

**Notice relative au recrutement d'un professeur en
"Gestion et traitement des déchets organiques – Impact sur la dynamique de la matière organique
des sols"**

**Département : SIAFEE
CNECA : n°2 / A2APT00795
4 et 5 décembre 2023**

Etablissement

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

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

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

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

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

Département de formation et de recherche auquel sera rattaché le professeur à recruter :

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

Le département SIAFEE (55 enseignant(e)s-chercheur(e)s) coordonne au sein d'AgroParisTech la formation, dans un cadre pluridisciplinaire, d'ingénieur(e)s et de chercheur(se)s appelé(e)s 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 d'Ile de France, Nancy, Kourou et Montpellier, des enseignements en agronomie, écophysologie végétale, sciences forestières, sciences du sol, pédologie, écologie, hydrologie et bioclimatologie. Le poste proposé sera basé sur le plateau de Saclay.

UFR à laquelle sera rattaché le(la) professeur(e) à recruter :

Bio-physico-chimie et écologie des sols, des eaux et des déchets (BISED)

UMR à laquelle sera rattaché le(la) professeur(e) à recruter.

UMR 1402, Ecologie Fonctionnelle et Ecotoxicologie des Agroécosystèmes - ECOSYS - tutelle INRAe et AgroParisTech (<https://www6.versailles-grignon.inrae.fr/ecosys>)

Cadrage général du profil

La gestion des déchets est un secteur d'activités croissant et porteur pour les formations et les recherches menées à AgroParisTech. C'est aussi un secteur en forte évolution, qui doit s'adapter aux problématiques posées par le changement climatique et la relocalisation des cycles biogéochimiques, en lien avec le développement d'une bioéconomie circulaire.

Le(la) PR recruté(e) sera en charge de l'évolution des enseignements délivrés à AgroParisTech sur les sols et sur la gestion et le traitement des déchets. Il(elle) prendra la responsabilité de la DA Ingénierie de l'environnement : eau, déchets et aménagements durables (IDEA) et contribuera à l'évolution des programmes d'autres formations (M2 Gestion des Sols et Services Ecosystémiques...). Il(elle) proposera des actions de formation continue à l'attention des personnels du secteur d'activité concerné. Il(elle) sera en charge de l'animation de l'UFR Bio-physico-chimie et écologie des sols, des eaux et des déchets (BISED) du Département SIAFEE.

Ses activités de recherche concerneront l'étude du devenir des déchets organiques apportés au sol, en lien avec les modalités de gestion des sols. Il(elle) s'intéressera aux sols agricoles, mais aussi aux sols urbains et péri-urbains. Il(elle) jouera un rôle central dans l'animation de l'axe de recherche "Optimisation du recyclage des déchets organiques en agriculture" et du thème structurant "Gérer, produire et recycler des biomasses" de l'UMR ECOSYS.

Missions d'enseignement

Les enseignements assurés par le(la) professeur(e) recruté(e) s'adresseront aux étudiants du cursus ingénieur, de la 1ère année à la 3ème année, des cursus de master, de la formation IPEF, ainsi qu'aux personnes en formation continue.

Le(la) professeur(e) recruté(e) aura pour mission de faire évoluer les connaissances et les compétences des étudiants AgroParisTech i) sur les filières de traitement, de valorisation et d'élimination des déchets (aspects techniques, réglementaires, sociétaux, économiques, acteurs impliqués), ii) sur les processus qui déterminent le fonctionnement des sols et le devenir des déchets organiques apportés aux sols et sur les moyens d'orienter ces processus, iii) sur les méthodes et les outils permettant de comparer et de hiérarchiser différents types de déchets organiques en fonction des services et dys-services rendus par leur recyclage en agriculture, selon les différents types d'agricultures et les différents contextes (rural, périurbain, urbain).

Le(la) professeur(e) recruté(e) participera également à l'encadrement de projets en 1A, stages 2A, projets d'ingénieur ou stages de fin d'études en 3A en augmentation croissante sur ces thématiques.

Missions de recherche

Le(la) PR recruté(e) proposera un programme de recherche, principalement expérimental, centré sur la compréhension des processus qui contrôlent la biodégradation et le devenir des déchets organiques dans les sols, de l'échelle des habitats microbiens à l'échelle du profil de sol, dans des sols en agricultures conventionnelle et alternatives. Il fera progresser la compréhension des impacts des apports de déchets organiques sur le fonctionnement biologique des sols, les organismes vivants du sol étant à la fois acteurs de la biotransformation des matières organiques apportées au sol et impactés

par celles-ci. Il concevra et développera des outils d'évaluation de la filière de valorisation des déchets organiques dans les sols dans son ensemble, et plus particulièrement de l'impact sur la qualité des sols et sur les services écosystémiques rendus par les sols.

Le(la) professeur(e) recruté(e) pourra s'impliquer dès de son arrivée dans différents projets en cours et devra développer ensuite ses propres projets de recherche en répondant aux appels d'offre nationaux ou européens.

Il (elle) pourra également s'investir dans des instances comme le Comifer (Comité Français d'Etude et de Développement de la Fertilisation Raisonnée), en particulier dans les groupes de travail sur les produits résiduaux organiques ou sur la fertilité organique et biologique des sols par exemple.

Compétences

Compétences en sciences du sol, sur la gestion et le traitement des déchets et sur la valorisation des déchets organiques en agriculture. Expérience en enseignement et recherche sur ces thématiques. Aptitude et goût pour l'animation d'équipe et pour la gestion de projets de recherche. Expérience de l'interdisciplinarité. Ouverture internationale.

Contact pédagogique et scientifique :

Yves Coquet, Pôle Science du Sol et Bioclimat, Département SIAFEE
Email : yves.coquet@agroparistech.fr

Alexandra Jullien, Présidente du Département SIAFEE
Email : alexandra.jullien@agroparistech.fr

Contact administratif : direction des ressources humaines :

Vanessa SOUTENARE, gestionnaire des personnels enseignants
Email : vanessa.soutenare@agroparistech.fr
Tél : 01 89 10 00 52