursus ingénieur) qui pourrait être portée par l'UFR DLAT). Dans ce cadre, elle pourra développer, dans son champ de compétences, de nouveaux enseignements en particulier dans les domaines de l'innovation sociale et organisationnelle, des nouvelles formes de justice et solidarité économiques locales, des nouveaux modèles économiques territorialisés. En termes de responsabilité, la personne recrutée pourra prendre en charge à court terme la responsabilité ou co-responsabilité de modules de formation et s'investir à plus long terme dans les activités administratives de l'UFR DLAT.
L'enseignement sera majoritairement délivré sur le campus de Clermont-Ferrand, au sein d'une équipe pluridisciplinaire active, efficace et motivée. La personne recrutée pourra bénéficier d'enseignements mutualisés, au niveau des différents sites AgroParisTech ou du pôle universitaire de Clermont-Ferrand (Université Clermont Auvergne et établissements associés, VetAgro Sup Clermont).

Mission de recherche

Le profil de la personne recrutée s'inscrira dans les champs de recherche relatifs aux processus d'innovation collective et de structuration d'écosystèmes d'acteurs privés-publics performants dans les territoires pour faire face aux enjeux socio-écologiques. Les échelles locale et régionale constituent ainsi des niveaux privilégiés pour imaginer les modalités de mise en œuvre de transitions. Il est donc attendu des compétences fondamentales dans le champ disciplinaire de l'économie et de la gestion régionale et territoriale. Plus spécifiquement, la personne recrutée sera capable de proposer une analyse critique des nouveaux modèles économiques territorialisés émergeant dans les territoires, au moyen de méthodes et outils innovants, inclusifs, en phase avec les perspectives de coordinations hybrides entre acteurs publics, entreprises et collectifs citoyens. Les objets ou domaines d'application du candidat retenu ou de la candidate retenue restent ouverts, mais devront toucher au moins en partie aux aspects suivants : transition agroécologique, attractivité territoriale, échanges territoriaux en relation avec les défis de la transition socio-écologique. Enfin, considérant l'importance croissante des relations sciences-société, la personne recrutée devra disposer de compétences et d'appétences pour enclencher des partenariats acteurs-chercheurs, en particulier dans le cadre de dispositifs de type InnLab (InnLab Territoires). A plus long terme, la personne recrutée aura vocation à piloter et à participer à des projets de recherche européens et nationaux (ANR, TETRAE), et à tisser des relations de collaboration pérennes avec des interlocuteurs socio-économiques privés et publics.

Autre mission d'intérêt général au sein de l'établissement

La personne recrutée pourra animer le déploiement du Territoires InnLab en lien avec les activités de formation

Compétences recherchées

Doctorat en économie dans le champ de l'économie territoriale et/ou régionale
Expérience en matière d'enseignement, auprès de publics divers ; capacité à enseigner en anglais appréciée
Expérience en matière de recherche-action et capacité à nouer des partenariats avec les acteurs socio-économiques

Contacts pédagogiques et scientifiques :

Cécile Blatrix, Professeur des universités, AgroParisTech, directrice du département SESG
cecile.blatrix@agroparistech.fr
Tél : 01.89.10.04.38

Pierre Cornu, Directeur de recherches, INRAE, directeur de l'UMR Territoires
pierre.cornu@inrae.fr
Tél : 04.73.44.06.35

Cécile Ferrieux, Maître de conférences en science politique, AgroParisTech, responsable UFR DLAT
cecile.ferrieux@agroparistech.fr
Tél : 04.73.44.07.35

Contacts administratifs : direction des ressources humaines

Gestionnaires des personnels enseignants
Vanessa SOUTENARE
vanessa.soutenare@agroparistech.fr
Tel : 01.89.10.00.52

Béatrice AIME
beatrice.aime@agroparistech.fr
Tél : 01.89.10.00.61

Maître de Conférences en gestion des transitions des systèmes agricoles, alimentaires et forestiers
CNECA 9 – poste A2BSA00028
Ecole Nationale Supérieure des Sciences Agronomiques de Bordeaux-Aquitaine
Département Entreprise et Territoire
1 cours du Général de Gaulle – CS 40201 – 33175 Gradignan cedex

Cadre général

L'École Nationale Supérieure des Sciences Agronomiques de Bordeaux-Aquitaine (Bordeaux Sciences Agro) est un établissement public d'enseignement supérieur relevant du Ministère de l'Agriculture, de l'Agroalimentaire et de la Forêt. L'établissement assure des missions de formations d'enseignement supérieur, des activités de recherche et de transfert en collaboration avec les établissements de l'Enseignement Supérieur et/ou de la Recherche Agronomique.

Le Maître de Conférences recruté, au sein du département Entreprise et Territoire, apportera son expertise dans l'analyse des systèmes agricoles, alimentaires et forestiers (production, transformation, distribution, consommation/services, logistique, etc.), de leurs transitions, de leur résilience et leur durabilité.

Missions d'enseignement

Le champ des enseignements du Maître de Conférences recruté s'inscrit dans les enjeux des transitions des systèmes agricoles, alimentaires et forestiers (de la production à la consommation) pour améliorer leur résilience et leur durabilité, la compréhension des rapports entre acteurs de ces systèmes à différentes échelles territoriales (local, national, international) et l'accompagnement de ces transitions (conduite du changement, pilotage des actions collectives, politique publique).
Les modules de formation prioritairement visés concernent la formation ingénieur (tronc commun et spécialisations, dont certaines en collaboration avec les autres Universités du site (Université de Bordeaux, Université Bordeaux Montaigne, Sciences Po), Mastère, Master et Bachelors dans lesquelles le département est impliqué. Le Maître de Conférences recruté encadrera des projets et tutorera des stages. Une participation au semestre de pré-spécialisation commun aux différentes spécialisations du département complétera son service d'enseignement. Des enseignements transversaux (notamment en langue anglaise) sont également à envisager avec d'autres départements de l'école (modules optionnels / modules du semestre 7).
Le service d'enseignement comprend enfin la responsabilité de modules de formation (ingénierie pédagogique/recrutement/suivi d'intervenants professionnels). Le poste offre des perspectives de responsabilité(s) pédagogique(s) afin de venir compléter les activités du département. Il pourra contribuer au conseil scientifique de la chaire « Bioéconomie, forêt et territoires » dénommée BioForTer.

Missions de recherche

Le poste vient consolider les travaux engagés dans l'unité ETTIS d'INRAE sur les transitions des systèmes alimentaires. Dans les travaux de l'UR ETTIS, la question des transitions environnementales est un objet central des différents axes de recherche (https://ettis.inrae.fr/unite-de-recherche/axes-de-recherches-domaines-d-application). Au sein de l'axe 2 « Pratiques et espaces productifs en transition », le nouvel enseignant-chercheur viendra renforcer les travaux existants au sein d'ETTIS sur la sécurité, la durabilité et la résilience des systèmes agricoles, alimentaires et forestiers, leurs modèles économiques, leur diversité sur les territoires, les jeux d'acteurs et la gouvernance qu'ils engendrent ainsi que leurs conséquences sociales et environnementales. Les questions d'inégalités sociales et environnementales de ces systèmes seront

notamment étudiées. Les problèmes de mise en compatibilité, à l'échelle des territoires, de différents régimes d'approvisionnement pourront également être explorés.

Diplôme, Qualification/ Compétences

Le candidat devra posséder un doctorat en sciences humaines et sociales. Des connaissances sur les mondes agricoles, alimentaires et forestiers sont souhaitables. La capacité à enseigner en anglais est requise.

Contacts :

- Bernard Del'homme, Responsable du département EET *MCF Gestion et Responsable du département Entreprise et Territoire* bernard.delhomme@agro-bordeaux.fr
- Clarisse Cazals, *CR INRAE, UR INRAE ETTIS* clarisse.cazals@inrae.fr
- Valérie Houvert, responsable RH : valerie.houvert@agro-bordeaux.fr

Les candidatures sont à adresser :

- Sabine Brun-Rageul, Directrice de Bordeaux Sciences Agro : sabine.brun@agro-bordeaux.fr
- Valérie Houvert, responsable RH : valerie.houvert@agro-bordeaux.fr
- Bernard Del'homme, Responsable du département EET : bernard.delhomme@agro-bordeaux.fr

Ministry of Agriculture and Food Sovereignty

École Nationale du Génie de l'Eau et de l'Environnement, Strasbourg, France

Lecturer: Reactive transport of micropollutants in the context of water sharing and reuse in agricultural hydrosystems

Permanent position – CNECA 2 – A2ENG00012

PRESENTATION OF THE PROFESSIONAL ENVIRONMENT

ENGEES trains engineers as well as specialized masters and participates in masters programs in water sciences. It also conducts research in joint units with CNRS, the University of Strasbourg and INRAE. The person recruited will be assigned to the ITES (Institut Terre et Environnement de Strasbourg, UMR 7063, Université de Strasbourg, CNRS, ENGEES).

JOB OBJECTIVES

The person recruited will be responsible for teaching initial and vocational training courses in hydrology, environmental chemistry, including the fate of micropollutants, the protection of water catchments, the reuse of water in agricultural hydrosystems and the treatment of drinking water, while encouraging diversified and innovative teaching approaches.
He/she will join a multidisciplinary research team with an international reputation for studying the reactive transfer, persistence and impact of micropollutants (pesticide and pharmaceutical residues and their transformation products), combining the small water cycle (wastewater treatment plant discharges) and the large water cycle within agricultural and urban landscapes under anthropogenic and climatic forcing.

MISSION

Teaching in basic sciences (hydrology, environmental chemistry, drinking water treatment, water quality with respect to micropollutants), engineering sciences (statistics, modeling, geographic information systems), and in characterizing the vulnerability of drinking water catchments and watercourses using hydrological and biogeochemical tracing methods.
Development of research into the reactive transfer of micropollutants (pesticide and pharmaceutical residues and their transformation products) and the qualitative evolution of water bodies in agricultural hydrosystems, by mobilizing tracing tools, in particular stable isotopes (oxygen/hydrogen in water and Compound-specific Isotope Analysis (CSIA) of micropollutants). In particular, the aim is to develop and implement approaches to better understand and predict the fate of micropollutants from their sources (direct applications on agricultural plots or reuse of treated effluent from wastewater treatment plants for irrigation) to rivers and aquifers, and their impact on soil and water quality in a context of increased pressure on water sharing and reuse. Research work will be supported by ITES's experimental and analytical platforms, enabling non-targeted research into micropollutants and characterization of their persistence by CSIA. ITES experimental sites, including an agricultural watershed in Alsace, can be mobilized for cross-border and European projects.

RELATIONAL SCOPE OF THE POSITION

Scientific community in environmental sciences and water sciences, nationally via the PEPR OneWater, internationally and on the Strasbourg academic site, notably via the Federation of Research in Environment and Sustainability (FERED) and the future Sustainability Institute SustainabilITI, the EUCOR Chair in Water and Sustainability, public establishments in charge of the environment and sustainable development, local authorities, the Hydreos competitiveness cluster, including players in territorial water management,

including the agricultural profession, and citizen initiatives, notably in the context of participatory science projects. Working in synergy with other ENGEES UMRs, and in particular with the lecturer recruited in 2023 with a profile dedicated to quantitative water management in agrosystems.

SKILLS

KNOWLEDGE

- PhD in hydrology, biogeochemistry of aquatic environments and micropollutants
- Very good command of French or English (reading, speaking, writing).

KNOW-HOW

- Teaching skills
- Proven capacity for scientific publication
- Aptitude for interdisciplinary research and teamwork

CONTACT PERSONS

Christine Ritzenthaler, Head of Academic Affairs
Tel: 33 3 88 24 82 59, christine.ritzenthaler@engees.unistra.fr
Florence Le Ber, Director of Research at ENGEES
Tel: 33 3 88 24 82 30, florence.leber@engees.unistra.fr
Sylvain Weill, Deputy Director, UMR ITES
Tel: 33 3 68 85 03 86, sylvain.weill@engees.unistra.fr

RÉPUBLIQUE FRANÇAISE
Liberté
Égalité
Fraternité

ENGEES
L'école de l'eau et de l'environnement

Ministère de l'Agriculture et de la Souveraineté Alimentaire

Ecole nationale du Génie de l'Eau et de l'Environnement de Strasbourg

Maître de conférences : Transport réactif des micropolluants en contexte de partage et de réutilisation de l'eau dans les hydrosystèmes agricoles

Poste permanent – CNECA 2 – poste A2ENG00012

PRESENTATION DE L'ENVIRONNEMENT PROFESSIONNEL

L'ENGEES forme des ingénieurs ainsi que des mastères spécialisés et participe à des masters en sciences de l'eau. Elle mène également des activités de recherche au sein d'unités mixtes avec le CNRS, l'Université de Strasbourg et l'INRAE. La personne recrutée sera affectée à l'ITES (Institut Terre et Environnement de Strasbourg, UMR 7063, Université de Strasbourg, CNRS, ENGEES).

OBJECTIFS DU POSTE

La personne recrutée se verra confier une charge d'enseignements en formations initiale et professionnelle en hydrologie, chimie de l'environnement dont le devenir des micropolluants, la protection des captages, la réutilisation de l'eau dans les hydrosystèmes agricoles et le traitement de l'eau potable, en favorisant les approches pédagogiques diversifiées et innovantes.
Elle intégrera une équipe pluridisciplinaire de recherche reconnue au niveau international dans l'étude du transfert réactif, de la persistance et de l'impact des micropolluants (résidus de pesticides et pharmaceutiques et leurs produits de transformation), couplant petit cycle de l'eau (rejets de stations d'épuration) et grand cycle de l'eau au sein des paysages agricoles et urbains sous forçages anthropiques et climatiques.

MISSION

Enseignement en science de base (hydrologie, chimie de l'environnement, traitement des eaux de consommation, qualité de l'eau vis-à-vis des micropolluants), en sciences de l'ingénieur (statistiques, modélisation, système d'information géographique), et en caractérisation de la vulnérabilité des captages d'eau potable et des cours d'eau par méthodes de traçages hydrologiques et biogéochimiques.
Développement de recherches sur le transfert réactif de micropolluants (résidus de pesticides et pharmaceutiques et leurs produits de transformation) et l'évolution qualitative des masses d'eau dans les hydrosystèmes agricoles, en mobilisant les outils de traçages, notamment les isotopes stables (oxygène/hydrogène de l'eau et analyse isotopique de composés spécifiques (AICS) de micropolluants). Il s'agira notamment de développer et mettre en œuvre des approches pour mieux comprendre et prédire le devenir des micropolluants depuis leurs sources (applications directes sur les parcelles agricoles ou réutilisation d'effluents traités de stations d'épuration pour l'irrigation) jusqu'aux rivières et aquifères et leur impact sur la qualité des sols et de l'eau dans un contexte de pression accrue sur le partage de l'eau et sa réutilisation. Les travaux de recherche pourront s'appuyer sur les plateformes expérimentales et analytiques de l'ITES, permettant la recherche non ciblée de micropolluants et la caractérisation de leur persistance par AICS. Les sites expérimentaux de l'ITES, incluant un bassin versant agricole alsacien, pourront être mobilisés dans des projets transfrontaliers et européens.

RÉPUBLIQUE FRANÇAISE
Liberté
Égalité
Fraternité

ENGEES
L'école de l'eau et de l'environnement

Ministère de l'Agriculture et de la Souveraineté Alimentaire

Ecole nationale du Génie de l'Eau et de l'Environnement de Strasbourg

CHAMP RELATIONNEL DU POSTE

Communauté scientifique des sciences de l'environnement et sciences de l'eau, nationale via le PEPR OneWater, internationale et du site académique strasbourgeois, notamment via la Fédération de recherche en environnement et durabilité (FERED) et le futur Institut de la Durabilité SustainabilITI, la Chaire EUCOR Eau et durabilité, les établissements publics en charge de l'environnement et du développement durable, les collectivités territoriales, pôle de compétitivité Hydreos, incluant les acteurs de la gestion territoriale de l'eau dont la profession agricole, et démarches citoyennes, notamment dans le cadre de projets de sciences participatives. Travail en synergie avec les autres UMRs de l'ENGEES et notamment avec le MCF recruté en 2023 sur un profil dédié à la gestion quantitative de l'eau dans les agrosystèmes.

COMPETENCES

SAVOIRS

- Doctorat en hydrologie, biogéochimie des milieux aquatiques et des micropolluants
- Très bonne maîtrise du français ou de l'anglais (lus, parlés, écrits).

SAVOIR-FAIRE

- Capacités pédagogiques
- Capacité attestée de publication
- Aptitude à la recherche interdisciplinaire et au travail en équipe

PERSONNES A CONTACTER

Christine Ritzenthaler, Directrice des formations de l'ENGEES
Tél : 03 88 24 82 59, christine.ritzenthaler@engees.unistra.fr
Florence Le Ber, Directrice de la recherche à l'ENGEES
Tél : 03.88.24.82.30, florence.leber@engees.unistra.fr
Sylvain Weill, Directeur adjoint de l'UMR ITES
Tél : 03.68.85.03.86, sylvain.weill@engees.unistra.fr

PROFIL DE POSTE

pour le recrutement d'un enseignant-chercheur

Intitulé du poste : Maître de Conférences en Physiologie

Discipline : Physiologie
Département : Sciences Biologiques et Fonctionnelles
Section CNECA : 7
Corps : Maître de conférences

Numéro d'emploi RenoiRH : A2VTL00061

1. OBJECTIFS ET ENJEUX DU RECRUTEMENT

1.1. Les quatre enseignants-chercheurs (EC) de physiologie et thérapeutique interviennent en formation initiale à l'Ecole Nationale Vétérinaire de Toulouse (ENVT) : en A2, dans les modules de physiologie et de pharmacologie et en A4, dans le module de thérapeutique. Ils participent à - et pour certains coordonnent - des formations continues vétérinaires, des enseignements universitaires (M1, M2) et des formations doctorales. Certains sont fortement impliqués dans les structures de pilotage des masters et de gouvernance des Ecoles Doctorales et contribuent à ce titre à renforcer la dynamique de partenariat institutionnel et académique de l'ENVT, en accord avec son projet d'établissement. Trois EC sont diplômés du Collège Européen de Pharmacologie et Toxicologie Vétérinaires «ECVPT» et coordonnent des programmes de résidence.
Le premier objectif du recrutement est de maintenir l'offre pédagogique de l'unité de physiologie et thérapeutique suite au prochain départ à la retraite d'une enseignante de physiologie qui sera à court terme suivi par le départ de deux autres EC de l'unité. Dans ce contexte, il est crucial d'organiser un remplacement échelonné des enseignants de l'unité qui garantisse la continuité et la qualité de l'enseignement, ainsi que la réussite de l'accompagnement des nouveaux EC et leur intégration dans le dispositif d'enseignement et de recherche de l'ENVT.

1.2. Parallèlement aux enseignements de base de physiologie, l'EC recruté développera un enseignement intégré de neurophysiologie qui permettra aux étudiants de mieux comprendre comment les réponses du système nerveux face au stress ou à une maladie influencent les fonctions physiologiques et le comportement animal. Dans le contexte de fort développement de nouvelles technologies, le deuxième objectif du recrutement est d'apporter ainsi les compétences nécessaires à l'interprétation des données issues des objets connectés pour évaluer le niveau de stress, ou de douleur de l'animal et identifier des altérations de l'état de santé ou du bien-être des animaux d'élevage ou de compagnie. Cet objectif répond à la nécessité de faire évoluer la formation des vétérinaires pour répondre aux défis actuels et futurs de la profession dans le domaine des applications du numérique en médecine vétérinaire (mission 5.1 du projet d'établissement : Penser et dispenser la formation initiale et continue des vétérinaires d'aujourd'hui et anticiper les besoins de demain). Un transfert de compétences sera également opéré à destination de l'enseignement technique agricole pour répondre aux besoins des apprenants à évaluer les marqueurs du bien-être animal. Cet objectif renforcera le lien de l'ENVT avec l'enseignement technique et sa contribution à la formation des futurs professionnels de l'élevage (mission 5.2.2. Renforcer le lien avec l'enseignement technique)

1.3. L'EC recruté intègrera l'UMR INTHERES au sein de laquelle il contribuera aux axes de recherche relatifs à la détection/quantification des altérations des états de bien-être et santé des animaux, en lien avec la mise en place de thérapeutiques ciblées. Le renforcement de cette thématique de recherche au service d'"Une Seule Santé" confortera le positionnement de l'ENVT en tant qu'acteur majeur de la recherche en santé globale. En augmentant les capacités d'accueil des étudiants et d'encadrement de thèses expérimentales sur le site de l'ENVT, ce recrutement contribuera également au développement de leur formation par la recherche (mission 6.4. Promouvoir la recherche scientifique).

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

2.1. PROFIL PEDAGOGIQUE

2.1.1. Au sein du Département « Sciences biologiques et fonctionnelles » de l'ENVT, l'Enseignant-Chercheur recruté participera aux activités d'enseignement de l'Unité pédagogique de Physiologie-thérapeutique. L'objectif de l'enseignement de la physiologie générale et comparée des animaux domestiques est l'acquisition des bases physiologiques des grandes fonctions des animaux domestiques nécessaires à la compréhension de la physiopathologie, aux interventions à visée thérapeutique et zootechnique, à la conduite de l'élevage et au respect du bien-être animal.

2.1.2. Parallèlement aux enseignements de base de physiologie, l'EC développera un enseignement intégré de neurophysiologie qui, à travers les fonctions des systèmes nerveux autonome et somatique, explorera les interactions entre les systèmes physiologiques et leurs mécanismes de régulation. Cette approche intégrée de la physiologie permettra aux étudiants de mieux comprendre comment les réponses du système nerveux à une maladie ou à un stress affectent les fonctions physiologiques et le comportement animal. La connaissance approfondie des processus physiologiques de l'adaptation est essentielle pour interpréter le comportement animal dans un contexte clinique et pour l'exploitation de données issues d'outils connectés (prise alimentaire, activité, rythmes circadiens...). Elle apportera ainsi des bases solides pour les applications relatives à l'élevage (zootechnie, éthologie) enseignées en A3.

2.1.3. Ces enseignements permettront ainsi aux étudiants d'acquérir des premières compétences au sein de deux macro-compétences spécifiques du référentiel de diplôme vétérinaire : (i) conseiller et prévenir par la connaissance des besoins physiologiques et (ii) établir un diagnostic par l'identification des déviations par rapport à l'état physiologique.

2.2. PROFIL DE RECHERCHE

2.2.1. Au sein de l'UMR INTHERES, l'EC recruté s'intégrera dans les axes de recherche relatifs à la détection/quantification des altérations des états de bien-être et santé des animaux, en lien avec la mise en place de thérapeutiques ciblées. Dans le continuum de sa discipline d'enseignement, elle/il développera ses connaissances dans le domaine de la neurophysiologie et du comportement, en collaboration avec les scientifiques modélisateurs spécialistes de l'analyse automatique de vidéos et de signaux issus d'objets connectés embarqués sur les animaux et/ou disponibles dans leur environnement (abreuvoirs, distributeurs d'aliments, zones de couchage…), et ceci afin de mieux caractériser le suivi longitudinal des états de santé/bien-être et leurs altérations.

2.2.2. Dans la continuité de ces travaux, l'EC recruté pourra être formé aux différentes approches de modélisation pharmacocinétique et pharmacodynamique utilisées dans l'unité, lui permettant de contribuer aux travaux axés sur les interventions thérapeutiques (médicamenteuses) et leurs conséquences.

3. PROFIL DU CANDIDAT : TITRES, DIPLOMES, QUALIFICATIONS

De formation scientifique, le candidat devra posséder de bonnes connaissances de base en physiologie animale et avoir une appétence pour les approches quantitatives et de modélisation. Une formation de vétérinaire (niveau DEFV) ou de pharmacien serait appréciée. Il devra montrer une bonne capacité à travailler en équipe et des facilités d'expression orale et écrite, tant en français qu'en anglais.

4. PERSONNES A CONTACTER

Pour le volet pédagogique :	Pour le volet administratif
Nom : Aude FERRAN Département : Sciences Biologiques et Fonctionnelles Tél : 05.61.19.39. 25 Courriel : aude.ferran@envt.fr	Nom : Sabrina SLAMNIA Gestionnaire Ressources Humaines Tél : 05.61.19.32.15 Courriel : sabrina.slamnia@envt.fr

Profil de MAITRE DE CONFERENCES

Etablissement : Institut Agro Dijon
Département « Agronomie, Agroéquipements, Elevage et Environnement »
Discipline : Cycles biogéochimiques et agroécosystèmes - CNECA n°2
Poste A2ASD00039

Cadre général

L'institut national d'enseignement supérieur pour l'agriculture, l'alimentation et l'environnement (Institut Agro) a un statut d'EPSCP Grand Etablissement (Etablissement Public à caractère Scientifique, Cultural et Professionnel). Il regroupe 1 200 agents et 4 500 étudiants.
L'Institut Agro est structuré en trois écoles : Institut Agro Dijon, Institut Agro Montpellier et Institut Agro Rennes-Angers.
Le poste se situe au sein de l'école l'Institut Agro Dijon, établissement public d'enseignement et de recherche dans le domaine de l'agronomie et de l'agroalimentaire, sous double tutelle du Ministère de l'Agriculture et de la Souveraineté Alimentaire (MASA) et du Ministère de l'Enseignement Supérieur, de la Recherche et de l'Innovation (MESRI). Il est au niveau local, membre de la COMUE Bourgogne Franche-Comté (UBFC) et, au niveau national, membre de l'Alliance Agreenium.
Il forme principalement des ingénieurs appelés à travailler dans les secteurs de l'agriculture et de l'alimentation, et porte des Masters co-accrédités avec l'Université. Il développe ses travaux de recherche au sein d'Unités Mixtes de Recherche. Enfin, il a une mission particulière d'appui au système d'enseignement agricole et il participe à la formation des cadres du Ministère en charge de l'Agriculture.
Contexte : 770 élèves ingénieurs – 7 mentions de masters co-accrédités – 4 mentions de licences professionnelles – 100 enseignants-chercheurs – 400 personnels.
Le maître de conférences (MC) à recruter exercera son activité d'enseignement au sein du département « Agronomie, Agroéquipements, Elevage et Environnement » de l'Institut Agro Dijon et intégrera pour ses activités de recherche l'UMR Agroécologie (INRAE, IAD, Univ. Bourgogne Franche-Comté) de Dijon.

Missions d'enseignement

En enseignement, ce recrutement permettra de consolider et de développer l'offre de formation de l'Institut Agro Dijon (FISE et FISA 1A et 2A, dominantes (3A) R2D2C, APOGEE), à un moment où les formations en Environnement, Écologie et Agronomie font face à des volumes croissants d'étudiants et à une demande de recrutement en augmentation. Les enseignements de base (1A et 2A) porteront prioritairement i) sur les cycles biogéochimiques de l'azote, du carbone, du phosphore en lien à la production agricole et à l'environnement dans un contexte global de changements climatiques (dont augmentation des pressions sur la ressource en eau), ii) les enseignements de géomatique et/ou de climatologie, requérant des compétences en analyse spatiale et temporelle.
Les enseignements de spécialisation seront donnés dans les dominantes R2D2C et APOGEE en concertation avec les différentes équipes pédagogiques ainsi que dans le Master Agroécologie et le Master Sol, Eau, Milieu, Environnement (SEME). En complément, il sera attendu un investissement de tutorat et d'accompagnement des étudiants, dans les stages (stage en exploitation, stage à l'international S8 et stage de fin d'études) et la conduite de projets (projets B et C).

Pour construire ses enseignements, le MC à recruter pourra s'appuyer sur les dispositifs de l'Institut Agro Dijon dont "BIOMOLAE", "SMP (Sol-Matrices Poreuses)" et le T-Lab SPACE, intégrée au sein de l'Agrolab.

Missions de recherche

En recherche, le MC sera rattaché au pôle MICSOL de l'UMR Agroécologie de Dijon qui mène des recherches visant à étudier la biodiversité et les interactions biotiques pour améliorer la santé et la production des cultures, diminuer l'utilisation d'intrants et accroitre les services écosystémiques rendus par les cultures, les exploitations et les paysages agricole. Atteindre ces objectifs pour accompagner la transition agroécologique des systèmes agricoles nécessite de mieux connaitre et de mieux gérer les grands cycles biogéochimiques (dont carbone, azote…). Un défi scientifique majeur réside en la capacité à identifier les effets des changements climatiques (composante abiotique) et des changements d'usage (transitions agroécologiques) sur la composante biotique (biodiversité des agroécosystèmes) et sur ces cycles via des modifications des relations abiotiques-biotiques. L'étude des cycles dans les agroécosystèmes devra prendre en compte l'impact du changement climatique (par ex. *via* l'évolution de la disponibilité en eau). Au regard de son importance sur la production végétale et la qualité de l'environnement (eau, sol, biodiversité, émission de gaz à effet de serre), le cycle du carbone *via* la gestion de la matière organique est ciblé comme cycle d'intérêt de cette fiche de poste, éventuellement dans son couplage avec les autres cycles. Les activités de recherche pourront s'appuyer sur les dispositifs portés par l'UMR Agroécologie (Plateformes GenoSol, 4PMI et CA-SYS) mais aussi sur des dispositifs accessibles en collaboration sur le campus Dijonnais.
Ce recrutement permettra de renforcer les compétences sur la composante abiotique des agroécosystèmes au sein de l'Institut Agro Dijon et l'UMR Agroécologie.

Mission d'ingénierie, de développement et de coopération

Le MC devra contribuer à l'activité des différentes dispositifs et plateformes du campus de Dijon. Il pourra d'ailleurs s'appuyer sur ces outils pour produire une activité de recherche-expertise en interface avec les différents acteurs socio-économiques régionaux et nationaux.
En fonction de ses compétences, l'agent pourra s'investir dans des projets pédagogiques (en concertation avec la CéDéFap), des projets de développement territorial et/ou dans des projets de collaboration international, tel le projet PETTAL (en concertation avec les Relations Internationales).

Compétences requises :

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

Contacts :

Pour des renseignements sur le profil de poste

-Département Agronomie, Agroéquipements, Elevage et Environnement, Institut Agro Dijon : Jean-Philippe Guillemin, Tél. : 03 80 77 28 72, Courriel : jean-philippe.guillemin@agrosupdijon.fr
-UMR Agroécologie (INRAE, Institut Agro, Univ. Bourgogne-Franche-Comté) : Fabrice Martin-Laurent, Tel 03 80 69 34 06, courriel : fabrice.martin@inrae.fr
-Pour des renseignements administratifs : Service des Ressources Humaines de l'Institut Agro Dijon

Léa Le Ster
Tél : 03 80 77 25 17
Courriel : lea.lester@agrosupdijon.fr

Camille Nicolas
Tél : 03 80 77 25 18
Courriel : camille.nicolas@agrosupdijon.fr

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

			32	74	77	199
Formation	**Année**	**Module**	**CM**	**TP/TD**	**REH**	**héqTD**
Ingénieur FISE	1A	Projet phase A			6	
		Stage EA			8	
		Climat-Sol	2			
		Fertilisation et amendements	2			
		MO Climats du vignoble de Bourgogne	2			
		MO Landscaping	4	6		
	2A	Projet phase B			9	
		Stages S8			16	
		SIG	2	12		
		Système de culture	2			
		Cycles, eau, changements globaux (à developper)				
	3A	Stage mémoire fin d'études			18	
		Projet phase C			6	
		APOGGEE - SIG		4		
		R2D2C - Modélisation		2	4	
		MO Ingénierie de l'environnement		12		
Ingénieur FISA	1A	Tutorat apprenti			5	
		Climat-Sol	2	3		
		SIG	4	6		
		Elaboration rendements maitrise ITK	2			
	2A	SIG	2	7		
Master Agroécologie	M1	Fonctionnement des écosystèmes et agrosystèmes	2	10		
	M2	Stage de fin d'études				
Master SEME	M2	SIG et analyse spatiae	4	12		
	M2	Stages de fin d'étude			5	
IAEFC		Fondamentaux de l'Agronomie	2			

Institut Agro Montpellier
Profil de recrutement : MC
Discipline : Pathologie végétale
Poste n°A2MSA00039

CNECA : 5

Profil de recrutement d'un Maitre de Conférences en « Pathologie végétale »

Affectation:

Le profil de poste se positionne au sein de l'axe « transitions agro-écologiques » des orientations scientifiques de l'Institut Agro Montpellier et la personne recrutée sera affectée au département Biologie et Ecologie (BE) et son laboratoire d'accueil sera l'UMR PHIM (Plant Health Institute Montpellier).

Contexte et enjeux

La protection des cultures doit faire face à de multiples défis. D'un côté une demande sociétale pour une nourriture plus diverse, de meilleure qualité, limitant l'usage d'intrants et d'un autre côté une diminution de la disponibilité des terres arables associée à une baisse des ressources naturelles conduisant à une réduction de la productivité agricole. Par ailleurs, depuis plusieurs années, de nouvelles menaces (changement climatique, émergence de maladies) contraignent la production végétale à l'échelle mondiale et nécessitent de redéfinir les stratégies de production dans le temps et l'espace. En effet, les maladies des plantes sont difficiles à contrôler de part la dynamique spatio-temporelle rapide des populations pathogènes qui est souvent associée à une importante diversité génétique et un temps de génération très court. Tout cela accentue la capacité de ces agents à contourner les méthodes de contrôle les plus utilisées (résistance génétique et molécules chimiques).

Le profil de recrutement du maître de conférences en Pathologie végétale sera orienté sur la biologie des populations pathogènes des plantes pour répondre aux questionnements sur l'adaptation des agents pathogènes et leur conséquence sur l'émergence des épidémies végétales et la durabilité des résistances variétales. Il s'agira également de prendre en compte l'effet des pratiques culturales plus agroécologiques sur les dynamiques épidémiques.

Activités d'enseignement

Les enseignements en phytopathologie porteront sur la biologie des organismes pathogènes (biologie écologie), sur l'épidémiologie végétale quantitative et qualitative, sur les stratégies alternatives de lutte et la durabilité des méthodes de lutte (durabilité des résistances variétales, adaptation des systèmes de production pour les rendre plus durables, gestion des agents pathogènes à l'échelle du paysage).

Ces enseignements seront déclinés dans les 3 années de formation portées par l'Institut Agro Montpellier. Dans le tronc commun des premières années de formation pour les cursus ingénieurs en agronomie (IA) et Ingénieur systèmes agricoles et agroalimentaires durable au sud (SAADs) ils auront pour objectif de présenter à la fois les base en pathologie végétale et des notions de base sur la gestion de ces pathologies dans les systèmes de culture. Toujours au niveau L3, la personne recrutée aura la charge d'enseignement dans le cadre des Licences professionnelles, l'objectif de ces enseignements sera d'aborder les moyens de lutte durables auprès d'un public composé d'étudiants en alternance ou en formation continue. Au niveau de la seconde année de formation (équivalent du M1), les interventions se concentrerons dans la dominante 1 « Vers des Agricultures durables », et les parcours « Plant Sciences » et « Agroecology », ces

enseignements permettent d'aborder plus en détail les mécanismes pilotant les épidémies dans les systèmes de culture et les moyens durables pour y faire face. Enfin, en troisième année des enseignements de pointe sont attendus pour les options PPE, APIMET, PVD et Viticulture-œnologie. Enfin, tout au long du cursus une implication dans les enseignements emblématiques de l'Institut Agro et notamment la gestion des principales maladies de la vigne est attendue.

En plus de ces enseignements en face-à-face la personne recrutée prendra en charge le suivi d'étudiants (stages, césures, apprentissage) ainsi que le suivis de projets (notamment les projets élève ingénieur). Il/ Elle pourra également participer à des encadrements de projets dans le cadre de la chaire d'entreprise Agrosys. Il sera attendu du recruté des propositions innovantes en matière de pratique pédagogique lui permettant de s'inscrire dans la dynamique des différents sites de l'Institut Agro.

Activités de recherche

Les activités de recherche du MC porteront sur la biologie des populations pathogènes, la génétique des populations pathogènes et/ou l'épidémiologie. Ces disciplines sont fondamentales pour répondre aux questionnements sur la durabilité des résistances variétales et sur l'adaptation des agents pathogènes à de nouveaux hôtes (émergence de maladies), environnements (changements climatiques) ou pratiques agricoles.

Le maître de conférences développera ses recherches au sein de l'UMR PHIM (Plant Health Institute of Montpellier). Aucune équipe n'étant spécifiquement ciblée, le candidat aura ainsi le choix du pathosystème étudié pour construire son projet de recherche.

Compétences requises

Le candidat devra être titulaire d'un doctorat en Biologie des interactions plante-pathogènes avec des compétences en biologie des populations. Il devra avoir démontré une capacité à travailler en contexte pluridisciplinaire, avec un intérêt pour les applications aux systèmes agricoles ce qui suppose une appréhension des enjeux agronomiques actuels. Une expérience en enseignement, la maitrise de l'anglais sont attendus et une expérience à l'international est souhaitée.

Contact :

Messieurs Florian Fort et Jean-François Martin, Directeurs du département Biologie et Ecologie de l'Institut Agro Montpellier : dept-be-direction@supagro.fr

Institut Agro Montpellier
Profil de recrutement : MC
Discipline : Ecophysiologie végétale
Poste n°A2MSA00076 **CNECA : 5**

Profil de recrutement d'un Maître de Conférences en « Ecophysiologie de la vigne en réponse aux contraintes abiotiques »

Affectation:

La personne recrutée sera affectée au département Biologie et Ecologie (BE) de L'Institut Agro Montpellier et membre du pôle Vigne et Vin de l'Institut Agro. Son laboratoire d'accueil pour les activités de recherche pourra être l'UMR LEPSE.

Contexte et enjeux

L'urgence climatique et les pressions croissantes sur les ressources naturelles poussent l'agriculture à opérer une transition vers des modèles plus durables et résilients. Confrontée à l'augmentation de la fréquence et de l'intensité des aléas climatiques (ex. vagues de chaleur et/ou de sécheresse), la culture de plantes pérennes doit faire face à de multiples défis, pour prendre en compte la demande sociétale d'une production diversifiée et de meilleure qualité, limitant l'usage d'intrants phytosanitaires et rationalisant l'utilisation des ressources naturelles, notamment de l'eau et azote. Une meilleure connaissance du fonctionnement de la vigne en réponse aux contraintes abiotiques multiples apparaît donc comme un pilier essentiel pour réussir cette transition vers des modèles de production viticoles plus durables et résilients. Dans ce contexte, l'écophysiologie est une discipline clef pour la formation des futurs ingénieurs agronomes et cadres du secteur viticole, pour comprendre la plasticité des réponses des plantes pérennes confrontées à des fluctuations environnementales annuelles et interannuelles.

Le profil de maître de conférences sera centré sur la mobilisation des approches d'écophysiologie végétale, pour mieux appréhender le fonctionnement de la vigne sous aux contraintes abiotiques multiples et souvent couplées. Les cadres d'analyse écophysiologique, mobilisés par la personne recrutée, intègreront les effets croisés de la diversité variétale, des pratiques culturales et des contraintes environnementales sur les processus d'élaboration et la stabilité du rendement et de la qualité de la production chez la vigne.

Activités d'enseignement

Les activités d'enseignement du futur maitre de conférences seront centrées sur la formation d'élèves ingénieurs agronomes et d'étudiants du niveau licence au niveaux master dans le domaine de l'écophysiologie végétale. Ces enseignements seront principalement centrés sur le modèle vigne, une plante pérenne fruitière à fort enjeu dans les régions méditerranéennes. Ils contribueront à développer les compétences essentielles pour comprendre et agir face aux défis actuels et futurs de la viticulture durable en mettant l'accent sur les réponses de la plante et du fruit aux contraintes environnementales.

Les enseignements au cœur de ce profil porteront sur l'analyse et la modélisation de l'interception du rayonnement par la canopée, de l'activité photosynthétique, du bilan de carbone de la plante

entière, de l'efficience d'utilisation de l'eau et du microclimat au sein de la canopée, et des conséquences sur le développement des raisins. Ils expliciteront les liens entre systèmes de conduite et structure du couvert pour des combinaisons contrastées de variétés et d'environnement. Ils replaceront le développement et la physiologie de la baie, organe final d'intérêt, au centre du raisonnement des pratiques culturales. Le positionnement du profil nécessitera une capacité de dialogue interdisciplinaire avec les enseignants-chercheurs de différentes disciplines au sein du département BE et des autres départements de l'Institut Agro de Montpellier. Ces enseignements seront principalement localisés dans l'option d'ingénieur en agronomie spécialisé en Viticulture-Œnologie, le master vigne et vin et le master international Vinifera.

L'enseignant contribuera également (environ un tiers de sa charge d'enseignement) à des interventions en écophysiologie générale en troncs communs, seconde année de formation et autres options d'Ingénieur Agronome et SAADS, notamment pour des enseignements de biologie comparée des systèmes fruitiers pérennes.

Activités de recherche

Les activités de recherche de la personne recrutée seront en rapport avec ses thématiques d'enseignement, centrées sur les mécanismes écophysiologiques expliquant le fonctionnement de la vigne sous contraintes abiotiques, en lien avec le développement de la baie.

L'objectif principal sera développé des recherches sur l'effet de stress abiotiques récurrents et combinés, notamment hydriques et thermiques, sur les arbitrages pour l'importation/allocation de l'eau et du carbone au sein de la plante, et leurs impacts sur le développement de la plante et la mise en place d'un microclimat plus ou moins favorable à la fructification et à la qualité des raisins. Ces activités de recherche pourront s'appuyer sur la combinaison d'approches expérimentales et de modélisation. Progressivement, et en interaction avec les autres scientifiques de l'équipe, les questions de recherche seront enrichies par la prise en compte de la variabilité génétique, de la conduite et de la vigueur de la plante (e.g. modulée par la fertilité du milieu) pour contribuer à explorer l'ensemble des dimensions intégrées de l'adaptation. Ces recherches apparaissent comme essentielles pour le développement de systèmes viticoles plus durables.

Le maître de conférences bénéficiera des dispositifs expérimentaux ainsi que de l'expertise présente dans les unités de recherche et d'expérimentation de Montpellier et au travers des collaborations nationales et internationales.

Compétences requises

Tout candidat devra être titulaire d'doctorat en écophysiologie végétale ou dans une discipline apparentée et devra avoir démontré sa capacité à travailler en contexte pluridisciplinaire, avec un intérêt pour les applications aux systèmes basés sur les plantes pérennes fruitières, viticoles ou arboricoles. Une expérience en enseignement et la maîtrise de l'anglais sont attendus, et une expérience à l'international est souhaitée.

Contact :

Messieurs Florian Fort et Jean-François Martin, Directeurs du département Biologie et Ecologie de l'Institut Agro Montpellier : dept-be-direction@supagro.fr

Département Sciences pour les Agro Bio Procédés

L'Institut Agro Montpellier
Profil de recrutement : Maître de Conférences
Discipline : Physico-chimie
Poste : A2MSA00337 **CNECA :** 4

Profil de recrutement d'un Maître de conférences en « physico-chimie du vin et autres boissons fermentées »

Situation – Affectation

- Département Sciences pour les Agro Bio Procédés (SABP)
- UMR Sciences pour l'Œnologie (SPO)

Contexte, enjeux et intérêt de la thématique pour l'établissement

Dans le paysage mondial actuel, où les enjeux de durabilité agricole et environnementale sont de plus en plus préoccupants, la viticulture et l'œnologie évoluent pour répondre aux grands défis sociétaux. Cette transition vers des pratiques plus durables doit s'inscrire dans un contexte de demande croissante pour des vins de haute qualité et à typicité marquée. Comprendre les interactions entre macromolécules du vin et autres boissons fermentées, ainsi que l'impact de ces interactions sur la qualité, est essentiel pour développer des procédés innovants, adaptés aux nouvelles exigences environnementales et sociétales, telles que la réduction de l'empreinte carbone ou l'usage limité d'additifs.

Dans ce contexte, le poste de Maître de Conférences à pourvoir à l'Institut Agro Montpellier, au sein du département des Sciences pour les Agro Bio Procédés (SABP), qui combine enseignement, recherche et encadrement dans les domaines de l'agroalimentaire et de l'œnologie, est essentiel pour répondre aux besoins évolutifs de la filière vitivinicole. Avec l'émergence de préoccupations croissantes concernant la durabilité environnementale, la sécurité alimentaire et la qualité des produits, ce poste offre une opportunité unique de contribuer à la recherche et à l'innovation dans le domaine de la vinification durable.

En intégrant une expertise en physico-chimie du vin, en élaboration, traitement et stabilisation du vin, ainsi qu'en génie des procédés, ce Maître de Conférences jouera un rôle clé dans l'avenir de la vinification durable. Au sein du département SABP et en participant aux activités du pôle Vigne et Vin, il sera amené à contribuer activement aux travaux transversaux de l'institut, favorisant ainsi les échanges et la collaboration entre les différents acteurs de la recherche et de la formation. Ce Maître de Conférences contribuera de manière significative à la formation des futurs professionnels du secteur et à la recherche de solutions innovantes pour les défis contemporains de la filière vitivinicole.

Activités d'enseignement

Le candidat sera chargé de dispenser des cours, travaux dirigés et pratiques dans plusieurs programmes, incluant le diplôme d'ingénieur agronome, le master en Sciences de la Vigne et du Vin, le Diplôme National d'Œnologue et le master international Vinifera. Les enseignements porteront sur des sujets variés tels que les analyses physico-chimiques des boissons fermentées et autres produits alimentaires, la stabilisation et la clarification des vins, ainsi que le génie œnologique et alimentaire. En outre, le candidat pourra contribuer à l'encadrement d'étudiants

(stages de fin d'études d'option d'ingénieur, de master et de DNO ; stages intermédiaires ; tutorat d'alternant) et participer aux jurys de soutenance.

Activités de recherche

La recherche pourra se dérouler à l'UMR SPO (Sciences Pour l'Œnologie) de l'INRAE, l'Université de Montpellier, et l'Institut Agro Montpellier, au sein de l'équipe BIO (Biomolécules d'Intérêt Œnologique). L'unité SPO mène des recherches pluridisciplinaires sur le vin et les aliments fermentés d'origine végétale, axées sur les écosystèmes levuriens et les modifications de la composition des vins, et contribue à la formation des doctorants et étudiants en œnologie. Les recherches de l'équipe BIO visent à identifier les relations entre composition, qualité et typicité des vins, en évaluant l'impact des matières premières et des procédés œnologiques pour mieux maîtriser ces caractéristiques et répondre aux enjeux environnementaux et sociétaux de la filière. Le candidat aura l'opportunité d'intégrer l'équipe BIO, apportant ses compétences en physico-chimie, notamment sur l'étude des phénomènes d'interactions entre les biomolécules du vin (les polyphénols, les composés d'arôme, les polysaccharides et les protéines) cours de l'élaboration du vin et d'autres boissons fermentées.

Compétences requises

Le candidat devra être titulaire d'un doctorat en sciences des aliments avec une spécialisation en physico-chimie.
Une expertise en physico-chimie des boissons fermentées et autres produits alimentaires ainsi qu'une compétence sur la stabilité colloïdale des boissons et des connaissances en génie des procédés alimentaires sont vivement souhaitées. Une connaissance des procédés de vinification et un intérêt pour l'application des recherches aux besoins de la filière viti-vinicole seront appréciés. La personne recrutée disposera d'un niveau d'anglais lui permettant d'enseigner à des groupes d'étudiants non francophones.

Contact - Mme Carole SINFORT, Directrice de l'Institut Agro Montpellier. carole.sinfort@institut-agro.fr – Tél. : 04 99 61 24 57.

Établissement : Institut Agro Rennes Angers

Poste RenoiRH : A2ACO00088
Discipline : bio-informatique, génomique, génétique
CNECA : 1
Session : 1/ 2025

Maître de Conférences en bioinformatique et génomique H/F

AFFECTATION

- Campus de Rennes, Département P3AN
- UMR PEGASE

CADRE DE TRAVAIL

L'Institut Agro Rennes-Angers (Ecole nationale supérieure des sciences agronomiques, agroalimentaires, horticoles et du paysage) est, avec l'Institut Agro Montpellier et l'Institut Agro Dijon, une école de l'Institut Agro (Institut national d'enseignement supérieur pour l'agriculture, l'alimentation et l'environnement) sous tutelle du Ministère de l'Agriculture et de la Souveraineté Alimentaire.
Au cœur du 1er bassin agricole et alimentaire d'Europe et implanté sur 2 campus de formation et de recherche, à Rennes et à Angers, l'Institut Agro Rennes-Angers met les compétences de ses 130 enseignants-chercheurs au service de 2000 étudiants inscrits dans 4 cursus d'ingénieurs et autres formations allant de la licence au doctorat (110 doctorants, co-accréditation dans 4 écoles doctorales).
L'Institut Agro Rennes-Angers mène des recherches académiques et finalisées, en partenariat étroit avec l'INRAE, l'Université, le CNRS, Ifremer et des activités de transfert et de développement en lien avec 3 pôles de compétitivité (Vegepolys Valley, Valorial, MerBretagne).

CONTEXTE

Les compétences en génomique, épi/génétique et bioinformatique font partie du socle scientifique des ingénieurs de l'institut Agro Rennes-Angers. Les avancées méthodologiques récentes de ces champs disciplinaires et les nouvelles perspectives d'utilisation et d'innovations qu'elles offrent dans les filières agronomiques sont devenues un socle central dans la formation d'élèves ingénieurs. En effet, les techniques de séquençage à haut débit sont en pleine évolution et ont déjà fortement impacté les approches scientifiques menées en sciences du vivant, conduisant à des avancées majeures en sciences fondamentales et à des innovations dans les filières. Tous les domaines du vivant sont impactés, que ce soient les sciences de l'animal, du végétal, l'écologie, la microbiologie ou encore l'agro-alimentaire. Pour illustration, l'accès à la séquence permet d'annoter les génomes, de mieux comprendre leur fonctionnement et leur adaptation aux variations d'environnement avec un essor de l'épigénétique ces dernières années, de prédire des fonctions, aptitudes, maladies, âge physiologique des individus, d'évaluer la biodiversité, d'accéder au microbiome de tout écosystème (sols, plantes, animaux, aliment...) en vue de les comprendre et de les maitriser, de tracer l'origine des produits en agro-alimentaires, … L'analyse des données de séquences nécessite des connaissances pointues en bio-informatique et génomique, voire en intelligence artificielle. La personne recrutée, en plus d'avoir les compétences pour répondre à ces besoins spécifiques, devra participer à l'actualisation des contenus au regard de ces enjeux.

MISSIONS D'ENSEIGNEMENT

La personne recrutée en qualité de Maître de Conférences rejoindra le département d'enseignement et de recherche *Productions Animales-AgroAlimentaire-Nutrition* (P3AN). Elle sera intégrée à l'unité pédagogique de Génétique Animale (GA). Elle aura en charge l'enseignement de la génétique, génomique et bioinformatique. Elle reprendra les formations de bioéthique intimement liées à la génétique. Les interventions concernent le tronc commun agronomique (niveau L3), les spécialisations d'ingénieur et masters 1 et 2 BMC(I) « Biologie Moléculaire et Cellulaire (et BioInformatique) » cohabilité par l'Université de Rennes (UR) et l'Institut Agro Rennes-Angers avec l'unité pédagogique comme co-coordinateur. Elle enseignera notamment dans la mineure « bioinformatique et génomique » du master 2. Elle pourra également interagir avec d'autres cursus ou masters/spécialisations qui sont intéressés par ces domaines.

La génétique est une discipline importante dans l'offre de formation de l'Institut Agro Rennes-Angers. Les enseignements de cette discipline sont transdisciplinaires et offrent des leviers pour mieux comprendre le fonctionnement et la diversité des systèmes vivants et leur adaptation aux environnements très changeants (hausse de la température, émergence de maladies, alimentation animale en compétition avec l'alimentation humaine, etc.), mais aussi d'anticiper des innovations de demain tout en aiguisant l'esprit critique. En plus des enseignements en génétique, génomique et bioinformatique et de bioéthique déjà existants, des adaptations sont nécessaires pour prendre en compte les avancées technologiques du domaine et répondre aux défis futurs de la transition agroécologique (liés à la description génétique et utilisation de la biodiversité, de la multiperformance, de l'interaction génétique/épigénétique – milieu, …)
L'UP GA est fortement impliquée dans différents cursus au sein de l'Institut Agro Rennes-Angers. Les enseignements dispensés se font, en cohérence avec le référentiel de compétences, dans les domaines des sciences du vivant. L'UP GA couvre ainsi différents champs disciplinaires que sont la biologie moléculaire, la biologie cellulaire, la génomique et bio-informatique, la bioéthique et enfin la génétique (quantitative et des populations), et ce des aspects les plus fondamentaux, en lien avec le fonctionnement des génomes et épigénomes, jusqu'à la sélection animale.

Les étudiants formés peuvent ainsi :

- Avoir les connaissances de bases en génétique (sens large) nécessaires à tout ingénieur agronome pour une meilleure appréhension des processus biologiques en sciences agronomiques et agroalimentaires ; *notamment dans le contexte des avancées récentes en génomique et épigénétique liés au séquençage au débit.*
- Acquérir des compétences en bioinformatique pour collecter, traiter et analyser des données massives et variées issues entre autres des technologies de séquençage de nouvelle génération (NGS), et des technologies omiques, et qui représentent un des leviers de l'innovation en agronomie,
- Acquérir les compétences nécessaires pour décrire, analyser, évaluer et poser un diagnostic sur des systèmes biologiques complexes, en tenant compte des interactions dynamiques entre variations génétiques et/ou épigénétiques, gènes et environnement
- Appliquer leurs connaissances en sciences du vivant dans les domaines de l'agronomie et de l'agroalimentaire pour développer des approches pluridisciplinaires voire des solutions intégrant génomique, épigénétique et analyse systémique.
- Développer leur esprit critique et éthique en s'engageant dans une démarche scientifique rigoureuse et éthique, prenant en compte les enjeux bioéthiques liés à entre autres à l'utilisation des technologies de pointe en génomique et à l'analyse des données sensibles, tout en participant aux débats actuels sur l'impact des innovations biotechnologiques au sens large dans l'agronomie et l'alimentation.

L'UP GA est également fortement impliquée dans l'utilisation des services numériques pour l'enseignement, dans le pilotage de la séquence de tronc commun centrée sur la réalisation d'un « projet innovant » ainsi que les enseignements de tronc commun de bio-éthique en lien avec l'UE « Agronomie et changement Global : Impacts et Transitions ».

MISSIONS DE RECHERCHE

Le positionnement scientifique de l'UMR PEGASE est de comprendre et de prédire la manière dont les animaux et les systèmes de production animale peuvent s'adapter à un contexte en mutation pour améliorer la durabilité et la compétitivité de l'élevage. Au sein de l'UMR PEGASE, l'équipe Génétique et Génomique Avicole (GGA) qui est sous tutelle de l'Institut Agro Rennes-Angers et du département INRAE de Génétique Animale, conduit des travaux visant à identifier et à optimiser des stratégies d'amélioration génétique innovantes pour favoriser et accroître la multi performance (production et longévité) des poules pondeuses, ceci par la prise en compte de données complexes et hétérogènes relatives à l'animal (allant de son génome et épigénome à son comportement) et à son environnement d'élevage. L'allongement des carrières de production devient aujourd'hui une nécessité pour des raisons éthiques, économiques et environnementales, mais avec cependant pour challenge de maintenir la production d'œufs, leur qualité et la santé de la poule à des âges de production plus avancés.
Dans cette problématique générale, l'activité de recherche du maître de conférence recruté sera de poursuivre les travaux de recherche visant à mieux comprendre la structure du génome et la régulation de son expression chez l'espèce poule et d'utiliser cette connaissance pour l'étude de l'architecture génétique de caractères

complexes d'intérêt pour la filière œufs, en particulier chez la poule à âge de production avancée (au-delà de 90 semaines) compte tenu des enjeux de la filière. En effet, la majorité des variants génétiques responsables de la variation des caractères complexes sont de type régulateur. L'identification de ces éléments régulateurs dans les génomes et de leur rôle fonctionnel sera conduite selon différentes approches complémentaires : étude par des approches bio-informatiques et statistiques de leur conservation versus spécificité entre tissus, stades de développement et/ou conditions d'environnement, conservation entre espèces. Ces connaissances nouvelles seront alors appliquées dans le cadre de la recherche de multi performance de la poules pondeuses à âges avancées en exploitant des données phénotypique et génétique déjà acquise dans le cadre de projet nationaux et européens. Ces études permettront de combler les connaissances encore très parcellaires des éléments régulateurs du génome chez la poule. La compréhension des mécanismes de régulation de l'expression des gènes représente un levier supplémentaire pour l'amélioration génétique d'animaux adaptés au futures contraintes économiques et transitions environnementales à venir.
L'activité de recherche de la personne recrutée s'insèrera dans les travaux actuellement financés au niveau national et international et permettra de renforcer très nettement cette activité au sein de l'unité de Génétique Animale et contribuer à sa visibilité au niveau international.

ANIMATION ET RAYONNEMENT

En enseignement, la personne recrutée en qualité de Maître de Conférences animera des unités d'enseignement dans les domaines de la bioinformatique, génomique et bioéthique et sera encouragée à s'investir dans l'animation d'une séquence de formation collective de tronc commun.
Sur le plan de la recherche, elle collaborera étroitement avec les membres de l'équipe scientifique, dont les travaux portent sur le fonctionnement des génomes et l'analyse des déterminismes (épi)génétiques de caractères complexes, en particulier chez la poule pondeuse à âge de production avancée (90 semaines et plus). La personne candidate s'appuiera sur les réseaux de collaboration déjà existants à l'échelle locale, nationale et internationale, qu'elle enrichira par ses contributions. Elle participera notamment à plusieurs projets de recherche structurants comme le PEPR ADAAPT (2025-2030, équipe GGA co-leader du WP4) centré en partie sur l'horloge épigénétique prédictive de la longévité), l'ANR EFFICACE (2021-2026, GGA coordinatrice) centré sur l'étude sur la composante génétique de tissus métaboliques en lien avec des caractères d'intérêt liés à la gestion de l'énergie, et son extension dans le cadre du projet européen GEroNIMO (2021-2026, GGA co-coordinateur) qui ajoute l'étude de la composante cette fois-ci épigénétique du génome associée aux tissus et caractères d'intérêt ainsi qu'aux variations de milieux. En outre, des liens seront renforcés avec le projet Fr-AgEncode initié en 2015 et prolongé depuis dans le cadre de réseaux européens FAANG et farmGTEX, centrés sur l'annotation fonctionnelle des génomes d'espèces d'élevage. Cette dynamique permettra de consolider et d'étendre le rayonnement de l'équipe, tant au niveau national qu'international, et potentiellement d'initier à moyens termes de nouveaux projets collaboratifs.

COMPETENCES REQUISES

Titulaire d'un doctorat en bio-informatique, génomique et/ou génétique. Des compétences générales en agronomie seront un plus. Sens de la collaboration et du collectif.

PERSONNES A CONTACTER

Pour tout renseignement scientifique et pédagogique :

sandrine.lagarrigue@institut-agro.fr

Pour tout renseignement administratif et organisationnel :

concours-enseignants@agrocampus-ouest.fr

INTITULE DU POSTE : MC PATHOLOGIE ET BIOTECHNOLOGIES DE LA REPRODUCTION (ORIENTATION GRANDS ANIMAUX)

Département d'enseignement d'affectation : Département des Sciences cliniques**.**
Unité d'enseignement d'affectation : Biotechnologie et pathologie de la reproduction

Unité de recherche d'affectation : UMR 1064, Centre de Recherche Translationnelle en Transplantation et Immunologie (**CR2TI**), INSERM, Nantes Université, CHU Nantes - Equipe 2

NATURE DE L'EMPLOI

- **Etablissement** : Oniris – VetAgroBio Nantes
- **Grade de recrutement** : MC
- **Section CNECA** : 8
- **Disciplines à pourvoir** : Pathologie et biotechnologies de la reproduction
- **Type de recrutement** : concours externe 1ère session 2025
- **N° poste Renoirh** : A2ONI00072

ARGUMENTAIRES ET OBJECTIFS GENERAUX

Le MC recruté intégrera l'Unité Pédagogique de Biotechnologies et Pathologie de la Reproduction composée de quatre enseignants-chercheurs. Cette unité pédagogique fait partie du département d'enseignement des Sciences Cliniques (DSC).
L'Unité Pédagogique de Biotechnologies et Pathologie de la Reproduction assure un enseignement transversal et une formation clinique indispensable aux futurs vétérinaires concernant les différentes espèces de mammifères domestiques.
Cet enseignement est dispensé en formation initiale (VET3 et VET4) sous l'angle de physio- pathologie comparée. Cette approche, points forts de l'acquis des compétences vétérinaires, n'a aucune équivalence dans d'autres apprentissages scientifiques et/ou professionnels. La formation clinique initiale (VET5) et d'approfondissement (VET6) ainsi que la formation théorique de fin de cursus initial et d'approfondissement se déroulent par groupes d'espèces (Carnivores, Ruminants, Equidés) de manière séparée, en continue et en parallèle tout au long des années universitaires.
L'enseignement pratique (dès l'année de VET3) et clinique (des étudiants VET5, VET6 et interne) suit cette organisation par filières, comprenant tout au long de l'année universitaire, des rotations étudiantes indépendantes de Travaux Dirigés et de Clinique. Pour la partie équine, en plus des étudiants VET6 et des internes nantais, Oniris accueille, pendant la saison de reproduction, en rotation pour leur formation clinique, les étudiants VET6 et les internes de l'ENVA.
Pour l'activité pratique (VET3, VET5, VET6) et clinique (VET5, VET6 et internes), l'équipe pédagogique est secondée par un praticien hospitalier pour l'espèce équine et ponctuellement un assistant hospitalier pour l'espèce bovine.
Concernant ses activités de recherche, le MC recruté sera rattaché à l'Equipe 2b du Centre de Recherche Translationnelle en Transplantation et Immunologie (CR2TI, UMR1064, Nantes). Il

viendra en renfort des EC d'Oniris déjà rattachés à cette équipe de recherche dont la thématique scientifique à reconnaissance internationale est en pleine complémentarité avec les missions d'enseignement proposées.

MISSIONS

- **ENSEIGNEMENT** :

  Au sein de l'Unité Pédagogique de Biotechnologies et Pathologie de la Reproduction, l'EC réalisera son activité d'enseignement (192h Eq TD) sous formes de Cours, de Travaux Dirigés en salle et en pratique sur les animaux des troupeaux pédagogiques et de Travaux Cliniques au sein du CHUV via :

  - La participation à la conception et à la réalisation des enseignements (magistraux, dirigés, et pratiques) de pathologie et de biotechnologies de la reproduction organisés en 3 UE en VET3 et VET4 de manière transversale chez les différentes espèces de mammifères domestiques. L'implication de l'unité pédagogique dans ces 3 UE est soit participative (UE de Propédeutique de l'appareil génital des mâles et des femelles de mammifères domestique) ou la responsabilité et la gestion totale des 2 autres (en VET3 : Suivi et maitrise des cycles œstraux, biotechnologies de la reproduction, diagnostic et suivi de la gestation, pathologie génitale femelle, pathologie génitale mâle, pathologie mammaire – en VET4 : Pathologie de la gestation, maladies d'élevage, pathologie obstétricale, pathologie du post-partum, pathologie néonatale). L'enseignement de propédeutique comporte essentiellement des Travaux Dirigés et Pratiques en petits groupes d'étudiants (1/20ème de promotion). L'EC recruté participera à l'élaboration d'une séquence préparatrice par sexe et par espèce que les étudiants pourront faire en auto-formation en salle Virtual-Vet afin de compléter les ateliers déjà existants. Les 2 autres UE ne comportent pour le moment que des séances en amphithéâtre. Une des innovations à laquelle l'EC recruté participera est la conception de cas de mise en situation sous format informatique interactif pour placer les étudiants en auto-formation, afin de les aider dans la compréhension et la mise en application adaptée à chaque espèce des notions présentées en amphithéâtre.
  - La participation à la conception et à la réalisation des enseignements (dirigés, pratiques et cliniques) de tronc commun en VET5 qui sont organisés par groupes d'espèces au cours des rotations cliniques (en 1/16ème de promotion pour les grandes espèces, en 1/20ème de promo pour les animaux de compagnie). L'EC recruté s'impliquera plus particulièrement dans la formation clinique des étudiants en reproduction des ruminants et/ou des équins (en fonction de ses compétences). Il participera au développement de la formation par résolution de cas cliniques individuels et/ou collectifs.
  - La participation à la conception et à la réalisation des enseignements (magistraux, dirigés, pratiques et cliniques) de l'année d'approfondissement VET6 et en internat. L'EC recruté s'impliquera plus particulièrement dans la formation clinique des étudiants en reproduction des ruminants ou des équins (en fonction de ses compétences) organisée en rotations cliniques et incluant des Travaux Dirigés pratiques et de réflexion clinique ainsi que des « journal clubs ».
  - L'élaboration et l'encadrement des travaux (en reproduction animale) de thèses d'exercice des étudiants pour le diplôme de docteur vétérinaire.

  Le MC recruté participera à la réflexion sur l'évolution constante des enseignements de la discipline et à l'innovation pédagogique dans la discipline (aussi bien dans leur forme que dans leur contenu).

- **RECHERCHE :**

Le MC recruté intégrera pour son activité de recherche, l'équipe 2b **"**Understanding embryo development to improve fertility" dirigée par les Drs Jérôme Jullien et Laurent David. Il/elle s'intégrera plus particulièrement aux travaux conduits par deux Pr d'Oniris et un MC d'AgroParisTech associés à l'équipe 2b.
Si l'EC recruté est déjà titulaire d'une thèse, il pourra se voir confier l'encadrement d'étudiants en master et/ou le co-encadrement de thèses. Dans le cas contraire, il se verra proposer une trajectoire d'obtention d'une thèse doctorat.
La thématique de l'activité de recherche est l'étude du développement embryonnaire précoce dans l'objectif d'améliorer la fertilité. L'équipe combine des approches chez l'homme, les modèles de laboratoires (souris, xénope), ainsi que les animaux domestiques.
Le projet de recherche en cours que le MC recruté intègrera s'inscrit parfaitement dans cette thématique et concerne la qualité des gamètes chez les espèces domestiques. Il s'agit :
(i) De mieux comprendre la spermatogénèse chez le cheval. Pour cela les EC d'Oniris et d'APT ont réalisé une banque d'échantillons de biopsies testiculaires d'animaux sains, cryptorchides, et immunocastrés. L'équipe a mis en place un protocole de single cell RNA-seq analysis et développe un protocole de transcriptomique spatiale. Le MC devra interagir avec un bio- informaticien pour générer puis valider par des approches orthogonales un atlas des états transcriptomiques caractéristiques de la spermatogénèse équine. Il s'agira également de définir les altérations de la spermatogenèse dans les cas de cryptorchidisme et d'immunocastration. Ce projet bénéficie d'un financement de la région pays de La Loire.
(ii) De mieux comprendre la charge épigénétique du spermatozoïde de cheval. Pour cela le MC devra intégrer un programme existant visant à définir les petits ARNs associés aux spermatozoïdes. Le projet vise à identifier les changements dans la charge de petits ARNs du spermatozoïde, au cours de son transit épididymaire. Une analyse RNA-seq des petits ARNs de spermatozoïdes purifiés de la tête, du corps et de la queue de l'épididyme sera effectuée. L'objectif étant d'identifier des marqueurs de qualité des gamètes. L'équipe vient d'être retenue pour bénéficier d'un financement par le COST de l'IFCE pour ce projet.
(iii) De déterminer comment les facteurs maternels interprètent les signaux épigénétiques du spermatozoïde. L'équipe a identifié dans un modèle xénope des facteurs de l'ovocyte qui se fixent à la chromatine du spermatozoïde au cours de la fécondation. L'équipe a validé ces interactions dans un modèle bovin. Avec les autres EC d'Oniris impliqués, le MC participera au projet de validation fonctionnelle de ces interactions. Il s'agira de produire des embryons bovins afin de confirmer d'autres protéines candidates puis de réaliser des tests fonctionnels via l'implémentation de la technologie TRIM-AWAY. Cette approche est financée dans le cadre du PEPR SAFE dont le financement débutera en 2025.

- **ACTIVITES TRANSVERSES :**

L'EC recruté participera à la vie de l'unité pédagogique, du département des sciences cliniques, du CHUV et plus généralement de l'établissement, notamment à travers, à moyen terme, une prise progressive de responsabilités, de participation à des groupes de travail, de conduite de projets et de représentation de ses pairs au sein des différents conseils institutionnels de l'établissement.

PROFIL DU CANDIDAT SOUHAITE :

Du fait des activités cliniques, le candidat sera obligatoirement **Docteur vétérinaire**
Titulaire d'une thèse d'Université dans le domaine de la reproduction animale, des biotechnologies de la reproduction **et/ou diplômé du collège européen ECAR ou américain ACT** pour au moins l'une des spécialités : ruminants, ou équidés (à défaut, biotechnologies de la

reproduction ou porcine) ; les compétences acquises pour l'obtention du diplôme de spécialiste sont particulièrement recherchées pour la mission d'enseignement du poste.
Le candidat devra parfaitement maîtriser le français et si possible pouvoir s'exprimer à l'écrit et à l'oral en anglais.
Il devra posséder une appétence pour l'enseignement et des aptitudes pédagogiques et cliniques.

Nota : compte-tenu que l'enseignement de tronc commun est abordé sous l'angle de la physio-pathologie comparée, les compétences acquises dans ce domaine dans le cadre de la préparation à l'examen du collège de spécialistes européens ECAR ou américains (dont la part la plus importante est multi- espèces), les candidatures de spécialistes d'un de ces collèges ECAR ou ACT seront particulièrement appréciées. ***Pour les disciplines cliniques des ENVF être titulaire d'un de ces diplômes de spécialistes permet de candidater sans obligatoirement avoir soutenu une thèse d'École doctorale****.*
Si l'EC recruté n'est pas titulaire d'un diplôme ECAR il sera fortement encourager à préparer l'examen au cours de ses premières années post-recrutement.

CONTACT :

Responsables du département d'enseignement : Pr Olivier GAUTHIER (olivier.gauthier@oniris-nantes.fr)
et du recrutement au sein de l'Unité pédagogique : Pr Jean-François BRUYAS (jean-francois.bruyas@oniris-nantes.fr)
Directeur de l'unité de recherche CR2TI UMR 1064: Pr Regis Josien Regis.josien@univ-nantes.fr
Responsable de l'équipe de recherche 2b : Dr Jérome JULLIEN (jerome.jullien@inserm.fr)

INTITULE DU POSTE : Maître de Conférences (H/F) en Science des données
Département d'enseignement d'affectation : MSC
Unité pédagogique d'affectation : Mathématique, Statistique et Informatique
Unité de recherche d'affectation : USC 1381 StatSC (Statistique, Sensométrie et Chimiométrie) INRAE/Oniris

NATURE DE L'EMPLOI

- **Etablissement :** Oniris – VetAgroBio Nantes
- **Grade de recrutement :** MCF
- **Section CNECA** : 3
- **Disciplines d'enseignement :** Statistique, Informatique, Mathématique
- **Type de recrutement** : Concours en 1ère session 2025
- **N° poste Renoirh :** A2ONI00113

ARGUMENTAIRE ET OBJECTIFS GENERAUX

L'École Nationale Vétérinaire, Agroalimentaire et de l'Alimentation (Oniris VetAgroBio Nantes) forme plus de 1200 élèves, en proposant notamment des formations correspondant :

- aux métiers de technicien supérieur et d'ingénieur dans les domaines agroalimentaire, sciences de l'alimentation et biotechnologies, sur le campus des sciences de l'alimentation,
- aux métiers de vétérinaire, sur le campus vétérinaire.

Dans une optique de renforcement de ses compétences, Oniris souhaite recruter un(e) candidat(e) avec un profil Science des données.

Cet enseignant-chercheur (H/F) sera rattaché à l'unité pédagogique Mathématique, Statistique et Informatique (MSI) composée de cinq enseignants-chercheurs et un enseignant. Cette unité est rattachée au département d'enseignement Management, Statistique et Communication (MSC). Sur le plan de la recherche, il intégrera l'USC 1381 INRAE/Oniris StatSC dont les champs d'application s'inscrivent principalement en sensométrie et en chimiométrie. L'activité de recherche de l'unité a une double vocation, à la fois à caractère méthodologique et finalisé.

Les missions spécifiques de cet enseignant-chercheur (H/F) sont déclinées comme suit :

MISSIONS

- **ENSEIGNEMENT :**

Au sein de l'unité d'enseignement MSI, l'enseignant-chercheur interviendra principalement sur le campus des sciences de l'alimentation et aura des interactions avec le campus vétérinaire.

En première et deuxième année du cycle ingénieur, il/elle interviendra dans les enseignements en science des données couvrant la statistique appliquée, les mathématiques et l'informatique et dans des enseignements pluri disciplinaires. En troisième année du cycle ingénieur, il/elle interviendra au sein de l'approfondissement FOO'DS (Formulation, Optimisation, Organoleptique et Data Science) et pourra s'impliquer dans les enseignements des Masters co-accrédités. Il participera à l'accompagnement et au suivi des élèves ingénieurs et/ou apprentis durant leur formation.

L'enseignant-chercheur participera à des activités d'enseignement par projet. Il sera force de proposition pour mettre en place des séquences pédagogiques innovantes, transposables en distanciel ainsi que des enseignements en anglais pour l'enrichissement d'une offre de formation favorisant la mobilité entrante d'ingénieurs à Oniris. Cet enseignant-chercheur pourra être amené à participer à des actions de formation continue et à des modules de formation doctorale.

A partir de septembre 2025, dans le cadre de la stratégie prioritaire de l'établissement, le campus sciences de l'alimentation accueillera un Cycle Préparatoire intégré ingénieur, afin de diversifier ses recrutements dans le cursus ingénieur. L'unité pédagogique MSI sera particulièrement sollicitée avec un volume horaire de 200 heures de formation en informatique, mathématiques, probabilités et statistique, sur les deux années de ce cycle préparatoire intégré. Une participation au

niveau de la gestion et/ou la réalisation d'heures d'enseignement est donc attendue de la part de l'enseignant chercheur recruté.

- **RECHERCHE :**

L'enseignant-chercheur sera intégré à l'USC INRAE/Oniris StatSC (Statistique, Sensométrie et Chimiométrie) qui compte cinq enseignants-chercheurs et un ingénieur de recherche. La recherche qui y est menée est à caractère méthodologique et finalisé. Elle est principalement orientée vers l'analyse de données multiblocs, la classification, la réduction de la dimensionnalité et la modélisation dans des espaces de grande dimension. Un intérêt particulier sera porté sur la capacité du candidat à mobiliser des approches par apprentissage statistique et apprentissage profond pour mieux répondre à de telles problématiques.

Les champs d'application concernent les sciences de l'alimentation ainsi que l'axe alimentation-santé avec la grande famille des données de type –omic. Cela couvre un large éventail de problématiques allant de la caractérisation physique, biochimique, organoleptique des produits en lien avec la santé et les attentes du consommateur, dans un contexte émergent de transition alimentaire, au suivi et à l'amélioration de la qualité des procédés en intégrant leur durabilité.

La recherche finalisée développée par l'enseignant-chercheur s'inscrira dans un réseau de collaborations à l'échelle d'Oniris avec les autres UMR, à l'échelle de la communauté des chercheurs de l'Institut Agro, de l'INRAE, de la Fédération Mathématique des Pays de Loire et plus largement en lien avec des instituts et universités étrangères.

- **INNOVATION :**

L'enseignant-chercheur participera au développement d'outils logiciels et d'interfaces à destination des communautés scientifique et industrielle, en privilégiant les solutions accessibles librement comme les packages développés sous R ou Python.

La personne recrutée sera impliquée dans le cadre de collaborations industrielles, via des contrats de recherche collaboratifs, le dispositif CIFRE, les outils de l'Agence Lebesgue de Mathématiques pour l'Innovation, etc.

PROFIL DU CANDIDAT SOUHAITE :

L'enseignant-chercheur (H/F) devra être titulaire d'un doctorat dans le domaine de la statistique ou de la science des données. Il est attendu des aptitudes pédagogiques et scientifiques avérées, la capacité à être moteur et force de proposition, ainsi qu'une appétence pour l'interdisciplinarité et les interactions avec le monde de l'entreprise et de la recherche dans le domaine des sciences de l'alimentation.

Il ou elle s'impliquera dans la vie collective de l'équipe ainsi que celle de l'établissement au travers des actions de communication et par une participation aux assemblées, instances et jurys de recrutement.

CONTACTS :

Responsable du département d'enseignement : Jean-Michel GALHARRET (jean-michel.galharret@oniris-nantes.fr)
Directrice de l'unité de recherche : Véronique Cariou (veronique.cariou@oniris-nantes.fr)

INTITULE DU POSTE : Maître de conférences (H/F) **en Médecine interne des animaux de compagnie**

Département d'enseignement d'affectation : Sciences Cliniques
Unité pédagogique d'affectation : Médecine interne des animaux de compagnie et Imagerie Médicale
Unité de recherche : Unité MICALIS (UMR 1319 INRAE – AgroParisTech – Université Paris Saclay) Equipe Interactions du Microbiote avec l'Homme et l'Animal

NATURE DE L'EMPLOI

Etablissement : Oniris – VetAgroBio Nantes
Grade de recrutement : Maître de conférences
Département : Sciences Cliniques
Discipline de rattachement : Médecine Interne des Animaux de Compagnie
Section CNECA :8
Type de recrutement : Concours en 1ère session 2025
N° poste Renoirh : A2ONI00465

ARGUMENTAIRE

L'enseignement de la Médecine Interne des Animaux de Compagnie constitue un pilier essentiel du socle de compétences du cursus vétérinaire. Au sein de cette discipline, toutes les Écoles Nationales Vétérinaires (ENV) proposent des modules qui illustrent la diversité et la richesse de la Médecine Interne, parmi lesquels : gastro-entérologie, uro-néphrologie, cardiologie, pneumologie, ophtalmologie, neurologie, endocrinologie, hématologie, infectiologie, cancérologie, immunopathologie et pathologie comportementale. Cependant, cette évolution présente certains défis, comme celui préservant une approche holistique, visant à traiter l'individu dans sa globalité plutôt qu'un système isolé. Ainsi, une équipe d'internistes doit adhérer à cette démarche holistique pour préserver une vision globale et assurer ainsi une formation généraliste de qualité des futurs vétérinaires.
C'est dans cet esprit que l'équipe actuelle de Médecine Interne et Oncologie, composée de 2 Maîtres de conférences en Médecine Interne, 1 Maître de conférences en Oncologie, d'un Professeur Associé et d'un Praticien Hospitalier, cherche à se renforcer afin de répondre à l'ensemble des missions qui lui sont confiées : 1) Enseignement aux étudiantes et étudiants en formation initiale (promotions en augmentation), en année d'approfondissement en Médecine des Animaux de Compagnie, en internat et en spécialisation (résidence européenne) ; 2) Service au public et à la profession, avec une participation active au fonctionnement du Centre Hospitalier Universitaire Vétérinaire ; 3) Recherche clinique et fondamentale ; 4) Promotion de l'établissement auprès du public, de la profession vétérinaire et du milieu de la recherche ; 5) Participation à la vie et aux instances de l'établissement.
Ce renforcement doit être à la fois quantitatif, pour garantir des moyens humains en adéquation avec les référentiels d'enseignement, et qualitatif, car la présence de spécialistes diplômés du Collège Européen de Médecine Interne des Animaux de Compagnie (ECVIM) est indispensable pour soutenir une politique d'excellence et l'encadrement de résidences dans cette discipline.
Ces renforts sont nécessaires pour maintenir l'ensemble de l'équipe au niveau d'excellence requis pour remplir pleinement ses missions.

MISSIONS

Missions d'enseignement :

- Contribution à la réalisation de l'**enseignement théorique et clinique** en Médecine Interne des Animaux de Compagnie, à destination des étudiantes et étudiants en formation initiale (de la 3ème à la 5ème année) et en année d'approfondissement en Animaux de Compagnie (VET6AC), et à destination des internes en Animaux de Compagnie comme suit :
- Réalisation de 192 d'équivalent TD sous la forme de CM, TD, TP, TC :

- UE de **propédeutique médicale** (UE 56 en VET3) 2 h de TD « prélèvements urinaires et sanguins » par étudiant, soit 10 h de TD
- UE de **sémiologie** ; **physiopathologie intégrée** (UE 62 en VET3) réalisation d'une partie des TD sous forme de cas cliniques associant un enseignant de médecine interne et un enseignant de discipline « pré-clinique » (cas cliniques en cardiologie, en urologie-néphrologie, en hépatologie) soit 8 h de TD
- UE de **préparation clinique (UE 81 en VET4)** : TD de raisonnement clinique en anglais, TD de communication clinique, encadrement des étudiants en stage infirmier au service de médecine générale
- UE de **pathologie médicale des carnivores** 1 et 2 (UE 77 et UE 87 en VET4), TD de cas cliniques en urologie-néphrologie, maladies métaboliques : 2h par étudiant, soit 10h de TD, 4h de CM
- **CM en 5ème année** (approche syndromique et pluridisciplinaire, sous forme de cas cliniques) : 2h (syndrome polyuro-polydipsie, anémies)
- **Cours et TD en année d'approfondissement en Animaux de Compagnie (VET6AC)** : 6h de CM (compléments en médecine interne, sous forme de cas cliniques interactifs), participation aux sessions de cas cliniques, 2h toutes les 2 semaines
- **Cours aux internes** : mise en place de cours de raisonnement clinique, innovants et complémentaires des cours magistraux déjà prodigués, 2h de CM
- **Cliniques** de médecine générale, médecine interne et hospitalisations : consultations (1 demi-journée par semaine), examens complémentaires (1 demi-journée par semaine), « rondes » de cas cliniques à l'issue des consultations (1h par semaine) et en hospitalisation (1h par jour)

- Création de nouveaux TD de mise en situation indispensables dans le contexte du nouveau référentiel « de compétences » (en urologie-néphrologie par exemple).
- Contribution à la création de **nouveaux supports pédagogiques et développement de nouvelles méthodes pédagogiques** (création d'une banque de cas cliniques virtuels, de cas cliniques interactifs) en collaboration avec les enseignants d'autres disciplines et les enseignants de médecine interne des autres écoles vétérinaires.
- Renforcement des modalités d'**évaluation de l'activité clinique des étudiants** de VET5 et de VET6 (CompetVet, Logbook, évaluation de cas cliniques).
- Encadrement de **thèses d'exercice vétérinaires[1].**
- Insertion dans l'équipe pédagogique de l'**Internat** en Clinique des Animaux de Compagnie et participation à la **formation des internes** (conférences, encadrement de séminaires)
- Encadrement de **résidents du collège européen en médecine interne (ECVIM)**
- Développement de nouvelles actions de **formation continue** (EPU) et **interventions dans le CEAV de Médecine Interne** des Animaux de Compagnie devenu DIE (4 modules à Oniris à partir de 2024-25) ; Encadrement des vétérinaires stagiaires dans le cadre du CEAV de Médecine Interne (entre 2 et 4 par mois)
- Participation aux réflexions pédagogiques intra- et inter-département(s), et aux instances

Missions hospitalières :

Le Maître de Conférences recruté participera à l'activité hospitalière du *Service de médecine générale et spécialisée* et du *Plateau d'hospitalisation* des Animaux de Compagnie, pour l'ensemble des champs disciplinaires, dans ses connexions aux disciplines affines (oncologie en particulier) et dans sa dimension de cas référés. Il apportera sa contribution à l'organisation de nouvelles activités cliniques adaptées à l'augmentation du flux d'étudiants. Il améliorera l'encadrement et l'évaluation des étudiants en consultation de médecine générale et en hospitalisation. Il permettra également de garantir la continuité et la qualité de la prise en charge des animaux hospitalisés. Il continuera à favoriser les liens entre le service de médecine et les autres services du CHUV ainsi que les laboratoires de diagnostic.

Missions de recherche et de développement :

Deux enseignants-chercheurs cliniciens du service de Médecine Interne des Animaux de Compagnie ont caractérisé la modification de la composition et fonctions du microbiote intestinal chez le chien et le chat atteints de maladies inflammatoires intestinales. L'enseignant-chercheur recruté rejoindra ce thème de

1 A titre informatif, les 4 EC actuels du service encadrent chacun entre 3 et 6 thèses d'exercice vétérinaire par an.

recherche dynamique dans le but d'établir des approches thérapeutiques innovantes s'appuyant sur les données scientifiques acquises et basées sur la modulation du microbiote intestinal. Plus particulièrement, il s'agira de développer des solutions intégrables à l'aliment pour les chiens et les chats, en lien avec les enjeux industriels du secteur. L'enseignant-chercheur sera amené à développer de nouveaux probiotiques et/ou postbiotiques, sélectionnés pour leurs capacités à restaurer certaines fonctions dérégulées dans un contexte d'inflammation intestinale incluant le métabolisme des acides gras, l'homéostasie protéolytique.... Ces solutions devront idéalement être compatibles avec les procédés de production de l'alimentation industrielle animale et répondre aux défis technologiques du secteur, notamment en ce qui concerne les procédés d'extrusion humide.
Dans un premier temps, le candidat pourra poursuivre le développement de solutions probiotiques et/ou postbiotiques au sein de l'équipe « Interactions du Microbiote avec l'Homme et l'Animal » de l'Unité MICALIS (UMR 1319) en bénéficiant de l'expertise acquise grâce à la collaboration avec le service de Médecine Interne d'Oniris. Dans un second temps, la trajectoire des 3 enseignants-chercheurs cliniciens devra rejoindre une entité recherche pour laquelle Oniris a la tutelle, soit par une évolution du dispositif de tutelles de Micalis, soit par un recentrage sur des unités de recherche affiliées à Oniris. L'enseignant-chercheur recruté renforcera l'interaction et les collaborations entre Oniris et l'unité Micalis dans le domaine des interactions microbiote-hôte dans un contexte de santé et de pathologies intestinales des animaux de compagnie.

PROFIL DU CANDIDAT

Le candidat ou la candidate doit être Docteur Vétérinaire, titulaire ou éligible au diplôme du Collège Européen de Médecine Interne des Animaux de Compagnie, et titulaire ou inscrit en thèse d'université. Il doit avoir acquis une solide expérience de l'exercice de cette spécialité. Il doit être motivé par l'engagement pédagogique. Il doit avoir fait la preuve de ses capacités de travail en équipe et d'animation pédagogique au sein d'un CHUV. Sur le volet recherche, le candidat ou la candidate doit avoir un intérêt pour la gastro-entérologie vétérinaire démontré par des publications scientifiques dans le domaine et posséder une expérience sur la caractérisation et l'analyse de microbiotes.

Il ou elle doit, de plus, être en mesure de contribuer au rayonnement de l'établissement tant en France qu'à l'étranger. La maîtrise de l'Anglais est à ce titre indispensable, ainsi qu'une bonne connaissance du réseau national et international de la profession vétérinaire.

CONTACTS

Responsables du département d'enseignement : Pr Olivier GAUTHIER (olivier.gauthier@oniris-nantes.fr)
Directeur de l'équipe MIHA : Dr. Moez RHIMI (moez.rhimi@inrae.fr)

RÉPUBLIQUE FRANÇAISE
Liberté
Égalité
Fraternité

VetAgro Sup

PROFIL DE POSTE
MAITRE DE CONFERENCES EN CHIRURGIE DES ANIMAUX DE COMPAGNIE

Établissement :	**VetAgro Sup**
Code de l'emploi :	MC-58410
Discipline :	Chirurgie des animaux de compagnie
Section CNECA :	8
Mots-clés :	Chirurgie, chien, chat, modèle animal.
Poste :	A2VAS00024

1. PRÉSENTATION DE L'ETABLISSEMENT

VetAgro Sup est un établissement d'enseignement supérieur et de recherche sous la tutelle du Ministère de l'Agriculture et de l'Alimentation 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'ingénieurs 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-Agreenium. Dans ce cadre, les nouveaux enseignants-chercheurs nommés ont accès à différents dispositifs attractifs leur permettant d'être formés ou d'obtenir des moyens pour développer leurs projets de formation et de recherche.
VetAgro Sup Campus vétérinaire a pour mission première la formation de docteurs vétérinaires destinés à occuper des emplois aussi bien dans l'exercice libéral de la profession vétérinaire, que dans les entreprises aussi bien de santé, qu'agro-alimentaires ainsi que dans la recherche. Le campus vétérinaire est structuré en trois départements d'enseignement et plusieurs unités de recherche.
Le candidat recruté fera partie du **département 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'Etablissement. 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 candidat recruté aura à assurer l'enseignement de « pathologie et technique chirurgicales des animaux de compagnie» en collaboration étroite avec les enseignants de la discipline et avec les autres disciplines de l'Établissement.

Enseignement théorique : Il collaborera en formation initiale et approfondie, aux enseignements de pathologie et technique chirurgicales conformément aux référentiels pédagogiques de la discipline pour chacun des cycles. En formation complémentaire, cet enseignant interviendra dans la formation théorique des internes et résidents. Il participera également à la formation continue dans la discipline et aux enseignements co-accrédités avec les partenaires, tels que les enseignements de biomécanique en conjonction avec l'université Lyon 1.

Enseignement pratique et clinique : 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 participera à l'animation des consultations, à la réalisation et encadrement ou contrôle des interventions chirurgicales, aux visites d'hôpitaux et urgences chirurgicales. Il portera une attention particulière au développement actuel des méthodes d'apprentissage d'actes et techniques chirurgicales par simulation, en l'intégrant dans la progression pédagogique des étudiants dans la discipline.

Le candidat recruté assurera également l'exploitation et la valorisation scientifiques des activités cliniques de chirurgie au travers de communications et publications nationales et internationales. Il sera guidé et aidé par ses collègues et le responsable pédagogique de la discipline.

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

3. MISSIONS DE RECHERCHE

Le candidat recruté exercera ses activités de recherche dans l'USP 2021.A104 ICE « Interactions Cellules Environnement » dont les travaux s'inscrivent dans le troisième axe thématique de VetAgro Sup : promouvoir la qualité de vie et lutter contre les maladies invalidantes de l'homme et de l'animal.

Il s'agira dans un premier temps d'étudier les comportements biologiques et/ou physiques de biomatériaux polymères formulés à partir de chitosanes utilisables en chirurgie cardiovasculaire, notamment sur des modèles animaux de grande taille (porcins, ovins). Son action sera axée sur l'étude de matériaux bio fonctionnels suturables comme substituts vasculaires endothélialisables et résorbables, comme prothèses vasculaires de remplacement hybrides ou comme greffons implantables de petit diamètre et/ou intelligents (« qui grandissent avec le patient »). Cette recherche sera étendue dans un second temps à des matériaux bio fonctionnels sous forme de gels, de films ou de membranes et permettant à terme la délivrance de molécules bioactives, de cellules ou de nano objets pour des approches diagnostiques et thérapeutiques. Les résultats de ces travaux pourront ensuite être déclinés au sein de l'unité ICE en applications cliniques pour tendre vers une médecine personnalisée ciblée sur des pathologies en lien avec des maladies invalidantes, comme les affections ostéoarticulaires, cutanées, cardiovasculaires, nerveuses et cancéreuses.

Pour mener à bien ce projet, le candidat pourra s'appuyer sur les travaux préalables de l'unité ainsi que sur un plateau commun regroupant en un même lieu les principaux équipements de l'unité (culture cellulaire, cytométrie et imagerie en flux, microscopie confocale, biomécanique, thermodynamique),

sur une Centre de Ressources Biologique (CRB CryAnim), sur une plateforme de recherche préclinique (Institut Claude Bourgelat) et sur un Centre d'Investigation Clinique Vétérinaire (CIC Vét) situé au sein du CHUV pour la recherche clinique.

Le candidat recruté favorisera l'émergence de projets innovants autour des DMI depuis les étapes les plus fondamentales aux plus appliquées, en facilitant les coopérations inter/multidisciplinaires et entre les différents acteurs de l'unité ICE. Il s'attachera également à promouvoir les coopérations entre secteurs académique et privé et à valoriser les résultats de sa recherche pour le transfert de technologie.

Le candidat recruté contribuera à l'encadrement des étudiants en formation à et par la recherche (master, thèse d'université) et des post doctorants. Il développera et renforcera des collaborations nationales et internationales avec les organismes publics et les différents partenaires professionnels et/ou socio-économiques. Il participera à la structuration de la recherche clinique inter-écoles vétérinaires françaises en mettant notamment à profit ses compétences en recherche appliquée, mais aussi – au travers des réseaux de spécialistes en chirurgie vétérinaire (ECVS, ACVS…) ses relations et collaborations au sein de la profession vétérinaire universitaire et libérale.

Compte-tenu du profil d'enseignement, le candidat recruté sera de formations vétérinaire, spécialisé en chirurgie des animaux de compagnie. Une expérience dans l'élaboration d'essais cliniques ou la réalisation d'études cliniques multicentriques sera appréciée.

4. PRÉREQUIS

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

Les candidats devront justifier d'une thèse d'Université ou d'un titre reconnu équivalent.
Le candidat devra être détenteur d'un diplôme de docteur vétérinaire et être habilité à exercer en France.

Outre les prérequis statutaires, seraient appréciés :

- Une bonne maîtrise de la langue française et d'une maitrise suffisante de la langue anglaise relative au domaine d'activité,
- Une forte motivation pour le travail en équipe, une bonne expérience en gestion de projets et animation de partenariats pédagogiques et scientifiques,
- Le diplôme du collège européen (ECVS) ou américain (ACVS).

5. CONTACTS

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

Agnès LEBLOND, Responsable du département d'enseignement
Tel +33 (0)6 32 63 06 14 Courriel : agnes.leblond@vetagro-sup.fr

Samuel BUFF, Responsable de l'Unité de Recherche
Tel +33 (0)4 78 87 26 21 Courriel : samuel.buff@vetagro-sup.fr

RÉPUBLIQUE FRANÇAISE
Liberté
Égalité
Fraternité

VetAgro Sup

PROFIL DE POSTE
MAÎTRE DE CONFERENCES EN URGENCE, REANIMATION ET SOINS INTENSIFS DES ANIMAUX DE COMPAGNIE

Établissement :	VetAgro Sup, Campus Vétérinaire
Discipline :	Urgence, réanimation et soins intensifs des animaux de compagnie
Code emploi :	MC-43210
Motif dispo du poste :	Promotion interne
Section CNECA :	8
Mots clés :	Choc hémorragique, microcirculation, Carnivores Domestiques, Vétérinaire
Poste :	A2VAS00035

1. PRESENTATION 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 (12 unités propres ou unités mixtes de recherche), d'innovation technologique et d'appui au développement, de diffusion de l'information scientifique et technique, ainsi que dans les relations internationales.

VetAgro Sup est membre de l'Université de Lyon et de l'Université Clermont Auvergne & Associés, du CHEL[s] et de l'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 candidat recruté appartiendra au département Clinique des Animaux de Compagnie, de Loisir et du Sport. Son activité d'enseignement sera localisée sur le campus vétérinaire. Ses missions s'inscrivent dans le cadre du statut des enseignants-chercheurs du Ministère de l'Agriculture (décret n°92-171 du 21 février 1992).

2. MISSIONS PÉDAGOGIQUES

Le candidat recruté participera à la réalisation et l'organisation de l'ensemble de l'enseignement d'urgence, de réanimation et de soins intensifs des animaux de compagnie, en collaboration étroite avec les enseignants et encadrants de la discipline et avec les autres disciplines de l'Établissement, dans le respect du référentiel pédagogique. Cet enseignement se décline dans la formation initiale (tronc commun et année d'approfondissement), les formations pré spécialisantes (Internat en clinique des animaux de compagnie, …) et spécialisantes (Résidences) ainsi que la formation continue. Il comprend des enseignements théoriques, dirigés et cliniques dans les domaines figurant au référentiel de cette discipline relatif aux études vétérinaires et qui sont les suivants :

- Réanimation des carnivores domestiques
- Médecine d'urgence des carnivores domestiques
- Soins intensifs des carnivores domestiques

Le candidat recruté devra :

- Dispenser les enseignements théoriques et dirigés aux étudiants vétérinaires jusqu'à l'internat et s'appuyant sur la littérature et les recommandations dans le domaine des urgences et des soins intensifs ;
- Utiliser des nouvelles formes d'enseignement et des ateliers de simulation spécifiquement dédiés aux gestes techniques d'urgence et réanimation dans la salle de simulation de VetAgro Sup (VetSkills) ;
- Promouvoir la recherche pré-clinique et clinique auprès des étudiants en les encadrant pour leur travail de thèse vétérinaire ou de master en s'appuyant sur son expertise de recherche ;Participer au fonctionnement des activités cliniques continues du Service d'Urgence et de Soins Intensifs (SIAMU) au sein du Centre Hospitalo-Universitaire Vétérinaire de VetAgro Sup et participer directement aux rotations cliniques permettant l'enseignement clinique des étudiants vétérinaires et des résidents ;
- Contribuer au développement de la discipline, en assurant la pérennité de l'accréditation du SIAMU en tant que structure de formation des résidents en assurant l'encadrement des résidents du Collège Européen d'Urgence et de Soins Intensifs (ECVECC, European College of Emergency and Critical Care) ; Il (assurera avec les autres diplômé du collège européen le rôle de mentor et de superviseur des résidents, et assurera la formation théorique des résidents grâce à ses connaissances en physiologie appliquée aux urgences et soins intensifs, et supervisera la recherche des résidents ;
- Participer à la formation clinique et théorique des internes en médecine et en chirurgie des animaux de compagnie et des vétérinaires en formation continue au sein du Département des animaux de compagnie.
- Il devra s'impliquer dans des missions de réflexion pédagogique concernant l'évolution de l'enseignement de la discipline.
- Il devra participer à la vie de l'établissement et aux divers conseils ou groupes de travail.
- Il devra prendre en compte l'orientation donnée par le projet d'Établissement de VetAgro Sup de s'inscrire dans le cadre d'une approche globale de la santé.

3. MISSIONS DE RECHERCHE

Le candidat recruté exercera ses activités de recherche dans l'Unité APCSe (Agressions Pulmonaires et Circulatoires dans le Sepsis) qui s'intéresse à la pathogénie des états de choc (en particulier le choc septique et le choc hémorragique) autour de 3 axes :

- Agressions circulatoires
- Inflammation/immunité
- Agressions pulmonaires

Le candidat recruté aura pour objectif de développer des méthodes de monitorage et des thérapeutiques innovantes dans les chocs septique et hémorragique en améliorant la connaissance des altérations hémodynamiques grâce à son investissement dans l'axe « Agressions circulatoires ».

Il devra mettre en œuvre des projets visant à améliorer la prise en charge des états de chocs septique et hémorragique en développant des nouvelles techniques d'évaluation de la micro et macrocirculation, de l'hémostase ainsi que de la distribution des médicaments. Ce développement devra permettre d'optimiser le suivi et le traitement des patients en réanimation. Pour atteindre ces objectifs, il s'attachera à optimiser et à valoriser les modèles précliniques de chocs septique et hémorragique et à développer, à partir de modèles spontanés vétérinaires, des travaux de recherche clinique au sein du SIAMU et du Centre Hospitalo-Universitaire Vétérinaire de VetAgro Sup. Il travaillera en collaboration avec les membres des autres axes de l'équipe afin d'enrichir mutuellement les connaissances physiologiques et mécanistiques des chocs septique et hémorragique.

Au moyen de ses compétences dans le domaine de la réanimation cardiovasculaire et respiratoire, le candidat assurera le développement et la validation des modèles pré-clinique et clinique ainsi que leur exploitation scientifique.

L'ensemble de ses travaux de recherche sera orienté pour répondre à des questions communes à la médecine vétérinaire et humaine, dans le concept « une seule santé » (One Health) porté par l'équipe APCSe. Tous les travaux de recherche seront menés afin de renforcer la collaboration entre médecins et vétérinaires de l'équipe, et avec l'établissement de partenariats académiques et avec des industriels.

Le candidat recruté aura à cœur de répondre à des appels à projet pour les études qu'il souhaite mener.

4. PRÉREQUIS

Afin de mener à bien l'ensemble des missions de Maître de Conférences en urgence, réanimation et soins intensifs des animaux de compagnie, le candidat recruté devra, outre les prérequis statutaires :

- Être titulaire d'un diplôme, certificat ou titre de docteur vétérinaire.

- Être titulaire soit d'une thèse d'université, soit d'un diplôme du Collège Européen et ou Américain de la discipline (ECVECC (European) ou American (ACVECC) College of Emergency and Critical Care) ou être d'un niveau jugé équivalent.
- Justifier d'une expérience dans les domaines de compétences requises : activité clinique, enseignement, recherche et développement
- Posséder des connaissances sérieuses en réanimation, médecine d'urgence et soins intensifs des animaux de compagnie
- Avoir une bonne maîtrise des langues française et anglaise permettant un enseignement et une recherche dans ces deux langues
- Une forte motivation pour le travail en équipe
- Des compétences en gestion d'équipe et de service clinique d'un service d'Urgence et de Soins Intensifs.

Il sera également apprécié que le candidat puisse amener à l'équipe et l'établissement d'autres partenariats via des relations existantes avec des collègues internationaux et des institutions de recherche/enseignement vétérinaires équivalentes afin de mettre en place des nouvelles collaborations en matière de recherche et d'échange d'étudiants.

5. CONTACTS

Dr. Vét. Mireille Bossy, Directrice Générale, VetAgro Sup
Tél : +33 (0)4 78 87 25 02 - Courriel : *direction@vetagro-sup.fr*
Pr Frédérique Ponce, Directrice Générale Adjointe, VetAgro Sup - Campus Vétérinaire de Lyon
Tél : +33 (0)4 78 87 25 07 - Courriel : *direction.veto@vetagro-sup.fr*
Pr Agnès Leblond, Responsable du département Clinique des animaux de compagnie, de loisir et de sport - Tél : +33 (0)4 78 87 27 33 - Courriel : *agnes.leblond@vetagro-sup.fr*
Pr. Bernard Allaouchiche, Responsable de l'unité de recherche APCSe (Agressions Pulmonaires et Circulatoires dans le Sepsis) - Tél : +33 (0)4 78 86 19 18 / 04 - Courriel : *bernard.allaouchiche@chu-lyon.fr*

RÉPUBLIQUE FRANÇAISE
Liberté
Égalité
Fraternité

VetAgro Sup

PROFIL DE POSTE

Maître de conférences en IMMUNOLOGIE ET BIOLOGIE MOLECULAIRE

Établissement : **VetAgro Sup**
Code de l'emploi : MC-58410
Discipline : **Immunologie et biologie moléculaire**
Section CNECA : **1**
Mots-clés : Biologie moléculaire, génétique, immunologie
Poste : A2VAS00066

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'Alimentation 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 2021-2025.

Il accueille 1200 étudiants et délivre chaque année 120 diplômes d'ingénieurs et 160 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 (12 unités propres ou unités mixtes de recherche), d'innovation technologique et d'appui au développement, de diffusion de l'information scientifique et technique, ainsi que dans les relations internationales.

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

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

Le candidat recruté fera partie du département « Sciences fondamentales ; *Basic science* ». 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

La personne recrutée participera à l'enseignement d'immunologie générale et médicale et de génétique moléculaire et médicale afin d'apporter aux étudiants les connaissances et les capacités de raisonnement et essentielles à la compréhension :

- des méthodes de diagnostic et dépistage, de prévention et de traitement des affections ;
- des troubles de l'immunité ;
- de la physiopathologie des infections, processus tumoraux et affections héréditaires ;
- des principes de la sélection et de l'amélioration génétique ;

qui sont notamment nécessaires à la maitrise des compétences CoPrev.2.3 "Conseiller un éleveur pour la reproduction, la sélection et pour la gestion et la prévention des affections héréditaires ou à composante génétique" ; CoPrev.2.4 "Conseiller sur établir un plan de prévention raisonné contre les maladies infectieuses et parasitaires" et CoPrev.2.7 "Conduire une consultation de médecine préventive, individuelle ou collective" du référentiel des études vétérinaire (DGER décembre 2017 ; annexe de l'arrêté ministériel du 20 avril 2007).

L'immunologie et la biologie moléculaire sont des disciplines transversales, situées au carrefour de différents domaines d'enseignements et activités cliniques. La personne recrutée travaillera en interaction avec les enseignants d'immunologie et de génétique mais aussi avec les différents intervenants des secteurs animaux de compagnie et de rente, ainsi qu'avec les plateformes et laboratoires de diagnostic de l'établissement, afin d'assurer la cohérence et la pertinence des enseignements.

Les enseignements théoriques d'immunologie, de vaccinologie, de génétique moléculaire et de génétique médicale sont actuellement dispensés sous forme de cours magistraux, travaux dirigés et travaux pratiques auprès des étudiants vétérinaires du tronc commun (A2 et A3). La personne recrutée utilisera des méthodes pédagogiques aussi diversifiées et interactives que possible, qui placeront l'étudiant au cœur de son processus d'acquisition de compétences.

Compte tenu de l'accroissement de la demande en conseil génétique des animaux de compagnie, de sport et de loisirs, et de l'intensification de l'usage des biotechnologies en santé animale, la personne recrutée pourra participer à la consolidation de l'enseignement actuel de la génétique moléculaire et médicale.

La personne recrutée coordonnera un module d'immunologie (immunologie générale ou médicale) et participera aux orientations pédagogiques des disciplines d'immunologie et biologie moléculaire, fera évoluer les programmes de formation en fonction des avancées scientifiques et techniques des disciplines concernée et des besoins exprimés dans les référentiels pédagogiques de l'enseignement vétérinaire, en collaboration étroite avec les autres disciplines, en particulier les disciplines du département des Sciences Fondamentales de VetAgro Sup.

Des interventions dans d'autres modules, comme le module MLCA (méthodologie de la lecture critique d'articles), le module thèse d'exercice vétérinaire, des enseignements personnalisés ou encore de la formation continue sont à prévoir, afin que la personne recrutée participe à la formation des étudiants à la médecine factuelle et à la nécessité d'agir en scientifique et la formation continue des professionnels (CEAV, Masters co-accrédités...). Ces enseignements sont réalisés avec d'autres enseignants de disciplines variées et le volume pourra être adapté en fonction de la part représentée par les autres enseignements. De plus, la personne recrutée aura en charge l'encadrement de thèses vétérinaires bibliographiques et expérimentales ainsi que l'accompagnement d'étudiants.

Selon le profil de la personne recrutée, l'encadrement d'étudiants (A3 à A5) pendant les consultations de médecine préventive des animaux de compagnie est possible.

3. MISSIONS DE RECHERCHE

Profil A

En mai 2017, l'OMS a désigné le sepsis comme une priorité mondiale en adoptant une résolution pour améliorer sa prévention, son diagnostic et son traitement. Le sepsis et son état le plus grave, le choc septique, demeurent la principale cause de décès en réanimation. Le sepsis touche à la fois les animaux et les humains. Cette condition résulte d'une réponse dérégulée à une infection, conduisant à des défaillances d'organes et à des dysfonctionnements immunitaires. Les survivants connaissent souvent une immunosuppression persistante, complexe à traiter. Les troubles immunitaires chez les patients septicémiques se manifestent par une réponse inflammatoire excessive et une immunosuppression, avec un déficit en lymphocytes B et une modification de leur phénotype. Comprendre leur rôle est crucial pour développer des thérapies efficaces contre l'immunosuppression induite par le sepsis. Le travail de recherche du futur maitre de conférences consistera à caractériser la réponse immunitaire au cours du sepsis afin de préciser le rôle des cellules myéloïdes, des lymphocytes B et des médiateurs inflammatoires pour approfondir notre compréhension de la réponse immunitaire face au sepsis

La méthodologie repose sur l'exploration des mécanismes immunologiques impliqués dans le sepsis, à travers des prélèvements effectués sur des patients septiques ainsi que des études sur des modèles porcins de sepsis.

Cette exploration comprendra le dosage des cytokines (ELISA/luminex) et l'analyse des cellules immunitaires (immunohistochimie et cytométrie en flux) pour caractériser les populations de cellules myéloïdes et de lymphocytes B dans les tissus et le sang périphérique. Un profilage transcriptomique pourrait être réalisé en utilisant des approches de séquençage RNA-Seq afin d'étudier les changements d'expression génique associés à la réponse immunitaire lors du sepsis, en mettant particulièrement l'accent sur les gènes spécifiquement exprimés par les lymphocytes B. Les résultats attendus de cette étude pourraient fournir des éclaircissements cruciaux sur les mécanismes immunologiques et moléculaires du sepsis, permettant ainsi de développer des stratégies thérapeutiques immuno-adjuvantes.

Le maître de conférences sera recruté dans l'unité de recherche APCSe (Aggression Pulmonaire et Circulatoire dans le Sepsis) qui réunit des enseignants-chercheurs du campus vétérinaire de VetAgro Sup et des médecins anesthésistes-réanimateurs des HCl dans une approche de recherche translationnelle, associant modèles animaux et cliniques, dans le cadre de la santé globale. Le candidat retenu bénéficiera de l'expérience des chercheurs de l'unité et du réseau de collaborations scientifiques établi au fil des ans. Le champ d'investigation de l'immunologie du sepsis est vaste, offrant des opportunités d'exploration allant de l'immunité innée à l'immunité adaptative. En fonction de son expérience, le candidat pourra également renforcer les collaborations externes de l'unité, ouvrant la voie à des partenariats plus solides avec d'autres acteurs travaillant sur le sepsis notamment localement.

Profil B

Le Maître de conférences (MC) exercera ses missions de recherche dans l'USC1233 RS2GP (Rongeurs Sauvages-Risques Sanitaires et Gestion des Populations). L'unité RS2GP est impliquée dans l'évaluation et la maîtrise des risques liés aux rongeurs et à leur gestion. Le projet proposé vise l'étude d'un agent pathogène réémergent dont le réservoir principal est le rongeur, à l'interface humain-animal-environnement, la bactérie spirochète Leptospira spp. Le projet du MC aura pour objectif de caractériser les interactions hôte-pathogène, en se penchant sur les déterminants immunitaires et les caractéristiques intrinsèques des leptospires qui influencent la pathogénicité et la dynamique de l'infection. Ce projet de recherche multidisciplinaire nécessite des compétences en biologie moléculaire et en immunologie pour explorer de manière approfondie la réponse immunitaire des hôtes à l'infection par Leptospira spp. Les méthodes de séquençage haut débit joueront un rôle crucial pour la caractérisation fine des nombreuses souches de leptospires. Le MC sera intégré dans un environnement de recherche dynamique. Il bénéficiera de l'aide technique des ingénieurs et techniciens de

l'unité, de l'usage des nombreux équipements qui faciliteront la mise en œuvre de ce projet, de l'accès à des plateformes technologiques, de l'expertise de vétérinaires/chercheurs travaillant depuis de longues années sur cette maladie et de collaborations internes et externes enrichissantes. En outre, ce travail de recherche s'aligne parfaitement avec les missions d'enseignement, enrichissant les connaissances transmises aux étudiants sur l'immunité post-infectieuse et les dernières innovations dans le domaine de la biologie moléculaire.

4. PRÉREQUIS

Le poste d'enseignant chercheur proposé est un poste de Maître de Conférences. Les conditions de recrutement sont définies par le décret 92-171 du 21 février 1992. La personne candidate justifiera d'un doctorat d'université obtenu dans une discipline affine avec l'immunologie ou la biologie moléculaire.

Outre les prérequis statutaires, seraient appréciés :

- une expérience en enseignement ;

- une bonne maîtrise de la langue française et une maîtrise de la langue anglaise relative au domaine d'activité ;

- une forte motivation pour le travail en équipe ;

- une bonne expérience en gestion de projets et animation de partenariats pédagogiques et scientifiques ;

- un diplôme vétérinaire pour l'encadrement éventuel des consultations de médecine préventive.

5. CONTACTS

Pr. Vanessa Louzier, Responsable du Département Sciences fondamentales « basic science »
Tel : +33 (0)4 78 87 27 60 Courriel : vanessa.louzier@vetagro-sup.fr

Dr. Carole Peroz, pour la partie enseignement en immunologie
Courriel : carole.peroz@vetagro-sup.fr

Dr. Marie Abitbol pour la partie enseignement en biologie moléculaire
Courriel : marie.abitbol@vetagro-sup.fr

RÉPUBLIQUE FRANÇAISE
Liberté
Égalité
Fraternité

VetAgro Sup

PROFIL DE POSTE
MAITRE DE CONFERENCES EN AGRONOMIE

Etablissement :	VetAgro Sup
Code de l'emploi :	MC-78516
Motif de dispo du poste :	promotion
Discipline :	Agronomie
Section CNECA :	5
Mots clés :	Ecophysiologie végétale, transition agroécologique, changement climatique
Poste :	A2VAS00095

1. PRESENTATION 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. Il est implanté sur la région Auvergne Rhône-Alpes et compte deux sites : le campus vétérinaire à Marcy-L'étoile (69) et le campus agronomique à Lempdes (63). 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'agroalimentaire, l'environnement et le développement territorial. L'établissement est membre de l'Université de Lyon, de l'Université Clermont Auvergne et Associés, du CHEL[s] et d'Agreenium.

L'établissement accueille 1100 apprenant et délivre chaque année 120 diplômes d'ingénieurs et 140 diplômes de docteurs vétérinaires. Il bénéficie par ailleurs de l'accréditation de la Commission des Titres d'Ingénieur (CTI) pour son cursus ingénieur et conduit également des cycles diplômants de masters et de licences professionnelles, en co-accréditation.

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 -Campus agronomique- a pour mission première la formation d'ingénieurs agronomes. Le campus agronomique est structuré en trois départements d'enseignement et accueille plusieurs unités de recherche. Le maître de conférences recruté fera partie du département 'Agricultures et Espaces'. Son activité d'enseignement sera principalement localisée sur le campus agronomique avec des interventions possibles sur l'ensemble de l'Etablissement. 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).

Campus vétérinaire
1 Avenue Bourgelat
69280 Marcy l'Etoile
04 78 87 25 25

Campus agronomique
89 Avenue de l'Europe
63370 Lempdes
04 73 98 13 13

2. MISSIONS D'ENSEIGNEMENT

Titulaire d'un doctorat en agronomie ou en écophysiologie végétale, vos enseignements viseront à former des cadres qui s'investiront dans la transition agroécologique des systèmes agricoles dans un contexte de changement climatique. Ces enseignements s'intégreront dans le champ de l'agronomie, et plus particulièrement dans celui de l'écophysiologie, à des échelles allant de la plante à celle du peuplement végétal cultivé.

Pour cela, vous apporterez aux apprenants des connaissances fondamentales sur les processus biologiques et physiologiques des plantes, leur métabolisme, leur croissance et leur reproduction. Vos enseignements traiteront des interactions des plantes avec leur milieu, en particulier les problématiques liées au stress hydrique et les mécanismes d'adaptations. Vos enseignements pourront être appliqués à différents modèles végétaux (plantes tempérées et tropicales, cultures annuelles et pérennes, cultures de vente et fourrages, etc.). Lors des cours et travaux pratiques, vous formerez les apprenants à l'utilisation de méthodes et d'outils pour le suivi des peuplements végétaux cultivés, et le pilotage des opérations culturales associées. Les modèles de culture pourront notamment faire partie des outils utilisés avec les apprenants.

Vos enseignements mobiliseront différentes modalités pédagogiques (cours, travaux pratiques et dirigés, études de cas, projet avec un commanditaire, enseignement à distance) et devront s'inscrire dans une approche par compétence. Une partie des enseignements s'inscrira dans des approches interdisciplinaires avec les disciplines sœurs de l'agronomie et de l'écologie, avec les sciences animales voire les sciences humaines et sociales. Outre les enseignements en face à face, vous serez amené à assurer du tutorat pédagogique, de l'encadrement de stage (stage en exploitation agricole, stage de fin d'études) ou d'alternance (apprentissage ou contrat de professionnalisation).

Vous réaliserez des enseignements à tous les niveaux de la formation d'ingénieur agronome tant par la voie étudiante que par la voie de l'apprentissage. Seul ou en collaboration avec les autres enseignants de l'établissement, vous assurerez la responsabilité de modules d'enseignement et vous serez amené à créer de nouveaux enseignements ou séquences de formation dans lesquels vous mobiliserez votre domaine disciplinaire pour enrichir la formation des ingénieurs. Vous devrez vous impliquer dans des missions d'animation, d'expertise (participation à des groupes de travail) et de réflexion stratégique au sein de l'établissement. Vous devrez également développer des relations avec des partenaires extérieurs à l'établissement.

3. MISSIONS DE RECHERCHE

Le MC mènera un projet qui vise à identifier les caractères du blé permettant une adaptation des variétés aux systèmes de culture agroécologique soumis au changement climatique. Pour cela, il caractérisera les effets bénéfiques ou les contraintes des systèmes agroécologiques sur les services écosystémiques liés au fonctionnement du blé. Cette caractérisation permettra d'identifier les traits écophysiologiques et leurs valeurs pour optimiser le fonctionnement du blé dans les contraintes générées par le système, à l'échelle de la parcelle. Enfin, il s'agira d'évaluer en collaboration les effets de la variabilité génétique du trait ou des traits sur les services écosystémiques choisis. Pour cela différentes approches pourront être mobilisées allant de la méta-analyse à l'expérimentation en réseau de parcelle chez des agriculteurs.

Le MC sera intégré à l'équipe MDC de l'UMR GDEC. Son projet sera complémentaire et transverse aux programmes de recherche de plusieurs scientifiques de l'équipe. Les collaborations intra-équipe dépendront des questions traitées : Gaëlle Marliac (MC VAS) autour de l'agronomie, Vincent Allard (CR INRAE AgroEcoSystem) Christine Girousse (IR INRAE AgroEcoSystem) et Agnès Piquet (PR VAS) autour des questions en écophysiologie, Justin Blancon (CR INRAE BAP) autour de ses travaux sur l'envirotypage et les interactions avec l'environnement, Ludovic Bonhomme (PR UCA) sur le multistress. Il bénéficiera également d'un réseau de collaborations nationales et internationales déjà établi par l'unité via des projets en cours.

4. PREREQUIS

Le poste d'enseignant-chercheur proposé est un poste de Maître de Conférences classe normale. Les conditions de recrutement sont définies par le décret 92-171 du 21 février 1992. Les candidats devront justifier d'une thèse d'Université en agronomie.

Outre les prérequis statutaires, seraient appréciés :

- Attrait pour la pédagogie et la formation pratique sur le terrain
- La connaissance de l'exploitation agricole serait un plus
- Maitrise de l'anglais pour des usages en enseignement

5. CONTACTS

Dr. Vét. Mireille Bossy, Directrice Générale, VetAgro Sup
Tél : +33 (0)4 78 87 25 02 - Courriel : *direction@vetagro-sup.fr*
P**r Valérie Monteils** , département Agricultures et Espaces, VetAgro Sup Campus agronomique
Tel : +33 (0)4 73 98 13 45 - Courriel : *valerie.monteils@vetagro-sup.fr*