

**Notice relative au recrutement d'un professeur en
Sciences forestières**

Département :
Sciences et ingénierie agronomiques, forestières, de l'eau et de l'environnement
CNECA N°5 / Emploi : A2APT00634
1^{er} et 2 décembre 2022

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 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 l'enseignant à recruter :
Sciences et ingénierie agronomiques, forestières, de l'eau et de l'environnement (SIAFEE)

Le département SIAFEE (55 enseignants-chercheurs) coordonne au sein d'AgroParisTech la formation, dans un cadre pluridisciplinaire, d'ingénieurs et de chercheurs appelés à travailler dans les domaines de la conception de systèmes de production agricoles et forestiers innovants et durables, de l'évaluation des risques environnementaux liés aux activités agricoles et forestières, de la gestion des ressources naturelles, de l'aménagement des milieux naturels et cultivés dans les territoires ruraux, périurbains et urbains. Il dispense, sur les sites d'AgroParisTech de Paris, Grignon, Nancy, Kourou et Montpellier, des enseignements en agronomie, écophysiologie végétale, sciences forestières, sciences du sol, pédologie, écologie, hydrologie, bioclimatologie. Le poste proposé sera basé à Nancy où sont localisées les équipes d'enseignants en sciences forestières du département.

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

Le professeur sera affecté à l'UFR FAM « Forêt, arbre, milieux naturels ».

Il sera rattaché à l'UMR SILVA¹, dont AgroParisTech est co-tutelle avec l'université de Lorraine et INRAE (département Ecodiv²). Cette UMR de premier plan dans la recherche française en sciences forestières, forte d'une centaine de permanents, mène des travaux de recherche pluridisciplinaires sur le bois, les

¹ <https://www6.nancy.inrae.fr/silva/>

² <https://www.inrae.fr/departements/ecodiv>

arbres et les écosystèmes forestiers, dans une optique fondamentale et finalisée (répondre aux attentes de la société concernant la forêt, en prenant en particulier en compte les questions liées au changement climatique). Elle fait partie du laboratoire d'excellence ARBRE³, seul LabEx consacré à la forêt, intégré dans l'I-SITE LUE⁴ dont le projet est l'excellence en ingénierie systémique.

Le professeur se verra confier l'animation d'un thème transversal pour l'unité autour de la gestion et de la planification forestière. Cette animation devra viser un lien renforcé entre recherches en écologie et en écophysiologie, et R&D et innovation en gestion forestière. Elle devrait conduire à des projets de recherche intégrés sur les pratiques de gestion, en tirant parti des compétences en sciences sociales du site, au service de l'innovation en ingénierie forestière.

Missions d'enseignement et de recherche, et compétences

Cadrage général du profil

L'objectif principal du recrutement d'un professeur en sciences forestières est de faire évoluer le modèle de création et de transmission de connaissances et de savoir-faire en ingénierie forestière vers les meilleurs standards internationaux, sans perdre la qualité opérationnelle reconnue de la formation actuelle.

Ce recrutement permettra de renforcer les capacités d'enseignement et d'animation de l'UFR FAM, en partenariat avec les équipes du site rassemblées au sein du labex ARBRE, et en lien avec les dispositifs de l'I-SITE LUE. Il aura pour objectif de préparer de nouveaux modèles de formation, fondés sur plus de formalisation des pratiques, plus de synergies entre formations initiale et continue et plus de pédagogie numérique. Il aura la mission relier les activités de formation de cette équipe avec les travaux de recherche et de R&D nationaux et internationaux, en ajoutant les nécessaires interactions avec les SHS, grâce aux liens avec les enseignants du département SESG d'AgroParisTech présents à Nancy dans un groupe d'économie forestière au sein de l'UMR BETA⁵, et aux compétences rassemblées dans le Forest Inn Lab, tiers lieu d'innovation ouverte sur les relations forêt-société, au sein de l'UMR SILVA.

Le candidat élaborera un projet de recherche visant à l'intégration des connaissances provenant des sciences forestières fondamentales dans un cadre conceptuel permettant de proposer des modes de conduite des peuplements pour leur adaptation aux changements globaux et aux attentes de la société, en interaction avec les sciences écologiques et économiques et s'appuyant sur les dynamiques d'innovation du site de Nancy (territoire d'innovation Des hommes et des arbres, forest Inn Lab). Le professeur structurera et animera le thème transversal « gestion et adaptation des systèmes de production forestière » dans l'UMR SILVA, contribuant à l'évolution du projet scientifique de l'unité et à son positionnement dans le LabEx ARBRE 2 et l'I-SITE LUE.

Missions d'enseignement

Le professeur aura la responsabilité du master international EMJMD (*Erasmus Mundus Joint Master degree program*) *European forestry* et celle d'unités d'enseignement du master AETPF et de ses différents parcours forestiers : *Forests and their environment* (FEN), *Ecosystèmes agricoles et forestiers* (ECOSAFE), *bois, forêt, développement durable* (BFD). S'agissant du cursus ingénieur, il participera au pilotage du diplôme d'établissement AgroParisTech en Sciences et ingénierie forestières et réalisera des enseignements dans les trois années de ce cursus et en particulier, en troisième année, dans les dominantes d'approfondissement *Gestion forestière* (GF) et *Ressources forestières et filière bois* (RFF). La personne recrutée sera amenée à contribuer aux formations doctorales et devra réaliser des enseignements en anglais. Enfin, le professeur proposera et animera des projets de pédagogie numérique et de formation continue, en particulier en pilotant les actions pédagogiques du pôle RENFOR de recherche-innovation-pédagogie (ONF, INRAE, AgroParisTech) sur le renouvellement des peuplements forestiers.

³ <https://mycor.nancy.inra.fr/ARBRE/>

⁴ <http://lue.univ-lorraine.fr/en>

⁵ <https://www6.nancy.inrae.fr/lef/>

Missions de recherche

En considérant que la sylviculture ne peut plus se raisonner comme la recherche empirique de systèmes optimisés à l'équilibre conçus à l'échelle du peuplement forestier mais plutôt comme une réponse adaptative intégrant des échelles spatiales emboîtées (peuplement forestier, massif aménagé, territoire), il s'agira de présenter un programme de recherche articulant les connaissances et les modèles pour identifier les leviers de pilotage, fournir les outils d'aide à la décision et de soutien à l'innovation pour l'adaptation de la forêt aux changements globaux et aux nouvelles attentes sociétales. Ces recherches devront également alimenter les scénarios d'évolution à l'échelle du territoire et évaluer leurs effets sur les services écosystémiques rendus pour participer à des approches prospectives et des expertises régionales, nationales et internationales.

Pour cela, il pourra s'appuyer sur des infrastructures et réseaux puissants et diversifiés :

- le réseau IN-SYLVA France⁶ infrastructure nationale regroupant les dispositifs de recherche en gestion forestière, et en particulier le GIS Coop, coopérative de données sur la croissance des peuplements forestiers⁷,
- la plateforme de modélisation CAPSIS⁸, mais aussi le modèle économique de prospective FFSM (*French forest sector model*) et le modèle CAT (*Carbon accounting tool*),
- les plateformes de données SILVAE⁹ (spatialisation des données environnementales), mais aussi OLEF¹⁰ (observatoire pour l'économie de la forêt),
- Les bases de données et les outils de l'inventaire forestier national (avec le Laboratoire de l'inventaire forestier, le LIF, localisé sur le campus AgroParisTech)
- les équipes d'innovation de l'UMR SILVA : pôle RENFOR¹¹ (équipe de R&D sur le renouvellement forestier) et Forest Inn Lab (innovation ouverte sur les relations forêt société), et l'insertion dans le RMT AFORCE¹² sur l'adaptation des forêts aux changements climatiques,
- Les forêts de l'école, plus de 700 ha à moins de 20 km de Nancy.

Localisé sur le site d'AgroParisTech à Nancy, il animera autour de son projet un groupe de compétences variées : modélisation des systèmes sylvicoles, gestion et exploitation forestière, géomatique et modélisation écologique, anthropologie sociale et géographie.

Compétences recherchées

Sciences pour l'ingénierie forestière (sylviculture, aménagement, inventaire...), ou agronome ayant une bonne connaissance des systèmes forestiers. Une insertion dans les réseaux internationaux dans ces domaines sera particulièrement appréciée. Excellent niveau en anglais requis (oral et écrit).

Contacts

Contact pédagogique et scientifique :

Bruno Ferry, UFR Forêt, arbre, milieux, département SIAFEE. Courriel :

Email : bruno.ferry@agroparistech.fr

Tel : 33 (0)3 83 39 68 85

Contact administratif : direction des ressources humaines :

Vanessa SOUTENARE, gestionnaire des personnels enseignants,

Email : vanessa.soutenare@agroparistech.fr

Tél: 01 44 08 18 57

⁶ <https://www6.inrae.fr/in-sylva-france/>

⁷ <https://www6.inrae.fr/giscoop>

⁸ <http://capsis.cirad.fr/capsis/presentation>

⁹ <https://silvae.agroparistech.fr/>

¹⁰ <https://www6.nancy.inrae.fr/lef/Observatoire>

¹¹ <https://www6.inrae.fr/renfor/>

¹² <https://www.reseau-aforce.fr/>

