

RÉPUBLIQUE FRANÇAISE

Ministère de l'agriculture
et de l'alimentation

Arrêté du 1^{er} mars 2019

précisant les caractéristiques des emplois à pourvoir au titre de l'année 2019 pour les concours de recrutement de maîtres de conférences de l'enseignement supérieur agricole

Le ministre de l'agriculture et de l'alimentation,

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

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

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

Vu l'arrêté du 1^{er} mars 2019 autorisant au titre de l'année 2019 l'ouverture de concours pour le recrutement de maîtres de conférences pour le recrutement de maîtres de conférences de l'enseignement supérieur agricole ;

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

Arrête

Article 1^{er}

Les caractéristiques des emplois à pourvoir, au titre de 2019 (1^{ère} session), pour les concours de recrutement de maîtres de conférences de l'enseignement supérieur agricole ouverts par arrêté du 1^{er} mars 2019 susvisé, sont précisées en annexe.

Article 2

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

Fait le 1^{er} mars 2019.

Le ministre de l'agriculture et de l'alimentation,

Pour le ministre et par délégation :

Le Chef du service
des ressources humaines,

Jean-Pascal FAYOLLE

**Notice de recrutement d'un maître de conférences en
Biochimie de la déconstruction de la biomasse**

Département : Science de la vie et santé (SVS)

Section CNECA N°1 – Emploi n° MC 11901

L'établissement

AgroParisTech est un établissement public à caractère scientifique, culturel et professionnel de type grand établissement. Placé sous la tutelle des ministres chargés de l'agriculture et de l'enseignement supérieur, ses domaines de compétence recouvrent l'alimentation des 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.

Le département de formation et de recherche auquel sera rattaché l'enseignant à recruter

Le département SVS s'intéresse à la biologie, en relation avec les secteurs professionnels, aux problématiques sociétales liées aux productions agricoles végétales et animales, aux biotechnologies et industries de biotransformation, à l'écologie et la biodiversité, à l'alimentation et la santé humaines. SVS fournit pour cela des expertises : 1) des disciplines de bases de la biologie (*biochimie et biologie structurale ; biologie moléculaire, cellulaire et intégrative ; génétique moléculaire ; génétique évolutive ; physiologie intégrative et métabolisme*), 2) 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 3) transdisciplinaires intégrées (*écologie, ingénierie écologique, écologie industrielle, agro-écologie, chimie verte, épidémiologie, modélisation des systèmes complexes, biovigilance et bioéthique*).

UFR et UMR auxquelles sera rattaché l'enseignant à recruter

Au sein du département SVS, le Maître de Conférences rejoindra l'UFR Biochimie et Biologie Structurale (BBS) qui comprend cinq enseignants-chercheurs, et trois personnels IATOS. Ses missions pédagogiques sont : 1] d'apporter aux étudiants du cursus ingénieur d'AgroParisTech une formation de base en biochimie, en liaison avec diverses applications (transformations agro-industrielles, environnement,

santé...); 2] de former des cadres spécialisés dans les aspects moléculaires et cellulaires associés à l'ingénierie du vivant, à travers la dominante d'approfondissement de 3^{ème} année BIOTECH (Biotechnologies), des enseignements de master, et l'encadrement de doctorants.

Les enseignants de l'UFR sont associés à l'IJPB (Institut Jean-Pierre Bourgin, Versailles), UMR INRA-AgroParisTech multidisciplinaire dédiée centrée sur le végétal, qui présente la masse critique (230 permanents) et les moyens (plates-formes de chimie, de biochimie) permettant de développer une recherche performante en chimie verte. Ils appartiennent à deux équipes : « Dynamique et structure du corps lipidique », et « Biopolymères lignocellulosiques : des assemblages pariétaux aux synthons pour la chimie verte ». C'est dans cette dernière équipe (Apsynth) que s'intégrera le MC.

Cadrage général du profil

Le développement de la chimie verte et de la bioraffinerie, au service de la bioéconomie, nécessite l'utilisation croissante de la biomasse végétale comme source de molécules fonctionnelles, alternatives aux molécules issues du pétrole. Dans l'axe 1 « Ingénierie du vivant pour l'exploration et la valorisation des bioressources microbiennes et végétales » de son projet stratégique, SVS développe une approche amont explorant les systèmes biologiques mis en œuvre pour l'obtention et la conversion de ces biomolécules (les approches aval de conception de procédés permettant leur exploitation relevant du département Sciences et Procédés des Aliments et Bioproduits). Leur obtention repose sur une déconstruction raisonnée des assemblages moléculaires, s'intéressant à différentes échelles allant de l'édifice supramoléculaire au synthon issu d'une dépolymérisation poussée. Les outils de cette déconstruction, sélectifs et respectueux de l'environnement, peuvent combiner des effecteurs enzymatiques, chimiques et physiques.

Mission d'enseignement

Le maître de conférences participera aux enseignements théoriques et de terrain (travaux pratiques, visites) en lien avec les biotechnologies, la bioraffinerie et la chimie verte. Il interviendra ainsi à AgroParisTech en 1^{ère} année (visites d'usines et travaux dirigé), en 2^{ème} année pour plusieurs unités d'enseignement, en 3^{ème} année dans la dominante d'approfondissement (DA) « BIOTECH », et éventuellement en formation continue. Il participera à l'encadrement de travaux pratiques, particulièrement dans l'UE projet de 2^{ème} année « Valorisation des molécules biosourcées ». Il proposera de nouveaux enseignements en ingénierie enzymatique, biocatalyse et biologie structurale, notamment en master Ingénierie et chimie des biomolécules et dans la dominante BIOTECH. Il participera à l'organisation de cette dernière DA, suite aux départs effectué et prochain de deux enseignants-chercheurs de l'UFR. Il pourra participer au montage d'enseignements avec des partenaires européens (dossier de candidature d'un master européen *BIOCEB « Biological and Chemical Engineering for sustainable Bioeconomy »*, et démarrage éventuel à la rentrée 2020).

Mission de recherche

L'UMR INRA-AgroParisTech 1318 IJPB dispose de compétences en biologie et chimie permettant l'exploration poussée et l'ingénierie des structures natives présentes dans deux ressources végétales majeures : les graines oléagineuses et les lignocelluloses. L'équipe Apsynth étudie les propriétés et la réactivité de coproduits industriels de bioraffinerie riches en structures phénoliques d'intérêt, les lignines. Le MC recruté développera de nouvelles voies de déconstruction de la biomasse, oléagineuse ou lignocellulosique, pour l'obtention d'assemblages fonctionnels d'intérêt industriel et/ou nutritionnel. Elles nécessitent une étude structurale poussée combinée à la mise en œuvre d'outils biotechnologiques innovants, tels que des plantes, micro-organismes et enzymes produits à façon par biologie synthétique. Il bénéficiera pour ses recherches des développements analytiques par résonance magnétique nucléaire et spectrométrie de masse de l'IJPB, et de réseaux nationaux (GDR INRA-CNRS « Symbiose », Pôle industries et agro-ressources, et Institut Carnot « 3BCar ») et européens (COST : CoOpération européenne en Science

et Technologie, et ERA-NET : European Research Area). Il s'intégrera dans la construction des axes stratégiques en lien avec l'énergie et avec la durabilité des agro-systèmes alimentaires et non alimentaires, dans le cadre de l'université Paris-Saclay.

Compétences recherchées

On recherche un candidat ayant effectué une thèse dans un des domaines suivants : ingénierie enzymatique, biocatalyse, ou biochimie structurale. Des compétences spécifiques supplémentaires actuellement inexistantes dans l'UFR BBS, par exemple en résonance magnétique nucléaire, ou en synthèse enzymatique de composés modèles de biomolécules et biopolymères, seraient appréciées.

Contact pédagogique et scientifique: Pierre Briozzo, SVS, pierre.briozzo@inra.fr

Contact administratif : DRH, Séverine Deruyter, severine.deruyter@agroparistech.fr

Profil de recrutement d'un/e Maître de Conférences en Évaluation économique

Affectation :

- Département Sciences Économiques, Sociales et de Gestion
- UMR CEE-M, MOISA ou Innovation.

Intérêt de la thématique pour l'établissement

Analyse coût-avantage, évaluation des politiques publiques et analyse d'impact sont des compétences centrales dans de nombreux métiers des ingénieurs que forme Montpellier SupAgro, au Nord comme au Sud. Dans les programmes de développement, les bailleurs de fonds exigent depuis longtemps des analyses coût-avantage des projets menés. L'impact des politiques de développement agricole et rural, et de gestion de l'environnement, est également évalué avec des objectifs de pertinence, d'efficacité et d'efficience. Dans d'autres situations professionnelles, des compétences en évaluation économique sont également requises pour mesurer la valeur monétaire de services écosystémiques, évaluer la durabilité des exploitations agricoles, conduire l'analyse de cycle de vie d'un produit, évaluer l'impact de la recherche, comparer les chaînes de valeurs de différentes filières, etc. Les méthodologies mobilisées sont diverses mais complémentaires et appellent toutes à un socle commun de compétences en évaluation économique.

Les enjeux des recherches menées dans ces domaines sont forts. Il s'agit en particulier de définir quelles politiques privilégier pour protéger l'environnement ou générer du développement. Les défis méthodologiques sont aussi considérables, puisqu'il s'agit parfois d'estimer en équivalent monétaire la valeur de biens ou services qui n'ont pas de prix sur le marché, de réaliser des analyses multicritères et d'agrèger différentes dimensions d'impact, d'évaluer les effets d'une action en reconstituant une situation contrefactuelle qui ne peut pas être observée, de raisonner sur des innovations pouvant amener à envisager de nouveaux indicateurs.

Le recrutement de cet enseignant-chercheur s'inscrit pleinement dans la politique scientifique qui structure les activités de formation, de recherche et de développement de Montpellier SupAgro. La construction de systèmes alimentaires plus durables (axe 1) ou de modes de production plus agroécologiques (axe 2) requiert d'évaluer les situations initiales ou de construire des contrefactuels, de définir des objectifs et des indicateurs du changement, de suivre leur réalisation dans le temps, pour enfin évaluer l'impact des actions menées. Cette évaluation implique aussi de mobiliser et de mettre en relation des données hétérogènes, issues de différentes disciplines (écologie, agronomie, géographie...), afin d'aider à la décision (axe 3). Tout en étant clairement ancré dans les sciences économiques, ce profil de poste vise à recruter un enseignant-chercheur capable de contribuer à des actions intégratrices, au croisement des disciplines et des axes de la politique scientifique.

Activités d'enseignement

Le/la maître de conférences recruté/e permettra de développer de nouvelles compétences dans les formations et d'alléger la charge des six enseignants-chercheurs en sciences économiques de l'établissement. Il/elle participera aux enseignements généraux de micro et de macroéconomie, dans les tronc communs des formations d'ingénieur IA et SAADS, ainsi que dans le master « Commerce et

vente dans les industries agroalimentaires ». Au niveau M1, il/elle assurera des enseignements en économie de l'environnement et en évaluation de la durabilité dans la dominante (semestre 7) « Gestion des ressources naturelles » et les parcours (semestre 8) « Territoires et entreprises en développement durable », « Agroécologie » et « Développement agricole et agroalimentaire au Sud ». Dans les options de niveau M2 Terppa, Moquas et ESE, ses enseignements porteront respectivement sur l'évaluation des politiques publiques, l'analyse d'impact des programmes de développement, et l'analyse coût-efficacité et coût-avantage des programmes de mesures de gestion de l'eau. Il/elle occupera enfin une place centrale dans les enseignements et la coordination du Mastère spécialisé IPAD, formant à la conduite et l'évaluation des systèmes alimentaires durables. À terme, des contributions dans différentes formations à dominante agronomique pourraient également être réalisées. Une partie des enseignements délivrés sera proposée en formation continue (l'évaluation des politiques publiques, notamment, a donné lieu à plusieurs modules de formation continue dans le passé).

Activités de recherche

L'insertion recherche de la personne recrutée dépendra de ses cadres méthodologiques et des thématiques qu'elle souhaite traiter en priorité. Une insertion dans l'UMR CEE-M est logique si elle mobilise le cadre de l'économie du bien-être, par exemple avec un intérêt marqué pour les techniques d'évaluation coût-avantage, l'évaluation des services écosystémiques et/ou les méthodologies économétriques d'analyse d'impact. Si la personne recrutée travaille plutôt avec les outils de l'économie institutionnelle, de l'économie du développement ou de l'analyse de filières, elle pourra s'inscrire dans l'UMR Moisa. Un rattachement à l'UMR Innovation pourra être privilégié si le programme de recherche de la personne recrutée s'inscrit dans une perspective plus institutionnaliste et s'oriente vers l'évaluation de projets territoriaux innovants ou de l'impact de la recherche.

Il est attendu que la recherche soit motivée par des objectifs de qualité disciplinaire mais aussi par des finalités de développement. Elle pourra prendre la forme de participation à des projets menés en partenariat avec les acteurs socioéconomiques. Le/la maître de conférences recruté/e pourra aussi contribuer à la production d'expertises dans le cadre de DEFIS (évaluation des programmes de développement au Sud), de Cap-eye (évaluation des politiques publiques en France et en Europe) ou de l'IHEV (analyse des filières viti-vinicoles).

Enfin, la personne recrutée sera invitée à développer des activités de recherche et de développement en lien avec le secteur viti-vinicole.

Compétences requises

Le/la maître de conférences recruté/e sera titulaire d'un doctorat en sciences économiques. Le profil est ouvert à différentes spécialisations dans les objets étudiés, mais il est attendu un intérêt prouvé pour les questions agricoles, alimentaires, environnementales ou de développement. Avoir déjà travaillé sur le secteur viti-vinicole serait un plus.

Le/la candidate devra également être soucieux/se du caractère professionnalisant de ses enseignements, être capable de faire cours en anglais et de faire preuve de diversité de méthodes pédagogiques. Enfin, il est demandé qu'il/elle soit désireux/se de travailler dans le cadre d'équipes pluridisciplinaires, incluant les sciences sociales et agronomiques.

Contact

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

Profil de recrutement d'un/e Maître de Conférence en Pédologie

« Analyse et modélisation du sol pour la gestion agronomique et environnementale des territoires »

Affectation

- Département MPRS – Axe 3 « Ressources en eau et en sol »
- UMR LISAH ou autre UMR sous tutelle de Montpellier SupAgro selon le profil du candidat

Motivation de la demande

Le sol est un milieu plurifonctionnel qui constitue une ressource essentielle pour la pérennité de nos sociétés. Le sol est le support de culture à la base de 90% de l'alimentation humaine et animale, des fibres et des combustibles. Dans le même temps, il remplit de nombreuses fonctions qui contribuent à assurer de multiples services écosystémiques (dont la production de biens, la préservation de la qualité de l'eau et de l'air, la régulation des cycles biogéochimiques).

Au centre de l'intérêt de l'Agronomie et des Sciences de l'Environnement, le sol est soumis à de nombreuses pressions, résultant de la concentration des populations et de leurs activités dans des espaces réduits, ainsi qu'à des changements survenus en matière de climat et d'utilisation des terres qui conduisent à une dégradation continue de cette ressource à l'échelle mondiale.

Les défis sont par conséquent la préservation et la reconquête des ressources dégradées en sol, en grande partie par la mise en place d'une transition agro-écologique. Relever ces défis, nécessite de comprendre les mécanismes et les facteurs responsables de l'évolution des sols et des couvertures pédologiques au cours du temps.

Compte tenu des compétences déjà présentes dans l'Etablissement, la demande de MCF porte sur un profil, identitaire des établissements d'enseignement supérieurs agronomique, de **Pédologue, spécialiste de l'analyse et de la modélisation des couvertures pédologiques**.

En référence aux spécificités de Montpellier SupAgro, le cadre particulier d'intervention concernera en priorité les **agrosystèmes méditerranéens et tropicaux et les systèmes viticoles**. Les travaux de recherches du MCF auront vocation à s'inscrire dans les axes « Transition agro-écologique » et « Ingénierie prédictive du vivant » du plan scientifique stratégique porté par l'Etablissement. Le/la MCF devra établir les connections nécessaires avec ses collègues disciplinairement proches du Département MPRS et avec les domaines de la production agricole, de la gestion des ressources naturelles et des territoires.

Enseignement

Les enseignements porteront sur les sols et seront fondés sur des connaissances solides en géologie, géomorphologie, pédogenèse, physique des sols avec des compétences de description des sols sur le terrain et de techniques de spatialisation.

Le/la MCF assurera des cours, travaux dirigés en salle et sur le terrain, sorties et encadrements de travaux d'étudiants dans les formations en 1^{ère} année du cursus ingénieur agronome – IA – (UE1 Eau

et Sol dans les paysages cultivés), en 2^{ème} année des cursus ingénieur et Master (Dominante 3 Gestion des Ressources naturelles), en 3^{ème} année dans le bouquet TERRitoires, Ressources, Environnement, option ESE (Eau-Sol-Environnement, UE Caractérisation des sols et des paysages, UE Gestion et Conservation des sols), le bouquet Vignes et Vins, option Viti-Oeno (S8 UE La vigne et son milieu, S9 UE Terroirs), le bouquet Productions Végétales et Biodiversité pour le Développement Durable, option PVD (UE Spatialisation des sols), en 3^{ème} année dans le parcours Sol du Master 3A partiellement adossé aux Options ESE et PVD (UE spécifique Projet Sol). Il/elle encadrera des étudiants lors de la réalisation de stages d'ingénieur, de mobilités internationales et de césure.

Le MCF s'impliquera dans les équipes pédagogiques :

- aux trois niveaux de la formation d'ingénieur agronome (tronc commun, dominantes et options);
- du Master 3A et du Parcours SOL, lieu de rencontre de l'ensemble des enseignants de science du sol (et disciplines proches),
- des formations Vigne et Vins supportées par l'IHEV (Institut des Hautes Etudes de la Vigne et du vin).

Ses activités pédagogiques seront menées en collaboration étroite avec les membres de l'Axe 3 du Département MPRS. La charge d'enseignement sera de 192h eq. TD par an.

Recherche

Le cadre de recherche offert permettra de développer des activités sur le thème de l'évolution rétrospective et prospective des sols sous l'effet combiné i) des changements anthropiques en relation aux occupations des sols, aux pratiques agricoles, à la structuration des espaces naturels et anthropisés, et ii) des changements climatiques. Des focus pourraient être développés sur des voies de dégradation des sols telles que l'érosion, la salinité en zones littorales ainsi que sur les activités de production viticole (adaptation des vignobles aux conditions des sols, lien entre sol et dépérissements,...).

Ces recherches seront fondées sur des programmes d'expérimentation et d'observation innovants et des modélisations conceptuelles et numériques des couvertures pédologiques.

Les travaux de recherche auront pour finalité de contribuer à la création de connaissances et à l'élaboration d'outils d'aide à la décision en vue d'une gestion durable et conservatoire de la ressource en sol, à moyen et long terme (10-100 ans).

Le MCF devra s'insérer, et à terme développer, la recherche avec des réseaux de partenaires nationaux et internationaux au Sud et au Nord.

Compétences requises

Docteur en Sciences du Sol et/ou Sciences de la Terre, maîtrisant les approches et les techniques de modélisation et le travail de terrain. Une expérience d'enseignement et un goût pour la pédagogie seront appréciés. Capacité à enseigner en Anglais.

Contact :

Madame Carole SINFORT, Directrice déléguée aux formations et à la politique scientifique

carole.sinfort@supagro.fr. Tel : 04 99 61 24 57

Notice relative au recrutement d'un(e) maître de conférences en sciences des sols forestiers
Département : Sciences et ingénierie agronomiques, forestières, de l'eau et de l'environnement
(SIAFEE)
CNECA N° 2
Emploi N° MC 88205

L'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.

L'enseignant-chercheur à recruter sera rattaché au département *Sciences et ingénierie agronomiques, forestières, de l'eau et de l'environnement* (SIAFEE)

Le département SIAFEE assure la formation d'ingénieur(e)s et de chercheur(se)s s'intéressant à la conception de systèmes de production agricoles et forestiers innovants et durables, à la réalisation d'outils de gestion de la qualité des produits agricoles et forestiers, à l'évaluation et à la gestion des risques environnementaux liés aux activités agricoles et forestières, à la gestion des ressources naturelles, à l'aménagement et à la gestion des milieux naturels et anthropisés. Il dispense sur les sites d'AgroParisTech parisiens, de Nancy, de Kourou et de Montpellier, des enseignements en agronomie, sciences forestières, sciences des sols, écologie et écotoxicologie, hydrologie, bioclimatologie.

L'enseignant-chercheur sera rattaché à l'UFR *Forêt, arbre, milieux naturels* (FAM), qui rassemble les agents SIAFEE de Nancy et de Kourou et dont les enseignements concernent principalement les disciplines liées à la description, la compréhension, l'évaluation ou la gestion des écosystèmes forestiers ou peu anthropisés (botanique, sciences des sols, écologie végétale, sylviculture, dendrométrie, etc.).

UMR à laquelle sera rattaché l'enseignant à recruter

Pour développer ses recherches, l'enseignant chercheur à recruter sera rattaché à l'UMR Silva. Cette UMR AgroParisTech-INRA-Université de Lorraine est issue de la fusion au 1er janvier 2018 du Laboratoire d'étude des ressources forêt bois (LERFoB) et de l'UMR Ecologie et écophysiologie forestières (EEF). Forte de 110 agents permanents, dont 25% d'agents AgroParisTech, elle a pour principaux objets d'étude les populations et communautés végétales des forêts tempérées européennes, avec un focus sur les espèces arborées. Elle en analyse les réponses aux contraintes pédoclimatiques et biotiques ainsi qu'aux pratiques de gestion, à une grande diversité d'échelles - de l'écosystème à la cellule - afin d'une part de mieux comprendre et prédire les capacités d'adaptation des espèces et des écosystèmes aux changements

globaux, et d'autre part d'optimiser la production durable de bois et autres services rendus par les systèmes forestiers.

Le (la) maître de conférence rejoindra l'équipe EcoSilva (écologie des forêts et des écosystèmes peu anthropisés), qui étudie les mécanismes liant facteurs du milieu et évolution des écosystèmes. Elle analyse les variations spatiales et temporelles des contraintes écologiques liées au sol et au climat, et en étudie les effets sur la vulnérabilité, l'adaptation et la résilience des arbres et des écosystèmes aux perturbations dues aux changements environnementaux, de l'échelle de la saison à celle du siècle.

Missions d'enseignement et de recherche, et compétences

- **Cadrage général du profil**

L'objectif d'une gestion durable des écosystèmes forestiers exige de prendre en compte la grande diversité des conditions du milieu, et en particulier des sols. En effet, les sols forestiers présentent d'une part une large gamme de contraintes à l'installation, la croissance et la longévité des arbres forestiers, dont l'impact varie fortement selon les espèces et d'autre part une grande amplitude de vulnérabilité aux pratiques d'exploitation forestière. Il est essentiel de bien tenir compte de cette diversité des sols forestiers et de leurs dynamiques sous les effets conjoints du climat et des pratiques pour maintenir ou améliorer la production de bois de qualité et de biomasse, ainsi que la forte contribution de ces sols à plusieurs services écosystémiques majeurs : stockage de carbone, protection des eaux, support de biodiversité.

Par ailleurs, dans le contexte des changements globaux, les ingénieurs en charge de la gestion des forêts vont devoir imaginer et mettre en œuvre des transformations sans précédent de leurs référentiels techniques, tant pour le choix des espèces à favoriser lors du renouvellement des peuplements que pour l'élaboration d'itinéraires sylvicoles permettant d'atteindre de façon optimale les objectifs poursuivis. Pour décliner ces nouveaux référentiels à l'échelle d'un territoire, la prise en compte des sols est une clé d'entrée majeure, dont nos ingénieurs doivent bien maîtriser les enjeux, les propriétés importantes à évaluer et les méthodes de diagnostic.

- **Missions d'enseignement**

Les enseignements auront pour objectifs de permettre aux étudiants (i) de connaître les grands principes et facteurs de l'organisation spatiale des sols forestiers, (ii) de faire des diagnostics de contraintes liées au sol et des pronostics de distribution des espèces végétales et de comportement des essences forestières, (iii) d'évaluer les impacts potentiels que les activités humaines peuvent avoir sur ce compartiment de l'écosystème, à court et long terme, et du niveau global à celui de la parcelle forestière, (iv) d'acquérir une capacité d'innovation pour répondre aux évolutions des attentes sociales relatives aux sols.

Les activités d'enseignement en formation initiale du (de la) maître de conférence s'exerceront dans les trois années du cursus ingénieur et en master. En 1^{re} année du cursus ingénieur, il (elle) participera aux enseignements de tronc commun à Grignon (15 h eq. TD) et aura la co-responsabilité d'un module intégratif nancéien (25 h. eq. TD). En 2^e année, il (elle) aura la responsabilité de l'UC « Diagnostic des écosystèmes forestiers » et de l'UE « Bases scientifiques et techniques de l'ingénierie écologique », ainsi que la co-responsabilité de l'UC « Milieux humides », et il (elle) participera à l'UE projet « Biodiversité végétale et milieu » – soit un total de 100 h eq. TD en 2^e année, sous forme de cours, TD (salle et terrain) et suivi de projet. En 3^e année, il (elle) apportera son expertise aux projets des dominantes d'approfondissement, notamment « Gestion des milieux naturels » (15 h. eq. TD). En 1^{re} année de la mention de master Agrosciences, Environnement, Territoires, Paysage, Forêt de Nancy, il (elle) aura la responsabilité d'une UE d'initiation à la pédologie d'étudiants en écologie végétale, et y réalisera des enseignements (20 h. eq. TD).

Le (la) maître de conférence aura également la mission (moins immédiate) de mettre en place des formations continues sur la gestion durable des sols forestiers.

- **Missions de recherche**

Les recherches du (de la) maître de conférence auront pour objectif général d'améliorer la compréhension de la distribution spatio-temporelle des contraintes de manque et d'excès d'eau dans les sols forestiers, ainsi que de modéliser cette distribution. Ils seront menés dans le cadre des travaux de l'UMR traitant des impacts de ces facteurs sur les espèces et communautés végétales forestières (présence, croissance et mortalité des espèces herbacées et arborées).

Il (elle) sera encouragé(e) à développer des collaborations disciplinaires avec d'autres unités du site lorrain ayant de fortes compétences en sciences des sols, notamment l'unité Biogéochimie des Ecosystèmes Forestiers. Il (elle) pourra ainsi s'appuyer sur l'existence d'un grand nombre de dispositifs forestiers incluant le suivi de l'eau dans le sol, qui lui donneront une possibilité de démarrage rapide de ses activités.

A son arrivée, le (la) maître de conférence sera intégré(e) dans une réflexion en cours dans l'UMR Silva pour relancer les études sur l'impact de l'engorgement hydrique sur les forêts, délaissées depuis une quinzaine d'années. Il (elle) contribuera à la définition d'indicateurs pertinents pour caractériser les impacts de l'excès d'eau sur les peuplements, en particulier en s'investissant dans l'acquisition de nouvelles données de façon coordonnée avec les autres équipes de l'UMR qui étudient l'effet des contraintes hydriques sur le dysfonctionnement des arbres.

- **Compétences recherchées**

Le (la) candidat(e) devra être titulaire d'un doctorat en Sciences des sols, et montrer de bonnes connaissances théoriques mais également pratiques dans cette discipline. Il (elle) devra également avoir des connaissances en écologie appliquées aux relations sol-plante. On attend également du (de la) candidat(e) (i) de bonnes aptitudes pédagogiques en salle et sur le terrain, ce qui inclut la capacité à établir et expliquer des diagnostics pédologiques sur le terrain par la simple observation, (ii) un bon sens du relationnel : facultés à dialoguer, à travailler en équipe et à animer des groupes, (iii) la capacité à développer des recherches de bon niveau, (iv) la capacité à intégrer, si elles ne sont déjà acquises, les spécificités forestières de la discipline.

Contacts

Contact pédagogique et scientifique :

Bruno FERRY - UFR Forêt, Arbre, Milieux naturels, département SIAFEE

Courriel : bruno.ferry@agroparistech.fr, Tél : 03 83 39 68 85

Contact administratif :

Séverine DERUYTER, DRH – pôle gestion des personnels enseignants

Courriel : severine.deruyter@agroparistech.fr, Tél : 01 44 08 18 57

Maître de conférences en Statistique

CADRE DE TRAVAIL

AGROCAMPUS OUEST est un EPSCP Grand établissement d'enseignement supérieur, de recherche et d'innovation dépendant du Ministère en charge de l'Agriculture, implanté sur deux campus Rennes et Angers. Au cœur du premier bassin agricole et agroalimentaire européen, l'établissement développe son expertise en formation et recherche, dans les domaines de l'agronomie, l'alimentation, l'horticulture et du paysage.

AGROCAMPUS OUEST met les compétences de ses 420 personnels, dont 135 enseignants-chercheurs, au service de 2000 étudiants inscrits dans 4 cursus d'ingénieur, de Masters et de Doctorats. L'Ecole développe un projet pédagogique axé sur une solide formation pluridisciplinaire, scientifique et méthodologique; centré sur l'individualisation des parcours, sur le développement de l'autonomie et de l'esprit d'entreprise ; sur la professionnalisation et l'internationalisation.

AGROCAMPUS OUEST mène des recherches académiques et finalisées en partenariat étroit avec les organismes nationaux de recherche et les universités, au 1er rang desquels l'INRA, et des activités de transfert et d'innovation en lien avec 3 pôles de compétitivité (Mer Bretagne, Végépolys, Valorial).

Le/la maître de conférences recruté/e intégrera le département Statistique et Informatique, qui développe ses missions de formation, recherche et développement autour des concepts, méthodes et outils du traitement de l'information. Ce département, regroupe trois unités pédagogiques (UP) :

- Statistique et Informatique (Angers) : 1 professeur (PR), 2 maîtres de conférences (MCF), 1 assistant ingénieur (AI);
- Informatique (Rennes) : 2 MCF, 1 ingénieur de recherche ;
- Mathématiques appliquées (Rennes) : 2 PR, 3 MCF, 1 ingénieur d'étude, 1 assistante.

Missions d'enseignement

L'enseignement du/de la maître de conférences recruté(e) sera centré sur la statistique ainsi que sur les applications de cette discipline en horticulture et paysage. Il/Elle sera intégré/e à l'UP Statistique et Informatique d'Angers :

- Au niveau licence (L), il/elle assurera une partie de l'enseignement dans les cursus post-bac et post-classes préparatoires : Statistique descriptive, Probabilités, Statistique inférentielle, Analyse de variance à 1 et plusieurs facteurs, Analyse multivariée, Régression linéaire simple et multiple.
- Dans les cycles M1/M2, il/elle interviendra dans des modules spécialisés (Plans d'expériences, Techniques d'enquêtes, Traitement de données massives pour le génotypage et le phénotypage), ou dans des masters co-habilités sur des thèmes en lien avec son domaine de compétence.

Le/la maître de conférences recruté/e proposera de nouveaux enseignements en sciences des données, avec pour objectif l'adaptation des diplômés d'AGROCAMPUS-OUEST aux évolutions des formats d'information (grande dimension, hétérogénéité, haut-débit, temps réel, etc.) et des enjeux (robotisation, génomique, phénotypage, etc.) dans un contexte de transition numérique. Il/elle participera à l'encadrement de travaux personnels, de projets, de stages ou d'apprentis. En collaboration avec l'Assistant Ingénieur en statistique, il accompagnera les étudiants dans la mise en œuvre de techniques statistiques dans des projets d'études encadrés par d'autres collègues.

Missions de recherche

Le/La maître de conférences recruté/e effectuera ses activités de recherche au sein de l'IRHS (Institut de Recherche en Horticulture et Semences), Unité Mixte de Recherche (UMR) sous tutelle de l'INRA, de l'Université d'Angers et d'AGROCAMPUS OUEST. L'IRHS regroupe en 13 équipes la majeure partie des forces de recherche en biologie végétale de la région, soit 235 membres dont 175 permanents. L'IRHS développe des approches intégrées mobilisant biologie, modélisation, statistique et bioinformatique.

Les thèmes développés par les statisticiens de l'IRHS ont concerné l'analyse et le traitement de données fonctionnelles, de données spatio-temporelles sur réseaux, de données sensorielles ou de données trois voies (three-way data), données en grande partie issues de collaborations avec des chercheurs – non statisticiens – de l'unité. L'objectif pour le/la maître de conférences recruté/e est de consolider cette démarche, faire émerger des questions de recherche en statistique en s'appuyant sur ses domaines d'expertise et construire à terme une dynamique en statistique au sein de l'IRHS.

Le/La maître de conférences recruté/e rejoindra l'équipe ImHorPhen (Imagerie pour l'Horticulture et le Phenotypage) de l'IRHS. Créée en 2017, cette équipe forte d'une trentaine de personnes, mène conjointement :

- une activité de plateforme : infrastructure de production de plantes en environnement contrôlé et de phénotypage par imagerie ;
- une activité de recherche : développement d'outils d'imagerie innovants pour la caractérisation des semences, du développement des plantes horticoles *in situ* et des interactions hôtes pathogènes.

Ces activités pluridisciplinaires sont portées par des biologistes, des physiciens spécialistes de l'analyse d'image, des informaticiens et des statisticiens, en collaboration avec des chercheurs des différentes équipes de l'IRHS. Avec le groupe Statistique d'ImHorPhen (1PR, 1MCF, 1AI), il/elle contribuera à l'analyse et au développement méthodologique tout au long de la chaîne de phénotypage : plans d'expérience sur capteurs, analyse d'images, analyse longitudinale de cohortes, apprentissage statistique, intégration et visualisation de données hétérogènes etc..

L'équipe ImHorPhen collabore fortement avec l'équipe Bioinformatique de l'IRHS avec laquelle elle partage une thématique d'analyse de données volumineuses, hétérogènes et incomplètes (issues entre autres de technologies à haut-débit : séquençage, expression de gènes, imagerie, etc.) et multi-échelles (de la molécule au champ en passant par l'organe, la plante entière, etc.). Le/La maître de conférences recruté/e contribuera au développement de projets communs aux deux équipes.

Il /Elle est encouragé(e) à développer de collaborations avec les autres équipes de statistique du grand ouest (LAREMA, LMJL, IRMAR...) ou celles des établissements d'enseignement supérieur dépendant du Ministère en charge de l'Agriculture, notamment Montpellier SupAgro ou AgroParisTech.

Compétences requises

Les candidat(e)s devront posséder un doctorat en statistique ou biostatistique, des aptitudes pédagogiques leur permettant d'atteindre un public non statisticien, et avoir de l'intérêt pour les projets pluridisciplinaires et appliqués, en particulier dans le domaine du végétal.

Pour tous renseignements

d'ordre scientifique et pédagogique :

Mathieu Emily - Directeur du département Statistique et Informatique d'Agrocampus Ouest

Tel : +33 (0)2 23 48 54 91

Email : Mathieu.Emily@agrocampus-ouest.fr

d'ordre administratif :

M. le Directeur Général d'Agrocampus Ouest

Tel : +33 (0)2 23 48 55 02

Email : direction.generale@agrocampus-ouest.fr

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

Intitulé du poste : **Maître de Conférences en Anesthésie-Analgésie**

Discipline : Anesthésie-Analgésie

Département : Sciences Cliniques des Animaux de Compagnie, de Sport et de Loisirs

Section CNECA : 8 – Poste MC 12-572

1- CONTEXTE - PRESENTATION DE L'ETABLISSEMENT

L'Ecole Nationale Vétérinaire de Toulouse (ENVT) est un établissement public d'enseignement supérieur et de recherche sous tutelle du Ministère de l'Agriculture et de l'Alimentation (M.A.A) (www.envt.fr).

L'Etablissement a pour mission première la formation des vétérinaires (150 diplômés par an) dans le cadre d'un référentiel de formation national qu'il se doit de respecter. L'Ecole est accréditée par l'Association Européenne des Etablissements Vétérinaires (AEEEV) et donc soumise au respect des normes de cette association. Les équipes d'enseignants sont regroupées au sein de trois départements :

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

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

2- OBJECTIFS ET ENJEUX DU RECRUTEMENT

L'anesthésiologie et son enseignement au sein des ENV ont été créés par décret en 1995. La même année, un collège européen (European College of Veterinary Anaesthesia and Analgesia – ECVA) a été mis en place.

Outre la diffusion du savoir, le développement et la reconnaissance de cette discipline nécessitent une forte implication clinique mais aussi la production de nouvelles connaissances scientifiques et l'acquisition de nouvelles compétences techniques. Pour atteindre ces buts, l'accroissement des ressources en enseignants –chercheurs est nécessaire.

Le recrutement d'un maître de conférences a pour objectifs de soutenir l'action pédagogique et clinique de l'unité pédagogique et de contribuer au développement scientifique de la discipline, à moyen et long terme.

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

PROFIL PEDAGOGIQUE

L'activité pédagogique de l'enseignant-chercheur s'exercera dans les domaines suivants :

- cours théoriques (11 heures) et travaux dirigés (10 TD de 2 heures en demi-promo) en A2 dans le cadre du module de sémiologie ;
- cours théoriques (24 heures), travaux dirigés (2 TD de 4 heures et 1 TD de 2 heures en 1/8^{ème} de promo) et cliniques en A3 ;
- travaux cliniques et séminaires en A4, A5 et internat ;
- encadrement de thèses de doctorat vétérinaire, principalement expérimentales, à l'interface entre enseignement et recherche clinique, en lien avec les thématiques de la discipline. Le nombre d'étudiants en thèse à encadrer va augmenter du fait de l'augmentation récente et à venir des effectifs de promotion, avec une demande que l'on peut attendre forte en terme de thèses expérimentales et en particulier sur des sujets liés aux carnivores domestiques et aux NAC ;
- e-learning : amélioration des outils et/ou supports de formation existants, création de nouveaux enseignements, qui s'inscrivent dans la politique de l'ENVT (Projet d'Etablissement) ainsi que dans la dynamique initiée dans ce domaine dans les 5 dernières années ;

- formation continue : reposant sur une approche par compétence et à destination des vétérinaires praticiens libéraux et des chercheurs (vétérinaires et non vétérinaires), cette part d'activité devra notamment être en lien avec les autres ENV.

PROFIL DE RECHERCHE

Recherche clinique

Le MC recruté contribuera à développer activement les activités de recherche clinique dans les sous-domaines de l'analgésie et de la réanimation per- et post-opératoire, tant chez les carnivores que chez les équidés afin de valoriser l'activité clinique quotidienne, et de favoriser le transfert immédiat de connaissances.

Recherche institutionnelle

Le projet de recherche du MC recruté sera ciblé sur le **Contrôle de la régénération tissulaire par les signaux nociceptifs et rôles des opioïdes** et sera conduit au sein de l'UMR STROMALab CNRS-EFS-UPS- Inserm- ENV T (DU Pr. Louis Casteilla)

Contexte

Des travaux conduits au sein de STROMALab, ont montrés chez la souris MLR, qu'un traitement post-lésionnel, précoce et transitoire avec un opioïde μ -agoniste inhibe la régénération tissulaire spontanée observée chez ces souris, alors qu'un traitement avec un μ -antagoniste (naloxone) restaure des capacités de régénération fonctionnelles chez la souris C57Bl/6. Ces observations démontrent que les opioïdes ont la capacité d'inhiber *in vivo* la régénération et pourraient remettre en question la prise en charge post-opératoire classique qui utilise des opioïdes comme anti-douleur. L'inhibition de la production de dérivés actifs de l'oxygène, indispensable à la régénération par les opioïdes, est l'un des mécanismes possibles.

Objectifs et programme

Les objectifs sont la compréhension du contrôle de la régénération tissulaire par les signaux nociceptifs et le rôle joué par les opioïdes. La connaissance du rôle des stimuli nociceptifs et de l'équilibre entre signaux pro- et anti-nociceptifs dans la régénération versus cicatrisation est de nature à modifier l'approche analgésique actuelle.

(1) Etude des effets pro-régénératifs de la nociception

Par des approches conjointes *in vitro* et *in vivo*

Si les stimuli nocicepteurs semblent indispensables au déclenchement du phénomène de régénération, l'ensemble du mécanisme est actuellement inconnu.

(2) Etude des mécanismes anti-régénératifs des opioïdes endogènes et exogènes

Par des approches conjointes *in vitro* et *in vivo*

Identifications des cellules à l'origine de la production d'opioïdes endogènes

Identification des cibles des opioïdes endo- et exogènes

(3) Etablissement de schémas posologiques des analgésiques dans les soins post-opératoires

Définition des conditions d'utilisation des morphiniques (nature, dose, durée) dans la période post-opératoire permettant d'obtenir une analgésie suffisante tout en conservant la possibilité d'une régénération.

Intérêt et place des autres analgésiques (AINS) et co-analgésiques (antagoniste des récepteurs N-méthyl-D-aspartate (NMDA), la kétamine, antagonistes des récepteurs NK1...)

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

- Docteur vétérinaire, autorisé à exercer la médecine vétérinaire en France
- Titulaire d'une thèse d'université
- Expérience clinique dans le domaine de l'anesthésie-analgésie, idéalement en structure universitaire, un diplôme de spécialiste (ECVAA, ACVAA) ou un engagement dans la voie de la spécialisation est un atout complémentaire
- Compétences pédagogiques
- Capacité d'encadrement
- Aptitudes fortes à la communication, au travail en équipe et au management
- Maîtrise courante de l'anglais scientifique
- Volonté à s'inscrire dans un projet collectif

5- RENSEIGNEMENTS – PERSONNES A CONTACTER

- **Renseignements sur le profil pédagogique du poste :**

Pr Marie Christine CADIERGUES, responsable du département des Sciences cliniques des animaux de compagnie, de sport et de loisirs

Tel : 05 61 19 32 68

E-mail : mc.cadiergues@envt.fr

- **Renseignement sur le profil scientifique du poste :**

Pr François SCHELCHER, Directeur scientifique

Tel : 05 61 19 38 37

E-mail : f.schelcher@envt.fr

- **Contact administratif :**

Mme Marleyne BARBEDIENNE, Direction des Ressources Humaines

Tel : 05 61 19 32 15

E-mail : m.barbedienne@envt.fr

Ecole Nationale Supérieure de Formation de l'Enseignement Agricole

Poste de Maître de Conférences de l'Enseignement Supérieur Agricole

« *Didactique de l'agronomie* »

Discipline : Sciences de l'Education

MC 23-907 - CNECA n°9

Contexte d'exercice

L'École Nationale Supérieure de Formation de l'Enseignement Agricole (ENSFEA) de Toulouse-Auzeville est un établissement public d'enseignement supérieur relevant du Ministère de l'Agriculture et de l'Alimentation (MAA). Elle a pour mission la formation initiale et continue des personnels enseignants, d'éducation et d'encadrement de l'enseignement technique agricole, l'appui à l'enseignement technique agricole en lien avec les politiques éducatives du ministère de l'agriculture. Elle conduit des activités de recherche, d'innovation et d'ingénierie liées à l'exercice de ses missions.

L'appui à l'enseignement agricole est mis en œuvre sous la forme de formation ou d'actions d'accompagnement du changement ou d'innovations et par la production de ressources éducatives en cohérence avec les orientations éducatives du MAA, notamment en matière de « Produire Autrement » et du « Vivre ensemble ». L'appui peut aussi porter sur le développement d'outil d'animations pédagogiques. Ces missions sont assurées par la formation initiale et diplômante, notamment du master Métiers de l'Enseignement de l'Education et de la Formation (MEEF), et dans le cadre du Dispositif National d'Appui (DNA). Les activités de recherches développées à l'ENSFEA visent le développement de savoirs fondamentaux et sont valorisées dans les activités de formation et d'accompagnement du personnel de l'enseignement technique agricole. L'ENSFEA développe des activités à l'international dans ses différents champs de compétences.

Mission d'enseignement

Le ou la MCF assurera des enseignements dans le Master MEEF première et deuxième année et dans la formation des professeurs-stagiaires lauréats des concours internes, réservés ou listes d'aptitude. Ses enseignements porteront sur la didactique des sciences agronomiques dans les unités d'enseignement spécifiques à la discipline d'enseignement, dans des tronc communs aux disciplines professionnelles et dans les tronc communs au métier de l'enseignement sur les outils et concepts de didactique. Le ou la MCF devra assurer des enseignements disciplinaires en agronomie et son expertise l'amènera aussi à s'impliquer dans des thématiques interdisciplinaires. Il s'agira de concevoir ces enseignements et les activités pédagogiques en présentiel et en FOAD et de contribuer à l'accompagnement des stagiaires et étudiants selon les deux modalités. Ses enseignements s'inscriront également dans les unités d'enseignement portant sur l'initiation à la recherche.

Le ou la MCF sera amené à coordonner les parcours de formation en « sciences et techniques agronomiques, productions végétales » et à encadrer des mémoires de recherche ou des travaux scientifiques réflexifs.

Le ou la maître de conférences interviendra dans le cadre des actions de formation continue et du Dispositif National d'Appui. Son expertise des problématiques éducatives mobilisant les sciences et techniques agronomiques lui permettra de proposer des actions de formation continue disciplinaire et de contribuer à des actions interdisciplinaires. Il ou elle participera également à l'animation d'un Groupe d'Animation et de Professionnalisation (GAP) en agronomie chargé de s'emparer de problématiques éducatives liées à l'enseignement de l'agronomie. Sa connaissance des référentiels professionnels, de certification et de formation de l'Enseignement technique Agricole lui permettront aussi, dans le cadre du Dispositif National d'Appui, d'être opérationnel dans l'accompagnement des actions de formation, la production de ressources pédagogiques à destination des enseignants sur des thématiques en lien avec l'agronomie.

Mission de recherche

Le ou la MCF recruté(e) déploiera ses activités de recherche au sein de l'UMR EFTS (Education Formation Travail et Savoirs) qui regroupe des enseignants-chercheurs de l'Université Toulouse Jean Jaurès et de l'ENSFEA. A ce titre, il s'inscrira dans les travaux et les orientations scientifiques de l'UMR. Ses activités de recherche se déploieront dans l'entrée 1 « Phénomènes didactiques ».

Les recherches porteront sur l'analyse des processus d'enseignement-apprentissage des sciences et techniques agronomiques dans un contexte de rupture, ici la transition agroécologique et elles s'appuieront sur la didactique des questions socialement vives. En effet, la loi d'avenir définie par le Ministère en charge de l'agriculture (MAA) et le plan « enseigner à produire autrement » impulsé par la DGER considèrent la formation comme un des leviers nécessaires aux changements profonds pour faire évoluer les manières de penser et d'agir dans l'agriculture et les territoires ruraux. L'agronomie a un rôle central pour favoriser les changements en cours et est fréquemment questionnée par des problématiques plus ou moins controversées (pesticides, agriculture bio, algues vertes, biodiversité, santé humaine...) qui impactent régulièrement les objets d'enseignement de la discipline. Ces « situations de crises » poussent à concevoir des dispositifs éducatifs innovants qui permettent de développer une pensée critique pour discuter des façons de produire, des valeurs et de la perception des risques.

Le ou la MCF contribuera à produire des recherches pour accompagner les enseignants de la discipline dans ces changements.

Les thématiques de recherche porteront sur :

- des questions de transposition en termes de choix de savoirs de référence. Des savoirs pour comprendre et gérer/piloter des processus de production sont maintenant à articuler avec des savoirs sur le fonctionnement des écosystèmes. Des savoirs distribués, émergents, parfois controversés, sont également à considérer ;
- des questions de choix de situations de référence pour doter les apprenants des savoirs pour agir et s'adapter dans un contexte professionnel, scientifique, technique et sociétal en changement ;
- le développement d'un outillage conceptuel et méthodologique pour les enseignants du MAA favorisant le traitement didactique des controverses agrotechniques auprès de divers publics en formation. La démarche d'enquête des questions socialement vives constituera un cadre d'appui.

Le ou la MCF s'insérera dans des projets de recherches collaboratives et contribuera à la co-conception de dispositifs de formation innovants.

Profil recherché :

Doctorat en Sciences de l'éducation,
Formation supérieure en agronomie,
Expérience dans la formation d'enseignants.
Maîtrise de la FOAD.

Capacités de travail en équipe pour contribuer à la réflexion, à l'animation pédagogique et de la recherche au niveau de l'UMR EFTS, de l'ENSFEA et avec des établissements partenaires.

Contacts

Emmanuel DELMOTTE, Directeur de l'ENSFEA, emmanuel.delmotte01@educagri.fr
Isabelle FABRE, Directrice-adjointe UMR EFTS, isabelle.fabre@educagri.fr
Ecole Nationale Supérieure de Formation de l'Enseignement Agricole
UMR EFTS Unité Mixte de Recherche " Education Formation Travail et Savoirs"
2 Route de Narbonne BP 22687
31326 CASTANET-TOLOSAN Cedex FRANCE

Ecole Nationale Supérieure de Formation de l'Enseignement Agricole

Poste de Maître de Conférences de l'Enseignement Supérieur Agricole

« *Didactique de la zootechnie* »

Discipline : Sciences de l'Education

MC 23-687 - CNECA n°9

Contexte d'exercice

L'École Nationale Supérieure de Formation de l'Enseignement Agricole (ENSFEA) de Toulouse-Auzeville est un établissement public d'enseignement supérieur relevant du Ministère de l'Agriculture et de l'Alimentation (MAA). Elle a pour mission la formation initiale et continue des personnels enseignants, d'éducation et d'encadrement de l'enseignement technique agricole, l'appui à l'enseignement technique agricole en lien avec les politiques éducatives du ministère de l'agriculture. Elle conduit des activités de recherche, d'innovation et d'ingénierie liées à l'exercice de ses missions.

L'appui à l'enseignement agricole est mis en œuvre sous la forme de formation ou d'actions d'accompagnement du changement ou d'innovations et par la production de ressources éducatives en cohérence avec les orientations éducatives du MAA, notamment en matière de « Produire Autrement » et du « Vivre ensemble ». L'appui peut aussi porter sur le développement d'outil d'animations pédagogiques. Ces missions sont assurées par la formation initiale et diplômante, notamment du master Métiers de l'Enseignement de l'Education et de la Formation (MEEF), et dans le cadre du Dispositif National d'Appui (DNA). Les activités de recherches développées à l'ENSFEA visent le développement de savoirs fondamentaux et sont valorisées dans les activités de formation et d'accompagnement du personnel de l'enseignement technique agricole. L'ENSFEA développe des activités à l'international dans ses différents champs de compétences.

Mission d'enseignement

Le ou la maître de conférences assurera des enseignements dans la formation des enseignants stagiaires externes et internes en zootechnie et en productions spécialisées (hippologie, canin-félin, aquaculture). Il ou elle interviendra dans les unités d'enseignement spécifiques au parcours zootechnie du master 1 MEEF (Métiers de l'Enseignement de l'Education et de la Formation). Il ou elle pourra également mettre en œuvre des enseignements dans des unités d'enseignement du tronc commun du master 1 et 2 MEEF notamment sur les méthodes et outils d'enseignement, les périodes de formation en milieu professionnel des apprenants ou l'interdisciplinarité. Le ou la maître de conférences pourra être amené à coordonner des unités d'enseignement et à encadrer des mémoires de recherche ou des travaux scientifiques réflexifs.

Le ou la maître de conférences élaborera des actions de formation continue au sein du Plan National de Formation fixé par la DGER et réalisera des actions d'appui aux établissements de l'enseignement technique agricole (accompagnement des rénovations des référentiels, plan enseigner à produire autrement, mise en œuvre de l'évaluation par capacités...). Il ou elle produira des ressources éducatives à destination des enseignants de zootechnie à partir de ses résultats de recherche.

Mission de recherche

Le ou la maître de conférences déploiera ses activités de recherche au sein de l'UMR EFTS (Education Formation Travail et Savoirs) qui regroupe des enseignants-chercheurs de l'Université Jean Jaurès et de l'ENSFEA. A ce titre, il ou elle s'inscrira dans les travaux et les orientations scientifiques de l'UMR et plus spécifiquement dans ceux de l'entrée 1 « phénomènes didactiques ».

L'enseignement agricole fait face à de nombreux défis pour accompagner les mutations en cours dans le monde professionnel agricole. Le milieu de l'élevage est régulièrement au cœur de controverses vives (scandales sanitaires, bien-être animal, santé publique...). Le plan « produire autrement » mis en place par le MAA questionne les savoirs à enseigner dans le champ de la zootechnie, les méthodes d'enseignement et les apprentissages. Accompagner les enseignants de

zootechnie et les apprenants dans ce nouveau contexte est un levier central pour favoriser une approche critique des systèmes d'élevage dans une perspective d'éducation citoyenne. Pour pouvoir favoriser les transformations au sein de l'enseignement et de l'apprentissage de la zootechnie souhaitées par les politiques publiques et par la société, le ou la maître de conférences inscrira son programme de recherche au sein de la didactique des questions socialement vives. Les activités de recherche porteront sur les thématiques suivantes :

- Articulation entre savoirs, émotions et valeurs dans l'enseignement et l'apprentissage de questions socialement vives en zootechnie. Des analyses socio-épistémologiques, axiologiques et émotionnelles viseront à éclairer la construction de prises de décision de la part des enseignants et des élèves.
- L'engagement des enseignants et des élèves dans le processus de transition des systèmes d'élevage. Le ou la maître de conférences contribuera à la création d'innovations et accompagnera des protocoles de recherche-intervention et de recherches collaboratives. La démarche d'enquête d'une question socialement vive constituera une méthode à explorer afin de mieux comprendre les leviers et les obstacles liés à l'engagement des enseignants et des élèves.
- Place de la discipline scolaire de la zootechnie dans la mise en œuvre d'une approche agroécologique des systèmes d'élevage. L'analyse des objets intermédiaires travaillés par les enseignants de zootechnie et les élèves visera à éclairer les leviers à mobiliser dans la création de nouveaux dispositifs didactiques. Ces innovations à tester en situation d'enseignement-apprentissage enrichiront la compréhension des processus transformatifs à l'œuvre dans une approche critique des systèmes d'élevage.

Profil recherché :

Doctorat en Sciences de l'éducation,

Formation supérieure en zootechnie

Expérience dans la formation d'enseignants.

Maîtrise de la FOAD.

Capacités de travail en équipe pour contribuer à la réflexion, à l'animation pédagogique et de la recherche au niveau de l'UMR EFTS, de l'ENSFEA et avec des établissements partenaires.

Contacts

Emmanuel DELMOTTE, Directeur de l'ENSFEA, emmanuel.delmotte01@educagri.fr

Isabelle FABRE, Directrice-adjointe UMR EFTS isabelle.fabre@educagri.fr

Ecole Nationale Supérieure de Formation de l'Enseignement Agricole

UMR EFTS Unité Mixte de Recherche " Education Formation Travail et Savoirs"

2 Route de Narbonne BP 22687

31326 CASTANET-TOLOSAN Cedex FRANCE

PROFIL DE POSTE

Maître de Conférences en « Gestion commerciale »

MC 23-695 - Section CNECA n° 9

1. Contexte d'exercice

L'Ecole Nationale Supérieure de Formation de l'Enseignement Agricole (ENSFEA) de Toulouse est un établissement public d'enseignement supérieur du Ministère de l'Agriculture et de la Pêche. Elle a pour mission, au plan national, la formation professionnelle de tous les enseignants de l'enseignement agricole public et privé et d'autres cadres de l'enseignement agricole. Pour répondre aux nouvelles règles de formation et de recrutement des professeurs de l'enseignement secondaire et technique, l'ENSFEA propose un Master d'Enseignement, Education et Formation, MEEF. L'ENSFEA assure aussi toutes les missions d'un établissement d'enseignement supérieur : préparation de diplômes de Licence et de Master en collaboration avec des Universités ; conduites de *recherches* en sciences de l'éducation, en sciences humaines et sociales (dont en sciences de gestion) et dans les sciences du vivant et de la matière ; réalisation de missions d'appui aux établissements d'enseignement technique agricole et de missions de production de ressources éducatives au sein du DNA (Dispositif National d'Appui).

Le Maître de conférences « *Gestion commerciale* » intégrera le département « Pédagogie » et sera rattaché à l'équipe LISST-Dynamiques Rurales, UMR LISST 5193.

2. Mission d'enseignement

Le Maître de conférences assurera un service d'enseignement, en formation initiale et continue des enseignants en formation à l'ENSFEA, dans le domaine de la gestion commerciale, plus particulièrement dans la gestion de l'activité commerciale, la démarche mercatique, les relations et techniques commerciales, le projet commercial, etc. Il interviendra selon les besoins sur d'autres thématiques générales de gestion, comme les outils de gestion, la gestion stratégique, etc.

Le Maître de conférences dispensera des enseignements du M1 au master MEEF (UE D70, D71, D80, D81) du M2 (UE D90, D100). Il participera également dans les différents enseignements du tronc commun et les activités d'enseignement pluridisciplinaires du Master. Il sera associé à l'encadrement de mémoires de M1 et M2 de ce diplôme. Il interviendra aussi dans la formation des professeurs-stagiaires issus du concours réservé ou interne en formation à l'ENSFEA.

Le Maître de conférences apportera sa contribution à la conception et à la mise en place d'enseignements d'approfondissement et d'apports disciplinaires en gestion commerciale et plus largement en sciences de gestion en lien avec les thématiques enseignées dans les programmes de l'enseignement agricole (cf. programmes de BTS TC, ACSE, STA, PV) et les besoins recensés des maîtres.

En concertation avec l'équipe enseignante, le Maître de conférences contribuera à l'animation pédagogique en tant que coordonnateur de modules d'enseignement, et pourra se voir confier la responsabilité d'une option.

Il pourra également intervenir dans d'autres formations co-habilitées par l'ENSFEA, selon son état de service et les besoins de ces formations.

3. Mission de recherche

Le Maître de conférences conduira ses activités de recherche dans le cadre du laboratoire LISST, équipe « Dynamiques Rurales ». Le LISST est Unité Mixte de Recherche 5193, associant l'ENSFEA, l'Université de Toulouse Jean Jaurès, le CNRS et l'EHESS. Le Maître de conférences développera ses



.../...

activités de recherche principalement dans le cadre du thème général « diversité des agricultures, environnements et territoires productifs ». Les recherches sur ce thème ont pour objectif d'analyser les évolutions récentes des systèmes de production agricole et agroalimentaire en lien à la fois avec les enjeux sociétaux et les dynamiques territoriales locales. Les activités de recherche du Maître de conférences porteront sur la gestion commerciale qui est une thématique bien présente à travers le développement des circuits courts et les systèmes agroalimentaires de proximité.

Les travaux de recherche du Maître de conférences s'appuieront sur les méthodes issues des sciences de gestion et sur la maîtrise des méthodes d'analyse de données. A côté de ces approches disciplinaires, il est amené à adopter une posture interdisciplinaire pour aborder la complexité des situations empiriques du terrain. Le Maître de conférences recruté devra ainsi développer des collaborations avec des enseignants-chercheurs des sciences du vivant ainsi que d'autres disciplines des sciences sociales et humaines.

Le Maître de conférences travaillera en lien avec ses collègues du LISST. Ses recherches conforteront l'animation scientifique au sein de l'UMR. Il développera aussi des collaborations dans le champ des sciences de gestion avec des chercheurs des équipes régionales, nationales et internationales.

4. Mission d'ingénierie et de développement

Le Maître de conférences aura, dans le cadre des thèmes liés à la formation des enseignants, à assurer la production de ressources éducatives et pédagogiques privilégiant la diversité de supports pour la construction des apprentissages. Il participera aussi par des actions d'accompagnement à la rénovation des diplômes dans l'enseignement agricole. L'ensemble de ces activités peut être conduit dans le cadre du dispositif du Ministère de l'Agriculture et de l'Alimentation, le dispositif national d'appui à l'enseignement agricole (DNA).

Il contribuera aux actions de développement de partenariat avec les acteurs de la profession agricole et du monde agroalimentaire, ainsi qu'au transfert et à la diffusion de l'information scientifique et technique.

5. Compétences requises

- Doctorat en sciences de gestion, application dans le domaine agricole sera fortement appréciée.
- Expérience dans l'enseignement agricole sera fortement souhaitée
- Aptitude au travail en équipe pluridisciplinaire
- Maîtrise de l'anglais
- Capacité de tisser des liens forts avec les acteurs professionnels agricoles et agroalimentaires

Contacts :

Emmanuel Delmotte, Directeur de l'ENSFEA, 05 61 75 32 16, emmanuel.delmotte01@educagri.fr

Mohamed Gafsi, Professeur de sciences de gestion, 05 61 75 32 61, mohamed.gafsi@educagri.fr

Olivier Pliez, Directeur de l'UMR LISST, 05 61 50 35 63, olivier.pliez@univ-tlse2.fr

Visa Directeur d'UMR

Olivier Pliez

Directeur de recherche au CNRS

Directeur du LISST - UMR 5193



VetAgro Sup

Campus Vétérinaire
de Lyon

Ministère de l'Agriculture et de l'Alimentation

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

PROFIL DE POSTE DE MAITRE DE CONFERENCES EN PHARMACIE-TOXICOLOGIE

Établissement : **VetAgro Sup**
Code de l'emploi : **MC 10-436**
Discipline : **Pharmacie-Toxicologie**
Section CNECA : **7**

1. PRÉSENTATION DE L'ETABLISSEMENT

VetAgro Sup est un établissement d'enseignement supérieur et de recherche sous la tutelle du Ministère de l'Agriculture, de l'Agroalimentaire et de la Forêt implanté sur deux campus (le campus agronomique à Lempdes et le campus vétérinaire à Marcy l'Étoile). L'Établissement forme des vétérinaires, des ingénieurs agronomes et des inspecteurs de santé publique vétérinaire. Il associe des compétences agronomique et vétérinaire et développe son activité autour de thématiques telles que la santé animale, la santé publique, l'agriculture, l'agro-alimentaire, l'environnement et le développement territorial conformément à son projet d'établissement 2016-2020.

Il accueille 1200 étudiants et délivre chaque année 120 diplômes d'ingénieur, dont 100 par la formation initiale et 20 par la formation continue et 140 diplômes de docteurs vétérinaires. L'Établissement conduit également des cycles diplômants de masters et de licences professionnelles, en co-accréditation avec les universités de Clermont-Ferrand, de Lyon et de Grenoble.

L'Établissement bénéficie par ailleurs de l'accréditation de la Commission des Titres d'Ingénieur (CTI) pour son cursus ingénieur et de l'évaluation positive de l'AEEV et de l'AVMA pour le campus vétérinaire. Les enseignants-chercheurs exerçant à VetAgro Sup s'impliquent fortement dans les activités de formation, de recherche (11 unités propres ou unités mixtes de recherche), d'innovation technologique et d'appui au développement, de diffusion de l'information scientifique et technique, ainsi que dans les relations internationales. VetAgro Sup est membre de l'Université de Lyon et de l'Université Clermont Auvergne & Associés, du CHEL[s] et de l'IAVFF.

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

L'enseignement de la Pharmacie et de la Toxicologie était assuré par trois enseignants de la discipline « Pharmacie - Toxicologie ». Suite au départ d'un enseignant chercheur, ce recrutement visera à reconstituer cette équipe. Le (la) candidat(e) recruté(e) devra participer à l'enseignement tel que défini dans le référentiel de la discipline.

D'une manière générale, l'enseignement de la pharmacie et de la toxicologie vétérinaires a pour but de fournir 1) les bases fondamentales et réglementaires nécessaires à la prescription, à la délivrance et à l'utilisation raisonnée des principales classes de médicaments vétérinaires et 2) les bases fondamentales de la toxicologie des xénobiotiques (médicaments, produits phytosanitaires et polluants de l'environnement). Les concepts enseignés seront abordés en étroite collaboration avec les autres disciplines du département ainsi que le CPVL/CNITV.



VetAgro Sup

Campus Vétérinaire
de Lyon

Ministère de l'Agriculture et de l'Alimentation

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

Les enseignements placeront le (la) candidat(e) recruté(e) à l'interface de disciplines précliniques, paracliniques et cliniques. Dans ce cadre, le (la) candidat(e) recruté(e) devra participer aux enseignements théoriques, dirigés, pratiques et cliniques.

Cette mission exercée dans le tronc commun de formation et en année d'approfondissement se fera en collaboration avec les enseignants des disciplines concernées. L'enseignement est transversal pour toutes les espèces.

- Il (elle) participera à l'organisation et à la mise en place de l'enseignement de la toxicologie de l'option AEST du cursus ingénieur de VetAgro Sup Clermont qui démarrera en septembre 2017.

- Il (elle) participera à la mise en place de 2 unités d'enseignement de toxicologie du master « Global Quality in Livestock » en interaction avec les enseignants de VetAgro Sup Clermont, l'ENSAIA de Nancy et Bordeaux Sciences Agro (démarrage prévu en septembre 2018).

- Il (elle) collaborera à l'organisation et aux charges d'enseignement du Master « Sciences du Médicaments » notamment pour le parcours M2 « Pharmacie Vétérinaire », développé par l'Université Claude Bernard Lyon I en collaboration avec VetAgro Sup,

- Il (elle) collaborera à tout Master co-habilité par VetAgro Sup faisant intervenir des notions de pharmacie et de toxicologie. Il (elle) pourra également participer aux enseignements universitaires de 2ème ou 3ème cycle, ainsi qu'à des enseignements post-universitaires et de formation continue en pharmacie et toxicologie.

3. MISSIONS DE RECHERCHE

Le (la) candidat(e) recruté(e) exercera ses activités de recherche dans l'unité APCSe (Agressions Pulmonaires et Circulatoires dans le Sepsis) unité propre de VetAgro Sup relevant du MAAF en partenariat avec l'UCBL (UP 2016.A101), qui s'intéresse aux altérations de l'hémodynamique à l'échelle macro- et microcirculatoire, aux désordres inflammatoires et de la coagulation dans les états septiques, et s'attache à évaluer et à traiter le risque infectieux et ses conséquences. Les bactéries multi-résistantes aux antibiotiques sont une vraie problématique dans les services de soins intensifs et l'environnement, augmentant la mortalité et la morbidité des patients d'une façon dramatique. Les stratégies de traitements antibiotiques, suite à l'infection initiale ou secondaire liée à des bactéries opportunistes connues ou émergentes responsables du choc septique, seront au cœur de l'activité de recherche du maître de conférences recruté. Le travail consistera principalement à réaliser des études de pharmacocinétique des anti-infectieux sur des modèles pré-cliniques septiques et également sur des modèles de sepsis spontanés chez l'animal, lesquels seront recrutés au sein du SIAMU (centre d'urgences et soins intensifs du campus vétérinaire).

L'équipe APCSe est constituée de vétérinaires de VetAgro Sup mais également de médecins hospitalo-universitaires et hospitaliers d'horizons divers ce qui favorise la recherche translationnelle dans le domaine de la santé animale et humaine. Par son expertise de pharmacologue et de toxicologue le (la) candidat(e) recruté(e) viendra compléter et enrichir les compétences multidisciplinaires de l'unité. En particulier il (elle) réalisera des études de pharmacocinétique et de sa modélisation en relation avec les différents partenaires industriels d'APCSe et les partenaires scientifiques comme l'équipe de TIMC-IMAG avec laquelle un rapprochement est en cours.

4. AUTRES MISSIONS

Le (la) candidat(e) recruté(e) participera :

- aux activités d'analyses toxicologiques,
- à tout groupe de travail et/ou de réflexion ou instance interne ou externe d'intérêt général.
- la gestion et l'animation de la pharmacie clinique du CHUV.



VetAgro Sup

Campus Vétérinaire
de Lyon

Ministère de l'Agriculture et de l'Alimentation

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

5. PRÉREQUIS

Le poste d'enseignant chercheur proposé est un poste de Maître de Conférences de classe normale. Les conditions de recrutement sont définies par le décret 92-171 du 21 février 1992. : les candidats devront justifier d'un doctorat d'université ou titre équivalent obtenu dans une discipline en cohérence avec les missions qui lui seront confiées et de compétences en toxicologie et pharmacie.

Outre les prérequis statutaires :

- Un diplôme de Docteur Vétérinaire ou de Docteur en Pharmacie serait apprécié,
- Une bonne maîtrise de la langue française et d'une maîtrise suffisante de la langue anglaise relative au domaine d'activité sont indispensables,
- Une expérience en pédagogie orale ou écrite auprès de divers publics serait appréciée ainsi qu'une expérience en recherche et développement,
- Des compétences relatives à la modélisation en pharmacocinétique seraient très appréciées,
- Une formation à l'expérimentation animale de niveau concepteur, validée, serait très appréciée,
- Une forte motivation pour le travail en équipe serait un plus,
- Une bonne expérience en gestion de projets et animation de partenariats pédagogiques et scientifiques serait appréciée.

6. CONTACTS

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

Tél : +33 (0)4 78 87 25 02

Courriel : direction@vetagro-sup.fr

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

Tél : +33 (0)4 78 87 25 07

Courriel : direction.veto@vetagro-sup.fr

Dr. Vét. Denis Grancher, responsable du département Sciences Fondamentales (Basic Science)

Tél : +33 (0)6 87 08 00 07

Courriel : denis.grancher@vetagro-sup.fr

Pr. Bernard Allaouchiche, Directeur de l'unité APCSe (Agressions Pulmonaires et Circulatoires dans le Sepsis),

Tél : +33 (0)4 78 86 19 18 / 04

Courriel : bernard.allaouchiche@chu-lyon.fr

