

**Notice relative au recrutement d'un/d'une professeur(e) en Agronomie :  
Conception de systèmes de culture diversifiés multiservices pour la transition agroécologique et  
l'adaptation aux changements globaux  
Département : SIAFEE  
CNECA N°5 / A2APT00022  
17 et 18 octobre 2024**

**Etablissement**

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

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

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

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

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

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

**Sciences et Ingénierie Agronomiques, Forestières, de l'Eau et de l'Environnement (SIAFEE)**

Le département SIAFEE (65 permanents dont 46 enseignants-chercheurs et ingénieurs, 13 techniciens) coordonne au sein d'AgroParisTech la formation, dans un cadre pluridisciplinaire, d'ingénieurs, chercheurs et chercheuses 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. Le poste proposé sera basé en Ile de France, sur le site du Campus Agro Paris Saclay (Palaiseau, 91).

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

La personne recrutée sera affectée à l'une des neuf Unités de Formation et Recherche (UFR) du département : l'UFR Diagnostic et conception des Itinéraires techniques et des Systèmes de Culture (DISC). Cette UFR a pour mission de coordonner et de faire évoluer l'enseignement en agronomie et en agroécologie, pour ce qui concerne la dimension « système de culture » de ces disciplines. Elle comprend actuellement trois professeurs et trois maîtres de conférences, qui interviennent dans toutes les années du cursus ingénieur, en première et deuxième année de master et en formation continue.

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

La personne recrutée conduira ses activités de recherche au sein de l'UMR 211 Agronomie INRAE/AgroParisTech/Université Paris-Saclay à Palaiseau. Cette UMR (rattachée au département INRAE AgroEcoSystem) comprend 33 agents répartis dans les trois axes scientifiques suivants : (i) Innovations agronomiques dans les systèmes alimentaires, (ii) Biodiversités et services écosystémiques et (iii) Instabilité

du rendement et changement climatique. Ce recrutement permettra de renforcer les compétences de l'UMR dans le domaine du développement de systèmes de culture agroécologiques.

### **Cadrage général du profil**

La transition agroécologique requiert le développement de nouveaux systèmes de culture, que ce soit pour faire face aux changements climatiques ou pour améliorer les performances environnementales des systèmes de culture existants. Une voie de transformation de l'agriculture s'appuie sur la conception de systèmes de culture fournissant plusieurs services écosystémiques et reposant sur la mobilisation de régulations biologiques plutôt que sur l'usage d'intrants de synthèse. Il s'agit, en accroissant la biodiversité (planifiée et associée) et en repensant les techniques culturales jouant sur l'expression de ses fonctions, de reconcevoir les manières de produire en assurant des niveaux de production satisfaisant, en diminuant la dépendance aux intrants de synthèse, et en protégeant les ressources.

Bien que la diversification des systèmes agricoles soit reconnue comme un levier central pour la transition agroécologique, il existe encore de nombreux freins à son adoption sur le terrain. Pour les lever, deux modalités d'action peuvent être identifiées : (i) accroître le corpus de connaissances sur le fonctionnement biologique de la parcelle cultivée et l'effet des techniques culturales sur ce fonctionnement et (ii) développer les outils et méthodes pour la conception innovante, en particulier en associant les agriculteurs à l'activité de conception. Ces deux modalités structureront le programme confié à la personne recrutée en enseignement comme en recherche. Il lui faudra développer des approches interdisciplinaires alliant agronomie, écologie fonctionnelle et sciences de la conception.

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

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

Il est essentiel de renforcer, dans la formation initiale à AgroParisTech, l'enseignement sur les moyens de réaliser la transition agroécologique, en cursus ingénieur comme en master, en appuyant cette formation sur des bases solides de connaissance sur le fonctionnement biologique de la parcelle cultivée, sur les nouveaux modes de production et sur les outils de la conception innovante. En première année, où l'objectif est d'initier les étudiants, quel que soit leur futur parcours, aux bases de la transition agroécologique ; en deuxième année du cursus ingénieur, pour ceux et celles qui ont choisi les domaines 1 (production pour le développement durable) ou 3 (environnement) et dans le M1 AETPF. En troisième cycle, le parcours « De l'agronomie à l'agroécologie » (M2 AAE), adossé aux laboratoires de recherche impliqués dans le développement de l'agroécologie, est un élément structurant de la formation en agroécologie pour l'école. Par ailleurs, sa visibilité au sein de l'Université Paris-Saclay et de la Graduate School Biosphera devra être améliorée. Il y a également un enjeu important à développer l'enseignement de l'agroécologie en troisième année ingénieur, en particulier dans la DA PISTv (Produire et innover dans les systèmes techniques de production végétale), en poursuivant l'évolution de son contenu vers plus d'agroécologie. Enfin, en formation continue et en formation doctorale, l'offre actuelle en enseignement est très faible et doit être accrue pour répondre à la demande. Il existe également, en formation continue, une demande forte de la part des professionnels de l'agriculture pour actualiser leurs connaissances en matière d'agroécologie.

#### **Mission de recherche**

La personne recrutée coordonnera, en interaction avec des membres de l'UMR Agronomie, la mise en place de programmes de recherche contribuant à développer une vision écologique des systèmes de culture, pour mieux comprendre les interactions entre processus écologiques et socio-techniques, et pour identifier les déterminants et conditions de réussite de la diversification des systèmes de culture. Elle mobilisera l'hybridation des connaissances scientifiques et expertes pour produire des connaissances actionnables dans des outils et méthodes de conception de systèmes de culture diversifiés et adaptés aux conditions locales.

#### **Mission d'animation**

En termes d'animation scientifique, l'enjeu de ce recrutement est de renforcer la capacité d'encadrement et de coordination des recherches à mener au sein de l'UMR Agronomie pour développer des systèmes de culture agroécologiques. La personne recrutée prendra en charge l'animation de l'axe « Biodiversités et services écosystémiques » de l'UMR.

### **Compétences recherchées**

Les compétences recherchées sont une solide connaissance de l'agronomie et de l'écologie fonctionnelle ainsi que la maîtrise des démarches de conception. La personne devra être titulaire d'une HDR ou diplôme équivalent. Aptitude et goût pour l'animation d'équipe et pour la gestion de projets de recherche.

**Contact pédagogique et scientifique : C. Loyce, J. Roger-Estrade**

**Contacts administratifs : direction des ressources humaines**

**Contacts administratifs : direction des ressources humaines**

Gestionnaires des personnels enseignants

Vanessa SOUTENARE et Béatrice AIMÉ

Tel : 01.89.10.00.52 / 01.89.10.00.61

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